

**Universidad Hispanoamericana**

**Facultad de Ciencias Económicas**

**Administración de Negocios**

*Tesina para optar por el grado académico de*

*Bachiller en Administración de Negocios*

**Los Factores para la Mejora de la Gestión del  
Inventario en un Service Center de una Empresa  
Transnacional, En Heredia, en el Segundo  
Cuatrimestre del 2024**

Sofia Vargas Ramírez

Marzo, 2024

# INDICE DE CONTENIDO

INDICE DE CONTENIDO .....	1
ÍNDICE DE TABLAS .....	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
AGRADECIMIENTOS .....	8
DEDICATORIA .....	9
RESUMEN .....	10
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....	14
1.1    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.1.1    Antecedentes Internacionales y Nacionales.....	15
1.1.2    Delimitación del Problema .....	19
1.1.3    Justificación .....	19
1.2    PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	20
1.3    OBJETIVOS.....	21
1.3.1    Objetivo General.....	21
1.3.2    Objetivos Específicos .....	21
CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL .....	22
2.1    MARCO TEÓRICO .....	23
2.1.1    Modelo de las Tres Etapas del Cambio de Kurt Lewin.....	24
2.1.2    Descongelamiento.....	25
2.1.3    Cambio.....	25
2.1.4    Recongelamiento.....	26
2.2    MARCO CONCEPTUAL .....	27
2.2.1    Inventarios.....	27
2.2.2    Gestión de Inventarios .....	27
2.2.3    Controles .....	28
2.2.4    Técnicas de Gestión de Inventario .....	29
2.2.5    Indicadores .....	30
2.3    MARCO CONTEXTUAL.....	33
2.3.1    Empresa Transnacional .....	33
2.3.2    Industria Farmacéutica.....	34
2.3.3    Servicios Compartidos, Centros de Servicio o Service Centers.....	34
2.3.4    Características geográficas.....	35

2.3.5	Características de la población.....	35
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO .....		36
3.1	ENFOQUE .....	37
3.1.1	Enfoque cualitativo .....	37
3.1.2	Enfoque cuantitativo .....	37
3.1.3	Enfoque mixto.....	37
3.2	ALCANCE .....	38
3.2.1	Exploratorio.....	38
3.2.1	Descriptivo .....	38
3.3	DISEÑO .....	38
3.3.1	Diseño no experimental.....	39
3.3.2	Diseño experimental.....	39
3.3.3	Teoría Fundamentada.....	39
3.3.4	Etnográfico.....	39
3.3.5	Narrativo .....	39
3.3.6	Fenomenológico.....	40
3.3.7	Investigación-Acción .....	40
3.4	UNIDAD DE ANÁLISIS U OBJETO DE ESTUDIO .....	40
3.4.1	Población .....	40
3.4.2	Tipo de muestra .....	40
3.4.3	Criterios de inclusión y exclusión.....	41
3.4.4	Consideraciones éticas.....	41
3.5	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	42
3.5.1	Cuestionario .....	42
3.5.1.1	Preguntas cerradas.....	42
3.5.1.2	Preguntas abiertas.....	42
3.5.2	Entrevista.....	43
3.5.2.1	Entrevista estructurada .....	43
3.5.2.2	Entrevista semiestructurada.....	43
3.5.2.3	Entrevista en profundidad. ....	43
3.5.2.4	Entrevista focal.....	43
3.6	VARIABLES O CATEGORÍAS.....	44
3.6.1	Cuadro de operacionalización de las variables .....	44
3.7	ESTRATEGIA DE ANÁLISIS DE LOS DATOS .....	44
CAPÍTULO IV: RESULTADOS .....		46

4.1 Identificar la gestión actual del proceso de inventarios en un Service Center de una empresa transnacional. ....	47
4.1.1 Sistema SAP.....	47
4.1.2 PEPS, UEPS, Justo a tiempo, CEP, etc.....	48
4.1.3 Tiempo de respuesta ante movimiento de inventario.....	49
4.1.4 Niveles de ajustes de inventario.....	50
4.2 Catalogar procesos, controles e indicadores relacionados con la gestión de inventarios en un Service Center de una empresa transnacional. ....	53
4.2.1 Procesos de inventario que se utilizan .....	53
4.2.2 Periodicidad de las revisiones de inventarios físicos .....	54
4.2.3 Monitoreo de los diferentes KPIs.....	56
4.3 Seleccionar técnicas, herramientas y recomendaciones para la mejora de la gestión del inventario en un Service Center de una empresa transnacional. ....	57
4.3.1 Descongelamiento.....	57
4.3.2 Cambio.....	58
4.3.3 Recongelamiento.....	59
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN</b> .....	<b>61</b>
5.1 Identificar la gestión actual del proceso de inventarios en un Service Center de una empresa transnacional. ....	62
5.1.1 Sistema SAP.....	62
5.1.2 PEPS, UEPS, Justo a tiempo, CEP, etc.....	63
5.1.3 Tiempo de respuesta ante movimiento de inventario.....	63
5.1.4 Niveles de ajustes de inventario.....	64
5.2 Catalogar procesos, controles e indicadores relacionados con la gestión de inventarios en un Service Center de una empresa transnacional. ....	65
5.2.1 Procesos de inventario que se utilizan .....	65
5.2.2 Periodicidad de las revisiones de inventarios físicos .....	66
5.2.3 Monitoreo de los diferentes KPIs.....	67
5.3 Seleccionar técnicas, herramientas y recomendaciones para la mejora de la gestión del inventario en un Service Center de una empresa transnacional. ....	67
5.3.1 Descongelamiento.....	67
5.3.2 Cambio.....	68
5.3.3 Recongelamiento.....	69
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES</b> .....	<b>70</b>
<b>Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>70</b>
6.1 CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES .....	71

6.1.1 Primer objetivo.....	71
Conclusiones .....	71
Recomendaciones.....	71
Indicador .....	71
Sistema SAP .....	71
Conclusiones .....	72
Recomendaciones.....	72
Indicador .....	72
PEPS, UEPS, Justo a tiempo, CEP, etc.....	72
Conclusiones .....	73
Recomendaciones.....	73
Indicador .....	73
Tiempo de respuesta ante movimiento de inventario .....	73
Conclusiones .....	73
Recomendaciones.....	73
Indicador .....	73
Niveles de ajustes de inventario .....	73
6.1.2 Segundo objetivo.....	75
Conclusiones .....	75
Recomendaciones.....	75
Indicador .....	75
Procesos de inventario que se utilizan.....	75
Conclusiones .....	76
Recomendaciones.....	76
Indicador .....	76
Periodicidad de las revisiones de inventarios físicos.....	76
Conclusiones .....	77
Recomendaciones.....	77
Indicador .....	77
Monitoreo de los diferentes KPIs .....	77
6.1.3 Tercer objetivo .....	77
Conclusiones .....	78
Recomendaciones.....	78
Indicador .....	78
Descongelamiento .....	78

Conclusiones .....	79
Recomendaciones.....	79
Indicador .....	79
Cambio .....	79
Conclusiones .....	80
Recomendaciones.....	80
Indicador .....	80
Recongelamiento .....	80
6.2 LIMITACIONES.....	81
REFERENCIAS.....	82
<b>ANEXOS</b> .....	86
Lista de Anexos.....	87
Anexo 1. Consentimiento informado para encuesta .....	87
Anexo 1.1. Encuesta aplicada por Microsoft Forms .....	88
Anexo 2. Preguntas entrevista experto.....	91
Anexo 3. Transcripción entrevista experto .....	91
Anexo 4. Preguntas entrevista jefe de equipo .....	100
Anexo 5. Transcripción entrevista jefe de equipo.....	100
Anexo 6. Declaración Jurada .....	104
Anexo 7. Consentimiento Informado Experto .....	105
Anexo 8. Consentimiento Informado jefe de equipo .....	108
Anexo 9. Carta de Autorización de la entidad .....	111
Anexo 10. Carta de Autorización del tutor .....	112
Anexo 11. Carta de aprobación del Lector .....	113
Anexo 12. Carta de aprobación del/la profesional en Filología.....	114
Anexo 13. Licencia y autorización al CENIT .....	114

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> .....	32
<b>Tabla 2</b> .....	41
<b>Tabla 3</b> .....	44
<b>Tabla 4</b> .....	47
<b>Tabla 5</b> .....	48
<b>Tabla 6</b> .....	49
<b>Tabla 7</b> .....	50
<b>Tabla 8</b> .....	51
<b>Tabla 9</b> .....	53
<b>Tabla 10</b> .....	54
<b>Tabla 11</b> .....	56
<b>Tabla 12</b> .....	56
<b>Tabla 13</b> .....	71
<b>Tabla 14</b> .....	75
<b>Tabla 15</b> .....	78

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Ilustración 1</b> .....	47
<b>Ilustración 2</b> .....	48
<b>Ilustración 3</b> .....	50
<b>Ilustración 4</b> .....	51
<b>Ilustración 5</b> .....	52
<b>Ilustración 6</b> .....	53
<b>Ilustración 7</b> .....	55
<b>Ilustración 8</b> .....	56

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco inicialmente al profesor Seir Francisco Chacón Achí, por la paciencia, el tiempo y la guía tan increíble que me ha brindado durante este proceso.

A mi querida madre, Gina Ramírez Brenes, por apoyarme, cuidarme y mantenerme siempre con ella. Gracias por convertirte en la madre tan increíble que eres, te amo mucho, mamá.

A mi esposo, Alejandro Parra Montero, por ser una luz en mi vida, mi mejor amigo y mi lugar seguro. Gracias por existir y por ser una persona tan maravillosa, te amo con la infinidad de mi alma.

A mi abuela, Lidieth Brenes Chacón y a mi tía Cinthya Ramírez Brenes “Tita” por estar siempre pendientes de mí, por escucharme y ser un pilar tan importante en mi vida. Este logro es gracias a ustedes también, las amo.

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesina a Luis Alfredo Ramírez Sandi, abuelo, gracias por enseñarme a luchar, a no rendirme y a seguir mis sueños, sé que debes estar feliz de verme. Un abrazo al cielo al mejor padre del mundo, te extraño. Esto es por vos.

## RESUMEN

La presente investigación se refiere al tema de Los Factores para la Mejora de la Gestión del Inventario en un Service Center de una Empresa Transnacional, En Heredia, durante el Segundo Cuatrimestre del 2024. La gestión de inventarios se puede definir como la planeación y control de inventarios para cumplir las prioridades competitivas de la organización. La característica principal de esta gestión es el mantener las cantidades que sean necesarias para cumplir las metas competitivas del negocio de forma más eficiente. Además, una cantidad muy alta de inventario disminuye la rentabilidad y muy poco genera faltantes y problemas en la cadena de suministro, al mismo tiempo que puede dañar la confianza del cliente. La administración de inventarios implica un equilibrio de costos.

La justificación de la investigación recae en el interés de analizar la gestión actual de la empresa participante gracias a su extensos, aproximadamente, 200 años en el mercado farmacéutico. Debido a su larga participación en esta área de negocio y a la creciente necesidad de innovación en los últimos años, surge el interés por exponer a la empresa a nuevos análisis, evaluaciones y posteriores recomendaciones para una mejora en sus procesos de gestión de inventarios actuales. El objetivo general de la empresa es Analizar los factores para la mejora de la gestión del inventario en un Service Center de una empresa transnacional, En Heredia, en el Segundo Cuatrimestre del 2024.

En el marco metodológico, se establece una investigación de tipo mixta debido a los objetivos específicos y la necesidad de estos, en la cual se realizaron dos entrevistas al jefe del equipo encuestado y una a un experto de inventarios externo a la compañía, ambas con respuestas abiertas. Al mismo tiempo, se realizó una encuesta con preguntas cerradas en donde se tomó como muestra la población total de 21 personas que forman parte del equipo de inventarios en Costa Rica para medir y definir el conocimiento actual y manejo de los inventarios en la empresa.

Los principales hallazgos demostraron que la gestión actual del inventario en el Service Center es efectiva y cumple con las necesidades operativas de la empresa, sin embargo, al mismo tiempo se reveló que existe una brecha de conocimiento entre los empleados y los distintos equipos que gestionan

inventarios. Algunos de los temas que requieren atención son el registro de los movimientos de inventario, sus tiempos de respuesta y el monitoreo y estudio de los distintos KPIs. Además, se recomendaron distintas capacitaciones para el personal con el fin de eliminar dichas diferencias de conocimiento, mejorar tanto el trabajo en equipo como la eficiencia en los procesos actuales y eliminar posibles riesgos por falta de información, así como la implementación de KPIs para la medición de nuevos procesos.

**Palabras Clave:** Gestión de inventarios, administración de inventarios, empresa farmacéutica, KPIs, mejora.

## Abstract

This research focuses on the topic of Factors for Improving Inventory Management at a Service Center of a Transnational Company in Heredia during the Second Quarter of 2024. Inventory management can be defined as the planning and control of inventory to meet the organization's competitive priorities. The main characteristic of this management is to maintain the necessary quantities to meet the business's competitive goals in the most efficient way possible. Moreover, an excessive amount of inventory reduces profitability, while less inventory causes shortages and issues within the supply chain, potentially damaging the customer trust. Inventory management involves a balance of costs.

The reason for the research lies in the interest to analyze the current management of the participating company, given its extensive history of approximately 200 years in the pharmaceutical market. Due to its long-standing presence in this business area and the growing need for innovation in recent years, there is an interest in subjecting the company to new analyses, evaluations, and subsequent recommendations for improvement in its current inventory management processes. The company's overall objective is to analyze the factors for improving inventory management at a Service Center of a transnational company in Heredia during the Second Quarter of 2024.

In the methodological framework, a mixed-type research approach is established due to the specific objectives and their requirements. Two interviews were conducted with the team leader of the surveyed team and one other with an external inventory expert with open-ended responses. At the same time, a closed-ended survey was conducted, sampling the entire team of 21 people who are part of the inventory team in Costa Rica to measure and define the current knowledge and management of inventories within the company.

The main findings demonstrated that the current inventory management at the Service Center is effective and meets the operational needs of the company. However, it was also revealed that there is a knowledge gap between employees and the different departments that manage inventories. Some of the areas that required attention include inventory movement recording, response times, and the monitoring

and analysis of different KPIs. Furthermore, various training sessions were recommended for staff to eliminate these knowledge gaps, improve teamwork and efficiency in current processes, and mitigate potential risks due to lack of information. The implementation of KPIs for measuring new processes was also suggested.

**Key Words:** Inventory management, Inventory administration, pharmaceutical company, KPIs, improvement.

# **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1.1 *Antecedentes Internacionales y Nacionales*

Según Ortega et al (2017) los inventarios son una parte fundamental de la empresa, en la que, junto a los activos corrientes como efectivo y cuentas por cobrar, albergan el mayor valor económico de una entidad. Sin embargo, su importancia no solo reside en su valor monetario. Estos permiten un funcionamiento acorde y continuo de la producción, y, por consiguiente, le permite a la organización ser capaz de cumplir lo establecido por la demanda. Al mismo tiempo, se enfatiza la importancia de los controles de inventarios en una compañía, ya que estos determinan los niveles más económicos de los materiales a utilizar (p. 1-2).

Uno de los controles que las compañías pueden adaptar a sus procesos, son las buenas prácticas de almacenamiento, tal y como lo comenta Almeyda (2018), en la Universidad César Vallejo en Lima, Perú. Con su tesis de tipo cuantitativo, aplicativo de diseño cuasiexperimental, “Aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento para mejorar la productividad en el área de almacén de dispositivos médicos de la empresa Salud Integral Peruana S.A.C, Lima, 2018”. Los autores de esta tesis, lo que buscaban con su objetivo general fue determinar cómo la aplicación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento mejora la productividad del Área de Almacén de dispositivos médicos de la empresa Salud Integral Peruana S.A.C, en Lima, en donde su población son 30 días de marzo y 30 días de junio que se genera la documentación en las buenas prácticas de almacenamiento en el almacén de dispositivos médicos de la empresa Salud Integral Peruana S.A.C, del modo que la muestra es igual a la población, se da que es de tipo censal.

Entre sus conclusiones más importantes Almeyda (2018), se encuentra que la Aplicación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento permitieron una mejora en diferentes áreas de la empresa, entre ellas, mejoró la eficiencia en el almacén de dispositivos médicos con un incremento de 12.65% gracias a la documentación y la implementación de un mejor sistema al anterior. Al mismo tiempo, el asegurar el cumplimiento de estas aplicaciones por medio de diferentes áreas y la documentación correcta de los procesos, se mejoró la productividad en un 36% en el área de almacén. Por último, existió un incremento

de 21.56% en la eficacia del almacén debido a una optimización del proceso de documentación en el cual permite un control más organizado del inventario que permite una mejor y más rápida toma de decisiones.

Según Lorenzo (2021), de la Universidad César Vallejo en Lima, Perú, con su tesis de enfoque cuantitativo “Control interno en la Rentabilidad de las empresas Farmacéuticas –San Miguel, 2021”, a través de su objetivo general, buscaban determinar la influencia del control interno en la rentabilidad de las empresas farmacéuticas del distrito de San Miguel. Esta investigación fue conformada por una población de 60 empresas farmacéuticas en el distrito de San Miguel, mientras que la muestra es conformada por 40 trabajadores administrativos de 10 empresas farmacéuticas del mismo distrito de San Miguel.

Dentro de sus conclusiones Lorenzo (2021) explican que el control interno es un influyente importante en la rentabilidad de la empresa, este permite influir de forma positiva en el cumplimiento de los objetivos empresariales y al mismo tiempo, este provee indicadores que permiten identificar los puntos de mejora de la empresa. Logrando así, aumentar su rentabilidad por medio de la detección temprana de las debilidades actuando sobre la corrección de estas tan pronto como sean detectadas, a lo que se le denomina procedimientos de control. El control de recursos permite distribuir adecuadamente los recursos de la empresa, lo que permite reducir posibles gastos que surgen por un mal manejo o asignación de estos, lo cual generaría pérdidas económicas para la entidad.

Los sistemas de control interno para la gestión de inventarios, es un tema abordado por Cruz (2021) en la universidad Señor de Sipán a través de su tesis cuantitativa “Sistema de Control Interno para la Gestión de Inventarios en la Empresa DISFARMA S.A.C, Jaén, Perú 2021” en Pimentel, Perú, en el cual, su objetivo general fue Proponer la implementación de un sistema de control interno para mejorar la gestión de inventarios de la empresa DISFARMA S.A.C.- Jaén, 2021. La muestra se realizó en 16 participantes de la compañía.

Una de las principales áreas de mejora que encuentra el autor, es la falta de documentación por parte de la empresa para ejercer las tareas y obligaciones diarias de los trabajadores, al no existir un manual de procedimientos con su respectiva capacitación, los trabajadores pueden no cumplir sus funciones de forma correcta, incrementando los riesgos de fallo de la empresa. También se evidenció una falla a nivel de

dirección de inventarios, ya que, no se realizaron los procesos necesarios para la recepción, catálogo o codificación del inventario, lo que puede llegar a generar pérdidas monetarias debido al mal manejo de estos.

En una de sus recomendaciones más importantes, se comenta:

Se debe implementar un sistema para el control interno, el cual fue planteado en este estudio con el fin de que pueda mantenerse una correcta dirección de las existencias, ya que debe enfatizar una preocupación respecto a la segregación de funciones para asignar las autorizaciones correspondientes de tal manera que concurra una supervisión precisa de la dirección en el individuo que efectúa dicha tarea, con la finalidad de conseguir un nivel en seguridad de las operaciones, esto de alguna u otra forma ayudará a tener el control interno indicado para los procesos que se cumplen en mencionado departamento. (Cruz, 2021, p.104)

La gestión de inventarios es una pieza clave para el éxito de una empresa, tal y como lo comenta Agarwal, Sathu et al (2022, p. 1369- 1390), en la universidad de ASMSOC NMIMS en Mumbai, India, a través del artículo “Inventory Management in Pharmaceutical Industry” [Gestión de Inventarios en la Industria Farmacéutica]. En el cual, su objetivo general fue encontrar una gestión de inventario eficaz en la industria farmacéutica donde el inventario lanzado no puede recuperar el costo ya que se produce un nuevo producto duplicado lanzado en corto plazo con costo reducido. En dicha investigación, mediante un enfoque cualitativo basado en recolección y revisión de información, se generaron cerca de 1000 resultados con un intervalo de tiempo de 1995 a 2022, de los cuales, solo 230 artículos fueron tomados en cuenta como muestra.

La conclusión según Agarwal et al (2022), es que, en la mayoría de los artículos analizados, se recalca la gran importancia que tiene la cadena de suministro para la industria farmacéutica, en la cual ofrecen recomendaciones como lo es optimizar los horarios de producción y gestión de inventario, enfocarse en la seguridad de los suministros, gestionar la cadena de suministro para que esta sea rápida, eficiente y buscar siempre la optimización de esta. Al mismo tiempo, se recomienda la utilización de diferentes softwares para mejorar y optimizar la gestión de los inventarios, así como la gran importancia de

la cadena de valor para gestionar los procesos de innovación y desarrollo hasta la planificación de capacidad y producción.

Este estudio resulta de gran valor para la presente investigación, ya que explica de forma resumida, cuáles son los principales enfoques que debería tener una empresa farmacéutica al momento de gestionar sus inventarios y cuáles son las principales recomendaciones de diferentes autores para que una empresa como esta posea el éxito deseado.

Para Bonilla y Bonilla (2023) en la Universidad Tecnológica Centroamericana con su trabajo de investigación de enfoque mixto “Mejora de la gestión de insumos y planificación de producción en Compañía Farmacéutica MC: un enfoque integrado para optimizar la cadena de producción” con el objetivo de Analizar la gestión de suministros y la planificación mensual de Compañía Farmacéutica MC, con el fin de optimizar el flujo de producción, mejorar la satisfacción del cliente interno y externo, reducir los costos y, garantizar la confianza de la alta dirección, examinando los procedimientos operativos actuales y los problemas de disponibilidad de insumos, esto con una población y muestra de 10 personas involucrados en el segmento del proceso productivo de la empresa.

Dentro de sus conclusiones se encuentran la identificación de procesos manuales dentro de la empresa, lo que ocasiona una mayor dificultad para realizar las tareas de ubicación de materiales y sus existencias de forma eficiente. Como recomendación, se aconsejó la integración de un sistema de gestión de inventarios que permita automatizar procesos y proporcionar la ubicación en tiempo real de la existencia de la materia prima y de empaque, para facilidad de los trabajadores. Otra recomendación importante que se menciona, son las capacitaciones a los colaboradores para las buenas prácticas sobre el manejo de inventarios y el manejo de la información de estos y al mismo tiempo, implementar un sistema que permita un seguimiento a los pedidos y una comunicación fluida con los proveedores para evitar atrasos de entrega de producto.

La gestión de los suministros es parte importante del manejo de los inventarios, como se menciona en la tesis cuantitativa “Gestión de suministro en productos farmacéuticos, dispositivos e insumos médicos y satisfacción de pacientes atendidos en la farmacia del Hospital Nacional Hipólito Unanue – Lima, 2022”

elaborada por Samamé (2023) en la Universidad Norbert Weiner en Lima, Perú. En la cual, su objetivo principal fue Determinar la relación existe entre la gestión de suministro en productos farmacéuticos, dispositivos e insumos médicos y satisfacción de pacientes atendidos en la farmacia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en donde su población fue de 6728 personas, con una muestra de 365 clientes.

Una de sus principales recomendaciones fue:

Se ha evidenciado una relación positiva moderada entre la gestión de suministro y las dimensiones: planificación, abastecimiento y almacenamiento. Sobre los cuales se aconseja priorizar la gestión de suministro de productos farmacéuticos, dispositivos e insumos médicos y que ésta se lleve a cabo de la mejor manera, en todos sus niveles, de esa manera evitar inconvenientes como una falta de abastecimiento, con la finalidad de brindar medicamentos y así elevar la satisfacción para los clientes que hacen uso de la farmacia en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. (Samamé, 2023, p. 53).

Entender la relación entre la gestión de suministro y las demás dimensiones, es de suma importancia para la presente investigación, especialmente para determinar el manejo de estos a nivel de la empresa y sus similitudes para consecuentemente, poder determinar las mejores recomendaciones para esta.

### ***1.1.2 Delimitación del Problema***

La presente investigación se llevará a cabo en Heredia, Costa Rica, durante el segundo y tercer cuatrimestre del año 2024.

### ***1.1.3 Justificación***

El inventario tiene como finalidad fundamental proveer a la empresa de materiales necesarios, para su continuo y regular desenvolvimiento, es decir, el inventario tiene un papel vital para el funcionamiento acorde y coherente dentro del proceso de producción y de esta forma afrontar la demanda, consecuentemente el objetivo primordial del Control de inventarios es determinar el nivel más

económico de inventarios en cuanto a materiales, productos en proceso y productos terminados. (Camacho et al, 2020, p. 4).

El inventario, es uno de los activos más significativos para una empresa debido al valor económico que este posee, por lo que, la gestión correcta de los procesos que involucran los inventarios determinará a largo y corto plazo el éxito empresarial.

El mejorar la gestión de inventarios que existe actualmente en una empresa puede presentar muchos beneficios para esta. Con mejoras a nivel de inventarios se puede obtener mayor rentabilidad económica, incrementar la satisfacción al cliente o inclusive mantener el inventario controlado y evitar pérdidas por exceso de existencias. Tal y como lo menciona Camacho (2020) “la gestión de inventario tiene una gran importancia en las empresas; ya que, si este proceso no se realiza con el debido cuidado y detenimiento, puede afectar de manera significativa las utilidades de la empresa” (p. 5). Todo esto con el fin de evitar pérdidas y aumentar las ganancias de la compañía.

Al entender la importancia de los inventarios a un nivel empresarial y económico, hacer la revisión y mejora de los procesos actuales es una necesidad latente para la empresa seleccionada, que por muchos años ha mantenido los mismos sistemas de inventarios. Yendo de la mano de la innovación y eficiencia en procesos, se espera revisar los factores que permitirán una mejora a nivel de la gestión de inventarios en la empresa.

## **1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los factores para la mejora de la gestión del inventario en un Service Center de una empresa transnacional, En Heredia, en el Segundo Cuatrimestre del 2024?

## **1.3 OBJETIVOS**

### ***1.3.1 Objetivo General***

Analizar los factores para la mejora de la gestión del inventario en un Service Center de una empresa transnacional, En Heredia, en el Segundo Cuatrimestre del 2024.

### ***1.3.2 Objetivos Específicos***

1. Identificar la gestión actual del proceso de inventarios en un Service Center de una empresa transnacional.
2. Catalogar procesos, controles e indicadores relacionados con la gestión de inventarios en un Service Center de una empresa transnacional.
3. Seleccionar técnicas, herramientas y recomendaciones para la mejora de la gestión del inventario en un Service Center de una empresa transnacional.

## **CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL**

## 2.1 MARCO TEÓRICO

La adaptación al cambio es una de las habilidades más importantes que una empresa puede implementar en su organización. De esta adaptación dependerá el futuro éxito para afrontar y sobrevivir los constantes cambios que existen en el mercado actual. Desde la rápida evolución de la tecnología hasta la cambiante necesidad de los consumidores. Una empresa capaz de adaptarse al cambio es una empresa competitiva y encaminada al éxito.

No obstante, la adaptación al cambio no es una tarea fácil para ninguna organización. Esto requiere desde una implementación en la cultura de la empresa, desde su visión y misión, hasta un liderazgo ejecutado y planeado de la forma correcta; en el cual, se pueda llevar a cabo una proyección adecuada de los cambios que se espera implementar. Esto con el fin de que los nuevos procesos sean bienvenidos y el factor de resistencia al cambio sea mucho menor.

Tal y como lo menciona Fierro (2020), para definir de forma correcta el cambio organizacional, existen 3 factores que es necesario entender. En primer lugar, el individuo que es la persona que se encargará de que los cambios se lleven a cabo y se mantengan a lo largo del tiempo. En segundo lugar, se encuentran los procesos. Estos fungen como las estructuras al cambio, es decir, las circunstancias. Estas pueden implicar que solo el sujeto se adapte al cambio o que el proceso a implementar transforme el procedimiento ya establecido. Por último, se menciona el entorno, que dicta el camino a seguir o crea un nuevo camino. El cambio organizacional puede generarse desde cualquiera de los factores anteriormente mencionados. Desde lo individual con la utilización de las capacidades de los colaboradores para aplicar mejoras, desde los procesos, para la eficiencia o creación de nuevos productos o incluso desde el entorno con la identificación de las necesidades actuales y a futuro que puede enfrentar la organización y requieran una nueva dirección.

Al mismo tiempo, el cambio organizacional es definido de distintas formas por diferentes autores, por lo que se puede abordar una definición de cambio organizacional mucho menos compleja:

El cambio organizacional es un conjunto de alteraciones, transformaciones o modificaciones que bien pueden ser estructurales o relacionadas con el comportamiento en la organización, las cuales tienen una relación e interactúan de manera conjunta gracias a la nueva estrategia a implementar con el fin de obtener los mejores resultados, por un lado, para la empresa como organización y, por otro lado, para quien la compone, es decir, para su estructura, sus procesos, la tecnología con la que cuenta y el personal. (Grimolizzi, 2017, como se citó en García y Forero, 2020, p. 93)

Ahora bien, se comenta sobre el cambio organizacional y sus diferentes definiciones, no obstante, se deben reconocer los diferentes tipos de cambio organizacional que se han mencionado a lo largo del tiempo. Liao y Lin Teo (2018) como se citó en García y Forero (2020), consideran dos tipos de cambios. El primero es el evolucionario, el cual es determinado por las organizaciones cuando se ven influenciadas por cambios leves que permiten una mayor adaptación, mejora y ajuste a los cambios ambientales que terminan afectando a las industrias. Y el segundo el revolucionario, el cual abarca todos los cambios a gran escala que buscan nuevas formas de eficiencia, por lo que incide de gran forma en la ejecución de tareas dentro de la organización, un ejemplo de esto es la implementación de los procesos tecnológicos en las empresas.

Tal y como se mencionó, en un entorno donde se explican ambos tipos de cambios organizacionales, se expone abiertamente la complejidad y la versatilidad a la cual se enfrentan las empresas en su búsqueda de adaptación y crecimiento. Estos tipos de cambio, pese a ser diferentes en sus métodos e impacto, ambos tienen un mismo objetivo: la mejora en la adaptación a los cambios del entorno y la prosperidad durante dichos fenómenos.

### ***2.1.1 Modelo de las Tres Etapas del Cambio de Kurt Lewin***

Gracias a la complejidad en la implementación de los cambios empresariales y sus distintas consecuencias, Kurt Lewin presentó uno de los primeros modelos de cambio organizacional, esto con el fin de que las organizaciones obtengan una idea clara de lo que representa el cambio y como se debe implementar correctamente, al mismo tiempo en el que proporciona una guía para que logren identificar

como puede cambiar un colaborador, por lo que su modelo permite tener un marco sólido para entender y gestionar los procesos de cambio que puede tener una empresa.

El modelo se encuentra dividido en 3 etapas, el descongelamiento, cambio y recongelamiento.

### ***2.1.2 Descongelamiento***

Según el análisis de Lewin, dicho descongelamiento puede entenderse a través de su 'Modelo de campo de fuerza', donde todos los elementos circundantes, como hábitos, costumbres, personas y actitudes, actúan como fuerzas para generar cambios (Harper, 2011 como se citó en Mishra et al, 2021). En esta fase de descongelamiento, las organizaciones se encuentran en un momento crucial para la preparación de la transformación que se espera. En esta fase se examina cada aspecto de la organización para detectar las diferentes áreas que necesitan un cambio o mejora. Al mismo tiempo, pretende identificar cuáles son los posibles riesgos y limitaciones que se tendrán durante el proceso de cambio (Duarte, 2020).

Según lo comenta Viqueira (2020) en esta fase de preparación, se reconoce principalmente la necesidad de un cambio, por lo que motivar a que dicho cambio sea establecido, es el verdadero reto de esta etapa. La resistencia ante este fenómeno es una respuesta natural y esperada de los sujetos que se ven envueltos en ella, esto gracias a los cambios en sus rutinas de trabajo o incluso en los formatos en los que fluyen diariamente, por lo que, la comunicación sobre la intención del cambio, su trasfondo y misión es sumamente importante para que este reciba su debido apoyo e implementación.

### ***2.1.3 Cambio***

El cambio podría definirse como "identificar y probar nuevas formas de hacer las cosas o cosas nuevas que hacer" (Harper, 2011, p. 18 como se citó en Mishra et al, 2021). En esta segunda etapa, una vez terminada la desestabilización del descongelamiento, se inicia la etapa de acción. Viqueira (2020) aborda esta etapa como el inicio del cambio real, en este punto las creencias anteriores ya no son sostenibles, por lo que, en esta etapa, las personas son conscientes de que los nuevos procesos, los nuevos enfoques y demás factores que se ven influenciados durante el cambio, son mucho mejor que los anteriores, impulsando, de forma inconsciente, a una adaptación sin tanta resistencia para favorecer al colectivo.

Aunque esta fase debería seguir al descongelamiento en el modelo de Lewin, él cree que a menudo se inicia demasiado pronto. Cuando el cambio se produce antes de que las personas y los sistemas estén preparados, la probabilidad de resistencia y fracaso es mucho mayor. En este sentido, Lewin podría comparar el proceso de cambio con la construcción de una casa: es necesario colocar buenos cimientos antes de comenzar a armar la estructura (Schermerhorn y Bachrach, 2020). Por lo que esperar a la estabilización del proceso antes del congelamiento, es una estrategia necesaria para la integración de los cambios y la adaptación final a estos.

### ***2.1.4 Recongelamiento***

La etapa de recongelamiento se refiere a la integración definitiva de los cambios realizados en las etapas anteriores. En esta fase se produce una mentalización en la cual todos los objetivos creados se encaminen hacia la creación del estado deseado (Viqueira, 2020). Esta etapa representa un estado estable y productivo para la compañía en la cual se “congelan” los cambios realizados hasta que exista una nueva necesidad de cambio.

Asimismo, es importante que el cambio sea rápido para ser efectivo, esto debido a que, según las investigaciones de campo, cuando la etapa de cambio es realizada de forma paulatina en una compañía, esta se ve afectada de forma significativa a la hora de la aceptación del cambio (Autio, Sapienza y Almeida, 2000; Amis, Slack & Hinings, 2004 como se citó en Polo et al, 2022).

Una vez se llega al recongelamiento, es importante la repetición de las nuevas prácticas para evitar volver a las funciones antes del cambio. Robins y Judge (2017) como se citó en Polo et al (2022) también recomiendan tomar medidas para asegurar la consolidación de un cambio en el entorno, esto debido a que existe la posibilidad que cuando los colaboradores se encuentren en su etapa de congelamiento, procedan a volver lentamente a comportamientos anteriores al cambio, lo que generaría un alto riesgo para el proceso.

El modelo de Lewin ilustra por medio de sus tres etapas todas las dificultades que podría afrontar una organización al momento de la implementación de un cambio, sin embargo, también provee todas las posibles resoluciones a dichas situaciones y como se pueden prevenir, como lo es el caso del

descongelamiento para desestabilizar a las personas y minimizar la resistencia o el sentimiento creado de estabilidad para finalizar el cambio. Cualquiera que sea la etapa que presenta la empresa, al mantenerse bajo la sombrilla de cambio de Lewis y su modelo, la posibilidad de encontrar soluciones a los obstáculos que se encuentren y la aplicación exitosa de un cambio, son mucho más altas.

## **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

### ***2.2.1 Inventarios***

Para poder identificar los distintos factores que determinan el manejo de los inventarios en la empresa, es necesario iniciar por la definición del principal tema de estudio, en este caso, los inventarios. Según se estipula en la Norma Internacional de Contabilidad número dos (NIC 2) los “Inventarios son activos: (a) poseídos para ser vendidos en el curso normal de la operación; (b) en proceso de producción con vistas a esa venta; o (c) en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios” (International Accounting Standard Board [IASB], 2019, p. A1063; el nombre se puede traducir como “Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad”).

Los ingresos de una compañía gracias a los inventarios pueden darse de diferentes formas, por un lado, se debe a la adquisición de materia prima para su proceso y posterior venta como producto terminado, (empresas de manufactura en su mayoría), o la compra de producto terminado para su posterior reventa. Sin embargo, tal y como lo comentan Krajewski y Malhotra (2024):

El dinero invertido en inventarios no está disponible para invertirlo en otras; por tanto, representan un consumo de los flujos de efectivo de una organización. No obstante, las empresas entienden que la disponibilidad de los productos es clave para el punto de venta en muchos mercados y crítico en otros más. (p. 339)

### ***2.2.2 Gestión de Inventarios***

Según Krajewski y Malhotra (2024), la administración de inventarios es la “planeación y control de inventarios para cumplir las prioridades competitivas de la organización” (p. 339). Además, comentan que el desafío en la administración o gestión de inventarios no es la reducción del inventario para disminuir

los costos, o tener en exceso para suplir la demanda, sino, mantener las cantidades que sean necesarias para cumplir las metas competitivas del negocio de forma más eficiente. Asimismo, Krajewski y Malhotra (2024) incluyen en el texto “demasiado inventario reduce la rentabilidad y muy poco crea faltantes en la cadena de suministro y al final daña la confianza del cliente. La administración de inventarios implica un equilibrio de costos” (p. 339).

Conociendo el sistema de gestión de inventarios que presenta la compañía, se puede determinar las técnicas y herramientas que se utilizan en el proceso actual, para poder presentar las necesarias recomendaciones para una gestión mucho más eficaz y eficiente. Claro que está, que la gestión de inventario de la empresa podrá variar levemente de país en país, esto debido a que no todas las plantas o centros de producción, se comportan de la misma manera.

### ***2.2.3 Controles***

Samaniego (2019) menciona que, Zapata (2014), señala que el objetivo principal en el control del inventario es optimizar las actividades de la empresa, basándose en tres aspectos fundamentales: servicio al cliente, costo de inventario y costos operativos, lo que facilita a estas organizaciones conocer la disponibilidad de los diversos materiales o insumos que utilizan para los diferentes productos o servicios que ofrecen. Al mismo tiempo, según Jacobs (2022), “Un sistema de control de inventarios proporciona la estructura organizacional y las políticas operativas para mantener y controlar los bienes que se almacenarán.” (p. 572).

Así mismo, existen diferentes tipos de sistemas de control que se pueden utilizar para un correcto manejo de los inventarios dentro de la empresa. Entre estos se encuentran, el conteo o revisión continua o cíclica y la revisión periódica:

**2.2.3.1 Revisión Continua o Cíclica.** “Técnica de toma de inventario físico en la que se cuentan las existencias con frecuencia en lugar de una o dos veces al año” (Jacobs, 2022, p. 593)

**2.2.3.2 Revisión Periódica.** Según Carro y Gónzales (2013) como se citó en Juca et al (2019), aseguran que estos conteos de inventario se deben de realizar de forma minuciosa debido a que este tipo de

control tiene como característica la espera de rangos de tiempos entre cada revisión y estos pueden ir desde un año hasta cada semana, además que estas deben hacerse en periodos de tiempo iguales. (p. 26).

Mediante esta investigación, se pretende determinar cuál de los dos sistemas de control es más común en la empresa, esto gracias a la magnitud de inventario que maneja y a las distintas locaciones que tiene a nivel mundial, lo que podría abrir la puerta a diferentes usos de acuerdo con las necesidades del negocio local.

## ***2.2.4 Técnicas de Gestión de Inventario***

“Se trata de una herramienta, dentro de la gestión de stocks, que permite conocer la situación real de las existencias dentro de almacén y su valor” (Ayla, 2023, p.176). Según Prieto (2023), con el fin de facilitar el monitoreo de las existencias y minimizar los errores, existen diferentes técnicas de inventario:

**2.2.4.1 Método Activity Based Costing o Sus Siglas en Inglés ABC [Costeo Basado en Actividades].** Es el método más común, el cual sirve para clasificar y organizar productos de acuerdo con su importancia, valor y rotación. Categoría A: productos importantes para el negocio, el valor de estos productos significa hasta un 80% del stock y representa el 20% del inventario total. Categoría B: tienen un precio intermedio y son menos importantes. Representan el 40% de los productos y significan hasta el 15% del inventario; y por último la categoría C: productos de menos atención y control, tienen el menor precio de todos. Representan un 40% del inventario total. Suelen tener más rotación gracias a su accesibilidad y a sus altas ventas.

**2.2.4.2 PEPS (Primeras entradas, primeras salidas).** También es conocido como FIFO (por las siglas en inglés de First in, first out) en este método, los primeros artículos en entrar al almacén, deben ser los primeros en salir, priorizando la entrega de los artículos más antiguos. Con esta estrategia de control de inventarios se puede evitar que los productos se deterioren por factores medioambientales, como luz, polvo, humedad y temperatura. Es uno de los controles de inventario utilizado para artículos que utilizan fechas de expiración, como lo son alimentos, medicamentos o productos cosméticos.

**2.2.4.3 UEPS (Últimas entradas, primeras salidas).** También se conoce como LIFO (por las siglas en inglés de Last in, first out). Consiste en sacar mercancía que llegó recientemente al almacén. Se utiliza en pequeñas y medianas empresas donde no hay mucho volumen de producto y solo se debe usar para materiales que no caduquen.

**2.2.4.4 CEP (Cantidad Económica de Pedido).** También se conoce como EOQ (por las siglas en inglés de Economic Order Quantity) Método más sencillo para controlar inventarios. Sirve para saber cuándo se necesitan nuevos materiales y su cantidad. Además, sirve para controlar los artículos tomando en cuenta los costos operacionales y financieros.

**2.2.4.5 Justo a tiempo (Just in time).** Mantener la menor cantidad de inventario, para evitar pérdidas o desperdicios. Reduce costos de stock en almacén ya que adquieren los productos solo cuando son necesarios. Necesita un proveedor que logre proveer cuando sea necesario y en el tiempo adecuado.

Un buen uso y aplicación de estos métodos, permite a las empresas adaptarse a su negocio y las necesidades de este; una empresa de alto valor en inventario y que maneje grandes clientes, no tendrá la misma demanda que una empresa pequeña o mediana, por lo que un correcto uso de estos métodos permitirá una mejora en la gestión de inventarios y a largo plazo influenciará en el éxito comercial de esta.

## ***2.2.5 Indicadores***

A lo largo de los últimos años, debido a la revolución tecnológica, muchas empresas e instituciones se van visto en la necesidad de monitorear o medir de una forma tangible y cuantitativa el desempeño de sus procesos e incluso de sus colaboradores. Es en este caso, en el que se introduce el concepto de los indicadores. Según Dominguez et al (2018), las organizaciones se están basando en métricas llamadas Key Performance Indicators (KPI) o su nombre en español, Indicadores Clave de desempeño. Estos representan un conjunto de medidas que se centran en aquellos aspectos del desempeño organizacional que son los más críticos para el éxito actual y futuro de la organización. Los KPI proveen información confiable a las organizaciones para que estas logren identificar si existen las bases para implementar sus estrategias de

crecimiento, sirven como herramientas para impulsar un comportamiento deseado o incluso mejorar la eficiencia operativa, la productividad y rentabilidad.

Al mismo tiempo, gracias a la existencia de estos KPI, existen formas de medir la gestión de los inventarios en las empresas. Es por esto, que Turovski (2023), comenta los siguientes KPIs más importantes en 2023.

**Tabla 1**

Los 11 KPI más importantes de 2023 para la gestión de inventarios

Nombre	Descripción
Nivel Promedio de inventario	Devuelve la cantidad promedio estimada de inventario que se tenga en mano
Tiempo de entrega del pedido, tiempo del ciclo de pedido	Mide el tiempo total que tardan los productos en llegar a los clientes. Se cuenta desde el momento en que los clientes hacen un pedido hasta el momento en que reciben el producto terminado.
Índice de rotación de inventarios	Da como resultado el porcentaje de existencias totales que consiguió vender en un periodo de tiempo determinado.
Índice de existencias/ventas, índice de inventarios/ventas	Compara el valor promedio del inventario en un periodo determinado con las ventas finales del periodo.
Días de inventario, inventario disponible	Mide el tiempo promedio que tardan en venderse las existencias y, el tiempo que el efectivo está inmovilizado en existencias.
Costos de mantener el inventario	Son todos los gastos generales en los que se incurre por mantener existencias en inventario.
Tasa de pedidos pendientes	Detalla el porcentaje de pedidos entrantes que no se pudieron cumplir durante un periodo de tiempo determinado.

Nombre	Descripción
Precisión de la previsión de la demanda	Este KPI mide la precisión de la previsión de la demanda para el periodo de tiempo anterior comparando las cifras reales de mercancías vendidas, pedidas y/o producidas con la previsión.
Rendimiento de Pedido Perfecto (POP), Entregas completas y a tiempo (OTIF)	POP: Mide el porcentaje de pedidos completados in problemas (toma en cuenta cantidad de pedido, fecha en que se completó, daños, defectos o errores de procesamiento)  OTIF: Pedidos a tiempo y completos (solo toma en cuenta la cantidad del pedido y la fecha en la que se completó).
Stock muerto, deterioro	Parte del inventario que por varias razones no se puede vender y se da por perdida.

---

*Nota:* Turovski (2023)

## 2.3 MARCO CONTEXTUAL

### 2.3.1 *Empresa Transnacional*

Según lo comenta la Editorial Etecé (2024):

Una empresa transnacional o empresa internacional es una corporación de gran tamaño que realiza sus actividades de producción, distribución y comercialización de bienes y servicios más allá de las fronteras del país de su fundación. (párr. 2)

Esto significa que pueden mantener sus funciones en distintas partes del mundo, donde la producción sea menos costosa por temas de logística o incluso las condiciones socioeconómicas permitan que los colaboradores mantengan un salario diferente a lo largo de las distintas sedes. La empresa que se

investiga mantiene esta naturaleza transnacional a lo largo del mundo. Por temas de confidencialidad, las ubicaciones de las “casas maestras” o los lugares donde se centran las operaciones no se pueden mencionar directamente, sin embargo, es importante mencionar que en esta empresa existen cinco casas maestras y una de ellas se encuentra en Costa Rica.

### ***2.3.2 Industria Farmacéutica***

La industria farmacéutica, según lo comenta Dailey (2024), se dedica al descubrimiento y manufactura de fármacos y medicamentos por organizaciones tanto públicas como privadas. Se considera que la era moderna de la industria farmacéutica comenzó en el siglo XIX, miles de años después de que la intuición y el ensayo y error llevaran a los humanos a creer que las plantas, animales y minerales contenían propiedades medicinales. (párr. 1-2). Ahora bien, debido al gran desarrollo de medicinas y compuestos dedicados a mejorar la salud de las personas, y la creciente necesidad que tienen estos compuestos en la actualidad, existen empresas que se dedican a la manufactura y distribución de estos. Tal es el caso de la empresa en la cual se llevará a cabo la investigación, compañía que actualmente lleva más de 100 años en el mercado de la salud. Tanto en investigaciones sobre enfermedades y sus curas, como la producción de medicamentos de libre venta.

En esta investigación, el enfoque será definido hacia el área de medicamentos de libre venta, ya que son los inventarios que se encuentran dentro de los almacenes de la empresa para su debida gestión y posterior venta. Esto es esencial para entender la función que tienen dentro de una organización de tal magnitud.

### ***2.3.3 Servicios Compartidos, Centros de Servicio o Service Centers***

"Servicios compartidos" es el principio establecido de consolidar servicios de soporte "no básicos" (back office según su nombre en inglés) y brindarlos desde ubicaciones centralizadas para proporcionar costos más bajos, mayor calidad/confiabilidad, estandarización y armonización de procesos y una plataforma flexible de prestación de servicios desde la cual se pueda aprovechar el crecimiento o gestionar la restricción empresarial. (Hodge, 2023, párr. 1). Un Service Center (o Centro de servicios como lo es su

nombre en español) aloja diversos procesos necesarios para el correcto funcionamiento de una empresa, en el caso de la empresa a investigar, existen cinco centros de servicio en todo el mundo, cada uno dedicado a una región/continente/país diferente y uno de estos está localizado en Heredia, Costa Rica.

### ***2.3.4 Características geográficas***

La presente investigación se lleva a cabo en el Service Center Costa Rica, localizado en una zona franca en la provincia de Heredia. Debido a políticas de privacidad de la empresa, no se permite la identificación de esta ni la revelación de la ubicación real debido a la posibilidad de que sea reconocida.

### ***2.3.5 Características de la población***

La población participante tiene un nivel educativo alto, en su mayoría cuentan con un título universitario o se encuentran terminando sus estudios. Adicionalmente, por requisitos del departamento, deben de poseer conocimientos en contabilidad o que sus estudios sean relacionados a este rubro o inclusive poseer un técnico en contabilidad o administración. Esto debido a la complejidad de la información y la necesidad de experiencia en el equipo. Esta información fue facilitada por el jefe del equipo participante en la investigación.

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

## **3.1 ENFOQUE**

Existen actualmente tres tipos de enfoque que permiten separar las investigaciones. Estos son el enfoque cualitativo, el enfoque cuantitativo y el mixto:

### ***3.1.1 Enfoque cualitativo***

La definición de este enfoque, según afirman Orozco y González (2012) como se citó en Trejo (2021), es una metodología interpretativa que utiliza las percepciones y cualidades a través de los ojos de los sujetos de estudio. Es decir, su percepción personal sobre diferentes situaciones. Al mismo tiempo, Trejo (2021) comenta que, este enfoque suele aplicarse en entornos naturales sin interrumpir su funcionamiento normal; además, su naturaleza cualitativa toma en consideración a las personas que son parte de estos ambientes y su contexto individual.

### ***3.1.2 Enfoque cuantitativo***

Orozco y Gonzalez (2012, como se citó en Trejo, 2021), indican que el enfoque cuantitativo “es una metodología descriptiva que reclama la intervención de datos cuantificables o numéricos (cantidades, magnitudes, proporciones, etcétera)” (p.30-31). Añadiendo a dicha definición, Rodriguez (2017) como se citó en Trejo (2021) confirma que la metodología cuantitativa se centra en la objetividad y la susceptibilidad de la cuantificación de fenómenos sociales. El objetivo principal de este enfoque es determinar características generales a una población a partir de la observación de varios individuos de esta. Privilegia los datos numéricos y el tratamiento estadístico.

### ***3.1.3 Enfoque mixto***

El enfoque mixto se compone por una fase cualitativa y otra cuantitativa, tal como lo comenta Bishop (2015) como se citó en Román (2021), este diseño intenta ir más allá de una visión cuantitativa (objetiva) y cualitativa (subjetiva) para acercarse a una visión pragmática.

El valor de los métodos mixtos reside principalmente en la idea de que, independientemente del método utilizado en la investigación, este tendrá debilidades y sesgos que podrán verse compensadas

mediante la recolección de datos desde diferentes tipos de fuentes, también conocido como triangulación de fuentes de datos (Leavy, 2017; Sieber, 1973 como se citó en Román 2021, p. 240).

Conociendo los diferentes enfoques que existen, para la presente investigación se utilizará un enfoque mixto debido a la naturaleza cualitativa y cuantitativa de los respectivos objetivos específicos.

## **3.2 ALCANCE**

Según Hernández (2018) “el alcance inicial es el punto en el cual deseamos empezar la investigación en la práctica y el final representa hasta dónde queremos llegar (la meta en la ruta cuantitativa), y en retrospectiva, hasta dónde pudimos hacerlo” (p. 106).

### **3.2.1 Exploratorio**

Los estudios con alcance exploratorio “Se llevan a cabo cuando el propósito es estudiar fenómenos y problemas nuevos, desconocidos o poco estudiados” (Hernandez, 2023, p. 106). Cuando no existe el material o los antecedentes suficientes para llevar a cabo una investigación, esta debe ser de carácter exploratorio ya que se no se tiene una idea clara de ni precisa del fenómeno.

### **3.2.1 Descriptivo**

Los estudios descriptivos, tal y como lo menciona Hernandez (2023) “son la base de las investigaciones correlaciones. Proporcionan información para llevar a cabo estudios más profundos” (p. 107), al mismo tiempo, se determina un estudio descriptivo cuando existe información al respecto del tema de investigación, por lo que no procedería como investigación exploratoria.

Al ser los inventarios un tema más explorado debido a su importancia en el mundo empresarial, en la presente investigación se seleccionó el alcance descriptivo.

## **3.3 DISEÑO**

El diseño de la investigación se puede definir como el “plan o estrategia concebida para obtener la información que deseas con el propósito de responder al planteamiento del problema” (Babbie, 2020; Leavy, 2017; Wentz, 2014; McLaren, 2014; Creswell, 2013a y Kalaian, 2008 como se citó en Hernandez, 2023, p. 150).

Entre los diseños cuantitativos se encuentran:

### ***3.3.1 Diseño no experimental***

Se define como “la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente las variables. . . . se trata de estudios en los que no haces variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables” (Hernandez, 2023, p. 178). El diseño no experimental forma parte de las investigaciones cuantitativas por el tipo de estudio que se lleva a cabo.

### ***3.3.2 Diseño experimental***

El diseño experimental de una investigación se conoce como una “Situación de control en la cual se manipula, de manera intencional, una o más variables independientes (causas) para analizar las consecuencias de tal manipulación sobre una o más variables dependientes (efectos)” (Hernandez, 2023, p. 154). Este tipo de diseño es estrictamente definido para las investigaciones de carácter cuantitativo, mismo caso de los diseños no experimentales.

Entre algunos de los diseños cualitativos mencionados por Hernandez (2023) y la información que se obtiene al implementarlos, se encuentran:

### ***3.3.3 Teoría Fundamentalada***

Su propósito es inducir teoría basada en datos empíricos y se aplica a áreas específicas. Teoría que explica el proceso o fenómeno del problema de investigación.

### ***3.3.4 Etnográfico***

Descripción y explicación de los elementos y categorías que integran al sistema social: historia y evolución, estructura (social, política, económica, etc.), interacciones, lenguaje, reglas y normas, patrones de conducta, mitos y ritos.

### ***3.3.5 Narrativo***

Historias sobre procesos, hechos, eventos y experiencias, siguiendo una línea de tiempo, ensambladas en una narrativa general.

### **3.3.6 Fenomenológico**

Experiencias comunes y distintas. Categorías que se presentan frecuentemente en las experiencias.

### **3.3.7 Investigación-Acción**

Diagnóstico de problemáticas sociales, políticas, laborales, económicas, etc., de naturaleza colectiva. Categorías sobre las causas y consecuencias de las problemáticas y sus soluciones. (p. 549).

Debido a la naturaleza mixta de la investigación, es necesario determinar dos tipos de diseños para esta. Por lo cual, se determinó el diseño no experimental-transversal para el cuantitativo debido a que no se manipula ninguna variable y la recolección de información se hace solo una vez. Mientras que para el cualitativo se tomó el diseño de Investigación-Acción.

## **3.4 UNIDAD DE ANÁLISIS U OBJETO DE ESTUDIO**

### **3.4.1 Población**

Conocida también como universo, la población es “el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (Hernández, 2023, p. 201).

La población total de personas que participaron en la investigación, fueron los 21 colaboradores que forman parte del equipo de inventarios (equipo de PAIV- Product Accounting and Inventory Valuation, o su traducción en español, Contabilidad de productos y valoración de inventarios) pertenecientes al Service Center de una empresa transnacional en Heredia, Costa Rica. Al mismo tiempo, se invitó a un experto, externo a la empresa, en manejo de inventarios para su posterior entrevista.

### **3.4.2 Tipo de muestra**

La muestra se define como “un subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de esta, si se desean generalizar los resultados” (Hernandez, 2023, p. 198).

No se hará uso de la muestra en la presente investigación dado que se hará uso del 100% de la población.

### 3.4.3 Criterios de inclusión y exclusión

Condiciones específicas para los individuos de la muestra.

**Tabla 2**

*Criterios de inclusión y de exclusión*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Colaboradores que forman parte del equipo de inventarios (PAIV) del Service Center de la empresa transnacional en Costa Rica	Colaboradores que tengan un tiempo de 3 o menos meses de haber ingresado a la empresa y/o al departamento de inventarios en Costa Rica
Jefes del equipo de inventarios del Service Center de la empresa transnacional en Costa Rica	Jefes de equipos diferentes al de inventarios del Service Center de la empresa transnacional en Costa Rica

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

### 3.4.4 Consideraciones éticas

Este estudio se apegará a lo señalado por la Declaración de Helsinki (1947) como se citó en Hernandez (2023) donde los participantes en una investigación tienen al menos los siguientes derechos:

- Estar informados del propósito de la investigación, el uso que se hará de los resultados obtenidos y las consecuencias que puede tener en sus vidas.
- Negarse a participar en el estudio y abandonarlo en cualquier momento que así lo consideren conveniente, así como negarse a proporcionar información.
- Cuando se utiliza información suministrada por ellos o que involucra cuestiones individuales, su anonimato debe ser garantizado y observado por el investigador (Ogden, 2008b). Por ejemplo, podemos usar datos de un censo sin tener que pedir la aprobación de toda la población incluida, pero estos datos no son individuales ni personales (Cap. 2, Centro de Recursos en línea, p. 2).

Además, Hernandez (2023) también comenta que según Owens (2010), es necesario que los participantes proporcionen el conocimiento explícito acerca de su colaboración, mientras que Ogden (2008c) y Kennedy (2008), mencionan que los participantes tienen derecho a su confidencialidad y anonimato.

Las personas que participarán tanto del cuestionario como de la entrevista lo harán de forma voluntaria ya que conocen los objetivos de estudio y su naturaleza educativa, asimismo, los datos personales de los participantes, como lo es su puesto actual y su nombre completo, se mantendrán en total confidencialidad. Los dos participantes de las entrevistas (jefe y experto externo) firmaron un consentimiento informado en donde se les recalca el hecho de que la información recolectada durante la investigación es estrictamente reservada para fines educativos y no será compartida con externos.

Los participantes de la encuesta serán contactados por medio de correo electrónico ya que la encuesta será de forma virtual y los entrevistados serán contactados por medio de una videollamada.

## **3.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

### **3.5.1 Cuestionario**

Según Brace (2018), como se citó en Hernandez (2023), el cuestionario “consiste en un conjunto organizado y estandarizado de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis” (p. 259). Esta herramienta es una de las más utilizadas debido a la facilidad de recolección.

Tal y como lo comenta Hernandez (2023), existen dos tipos de cuestionarios. Con preguntas cerradas o con preguntas abiertas:

**3.5.1.1 Preguntas cerradas.** son aquellas que contienen opciones de respuesta previamente delimitadas. Resultan más fáciles de codificar y analizar.

**3.5.1.2 Preguntas abiertas.** no delimitan las alternativas de respuesta. Son útiles cuando no hay suficiente información sobre las posibles respuestas de las personas.

Para la presente investigación, se aplicó una encuesta con preguntas cerradas a los colaboradores del equipo de inventarios del Service Center de la empresa transnacional en Costa Rica.

### **3.5.2 Entrevista**

Buendía et al (2001), como se citó en Bernal (2022) comenta que “la entrevista es una técnica que consiste en recoger información mediante un proceso directo de comunicación entre entrevistador(es) y entrevistado(s), en el cual el entrevistado responde a preguntas, previamente diseñadas en función de las dimensiones que se pretende estudiar, planteadas por el entrevistador” (p. 241). La entrevista no es más que un cuestionario aplicado de una persona a otra. Esta puede implementarse por medio de una llamada telefónica, o, como en los últimos años, por medio de una video llamada. La cual reduce costos y distancia (Hernandez, 2023).

Bernal (2022), comenta que Cerda (2011), hace énfasis en la existencia de tres tipos de entrevistas. Estas son:

**3.5.2.1 Entrevista estructurada.** Se realiza a partir de un esquema o formato de preguntas previamente elaborado, el cual se plantea en el mismo orden y en los mismos términos a todas las personas entrevistadas.

**3.5.2.2 Entrevista semiestructurada.** Entrevista con relativo grado de flexibilidad tanto en el formato como en el orden y los términos de realización de esta para las diferentes personas a quienes está dirigida.

**3.5.2.3 Entrevista en profundidad.** Requiere realizarse en repetidos encuentros entre el investigador y los entrevistados, para lograr la mejor comprensión de las representaciones que tienen las personas del tema de la entrevista tal como ellas la expresan en sus propias palabras.

**3.5.2.4 Entrevista focal.** Está orientada a generar discusión entre un grupo de personas para conocer la actitud y la aptitud de cada una de ellas respecto del tema de la entrevista (p. 242)

Este instrumento fue seleccionado para recolectar la información proveniente del jefe del equipo de inventarios y del experto en el manejo de inventarios, esto gracias a la posibilidad de que exista una recolección de datos mucho más personal y abierta por medio de un cuestionario con preguntas abiertas aplicado como una entrevista semiestructurada.

## 3.6 VARIABLES O CATEGORÍAS

### 3.6.1 Cuadro de operacionalización de las variables

**Tabla 3**

*Cuadro de operacionalización de las variables*

Objetivo Especifico	Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Identificar la gestión actual del proceso de inventarios en un Service Center de una empresa transnacional	Gestión de proceso de Inventarios	La gestión de inventarios, se refiere a todas las actividades involucradas en el desarrollo y la gestión de los diferentes niveles de inventario como materia prima, materiales semiacabados (materiales en proceso) y producto terminado. Con el fin de que los suministros necesarios se encuentren disponibles y que los costos de existencias excesivas o insuficientes sean bajos.	Se aplicara un cuestionario con preguntas cerradas a los colaboradores del equipo de inventarios y una entrevista al jefe del equipo de inventarios de un service center de una empresa transnacional	Sistema para registro de inventarios	Sistema SAP	Cuestionario con preguntas cerradas
				Técnica de gestion de inventarios	PEPS, UEPS, Justo a tiempo, CEP, etc.	
				Registro de movimientos de inventario	Tiempo de respuesta ante movimiento de inventario	Entrevista con jefe del equipo de inventarios
Exactitud de la gestión de inventario	Niveles de ajustes de inventario					
Catalogar procesos, controles e indicadores relacionados con la gestión de inventarios en un Service Center de una empresa transnacional.	Procesos, controles e indicadores	<p><u>Procesos:</u> Se trata de una herramienta, dentro de la gestión de stocks, que permite conocer la situación real de las existencias dentro de almacén y su valor</p> <p><u>Controles:</u> El objetivo principal en el control del inventario es optimizar las actividades de la empresa, basándose en tres aspectos fundamentales: servicio al cliente, costo de inventario y costos operativos, lo que facilita a estas organizaciones conocer la disponibilidad de los diversos materiales o insumos que utilizan para los diferentes productos o servicios que ofrecen</p> <p><u>Indicadores:</u> Estos representan un conjunto de medidas que se centran en aquellos aspectos del desempeño organizacional que son los mas críticos para el éxito actual y futuro de la organización.</p>	Se aplicara un cuestionario con preguntas cerradas a los colaboradores del equipo de inventarios y una entrevista al jefe del equipo de inventarios de un service center de una empresa transnacional	<p><u>Procesos:</u> PEPS, UEPS, Justo a tiempo, CEP, etc.</p>	Procesos de inventario que se utilizan	Cuestionario con preguntas cerradas
				<p><u>Controles:</u> Revision continua y revision periodica</p>	Periodicidad de las revisiones de inventarios físicos	
				<p><u>Indicadores:</u> KPIs</p>	Monitoreo de los diferentes KPIs	Entrevista con jefe del equipo de inventarios
•Seleccionar técnicas, herramientas y recomendaciones para la mejora de la gestión del inventario en un Service Center de una empresa transnacional	Gestion de cambio organizacional	El cambio organizacional es un conjunto de alteraciones, transformaciones o modificaciones que bien pueden ser estructurales o relacionadas con el comportamiento en la organización, las cuales tienen una relación e interactúan de manera conjunta gracias a la nueva estrategia a implementar con el fin de obtener los mejores resultados, por un lado, para la empresa como organización y, por otro lado, para quien la compone, es decir, para su estructura, sus procesos, la tecnología con la que cuenta y el personal	Se realizará una entrevista a un experto en el manejo de inventarios	Modelo de Lewin	<p>Descongelamiento</p> <p>Cambio</p> <p>Recongelamiento</p>	Entrevista a experto en manejo de inventarios externo a la compañía

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

## 3.7 ESTRATEGIA DE ANÁLISIS DE LOS DATOS

Tal y como menciona Creswell y Plano-Clark (2011), como se citó en Hernández (2023) “los métodos mixtos son una estrategia de investigación o metodología con la cual el investigador recolecta, analiza y mezcla (integra o conecta) datos cuantitativos y cualitativos en un único estudio o un programa multifases de indagación” (Cap. 11, Centro de Recursos en línea, p. 2).

Hernandez (2023) comenta sobre el análisis de datos en investigación mixta que:

Para analizar los datos, en los métodos mixtos el investigador confía en los procedimientos estandarizados y cuantitativos (estadística descriptiva e inferencial), así como en los cualitativos (codificación y evaluación temática), además de análisis combinados. . . . La diversidad de posibilidades

de análisis es considerable en los métodos mixtos, además de las opciones conocidas que ofrecen la estadística y el análisis temático. (p. 680).

En la presente investigación mixta, las encuestas aplicadas de forma virtual fueron graficadas y analizadas de forma cuantitativa para determinar de forma visual las diferencias entre las respuestas recibidas, sin embargo, las entrevistas semiestructuradas con preguntas abiertas son de carácter meramente cualitativo, una vez aplicadas fueron transcritas sin ningún tipo de modificación con el fin de mantenerse fieles a las sucedidas en vivo.

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

En este apartado se mostrarán los resultados obtenidos de la aplicación de las herramientas de recolección de datos, los cuales corresponden a un cuestionario y dos entrevistas.

En el cuestionario participaron las personas del equipo de PAIV (Product Accounting and Inventory Valuation) los cuales corresponden al equipo encargado del monitoreo de inventarios para las entidades legales de la empresa en América, al mismo tiempo, se realizaron dos entrevistas separadas, en una participó el jefe de equipo para PAIV en Costa Rica y en la otra un experto en el manejo de inventarios el cual es externo a la compañía.

## **4.1 Identificar la gestión actual del proceso de inventarios en un Service Center de una empresa transnacional.**

### **4.1.1 Sistema SAP**

**Tabla 4**

*Uso del sistema SAP en la empresa*

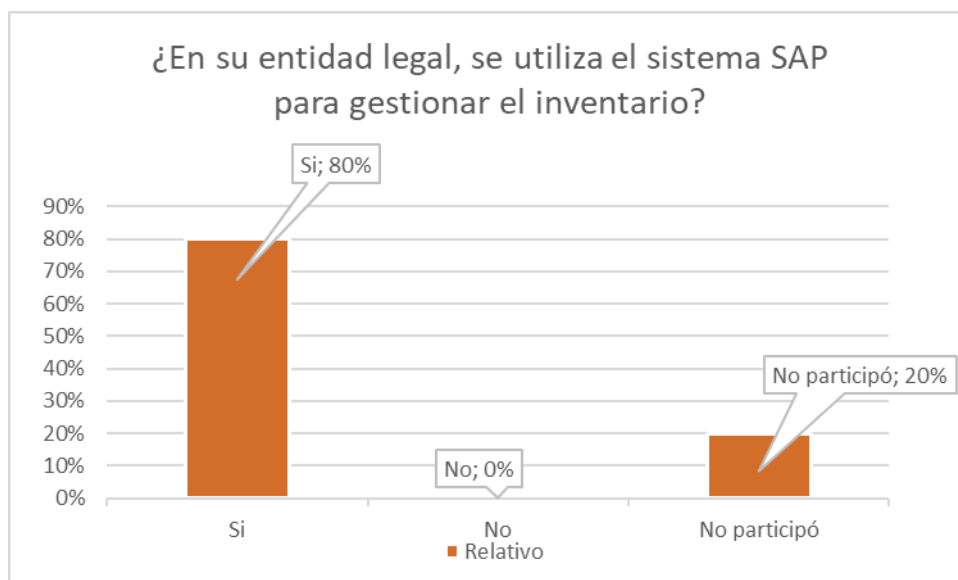
¿En su entidad legal, se utiliza el sistema SAP para gestionar el inventario?	Absoluto	Relativo
Si	16	80%
No	0	0%
No participó	4	20%
Total	20	100%

*Nota:* Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario.

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

### **Ilustración 1**

*Uso del sistema SAP en la empresa*



*Nota:* Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario.

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

- El jefe de equipo comentó lo siguiente durante la entrevista:

“Sí, la empresa usa el sistema SAP”.

#### **4.1.2 PEPS, UEPS, Justo a tiempo, CEP, etc.**

**Tabla 5**

*Conocimiento sobre la técnica para la gestión de inventarios utilizada en la empresa*

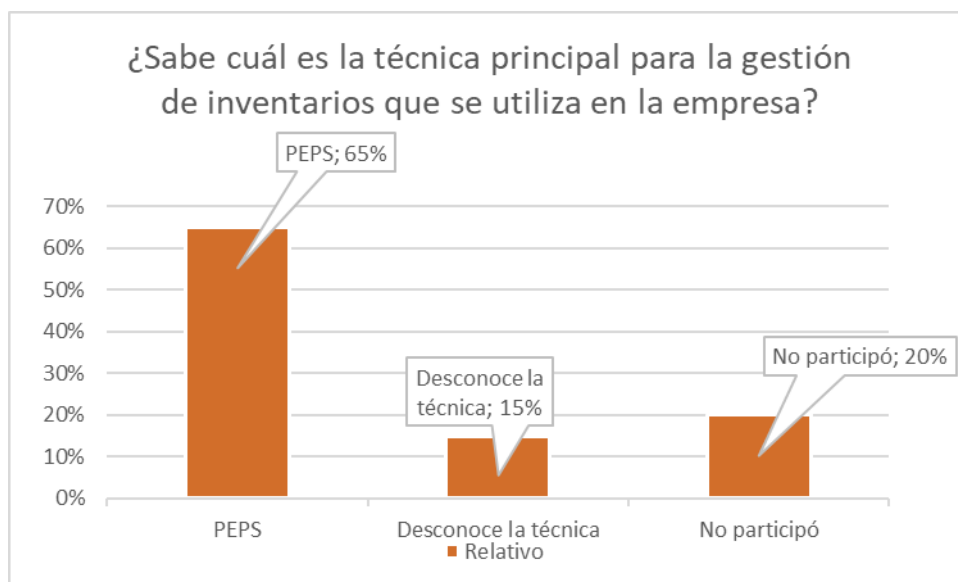
¿Sabe cuál es la técnica principal para la gestión de inventarios que se utiliza en la empresa?	Absoluto	Relativo
PEPS	13	65%
Desconoce la técnica	3	15%
No participó	4	20%
Total	20	100%

*Nota:* Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario.

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

#### **Ilustración 2**

*Conocimiento sobre la técnica para la gestión de inventarios utilizada en la empresa*



*Nota:* Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario.

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

- El jefe de equipo comentó lo siguiente durante la entrevista:

“Sí, utilizamos costo estándar o costo real”.

### 4.1.3 Tiempo de respuesta ante movimiento de inventario

**Tabla 6**

*Conocimiento sobre el tiempo de respuesta ante movimiento de inventario*

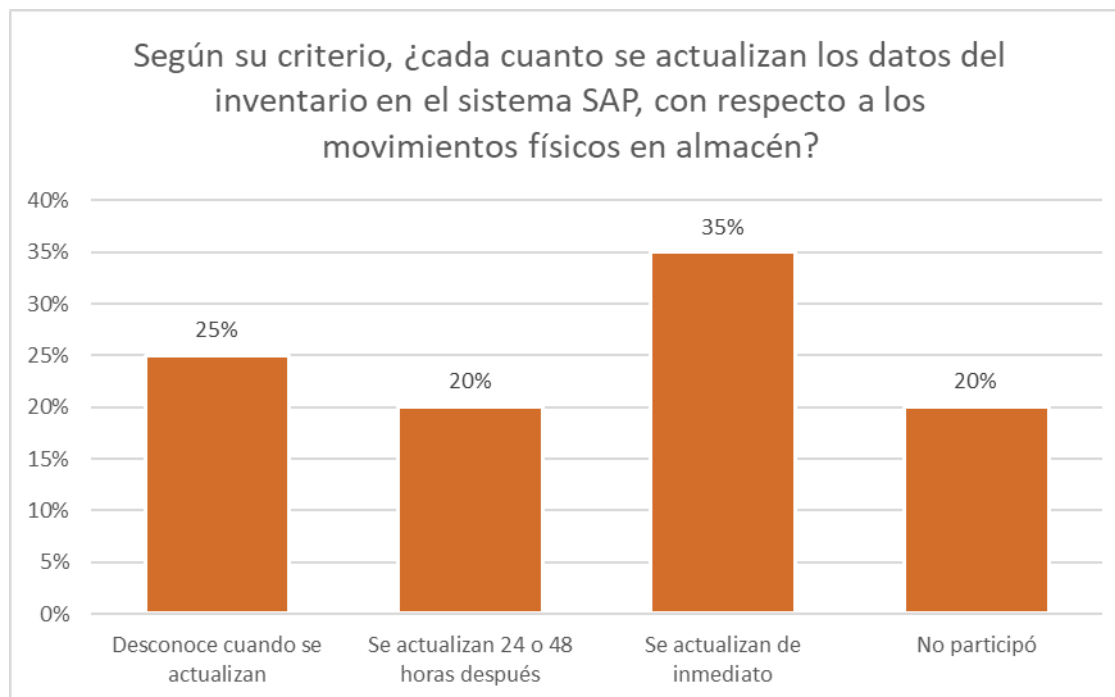
Según su criterio, ¿cada cuanto se actualizan los datos del inventario en el sistema SAP, con respecto a los movimientos físicos en almacén?	Absoluto	Relativo
Desconoce cuándo se actualizan	5	25%
Se actualizan 24 o 48 horas después	4	20%
Se actualizan de inmediato	7	35%
No participó	4	20%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia, 2024.

### Ilustración 3

Conocimiento sobre el tiempo de respuesta ante movimiento de inventario



Nota: Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia, 2024.

- El jefe de equipo comentó lo siguiente durante la entrevista:

“El registro es casi inmediato, pero diría que es tiempo real”.

#### 4.1.4 Niveles de ajustes de inventario

Tabla 7

Periodicidad de los ajustes de inventario en el sistema

¿Sabe usted cada cuánto se realizan aproximadamente los ajustes de inventario en el sistema de las entidades legales?	Absoluto	Relativo
Cada mes	6	30%
Cada Semana	4	20%

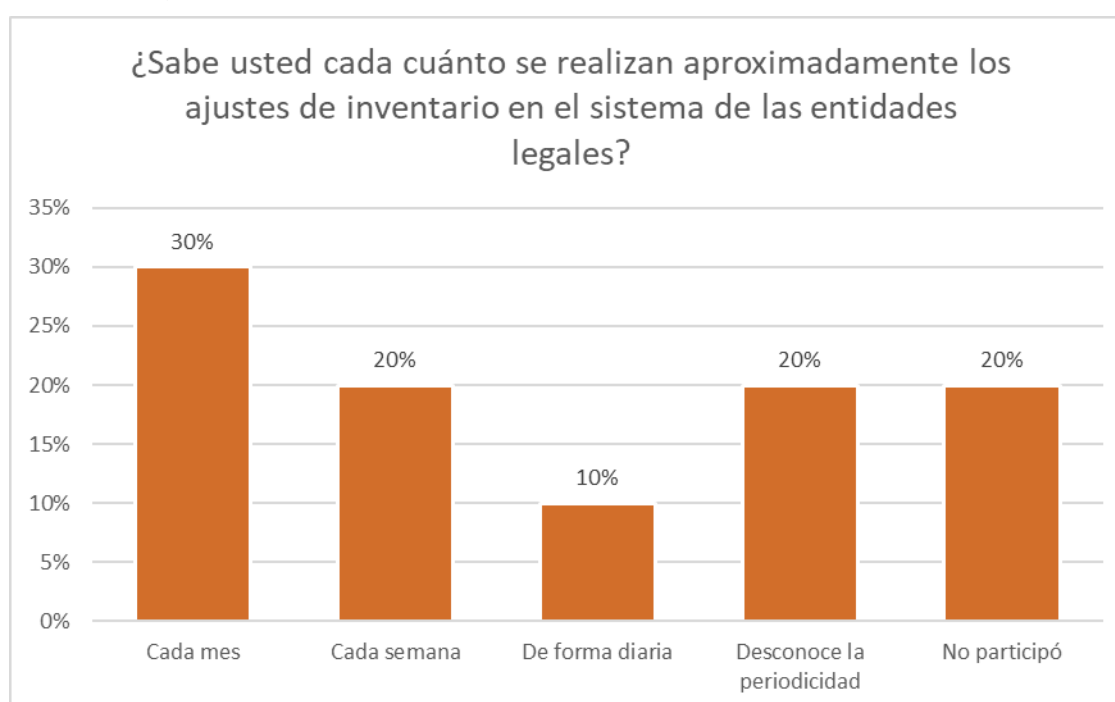
De forma diaria	2	10%
Desconoce la periodicidad	4	20%
No participó	4	20%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario.

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

#### **Ilustración 4**

*Periodicidad de los ajustes de inventario en el sistema*



*Nota:* Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario.

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

- El jefe de equipo comentó lo siguiente durante la entrevista:

“En caso de que sea necesario se hace mensualmente”.

#### **Tabla 8**

*Razones de los ajustes de inventario en el sistema*

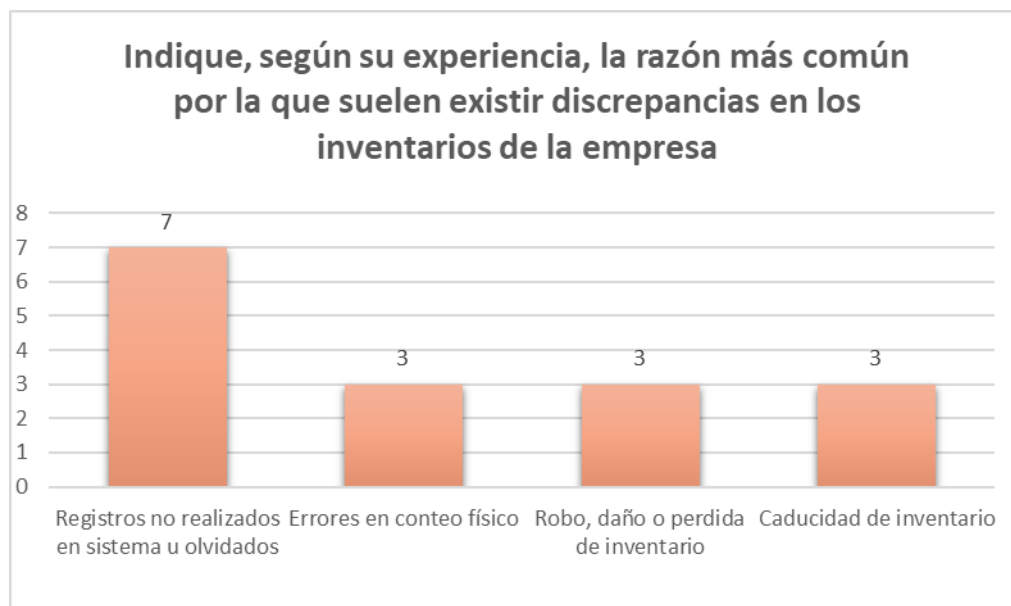
Indique, según su experiencia, la razón más común por la que suelen existir discrepancias en los inventarios de la empresa	Absoluto	Relativo
Registros no realizados en sistema u olvidados	7	44%
Errores en conteo físico	3	19%
Robo, daño o pérdida de inventario	3	19%
Caducidad de inventario	3	19%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario. Pregunta relacionada con Tabla 7 por lo que solo muestra las 16 personas que participaron.

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

### **Ilustración 5**

*Razones de los ajustes de inventario en el sistema*



*Nota:* Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario. Pregunta relacionada con Tabla 7 por lo que solo muestra las 16 personas que participaron.

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

- El jefe de equipo comentó lo siguiente durante la entrevista:

“Sí, principalmente inventarios dañados o extraviado durante transporte, robos, conteo o conteos incorrectos”.

## **4.2 Catalogar procesos, controles e indicadores relacionados con la gestión de inventarios en un Service Center de una empresa transnacional.**

### ***4.2.1 Procesos de inventario que se utilizan***

**Tabla 9**

*Protocolo para el registro correcto de inventarios*

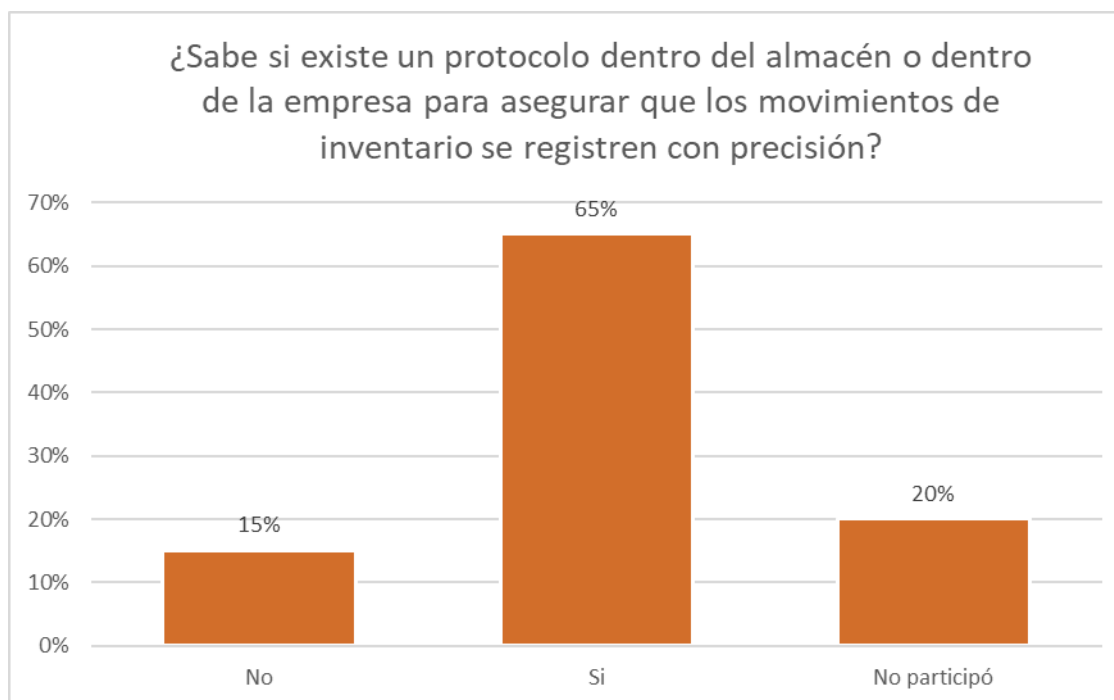
¿Sabe si existe un protocolo dentro del almacén o dentro de la empresa para asegurar que los movimientos de inventario se registren con precisión?	Absoluto	Relativo
Si	13	65%
No	3	15%
No participó	4	20%
Total	20	100%

*Nota:* Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario.

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

### **Ilustración 6**

*Protocolo para el registro correcto de inventarios*



*Nota:* Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario.

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

- El jefe de equipo comentó lo siguiente durante la entrevista:

“Sí, básicamente nos apoyamos con auditorías y conteo de inventario”.

#### 4.2.2 Periodicidad de las revisiones de inventarios físicos

**Tabla 10**

*Control de revisión de inventario físico*

¿Qué tipo de control de revisión de inventario utiliza la entidad legal de la cual es responsable?	Absoluto	Relativo
Ambas	5	25%
Desconoce cuál se utiliza	1	5%
Si, Revisión periódica (se hace conteo para actualizar el inventario de forma periódica)	7	35%

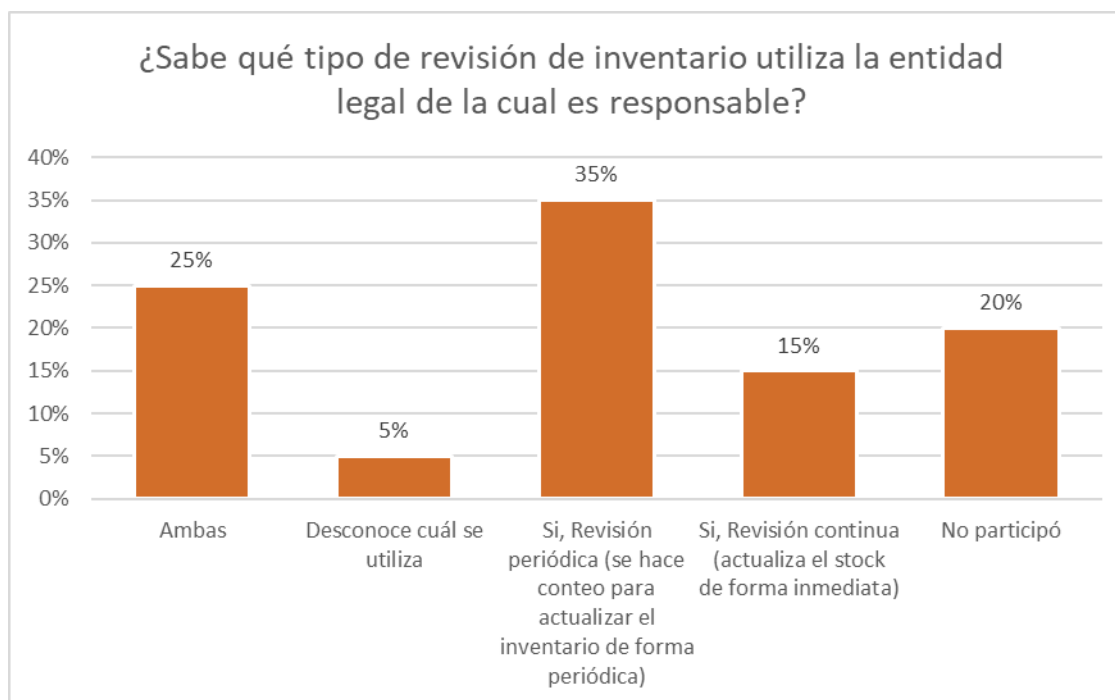
¿Qué tipo de control de revisión de inventario utiliza la entidad legal de la cual es responsable?	Absoluto	Relativo
Si, Revisión continua (actualiza el stock de forma inmediata)	3	15%
No participó	4	20%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario.

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

### **Ilustración 7**

*Control de revisión de inventario físico*



*Nota:* Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario.

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

- El jefe de equipo comentó lo siguiente durante la entrevista:  
“Si, se realiza periódica”.

### 4.2.3 Monitoreo de los diferentes KPIs

**Tabla 11**

*KPIs en control de inventarios*

¿Sabe si existen KPIs actualmente para el monitoreo y control de los inventarios en la empresa?	Absoluto	Relativo
Desconoce si existen KPIs	8	40%
No	1	5%
Si	7	35%
No participó	4	20%
Total	20	100%

*Nota:* Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario. En caso de haber contestado “Si” el participante debía responder la pregunta que se encuentra en la Tabla 11.

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

**Tabla 12**

*KPIs y su monitoreo*

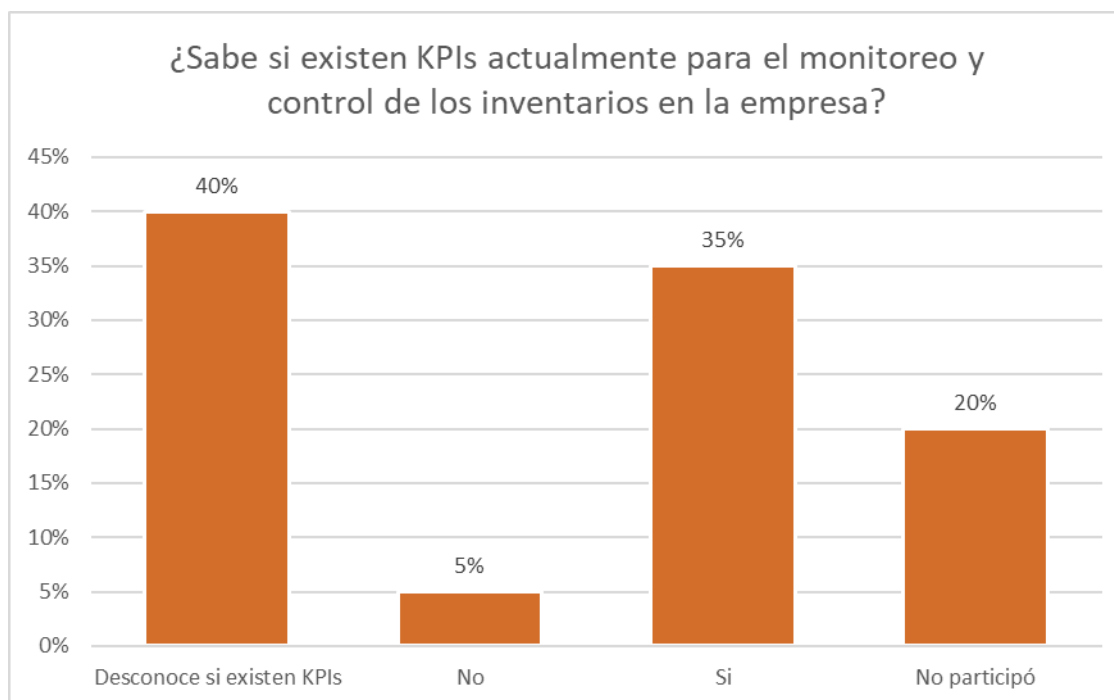
En caso de que si, ¿se monitorean regularmente?	Absoluto	Relativo
Si	7	100%
Total	7	100%

*Nota:* Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario. Pregunta ligada a Tabla 11.

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

### Ilustración 8

*KPIs en control de inventarios*



*Nota:* Los resultados abarcan solo la información proveniente del cuestionario.

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

- El jefe de equipo comentó lo siguiente durante la entrevista:

“Sí, normalmente esos KPI los maneja el equipo de la cadena suministro de Supply Chain y normalmente son fechas de expiración, por ejemplo, qué tanto se mueve el inventario, por poner algunos ejemplos”.

### **4.3 Seleccionar técnicas, herramientas y recomendaciones para la mejora de la gestión del inventario en un Service Center de una empresa transnacional.**

En esta sección, la información fue recolectada por medio de una entrevista a un experto en el manejo de inventarios, externo a la empresa. Las respuestas son citas de la transcripción de dicha entrevista (comunicación personal, 21 de junio de 2024):

#### **4.3.1 Descongelamiento**

1. ¿Cuáles son algunas señales que indican que una empresa debe generar un cambio en su gestión de inventarios?

“Las primeras causas que se empiezan a ver es que haya diferencias, que no aparezca el inventario ya demuestra que hay un desorden, que realmente se vaya a buscar un artículo y no esté donde debía de estar, o bien que no haya una rotación correcta de los artículos que no sea que no se aplique FIFO” (First In First Out, o su significado en español, PEPS, Primero en Entrar Primero en Salir).

2. ¿Qué técnicas o herramientas se pueden implementar en una empresa como lo es esta para mejorar la gestión de inventarios?

“Mantener una rotación correcta de alimentaria, ya sea primeros en expirar, primeros en salir o primeros en entrar, primeros en salir. Tener claro el sistema de rotación de inventarios. Definir un avance del inventario, que es lo que más el movimiento tiene. Definir la capacidad de planta que tiene, definir los racks o nivel, posición y tenerlo claro. Definir roles y responsabilidades. ¿Quién va a recibir mercadería? ¿Quién lo va a cargar el sistema? ¿Cómo se va a cargar en el sistema contra inventario? ¿Si hay una diferencia, cuál es el proceso, si hay una diferencia en un ingreso, cuál es el proceso, quién le va a dar mantenimiento alimentario, quién es el fiscal de ese inventario, quién va a trabajar los inventarios?”

### **4.3.2 Cambio**

1. ¿Cuáles son algunos cambios que se pueden llevar a cabo en una empresa transnacional para mejorar la eficiencia en el manejo de inventarios?

“Yo tengo más de 20 años de experiencia de trabajo en plantas y en la parte de logística y almacenamiento y he trabajado con transnacionales en este campo. Generalmente lo que hago es hacer un inventario general para determinar el estado del inventario en términos generales, en términos absolutos, (a modo de pregunta, añade) ¿Cuál es la diferencia en términos absolutos de ese inventario? Con base en eso sé que tan sano está el inventario en ese momento y empiezo a tomar contramedidas según las diferencias”.

“Si usted no va a hacer un inventario diario cíclico de lo que se movió de la bodega, usted no va a tener el histórico, no va a saber qué fue lo que pasó porque ya pasó una semana, 15 días, 3 meses”.

“El inventario debe de rotar varias veces al año para asegurar que sea un almacenamiento sano... debería de rotar al menos completamente 3 veces al año”.

2. ¿Cuáles son algunas resistencias al cambio que cree usted que pueden existir durante un cambio en la gestión de inventarios?

“Siempre va a haber resistencia al cambio. La gente va a decir no me alcanza el tiempo, tal persona viene y este no va a hacer bien el trabajo o no, no me deja acomodado mi inventario, no lo rota, etcétera. Y esos problemas son muy comunes”.

“Cuando tengo la resistencia de que no les va a dar tiempo, yo les demuestro que ordenando la bodega y teniendo todo localizado y el inventario correcto, les va a sobrar tiempo porque ya no tienen que moverse por toda la bodega por para buscar un artículo, generalmente es el tipo de resistencia que hay, o bien que alguien que no es el dueño de ese pasillo no hace el trabajo en ese pasillo como debería de hacerlo”.

3. ¿Que implica, según su conocimiento, generar un cambio a nivel de inventarios en una empresa transnacional como lo es esta?

"Siempre va a haber una implicación, el inventario bien administrado va a generar seguridad a la hora de hacer las ventas. Seguridad a si una empresa hermana pide es un producto, pues le va a llegar el producto... si usted tiene el inventario correcto, usted compra correctamente"

### **4.3.3 Recongelamiento**

1. ¿Implementaría usted algún tipo de KPI para monitorear el éxito de un cambio en la gestión de inventarios de una empresa? De ser sí, ¿cuál sería el mejor?

"Sí, completamente. Es importante, llevar un KPI de cumplimiento de inventarios cíclicos, de diferencias de inventario, de tiempo de alisto. Si usted hace un cambio de inventario, lo acomoda y lo ordena utilizando tiempos y movimientos utilizando el ABC del movimiento de inventario, pues se va a hacer más eficiente, entonces va a entregar más rápido y pues el inventario es dinero y el tiempo también es dinero, entonces al final, pues ahí estos indicadores pues demuestran el éxito del proceso”.

2. ¿Qué recomendaciones puede dar usted, para que una empresa pueda adaptarse exitosamente a un cambio?

“Tiene que haber compromiso de la alta gerencia... si usted no tiene controles no puede implementar una buena solución... A veces los controles son incómodos porque bueno, si viene un pedido tiene un tiempo para listarse, tiene que acomodarse el inventario según un orden de despacho y también tiene ciertas reglas para que funcione... pero tiene que haber un apoyo de la alta gerencia”.

“Y si fracasan los planes de acción es porque no se consideran tiempos reales para cada etapa, debe llevarse como un proceso... tiene que llevar un orden para poder llegar al objetivo. O sea, no se pueden brincar etapas”.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN**

Para el siguiente apartado, se procede con la discusión de los resultados basados en la información recopilada del cuestionario y las diferentes entrevistas.

## **5.1 Identificar la gestión actual del proceso de inventarios en un Service Center de una empresa transnacional.**

### ***5.1.1 Sistema SAP***

Para el indicador del sistema SAP, las personas que participaron en la encuesta comentaron que en efecto la empresa utiliza dicho sistema para el registro de inventario. Según se comentó en el antecedente de Bonilla y Bonilla (2023), los procesos manuales ocasionan una mayor dificultad para ubicar materiales y las existencias de forma eficiente, por lo que aplicar un sistema para la gestión de inventario es de suma importancia, ya que permite mantener el orden y control en los procesos relacionados a este.

En este caso, el mantener un software tan amplio para el manejo de inventarios ofrece ciertas ventajas y desafíos para esta también. Por un lado, un sistema tan amplio permite que los empleados involucrados en el manejo de estos sean capaces de monitorear todas las transacciones realizadas en sistema de una forma clara, ordenada y transparente. Esto permite que la trazabilidad de los productos en cada etapa se realice de forma precisa, lo cual es de suma importancia para asegurar la calidad y seguridad de los recursos que se gestionan. Esto abarca, desde la recepción del material al almacén, pasando por operaciones de producción, su transformación a producto terminado o semi terminado y su posterior venta o salida de almacén. No obstante, debido a la relevancia y magnitud de los inventarios en la empresa, estos son gestionados por más de un equipo o departamento, dicha administración se extiende mucho más allá que almacén y bodega, por lo que contar con una herramienta en el cual la información se encuentre en tiempo real y de forma precisa, permite que el tomar decisiones o manejar los inventarios sea una tarea mucho más eficiente de lo que sería si no estuviese aplicado en la compañía. Sin embargo, la implementación de una plataforma como esta presenta varios desafíos también, entre estos la necesidad de capacitar el personal para su uso, esto gracias a que, por su complejidad, puede resultar en un gasto de recursos tanto de personal como de tiempo para la correcta aplicación y uso de este.

### ***5.1.2 PEPS, UEPS, Justo a tiempo, CEP, etc.***

Para este indicador, se esperaba determinar si los colaboradores tenían conocimiento sobre la técnica de gestión de inventarios que se utiliza en la empresa actualmente, por los resultados obtenidos se confirma que la técnica a usar es la PEPS (Primero en Entrar Primero en Salir) el cual, según lo comentaba Prieto (2023) “Es uno de los controles de inventario utilizado para artículos que utilizan fechas de expiración, como lo son alimentos, medicamentos o productos cosméticos”.

El utilizar el sistema PEPS como técnica de control, permite que exista un monitoreo constante en los inventarios de la empresa, creando así una disminución del riesgo de caducidad en los materiales almacenados, ya que, por su enfoque farmacéutico, muchos de los productos se manejan por fecha de vencimiento, la cual debe ser respetada de forma estricta, lo que garantiza que los productos más antiguos sean utilizados o vendidos primero, permitiendo que se alcancen las regulaciones de seguridad y calidad esperadas de este tipo de materiales. La aplicación de esta técnica en la empresa permite que la rotación del inventario se realice de la mejor forma también. Debido a la naturaleza transnacional de la organización, los almacenes que esta maneja son de muy alto tránsito y volumen, por lo que la utilización de esta técnica permite el monitoreo estricto de los recursos, lo que posteriormente disminuye las pérdidas por obsolescencias. Sin embargo, es importante resaltar que, si un empleado no se encuentra familiarizado con la técnica con la que se trabaja en la empresa, el riesgo de que existan errores en análisis, movimientos de inventarios o aumentos en obsolescencia es mucho mayor.

### ***5.1.3 Tiempo de respuesta ante movimiento de inventario***

El tiempo de respuesta ante un movimiento de inventario se encuentra de forma variada en las respuestas recopiladas, donde un 35% de los encuestados afirman que los cambios en almacén se actualizan de inmediato, lo que sugiere que la información que se encuentra en el sistema SAP está, en su mayoría, en tiempo real. Una respuesta rápida ante dichos movimientos reduce el riesgo de discrepancias entre el inventario físico y el virtual, permitiendo que exista una información precisa para la gestión y toma de decisiones relacionada a los inventarios. No obstante, al mismo tiempo un 20% de los participantes

comentan que las actualizaciones se realizan de 24 a 48 horas después, un tiempo de espera de esta magnitud, aumenta en gran medida los riesgos de discrepancias en sistema debido a olvidos o errores en el registro de dichos movimientos. Esta situación puede llevar a consecuencias más severas como lo es una gestión incorrecta del stock disponible, causando incluso errores en temas de logística, obsolescencia o entrega de productos.

Finalmente, un 25% de los encuestados no tiene conocimiento de cuando se realizan dichos movimientos en sistema. Una falta de conocimiento de esta magnitud entre personas del mismo equipo resulta preocupante, ya que, implica una posible falta de capacitación en los procesos de inventario y como estos se gestionan en almacén, o incluso, significa una falta de comunicación entre los equipos implicados. Esta inconsistencia en el conocimiento puede contribuir al registro de movimientos erróneos que no puedan ser identificados y corregidos a tiempo. Es importante recalcar, que, aunque las diferencias de inventario físico y el registrado en sistema son relativamente comunes, estas no deben ser normalizadas ni aceptadas como algo no corregible.

#### ***5.1.4 Niveles de ajustes de inventario***

Los niveles de ajustes de inventario también se pueden ver de forma variada en los resultados obtenidos. Según la encuesta, un 30% de los encuestados aseguran que los ajustes en sistema se hacen de forma mensual, esto resulta beneficioso para empresas como esta que manejan entornos con altos niveles de inventarios. Sin embargo, al realizarse cada mes, es posible que se acumulen diferencias de inventarios durante semanas, lo que requiere mucho más tiempo y esfuerzo para su corrección, especialmente, debido a que la principal razón por la que se realizan dichas correcciones es a causa de registros olvidados o no registrados en sistema, lo que concreta que, a mayor tiempo de respuesta, mayor es la posibilidad de causar discrepancias en los inventarios. Por otro lado, un 20% confirma que los ajustes se realizan de forma semanal. Esto permite que las diferencias en inventarios sean corregidas de forma más frecuente, logrando así un inventario preciso con menos recursos destinados a la corrección de estos y un impacto financiero

correcto, contrario a los ajustes mensuales, en los que los verdaderos impactos se confirman hasta que se lleve a cabo el proceso en el mes.

Un 10% del equipo encuestado contestó que los ajustes se realizan de forma diaria, el cual representa la práctica más proactiva para mantener un inventario sin errores. Comparado al resto de resultados, esto lleva una inversión de tiempo y personal bastante grande, sin embargo, contrario al resto, este sistema de corrección de inventarios si muestra impactos en financieros casi perfectos y de inmediato, permitiendo que la toma de decisiones se haga en base a la información más actualizada sobre el estado del stock. Ahora bien, un 20% desconoce la periodicidad en la cual se llevan a cabo las correcciones de inventario. Esta falta de conocimiento, ligado al indicador anterior, confirma una falta de entrenamiento relacionado a la gestión de inventarios en la empresa o incluso puede significar una falla en la comunicación entre los equipos que se encargan de manejar los inventarios. De cualquier manera, este nivel de conocimiento tan bajo puede llevar a consecuencias graves en la empresa, tal y como lo es problemas a niveles financieros u operativos.

## **5.2 Catalogar procesos, controles e indicadores relacionados con la gestión de inventarios en un Service Center de una empresa transnacional.**

### ***5.2.1 Procesos de inventario que se utilizan***

Según lo comenta Lorenzo (2021), el control interno influye directamente en la rentabilidad de la empresa, y provee indicadores que permiten identificar áreas de mejora dentro de una compañía, logrando así aumentar la rentabilidad gracias a la detección temprana de las debilidades y actuando inmediatamente cuando son detectadas, a esto se le conoce como procedimientos de control.

Con respecto a los resultados de la encuesta, un 65% de los encuestados confirma que dentro de la empresa se encuentran aplicados protocolos para asegurar que el inventario se registre de forma correcta. Si estos controles son efectuados de la forma que deberían, estos contribuirán de forma positiva a que los inventarios sean registrados de forma correcta, por lo que estarían aportando a una mayor rentabilidad de la empresa. Ahora bien, el jefe de equipo hace mención importante al conteo de inventario y auditorías

como parte de estos, los cuales son cruciales para que la información financiera registrada en sistema sea válida y precisa.

Al mismo tiempo, pese a que existan dichos procesos, el conocimiento sobre estos no es igual para todas las personas del equipo, tal y como lo es el restante 15% de los resultados de la encuesta que comentan que no conocen dichos controles. Esto puede ocasionar registros o movimientos incorrectos ya que no se tiene noción completa de todos los procedimientos relacionados a los inventarios, o incluso peor, que procesos como lo es la auditoría tanto externa como interna, no sea aplicada o respetada de la misma forma, generando incluso hallazgos o sanciones por parte de los entes auditores.

### ***5.2.2 Periodicidad de las revisiones de inventarios físicos***

Con el indicador de periodicidad de las revisiones de inventarios físicos se buscaba identificar cuál de los dos tipos de revisiones: continua o periódica, es la que se utiliza actualmente en la empresa. Según los resultados, un 35% indica que su entidad legal realiza revisiones periódicas para actualizar el inventario, lo que implica la realización de conteos de inventarios de forma regular, permitiendo identificar y corregir las diferencias entre el sistema SAP y el inventario físico de forma más organizada y sistemática. Por otro lado, un 15% confirmó que utilizan el sistema de revisión continua donde el stock es actualizado de inmediato. Esto confirma que la compañía en la cual este sistema es aplicado mantendrá un inventario actualizado casi en tiempo real, en donde los impactos financieros y sistemas de control en la cadena de suministros sean mucho más precisos que en un control de revisión periódica.

Ahora bien, existe un 25% de personas que comentan que en su entidad legal se utilizan ambos controles, tanto el de revisión periódica como el de revisión continua. Esto refleja una gran capacidad de adaptación y flexibilidad en la compañía, ya que le permite acoplarse a las diversas necesidades que presentan las diferentes líneas de negocio. Esta combinación resulta favorable dado que la empresa cuenta con múltiples almacenes y grandes volúmenes de inventario en distintas partes del mundo, esto posibilita la existencia de una gestión de inventarios en la cual se cumplan las necesidades tanto de precisión inmediata como la planificación a largo plazo.

### ***5.2.3 Monitoreo de los diferentes KPIs***

El análisis de la encuesta sobre el conocimiento y monitoreo de los diferentes KPIs, confirma una desconexión significativa entre los equipos que se encargan de monitorear los inventarios, esto puede resultar en una incapacidad de la empresa para la correcta gestión de estos. Esto debido a que un 40% de los encuestados desconoce si existen o no dichos KPIs, mientras que un 35% comentan que si existen y si se monitorean con frecuencia. Esto pone en evidencia la desconexión entre el equipo que gestiona los inventarios (los encuestados) y los equipos que se ven envueltos en las tareas propias del almacén, tal y como lo comentó el jefe de equipo, el cual aclara que los KPIs son manejados por los equipos de Cadena de Suministro y que estos tienen mediciones para las fechas de expiración y la rotación del inventario.

Ahora bien, aunque las personas encuestadas no sean parte del equipo de cadena de suministro, ellos se ven impactados también en su capacidad de tomar acción sobre la situación de los inventarios actuales, ya que, si no se tiene acceso o monitoreo a los KPIs, no es posible tomar acciones de mejora para la sanidad del inventario. Adicionalmente, debido a que la mitad de los encuestados no están enterados de que dichas métricas existen, se puede concluir que es debido a que la información no es suministrada a otros departamentos, lo que puede traer consecuencias importantes como lo es la incapacidad para la evaluación del inventario actual o errores en la medición de los productos en riesgo u obsolescencia.

## **5.3 Seleccionar técnicas, herramientas y recomendaciones para la mejora de la gestión del inventario en un Service Center de una empresa transnacional.**

### ***5.3.1 Descongelamiento***

Como nos comentan la teoría, en esta fase se examina cada aspecto de la organización para detectar las diferentes áreas que necesitan un cambio o mejora. Al mismo tiempo, pretende identificar cuáles son los posibles riesgos y limitaciones que se tendrán durante el proceso de cambio (Duarte, 2020). Según lo comenta Viqueira (2020) en esta fase de preparación, se reconoce principalmente la necesidad de un cambio, por lo que motivar a que dicho cambio sea establecido, es el verdadero reto de esta etapa.

Durante la entrevista al experto en el manejo de inventarios, se logra analizar las diferentes señales que indican la necesidad de un cambio en una empresa, entre ellas: las discrepancias del inventario físico y el registrado en sistema, fallas en la ubicación de los artículos, mala aplicación de PEPS y una rotación inadecuada de productos. Estos problemas representan síntomas de un sistema que no se encuentra funcionando de la mejor forma, lo que resalta la necesidad de iniciar un proceso de cambio, iniciando con el descongelamiento. El descongelamiento en este caso implica reconocer los métodos actuales que están fallando o siendo ineficientes y posiblemente generando pérdidas, para iniciar una motivación de cambio.

Sin un adecuado descongelamiento, cualquier intento de cambio está destinado al fracaso, la falta de claridad en los procedimientos, roles y responsabilidades da una indicación clara de que en esta fase se debe de tomar especial atención a estos aspectos para garantizar que la organización se encuentre lista para el cambio.

### ***5.3.2 Cambio***

Viqueira (2020) aborda esta etapa como el inicio del cambio real. En este proceso es donde las nuevas prácticas, procesos o comportamientos se comienzan a establecer.

Basados en la entrevista al experto, se logra analizar que la eficiencia en el manejo de los recursos inicia desde una buena rotación cíclica de inventarios y un almacenamiento sano. Esto se ve reflejado en la etapa del cambio, ya que, debido a la naturaleza transnacional de la empresa, es crucial que los datos se encuentren reflejados de una forma precisa y confiable. En caso de que estos demuestren faltas, un cambio debe llevarse a cabo. No obstante, el cambio siempre es motivo de resistencia en los empleados, tal y como lo comenta el entrevistado, las preocupaciones relacionadas con la falta de tiempo y la redistribución de tareas indican la complejidad de introducir nuevas prácticas sin causar mayores inconformidades.

La implementación del cambio lleva a distintas modificaciones a lo largo y ancho de la empresa, esto puede incluir desde la modificación de los procesos y procedimientos en la gestión de inventario (como lo es el aumento de la rotación anual de estos) hasta una capacitación completa del personal, lo que disminuye de forma considerable la resistencia al cambio que se pueda experimentar.

### ***5.3.3 Recongelamiento***

En esta fase se produce una mentalización en la cual todos los objetivos creados se encaminan hacia la creación del estado deseado (Viqueira, 2020). Una vez realizado un cambio, el entrevistado recalca el impacto de las herramientas o procesos que faciliten la consolidación de los cambios, estos permiten la medición o el monitoreo de forma tangible del cumplimiento correcto y la eficiencia al momento de realizar los nuevos procesos, todo con el fin de asegurar que el cambio sea establecido en la organización y que esté obteniendo los resultados esperados. Los KPIs son las herramientas perfectas para el recongelamiento, ya que permiten el monitoreo de indicadores como el cumplimiento de inventarios cíclicos, las diferencias de inventario y los tiempos de alisto. Dichos KPIs proporcionan datos objetivos que permiten evaluar la efectividad de las nuevas prácticas, proveen de una visión clara y concisa de los nuevos procesos y proveen un anclaje para dichos cambios.

Adicionalmente, el experto recalca el valor de la participación de la alta gerencia en la implementación y estabilización de los cambios, esto permite centralizar a toda la organización en la nueva dirección que se estableció en los procesos de inventario, esto a través de actividades y controles para el cambio de la cultura organizacional. Este compromiso a nivel de recongelamiento genera un impacto importante, ya que permite que el cambio sea formalizado en toda la compañía.

# **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 6.1 CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

En este apartado se presentan las conclusiones y recomendaciones relacionadas al trabajo de investigación, tomando en cuenta los resultados obtenidos en el capítulo IV y su análisis respectivo en el capítulo V. Esto con el fin de beneficiar a la empresa investigada.

### 6.1.1 Primer objetivo

- Identificar la gestión actual del proceso de inventarios en un Service Center de una empresa transnacional.

**Tabla 13**

*Primer objetivo conclusiones y recomendaciones*

<i>Conclusiones</i>	<i>Recomendaciones</i>
<i>Indicador</i>	
<i>Sistema SAP</i>	
La existencia de un software como lo es el sistema SAP dentro de la empresa permite una óptima gestión de inventarios dentro de esta al proveer de una plataforma estructurada para supervisar las operaciones en tiempo real. Al mismo tiempo facilita una mejor precisión en la información y mayor coordinación entre los distintos departamentos. No obstante, su complejidad requiere de un considerable esfuerzo en la capacitación del personal para asegurar que sea utilizado de forma eficiente. La existencia de este sistema en la empresa representa por sí solo un factor importante para la mejora de la gestión	Es importante que la empresa continúe invirtiendo en la capacitación del personal para el correcto uso de la herramienta, esto con el fin de entrenar tanto a los nuevos empleados como a los familiarizados en este para su continua actualización. De esta forma se podrán reducir los tiempos de adaptación al sistema y se asegurará un correcto uso de este.

de inventarios en esta, ya que permite una fácil adaptación a las diferentes funciones y necesidades que se presentan en la actualidad, así como la conexión entre procesos a nivel mundial provee acceso a información clara, concisa y en tiempo real.

<i>Conclusiones</i>	<i>Recomendaciones</i>
<i>Indicador</i>	
<i>PEPS, UEPS, Justo a tiempo, CEP, etc.</i>	
<p>El uso de la técnica PEPS dentro de la empresa permite mantener un control cercano de todo el inventario, monitoreando así sus entradas y salidas para disminuir las posibles pérdidas por obsolescencia, alcanzando así todas las regulaciones de seguridad y calidad dentro de almacén. No obstante, la correcta aplicación y efectividad de esta técnica depende del conocimiento que mantenga el personal. El uso de la técnica PEPS también juega un papel importante en los factores para la mejora de la gestión de los inventarios de la empresa, ya que este permite un control cercano y una rotación continua.</p>	<p>Es fundamental la invertir en la capacitación de los colaboradores sobre el uso de la técnica PEPS, esto asegurará un correcto manejo de los inventarios, minimizará los errores de tránsito de estos e incluso podría disminuir posibles pérdidas en obsolescencia causadas por un mal manejo de la técnica.</p>

<i>Conclusiones</i>	<i>Recomendaciones</i>
<b>Indicador</b>	
<b><i>Tiempo de respuesta ante movimiento de inventario</i></b>	
<p>El análisis de los tiempos de actualización en los movimientos de inventario refleja muchas inconsistencias dentro de los procesos de registro. Esto debido a las discrepancias encontradas en los tiempos de actualización del sistema y el desconocimiento por parte de algunos empleados, lo que indica que no existe una correcta alineación con respecto al manejo de estos, lo cual incrementa el riesgo de cometer errores que puedan afectar a más de un departamento. El tiempo de respuesta representa un reto para la mejora en la gestión de los inventarios, esto debido a la falta de alineación, estandarización y conocimiento actual sobre el proceso y su duración. Al mismo tiempo, un reto adicional es la poca comunicación entre las personas que gestionan los inventarios y las consecuencias que esto genera.</p>	<p>La empresa debe integrar y coordinar todos los procesos relacionados a la gestión de inventario en las diferentes áreas o departamentos, reforzando la capacitación sobre el correcto funcionamiento de los inventarios y la importancia de su registro en el tiempo establecido. Al mismo tiempo, es indispensable la mejora en la comunicación entre los equipos para un mejor control y precisión en la gestión de estos.</p>

<i>Conclusiones</i>	<i>Recomendaciones</i>
<b>Indicador</b>	
<b><i>Niveles de ajustes de inventario</i></b>	
<p>Los niveles de ajustes de inventarios, al igual que los tiempos de respuesta, se encuentran</p>	<p>Es necesario que la empresa establezca una política estandarizada que determine el proceso de</p>

de forma variada dentro de la información recolectada. La frecuencia de las correcciones recorre desde las diarias hasta las mensuales, lo que impacta de forma directa en la precisión y eficiencia del manejo de inventarios. Pese a que los ajustes más frecuentes ayudan a la exactitud del estado actual de los inventarios y de la situación de la empresa, deja en claro de que no existe un proceso estándar para todas las entidades legales de la empresa, aumentando así el riesgo de desinformación entre los empleados y posibles errores que afecten los resultados de la compañía. Este indicador de los niveles de ajustes de inventario también representa un factor de reto para la mejora de la gestión del inventario en la empresa, esto debido a que al no existir una estandarización sobre la periodicidad en la que estos deberían de realizarse, es muy probable que en ciertos casos ni siquiera sea una revisión o proceso que se lleve a cabo, lo que trae como consecuencia un reporte incorrecto de los inventarios de la compañía.

forma clara y adaptada a la necesidad operacional de esta. Adicionalmente, la continua capacitación del personal es de suma importancia, especialmente si se establecen nuevas políticas que impacten el trabajo que ya se realiza dentro de la compañía. Esto permitirá disminuir los errores durante el registro de inventarios y al mismo tiempo mejorar la gestión actual de estos.

### 6.1.2 Segundo objetivo

- Catalogar procesos, controles e indicadores relacionados con la gestión de inventarios en un Service Center de una empresa transnacional.

**Tabla 14**

*Segundo objetivo conclusiones y recomendaciones*

<i>Conclusiones</i>	<i>Recomendaciones</i>
<i>Indicador</i>	
<i>Procesos de inventario que se utilizan</i>	
<p>La aplicación adecuada de controles es crucial para mantener una estabilidad tanto operativa como financiera en la empresa y actualmente existe una brecha de información y conocimiento dentro del equipo encuestado. Esto debido a que muchos colaboradores no están familiarizados con dichos procesos, lo que podría llegar a comprometer el control de los inventarios, aumentar errores en registros o incluso generar hallazgos o sanciones por parte de los auditores. Pese a que existe una brecha de conocimiento, el indicador de los procesos de inventario es esencial para la mejora de la gestión de los inventarios de la empresa, esto gracias a que la mayoría de encuestados confirmó la existencia de estos. Es decir, el poco conocimiento no significa que estos procesos no</p>	<p>La empresa debe enfocarse en reforzar la capacitación del personal en los diferentes procesos que son aplicados actualmente y al mismo tiempo promover una cultura de trabajo en equipo y colaboración entre las personas de un mismo equipo. Esto con el fin de equiparar conocimiento y reducir los riesgos tanto financieros como de auditoría en los que se encuentran actualmente.</p>

---

sean aplicados o existan en la empresa, por lo que es un factor importante que se debe tomar en cuenta para la mejora de los inventarios.

---

***Conclusiones***

***Recomendaciones***

---

***Indicador***

***Periodicidad de las revisiones de inventarios físicos***

---

Actualmente existen diversas aplicaciones de la revisión de inventarios físicos dentro de las entidades legales, algunas incluso aplicando tanto la continua como la revisión periódica al mismo tiempo. Esto permite identificar un tipo de flexibilidad dentro de la empresa, probablemente ligada a su naturaleza transnacional y las necesidades de cada uno de sus tipos de negocio, sin embargo, al no existir una periodicidad estándar aplicable para toda la empresa, la posibilidad de que se comentan errores en los conteos o no se apliquen los conteos físicos de forma correcta, aumenta. La periodicidad de las revisiones de inventarios físicos también son un factor clave en la mejora de la gestión de estos, todo gracias a que la aplicación simultanea de ambos controles confirma que la empresa es capaz de mantener estas revisiones y que sean ejecutadas

Es indispensable la documentación oficial y estandarizada de la periodicidad de las revisiones de inventarios físicos para la empresa. En la cual se especifique cuál de los dos tipos se deberá aplicar de forma obligatoria (o si se deberán aplicar ambos) y en caso de que esto cambie, se documente como una excepción. Esto debido a que, si no existe una documentación válida para cada proceso, la aplicación de esta podrá ser tomada como una recomendación y no como una aplicación obligatoria.

---

de forma correcta, siendo un proceso clave para el correcto registro de los inventarios.

---

***Conclusiones***

***Recomendaciones***

---

***Indicador***

***Monitoreo de los diferentes KPIs***

Actualmente existe una brecha de conocimiento entre los equipos encargados del monitoreo de los KPIs y el resto de los departamentos involucrados en la gestión de inventarios. Esto no solo puede afectar la toma de decisiones, sino que también puede limitar la evaluación del inventario actual o incluso la medición y conocimiento de los materiales en obsolescencia. El poco conocimiento sobre los KPIs existentes representa un factor de reto para la mejora de la gestión de los inventarios, la poca comunicación y el desconocimiento de dichos reportes, entorpece el flujo de la información y puede incluso ocasionar problemas para la identificación temprana de distintos riesgos relacionados a los inventarios.

Es importante fomentar una mayor integración entre los departamentos involucrados, en donde se puedan compartir los diferentes KPIs existentes y la importancia que estos tienen para la salud del inventario. Esto permitiría una mejor coordinación entre equipos y una mejor toma de decisiones o acciones preventivas en temas de reducción de riesgos o pérdidas.

---

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

### ***6.1.3 Tercer objetivo***

- Seleccionar técnicas, herramientas y recomendaciones para la mejora de la gestión del inventario en un Service Center de una empresa transnacional.

**Tabla 15***Tercer objetivo conclusiones y recomendaciones*

<i>Conclusiones</i>	<i>Recomendaciones</i>
<i>Indicador</i>	
<i>Descongelamiento</i>	
<p>El proceso de descongelamiento según el modelo de Lewin es clave para que una empresa reconozca la necesidad de un cambio. Las discrepancias entre inventario físico y registrado y la mala rotación de productos, son claros ejemplos de que los procesos establecidos no se están aplicando de forma correcta ni son eficientes, por lo que un cambio organizacional resulta necesario. Sin este primer paso de descongelamiento, cualquier transformación posterior será ineficaz y difícil de implementar. El descongelamiento es un proceso vital para la mejora de la gestión de los inventarios, esto debido a que todos los procesos son susceptibles a un cambio, por lo que, para mejorar la gestión actual, es necesario identificar los puntos débiles actuales en los procesos de inventario para generar los debidos planes y su respectiva implementación en la empresa.</p>	<p>La etapa de descongelamiento es el pilar para un cambio, por lo que es esencial establecer un sistema de comunicación y análisis en los equipos de trabajo en el cual se pueda diagnosticar y documentar las debilidades existentes en los procesos actuales. Esto con el fin de identificar los puntos de mejora en los diferentes procesos y posteriormente generar un plan de acción para la aplicación de un cambio.</p>

<i>Conclusiones</i>	<i>Recomendaciones</i>
<b>Indicador</b>	
<b>Cambio</b>	
<p>El cambio es una etapa esencial para la continuidad organizacional en una empresa. Esto permite la implementación de nuevas prácticas con el fin de mejorar los diferentes procesos actuales. Esto puede abarcar desde la estandarización de la periodicidad de los inventarios cíclicos hasta el monitoreo de la rotación de inventarios. Manteniendo de esta forma un inventario sin diferencias ni errores. No obstante, un cambio siempre tendrá resistencia por parte de los empleados debido a distintas preocupaciones que puedan surgir a causa de esto, por lo que una recapacitación completa del personal disminuirá dicha resistencia y proveerá de seguridad y tranquilidad a las personas involucradas. El cambio es otro factor para la mejora de la gestión actual de inventarios, el cambio es algo inminente, por lo que una buena aplicación e implementación de este puede generar mejores resultados que un cambio no estructurado ni organizado.</p>	<p>Para evitar una posible resistencia durante un cambio, es importante que exista tanto un apoyo por parte de los líderes como un plan extenso sobre cómo puede ser aplicado dicho cambio. Este debe incluir desde el plan de implementación, hasta la nueva capacitación del personal, tomando en cuenta la necesidad de un plan claro y transparente para disminuir la resistencia. Se recomienda utilizar un plan como el mencionado anteriormente para el proceso de estandarización de la periodicidad de las revisiones de inventarios físicos descrito en la tabla 13.</p>

<i>Conclusiones</i>	<i>Recomendaciones</i>
<b>Indicador</b>	
<b>Recongelamiento</b>	
<p>El proceso de recongelamiento es crucial para la consolidación de un cambio. Es importante la existencia de herramientas y procesos que permitan una medición y monitoreo del cambio dentro de la empresa para asegurar su correcta implementación. Además, es fundamental la participación cercana de la alta gerencia, esto permite centralizar a la organización hacia la nueva dirección y posteriormente, la formalización del cambio en la organización. Un factor para la mejora de la gestión de inventarios en la empresa es el descongelamiento como indicador, esto debido a que una vez que los cambios son implementados, se necesita medir y corroborar que estos sean aplicados de la forma correcta y esperada, el descongelamiento juega un factor clave ya que hace énfasis en la importancia de mantener la nueva cultura y desechar las actitudes que no están alineadas a lo que se espera con los nuevos procesos.</p>	<p>Es recomendable la integración de herramientas como KPIs para la evaluación continua de los nuevos procesos, al mismo tiempo que deben existir planes para la capacitación en estos y su debido monitoreo. Adicionalmente, establecer un sistema de retroalimentación continua para los colaboradores sobre los cambios establecidos, inquietudes y sugerencias del proceso lo que puede ayudar a una integración más fluida de los cambios.</p>

*Fuente:* Elaboración propia, 2024.

## 6.2 LIMITACIONES

En este apartado se describen los imprevistos que alteraron la estructura, resultados o demás información planeada durante el anteproyecto.

- Una de las limitaciones más importantes ocurrió durante la aplicación de las encuestas debido a que cuatro personas decidieron no participar en ella, lo que no permitió un debido análisis de toda la población descrita en un principio.

## REFERENCIAS

- Agarwal, S., Sathu, S., Garg, S., Goyal, T & Mittal, U. (2022). Inventory Management in Pharmaceutical Industry [Gestión de Inventarios en la Industria Farmacéutica]. *International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science*, 4(9), 1369-1379. <https://www.doi.org/10.56726/IRJMETS30052>
- Almeyda, J. P. (2018). *Aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento para mejorar la productividad en el área de almacén de dispositivos médicos de la empresa Salud Integral Peruana S.A.C, Lima, 2018-I* [Tesis de Licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio Digital Institucional – Universidad César Vallejo.
- Ángel-Jaramillo, J. A. (2020). Gerencia del cambio organizacional en Vesga, J. & García-Rubiano, M. (Eds.), *Cultura organizacional y cambio: reflexiones y discusiones desde la psicología organizacional* (1a ed., Vol. 12, págs. 127-169). Editorial Universidad Católica de Colombia. <https://hdl.handle.net/10983/26100>
- Ayala, J. M. (2023). *Técnicas de almacén - Novedad 2023*. Editorial Editex. [https://www.google.co.cr/books/edition/T%C3%A9nicas\\_de\\_almac%C3%A9n\\_Novedad\\_2023/0rXHEAAQBAJ?hl=es&gbpv=0](https://www.google.co.cr/books/edition/T%C3%A9nicas_de_almac%C3%A9n_Novedad_2023/0rXHEAAQBAJ?hl=es&gbpv=0)
- Bonilla, A. F. y Bonilla Alvarado, H. A. (2023). *Mejora de la gestión de insumos y planificación de producción en Compañía Farmacéutica MC: un enfoque integrado para optimizar la cadena de producción* [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC)]. Repositorio Digital Institucional – UNITEC
- Camacho, A. S., Ríos Baldovino, J. P., Mojica Herazo, J. y Rojas Millán, R. (2020). Importancia de la gestión de inventario en empresa de Manufactura. *Boletín de Innovación, Logística y Operaciones*, 2(2), 1-6.

- Cruz, R. (2021). *Sistema de control interno para la gestión de inventarios de la empresa DISFARMA SAC., Jaén, 2021* [Tesis de Licenciatura, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Digital Institucional – Universidad Señor de Sipán.
- Daily, J.W. (23 de septiembre de 2024). *Pharmaceutical Industry* [Industria Farmacéutica]. Encyclopedia Britannica. Recuperado el 10 de octubre de 2024 de <https://www.britannica.com/technology/pharmaceutical-industry>
- Domínguez, E., Pérez, B., Rubio, A. L., & Zapata, M. A. (2019). *A taxonomy for key performance indicators management* [Una taxonomía para la gestión de indicadores clave de desempeño]. *Computer Standards & Interfaces*, 64, 24-40. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2018.12.001>
- Duarte, M. (2020). *Gestión del Cambio Organizacional*. [Trabajo de Investigación para Licenciatura, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Digital Institucional – Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Equipo editorial, Etecé (11 de septiembre de 2024). *Empresa transnacional*. Enciclopedia Concepto. Recuperado el 7 de octubre de 2024 de <https://concepto.de/empresa-transnacional/>.
- Hodge, B. (1 de marzo de 2023). *Beginner's Guide to Shared Services* [Guía para principiantes sobre servicios compartidos]. SSON. Recuperado el 10 de octubre de 2024 de <https://www.ssonetwork.com/global-business-services/articles/a-guide-to-shared-services-centers>
- International Accounting Standard Board (IASB). (2019). *Norma Internacional de Contabilidad 2. Inventarios (NIC 2)*. Recuperado de

- <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/audit/documentos/niif-2019/NIC%20%20-%20Inventarios.pdf>
- Jacobs, F. R. (2022). *Administración de operaciones*. McGraw-Hill Interamericana.  
<https://www-ebooks7-24-com-uh.knimbus.com:443/?il=20757>
- Juca, C., Narváez, C., Álvarez, J. C. E., & Altamirano, K. L. (2019). Modelo de gestión y control de inventarios para la determinación de los niveles óptimos en la cadena de suministros de la Empresa Modesto Casajoana Cía. Ltda. *593 Digital Publisher CEIT*, 4(3), 19-39. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7144054>
- Krajewski, L. J., Malhotra, M. K.(2024). *Administración de operaciones*. Pearson Educación.  
<https://www-ebooks7-24-com-uh.knimbus.com:443/?il=34283>
- Lorenzo, E. G. (2021). *Control interno en la rentabilidad de las empresas Farmacéuticas – San Miguel, 2021* [Tesis de Licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio Digital Institucional – Universidad César Vallejo.
- Mishra, P., Shukla, B., Sujatha, R. (2021). *Human Resource Management for Organisational Change: Theoretical Formulations* [Gestión de recursos humanos para el cambio organizacional] formulaciones teóricas. Taylor & Francis.
- Ortega, A., Padilla Domínguez, S. P., Torres Durán, J. I. y Ruz Gómez, A. (2017). Nivel de Importancia del Control Interno de los Inventarios Dentro del Marco Conceptual de una Empresa. *Liderazgo Estratégico*, 7(1), 1-12.  
<https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/liderazgo/article/view/3261>
- Polo Vargas, J. D., Madrid Contrera, J. D., Franco, L. A. G., Muñoz Álvis, A., Millan De Largeo, A. C. (2022). *Psicología organizacional y del trabajo: Miradas actuales*. Colombia: Universidad del Norte.

- Prieto, E. (27 de Julio de 2023). *¿Cuáles son los métodos de control de inventarios más usados?* Southern New Hampshire University. Recuperado el 25 mayo 2024 de <https://es.snhu.edu/blog/cuales-son-los-metodos-de-control-de-inventarios-mas-usados>
- Samamé, Y. P. (2023). *Gestión de suministro en productos farmacéuticos, dispositivos e insumos médicos y satisfacción de pacientes atendidos en la farmacia del Hospital Nacional Hipólito Unanue – Lima, 2022* [Tesis de Licenciatura, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio Digital Institucional – Universidad Norbert Wiener.
- Samaniego, H. (2020). Un modelo para el control de inventarios utilizando dinámica de sistemas. *Estudios De La Gestión: Revista Internacional De Administración*, (6), 134–154. <https://doi.org/10.32719/25506641.2019.6.6>
- Schermerhorn, J. R. and Bachrach, D. G. (2020). *Exploring Management* [Explorando la gestión]. John Wiley & Sons.
- Serna, J. M, Gonzalez, L. J. y Aristizabal, A. (2018). *Sistema de Control de Inventario*. [Tesis de Bachillerato, Instituto Universitario Tecnológico de Antioquía]. Repositorio Digital Institucional – Instituto Universitario Tecnológico de Antioquía.
- Turovski, M. (5 de junio de 2023). *Los 11 KPIs de gestión de inventarios más importantes en 2023*. MRPeasy. Recuperado el 21 junio 2024 de [https://www.mrpeasy.com/blog/es/kpis-de-gestion-de-inventarios/#Los\\_11\\_principales\\_KPIs\\_de\\_gestion\\_de\\_inventarios](https://www.mrpeasy.com/blog/es/kpis-de-gestion-de-inventarios/#Los_11_principales_KPIs_de_gestion_de_inventarios)
- Viqueira, V. G. (2020). *Mediación comunitaria*. Ediciones Paraninfo, S.A.

# ANEXOS

# Lista de Anexos

## Anexo 1. Consentimiento informado para encuesta

### Cuestionario Investigación

Esta investigación es realizada por Sofia Vargas Ramírez, como trabajo final de graduación para obtener el título de Bachiller en Administración de negocios, en la Universidad Hispanoamericana. El objetivo de esta investigación es analizar los factores para la mejora de la gestión del inventario en un Service Center de una Empresa Transnacional en Heredia, durante el segundo cuatrimestre del 2024. Con el propósito de identificar mejoras en los procesos, herramientas y gestiones de inventarios que se llevan a cabo actualmente en la empresa.

En este cuestionario participaran las personas del equipo de PAIV (Product Accounting and Inventory Valuation) los cuales corresponden al equipo encargado del monitoreo de inventarios para las entidades legales de Bayer en América. Este cuestionario solo cuenta con un apartado, que tendrá una duración de aproximadamente 5 min y estará disponible desde el día 30 de julio hasta el 3 de agosto 2024.

Para participar en esta investigación, usted simplemente deberá responder este cuestionario, lo cual le tomará aproximadamente 5 minutos. No existe el riesgo de pérdida de privacidad o confidencialidad debido a que la encuesta se hará de forma anónima.

No se ofrecerá ningún tipo de compensación económica al participante debido a que la encuesta será de forma virtual, además, el participante no tendrá ningún beneficio real o potencial por participar en dicha investigación. Sin embargo, los resultados de la investigación podrían beneficiar directamente a la empresa Bayer Business Services al identificar las posibles mejoras en la gestión de inventario, lo cual podría aumentar su eficiencia e incluso reducir sus costos.

Para asegurar que la persona participante pueda estar informado de la resolución de esta investigación, una vez concluido el estudio, se enviará un resumen de los hallazgos por medio de correo electrónico, permitiéndole acceder a las conclusiones y recomendaciones finales derivadas de su participación.

La participación en esta investigación es voluntaria y usted puede dejar de responder el cuestionario en cualquier momento. Esto no le va a afectar de ninguna manera su vínculo con la empr, ni su relación actual o eventual con la Universidad Hispanoamericana. Tampoco perderá ningún tipo de derecho, ni se le castigará de ninguna forma por retirarse.

El investigador garantiza el estricto manejo y confidencialidad de la información recopilada durante la investigación. Para asegurar la confidencialidad, se reitera que la participación en este estudio es completamente anónima, por lo que toda la información recopilada es confidencial y los miembros de la investigación no tendrán acceso a determinar las respuestas de cada individuo, y los resultados serán presentados como conjunto de respuestas. La información recolectada será utilizada exclusivamente para fines educativos de esta investigación y no será compartida con terceros.

Si antes de responder el cuestionario, quisiera que se le aclare cualquier elemento de la investigación, puede contactar a la investigadora mediante el correo electrónico [Sofia.vargas.ramirez@uhispano.ac.cr](mailto:Sofia.vargas.ramirez@uhispano.ac.cr) o el teléfono 6265-9767.

**Declaro que he leído y entiendo de qué trata la investigación y las condiciones de mi participación. Por tanto, accedo a participar como sujeto de investigación en este estudio.**

## Anexo 1.1. Encuesta aplicada por Microsoft Forms

\* Obligatoria

1. **¿Acepta participar en la investigación? \***

Si

No

2. **¿En su entidad legal, se utiliza el sistema SAP para gestionar el inventario? \***

Si

No

3. **¿Sabe cuál es la técnica principal para la gestión de inventarios que se utiliza en la empresa? \***

PEPS

UEBS

Justo a Tiempo

Desconoce la técnica

4. **¿Considera que la técnica de gestión de inventarios que se utiliza en la empresa es eficiente? \***

Si

No

5. Según su criterio, ¿cada cuanto se actualizan los datos del inventario en el sistema SAP, con respecto a los movimientos físicos en almacén? \*

- Se actualizan de inmediato
- Se actualizan 24 o 48 horas después
- Se actualizan cuando el analista tenga el espacio/tiempo de hacerlo
- Desconoce cuando se actualizan

6. ¿Sabe si existe un protocolo dentro del almacén o dentro de la empresa para asegurar que los movimientos de inventario se registren con precisión? \*

- Si
- No

7. ¿Sabe usted cada cuánto se realizan aproximadamente los ajustes de inventario en el sistema de las entidades legales? \*

- De forma diaria
- Cada semana
- Cada mes
- Cada año
- Desconoce la periodicidad

8. Indique, según su experiencia, la razón más común por la que suelen existir discrepancias en los inventarios de la empresa \*

- Robo, daño o pérdida de inventario
- Registros no realizados en sistema u olvidados
- Errores en conteo físico
- Caducidad de inventario
- Devoluciones no registradas

9. ¿Sabe si existen KPIs actualmente para el monitoreo y control de los inventarios en la empresa? \*

- Si
- No
- Desconoce si existen KPIs

10. En caso de que si, ¿se monitorean regularmente? \*

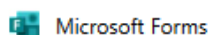
- Si
- No

11. ¿Sabe qué tipo de revisión de inventario utiliza la entidad legal de la cual es responsable? \*

- Si, Revisión continua (actualiza el stock de forma inmediata)
- Si, Revisión periódica (se hace conteo para actualizar el inventario de forma periódica)
- Ambas
- Desconoce cuál se utiliza

---

Este contenido no está creado ni respaldado por Microsoft. Los datos que envíe se enviarán al propietario del formulario.



## Anexo 2. Preguntas entrevista experto

1. ¿Cuáles son algunas señales que indican que una empresa debe generar un cambio en su gestión de inventarios?
2. ¿Cuáles son algunos cambios que se pueden llevar a cabo en una empresa transnacional para mejorar la eficiencia en el manejo de inventarios?
3. ¿Cuáles son algunas resistencias al cambio que cree usted que pueden existir durante un cambio en la gestión de inventarios?
4. ¿Que implica, según su conocimiento, generar un cambio a nivel de inventarios en una empresa transnacional como lo es esta?
5. ¿Implementaría usted algún tipo de KPI para monitorear el éxito de un cambio en la gestión de inventarios de una empresa? De ser si, cuál sería el mejor?
6. ¿Qué recomendaciones puede dar usted, para que una empresa pueda adaptarse exitosamente a un cambio?
7. ¿Qué técnicas o herramientas se pueden implementar en una empresa como esta para mejorar la gestión de inventarios?

## Anexo 3. Transcripción entrevista experto

**Fecha:** 21 de junio 2024

**Nombre del entrevistado:** Nelson Solano O.

**Lugar:** Llamada telefónica.

**Entrevistadora:** Sofía Vargas Ramírez

Entrevistadora (E): ¿Hola Nelson, cómo está?

Entrevistado (I): ¿Hola, muy bien, gracias a Dios y usted?

(E): Súper bien por dicha

(I): Qué Bueno, me alegro

(E): Muchísimas gracias por tomarse el tiempo de la llamada. La verdad, sé que este tal vez el tiempo es un poco incómodo y demás. Pero también muchísimas gracias. Entonces tal vez me puedo presentar, Bueno, mi nombre es Sofía Vargas, yo vivo en Heredia, estoy cursando lo que es la carrera de administración de negocios y esta va a ser mi tesina para bachillerato. Como lo pudiste ver en la parte del consentimiento informado, básicamente es sobre la empresa en la que estoy trabajando y de como ellos están este haciendo uso o gestionando los inventarios, entonces eso sería lo que tenemos por ahora.

(I): Ok muy bien perfecto, no mucho gusto y estamos a la hora con todo gusto este si gusta iniciamos y contestando.

(E): Perfecto entonces para que quede por acá voy a empezar a grabar la sesión y este también para que quede grabado, que ya le diste firma hasta el consentimiento informado. Ahí vienen las clases de los riesgos de los beneficios y la confidencialidad y el consentimiento también

(I): Correcto.

(E) **Pregunta 1:** Perfecto. ¿Entonces las preguntas serían, cuáles son algunas de las señales que indiquen que una empresa debe generar un cambio en la gestión de inventarios?

**(I) Respuesta 1:** Ok hay varias, varios indicadores que dan esa alerta. ¿Diferencias de inventarios es vital, verdad? Muy básico. Generalmente cuando se empieza a dar algún problema, pues lo primero que se empieza a generar son diferencias en varios artículos. Algunas muy graves, otras que no son tan graves, algunos como faltantes, otros como productos invertidos que son muy parecidos y que se invierten los códigos. Pues eso también es una diferencia de inventario, porque un inventario debe ser absoluto. ¿A qué me refiero con absoluto?, que si sobra o falta se suma y eso se suma como diferencia a ambos, ambos positivos. Y generan una diferencia como tal. Entonces los primeros, las primeras causas que se empiezan a ver es que haya diferencias, que no aparezca el inventario ya demuestra que hay un desorden, que realmente se vaya a buscar un artículo y no esté donde debía de estar, o bien que no haya una rotación correcta de los artículos que no sea que no se aplique FIFO, que los lotes los estén rotando porque genera obsolescencias y al generar obsolescencias, pues obviamente hay pérdidas. Este para la compañía como tal, verdad.

**(E):** OK perfecto, muchísimas gracias

**(I):** No sé si quiere que le amplíe más o con eso queda claro este el criterio, digamos como tal.

**(E) Pregunta 2:** Sí, eso queda claro, sí, perfecto, muchísimas gracias. La segunda sería ¿Cuáles son algunos cambios que se pueden llevar a cabo en una empresa transnacional para mejorar la eficiencia en el manejo de inventarios?

**(I) Respuesta 2:** Yo lo yo manejo generalmente así. Bueno, yo tengo más de 20 años de experiencia de trabajo en plantas y en la parte de logística y almacenamiento y he trabajado con transnacionales en este campo. ¿Generalmente lo que hago es hacer un inventario general, verdad? Para determinar el estado del inventario en términos generales y como le digo, en términos absolutos, ¿Cuál es la diferencia en términos absolutos de ese inventario? Con base en eso sé que tan sano está el inventario en ese momento y empieza

a tomar contramedidas según las diferencias. Generalmente hay dos formas de que haya diferencias, porque ellas son como una caja negra, lo que entra bien, si administra bien, sale bien, no debe de generar una. Con la diferencia de inventario, entonces tiene que ver con la administración oferta del inventario o bien la peor parte es que alguien se lo está llevando. ¿Verdad que es lo que nadie quiere encontrar en un proceso? Generalmente yo trabajo con inventarios cíclicos, entonces analizo las salidas de inventario de áreas que tiene el almacén como tal y con ese con ese análisis me doy cuenta cuáles son los artículos que se están rotando y hago un inventario de sus artículos. ¿Por qué hago un inventario de esos artículos? Por si hay una diferencia en el momento de contar, y ¿por qué se deja tomar un código? Porque no sirvió, porque el código se hizo mal. Usted va a detectar la diferencia inventario fresca en el momento que sucedió. Entonces puede tomar contra medias y entender que pasó con ese inventario Si usted no va a hacer un inventario diario cíclico de lo que se movió de la bodega, usted no va a tener el histórico, no va a saber qué fue lo que pasó porque ya pasó una semana, 15 días, 3 meses. No sé, lo que le lleve para hacer un inventario. Ahí ataco las diferencias de inventario por mala manipulación del inventario. Una vez al mes se debe de hacer un inventario por familia dividido. La bodega en familias y cada familia tiene un dueño. Y ese dueño se va a encargar de darle mantenimiento y realizar los inventarios cíclicos. Es Familia. Entonces de esa forma también me aseguro de que lo que no se está moviendo y quedar 3 veces, hago un inventario general con eso. Me aseguro de que contando un inventario diario, el que no se está moviendo al menos una vez a la semana, una vez al mes le hago un inventario y hago un inventario general de la bodega. Una vez cada 3 meses. Entonces de esa forma yo mantengo el inventario sano y puedo darle la continuidad. Y no solo hay diferencia, se detecta, sino que si hay lento movimiento, si hay obsolescencia el producto dañado, pues empiezan a trabajar contra medidas. ¿Se avisa la parte de ventas para hacer una promoción para hacer estos dos productos que van juntos? O se hace algún tipo de movimiento promocional para mover esos artículos que se están quedando con el inventario sano.

(E): ¿Te refieres a inventario sano que lo que tienen en el sistema es exactamente igual al que tienen bodega?

(I): Me refiero a que lo que dice el sistema está físicamente. Y además que está rotando sanamente. O sea, el inventario debe de rotar varias veces al año para asegurar que sea un almacenamiento sano. Hay algunas teorías, este varias, pero bueno, debería de rotar al menos completamente 3 veces al año.

(E) **Pregunta 3:** ok perfecto, muchísimas gracias. Esta otra sería ¿Cuáles son algunas resistencias al cambio que creas vos que pueden existir durante un cambio en la gestión de inventarios, que por ejemplo vos llegues y se vaya a hacer este cambio se quiere implementar. ¿Cuál sería esa resistencia que se pueda encontrar?

(I) **Respuesta 3:** Siempre va a haber resistencia al cambio. La gente va a decir no me alcanza el tiempo, tal persona viene y este no va a hacer bien el trabajo o no, no me deja acomodado mi inventario, no lo rota, etcétera. Y esos problemas son muy comunes que se ve en este tipo de cambio. Bueno, con respecto no me alcanza el tiempo. ¿Cuándo usted hace inventario, este lo limpia, verdad? Obviamente el inventario tiene que hacer un mantenimiento, usted lo le hace inventario, lo limpia, lo clasifica, saca lo malo y limpieza, inspección. ¿Usted inspecciona el inventario, sabe cómo está? Al trabajar usted todos los días, el inventario le es más fácil localizar y lo porque usted todos los días está pasando por ese inventario. Entonces empieza a definir ubicaciones fijas. ¿Cómo trabajo yo eso? Yo trabajo en las bodegas, generalmente por a, B, c del inventario. Entonces lo que más rota hago una clasificación y lo que más rota el inventario lo pongo más cerca de la salida para que haya menos tiempo sin movimientos y además fijo familias para poder este, como te digo, este determinar dueños por cada una de las familias. Entonces cuando tengo la resistencia de que no les va a dar tiempo, yo les demuestro que ordenando la bodega y teniendo todo localizado y el inventario correcto, les va a sobrar tiempo porque ya no tienen que moverse por toda la bodega por para buscar un artículo, generalmente es el tipo de resistencia que hay, o bien que alguien que no es el dueño de ese pasillo no hace el trabajo en ese pasillo como debería de hacerlo. Pero bueno, es responsabilidad de cada dueño del pasillo de terminar quién está haciendo su trabajo y quién no, y este levantar la mano para hacer acciones colectivas. Generalmente lo que se debe de manejar es un doble VMG para dejar el inventario, esperando que la compañía lo tengan. Es muy fácil determinar quién movió el artículo. Y quien

lo hizo y quien lo dejó es ordenado porque hay un histórico del sistema, pero si no hay un sistema de cómputo para manejar el inventario, puede hacerlo más mal y es un poco más.

**(E) Pregunta 4:** Ok perfecto, super Ok perfecto. Tenemos otra para acá que dice qué implica, según su conocimiento, generar un cambio a nivel de inventarios en una empresa transnacional como lo es esta. ¿A qué me refiero? ¿Cómo es la empresa? A que está localizada en muchísimos lugares, tiene muchas compañías, tiene inventarios en distintas partes entre cómo funciona como entidades legales específicas. Una le envía el inventario a la otra, la otra lo recibe. Entonces como es esta. Eso implicaría algo siempre.

**(I) Respuesta 4:** Siempre va a haber una implicación, el inventario y un administrado va a generar seguridad a la hora de hacer las ventas. Seguridad a si una empresa hermana pide es un producto, pues le va a llegar el producto. Cuando el inventario está mal usted hace un pedido y no sabe si le va a llegar completo. Entonces cuando usted hace el compromiso de cara al cliente pues tiene la incertidumbre y si le llega mal pues pierde. Que el ya, pues el 100 y de ventas todos de su inventario es sano. Primero este te asegura la venta, pero también te la compra. ¿Por qué controla la compra? Porque si usted tiene el inventario correcto, usted compra correctamente. Le voy a poner un ejemplo, si usted tiene un consumo de 10 artículos y vendió dos, usted tiene que reponer dos, pero perdió dos y tiene una diferencia de inventario de 2. Eso significa que es solo dos, pero les hizo falta a los dos que habían [había] en la diferencia. Entonces su inventario tuvo un faltante por diferencia de inventario y fue una venta que no pudo cumplir en el proceso porque el inventario no estaba correctamente esté dispuesto en ese momento, es decir, había una diferencia.

**(E) Pregunta 5:** Ok perfecto, súper, muchísimas gracias. Ahora tenemos una por acá que es en caso de haber implementado un cambio en la gestión de inventarios. ¿Implementaría usted algún tipo de KPI para monitorear el éxito de este cambio?

**(I) Respuesta 5:** Sí, completamente. Este es importante, llevar k P I de cumplimiento de inventarios cíclicos, un K P I de Diferencias de inventario, K P I de tiempo de aliento, porque si usted hace un cambio de inventario, lo acomoda y lo ordena utilizando tiempos y movimientos utilizando el ABC del movimiento de inventario, pues se va a hacer más eficiente, entonces va a entregar más rápido y pues el inventario es dinero y el tiempo también es dinero, entonces al final, pues ahí estos indicadores pues demuestran el éxito del proceso.

**(E) Pregunta 6:** OK, perfecto, muchísimas gracias. La otra sería. ¿Qué recomendaciones puede dar usted para que una empresa pueda adaptarse exitosamente a un cambio?

**(I) Respuesta 6:** Tiene que haber compromiso de la alta gerencia. Usted vamos a ver la alta gerencia, pues tiene que estar consciente de que a veces la cura incomoda un poco el proceso. Muchas empresas pues esta contrata un proceso de alimento inventario solo hacen, pero obviamente todos los procesos de ordenamiento y control y tampoco los quieren, los quieren llevar. Pero si usted no tiene controles no puede implementar una buena solución, entonces, si usted mantiene los controles y los hábitos, pues generalmente se puede, se pueden ver los resultados lo que requiere incomodar un poco. A veces los controles a veces son cómodos porque bueno, si viene un pedido tiene un tiempo para listarse, tiene que acomodarse este el inventario, según un orden de despacho, también tiene ciertas reglas para que funcione y tienen que ser cumplidas, pero tiene que haber un apoyo de la alta gerencia, tiempos que conlleva los procesos que conllevan, la inversión que conlleva. Por ejemplo, si usted arregla un inventario pero también necesita un sistema, probablemente va a estar algún tipo de Tablet para llevar el control y pues todo eso es inversión. El éxito es poder conseguir el apoyo para poner la inversión y que la alta gerencia sepa y pues los resultados no son inmediatos. Imagínate un inventario, la cantidad de hitos que tenga, pues lograr acomodarlo es un proceso que puede llevar meses inclusive hasta 1 año, y darle la rotación correcta a ese inventario, pues conlleva un esfuerzo sistémico. Pero si realmente su jefe le dice, “usted tiene que arreglarlo 3 veces” Pues se va a crear expectativas, que no, que no, que no son, que no son ni sanas, ni cumplir ni alcanzables. Y ahí es donde

empiezan a ver faltantes. Y si fracasan los planes de acción porque no se consideran tiempos reales para cada etapa, debe llevarse como un proceso, como un sistema tiene que ser sistémico, tiene que llevar un orden para poder llegar al objetivo. O sea, no se pueden brincar etapas, tienen que seguir un orden específico y que pues darle tiempo, la que está haciendo la mejora que pueda, primero analizar el inventario y primero las contramedidas que aplican en ese inventario y darles tiempo para que él las aplique.

**(E) Pregunta 7:** OK sí, perfecto ok este y la última sería este más que todo para (nombre de la empresa censurado). ¿Entonces qué sería? ¿Qué técnicas o herramientas son esenciales o tienen que definitivamente implementarse en una empresa, como lo es esta para la mejora de la gestión de inventarios?

**(I) Respuesta 7:** Ok importante, bueno, mantener una rotación correcta de alimentaria, ya sea primeros en expirar, primeros en salir o primeros en entrar, primeros en salir. Tener claro el sistema de rotación de inventarios. Definir un avance del inventario, que es lo que más el movimiento tiene. Definir la capacidad de planta que tiene, definir los racks o nivel, posición y tenerlo claro. Ojalá haya un WRMS que le, o en este caso, un WMS que le permita administrar este ese inventario que le diga dónde está, que le diga cuál es el que es por rotación que sigue para poder mantener en un sistema un ordenamiento al proceso, además de eso, pues tiene que llevar sus KPIS. Además de eso, probablemente si no tiene doble UMS tiene que montarlo, tiene que hacer la inversión del sistema, además de los equipos para manejarlo, un arancel, un anillo de control no sé, y que se defina en su momento por la practicidad del proceso. Definir roles y responsabilidades. ¿Quién va a recibir mercadería? ¿Quién no va a cargar el sistema? ¿Cómo se va a cargar en el sistema contra inventario? ¿Si hay una diferencia, cuál es el proceso, si hay una diferencia en un ingreso, cuál es el proceso, quién le va a dar mantenimiento alimentario, quién es el fiscal de ese inventario, quién va a trabajar los inventarios, distritos, cuando usted tiene todos los roles y responsabilidad? Pues obviamente es más fácil poder alcanzar este. El objetivo de mantener el inventario, como yo le digo, sano.

(E): Ok ok, perfecto, excelente, muchísimas gracias. Creo que con esas esas preguntas estamos. Eso sí, tiene mucho con lo que yo hago aquí en la empresa entonces está muy interesante también, pero sí, muchísimas gracias.

(I): ¿No sé si tienes alguna otra pregunta además?

(E): No, no, estamos bien sí.

(I): Obviamente en el proceso y en la carrera algunas cosas son un poco redundantes tal vez, pero escuche la grabación y saque la idea este a cada 1 de los procesos y si necesita que la en algún momento, pues con mucho gusto podemos volver a conversar, pues la idea es que esta esta llamada les pueda aportar en su proceso.

(E): Si muchísimas gracias. De hecho esta es una entrevista como con preguntas abiertas, entonces al final esto era lo que se buscaba. Que vos dieras tú la opinión sobre sobre las preguntas más que todo para abrir conversación sobre el tema de esto de los de los inventarios, pero muchísimas gracias de verdad por el tiempo y la disponibilidad y cualquier cosita apenas ya tenga la hoja firmada de mi parte, te la estoy enviando.

(I): Muchísimas gracias y que esté bien.

(E): Muchísimas gracias y a usted igual hasta luego.

## Anexo 4. Preguntas entrevista jefe de equipo

1. ¿Sabe qué tipo de sistema utiliza la empresa para registrar y controlar los inventarios?
2. ¿Sabe cuál es la técnica para la gestión de inventarios que se utiliza en la empresa?
3. ¿Considera que la técnica de gestión de inventarios que se utiliza en la empresa es eficiente?
4. ¿Conoce usted cuál es el tiempo aproximado que dura en registrarse en sistema un movimiento que sucedió en almacén?
5. ¿Sabe usted si existe un protocolo dentro del almacén o dentro de la empresa para asegurar que los movimientos de inventario se registren con precisión?
6. ¿Sabe usted cada cuánto se realizan aproximadamente los ajustes de inventario en el sistema de las entidades legales?
7. Puede mencionar según su criterio, ¿cuáles son las razones más comunes por las cuales suelen existir las discrepancias en los inventarios de la empresa?
8. ¿Sabe si existen KPIs actualmente para el monitoreo y control de los inventarios en la empresa? En caso de que sí, ¿cree usted que se monitorean de forma regular?
9. ¿Sabe cuál tipo de revisión (continua o periódica) se utiliza en la empresa?

## Anexo 5. Transcripción entrevista jefe de equipo

**Fecha:** 29 de julio 2024

**Nombre del entrevistado:** Ignacio Solera Monge.

**Lugar:** Llamada telefónica.

**Entrevistadora:** Sofía Vargas Ramírez

(E): Bueno, mi nombre es Sofía Vargas Ramírez, yo soy estudiante de la Universidad Hispanoamericana y esta entrevista este va a estar siendo grabada para el proceso de la tesina, el nombre del trabajo sería los factores para la mejora de la gestión de inventarios en \*se censura el nombre de la empresa por el anonimato y se procede a cambiarlo con el seudónimo elegido\* [un Service Center de una empresa Transnacional] en Heredia para el segundo cuatrimestre del 2024. Y la entrevista sería a mi jefe de equipo, que sería:

(I): Sí, buenas tardes, mi nombre es Ignacio solera y soy el team leader [Jefe de equipo] del equipo de Management Accounting que ve el principalmente negocios de Estados Unidos, Canadá y México.

(E): Perfecto. Muchísimas gracias. Este Ignacio, entonces este si gustas iniciamos con las preguntas, estas van a ser un poco breves y siéntete libre de contestarlas como como gustes.

(E) **Pregunta 1:** La primera sería. ¿Sabe qué tipo de sistema utiliza la empresa para registrar y controlar los inventarios?

(I) **Respuesta 1:** Sí, correcto nosotros utilizamos SAP

(E) **Pregunta 2:** OK perfecto. ¿Sabe cuál es la técnica para la gestión de inventarios que se utiliza en la empresa?

(I) **Respuesta 2:** Sí utilizamos costo estándar o costo real.

(E) **Pregunta 3:** Ah ok perfecto. ¿Considera que la técnica de gestión de inventarios que utiliza la empresa es suficiente?

(I) **Respuesta 3:** Sí, correcto, sí considero que es eficiente.

(E) **Pregunta 4:** Perfecto. Conoce usted ¿cuál es el tiempo aproximado que dura en registrarse en el sistema un movimiento que sucedió en almacén?

(I) **Respuesta 4:** El registro es casi inmediato por diría que es tiempo real.

(E) **Pregunta 5:** ok perfecto. ¿Sabe si existe un protocolo dentro del almacén o dentro de la empresa para asegurar que los movimientos de inventarios se registren con precisión?

**(I) Respuesta 5:** Sí, básicamente nos apoyamos con auditorías y conteo de inventario perfecto.

**(E) Pregunta 6:** La siguiente sería, ¿sabe usted cada cuánto se realizan aproximadamente los ajustes de inventario en el sistema de las entidades legales?

**(I) Respuesta 6:** En caso que [de que] fuese necesario, se hace mensualmente

**(E) Pregunta 7:** Ah ok perfecto. ¿Puede mencionar, según su criterio, cuáles son las razones más comunes por las cuales suelen existir las discrepancias en los inventarios de la empresa?

**(I) Respuesta 7:** Sí, principalmente inventarios dañados o extraviado durante transporte, robos, conteo o conteos incorrectos al momento de que ingrese la mercadería al inventario.

**(E) Pregunta 8:** Ah ok entiendo, perfecto, después sería ¿sabe si existen KPIS actualmente para el monitoreo de control de los inventarios en la empresa?

**(I) Respuesta 8:** Sí, normalmente esos KPI los maneja el equipo de la cadena suministro de y normalmente son fechas de expiración, por ejemplo. Qué tanto se mueve el inventario, por poner algunos ejemplos.

**(E) Pregunta 9:** OK entiendo perfecto y ya la última sería, ¿sabe cuál tipo de revisión, ya sea continua o periódica se utiliza en la empresa?

**(I) Respuesta 9:** si se realiza periódico.

(E): OK perfecto. Entonces esas serían las preguntas que tenemos. Muchísimas gracias por la ayuda con la entrevista y cualquier cosa te envío el consentimiento informado para la firma y posterior cualquier duda que tengas ahí la podemos ver y cualquier cosa estamos al tanto.


(I): Perfecto. Muchas gracias, Sofía, y cualquier cosa también estamos aquí a la orden por si necesitas ayuda, perfecto.

(E): Muchísimas gracias y hasta luego.

## Anexo 6. Declaración Jurada

### Declaración Jurada

Yo, Sofía Vargas Ramírez, mayor de edad, cédula de identidad número 1-1781-0494, en condición de egresada de la carrera de Administración de Negocios de la Universidad Hispanoamericana, y advertida de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que para optar por el título de Bachillerato, mi trabajo de graduación titulado "Los Factores para la Mejora de la Gestión del Inventario en un Service Center de una Empresa Transnacional, En Heredia, en el Segundo Cuatrimestre del 2024" es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las leyes penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha Ley en el que se establece: "Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original". Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de Heredia, el 17 de agosto del año dos mil veinticuatro.



Sofía Vargas Ramírez

Cédula de identidad: 1-1781-0494

## Anexo 7. Consentimiento Informado Experto

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS



Administración de Negocios

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TESIS Y TESIS

**Los Factores para la Mejora de la Gestión del Inventario en un Service Center de una Empresa Transnacional, En Heredia, en el Segundo Cuatrimestre del 2024**

Nombre de la persona participante: Nelson Solano O.

Nombre de la persona investigadora: Sofia Vargas Ramírez

Teléfono y correo para contactar a la persona investigadora en caso de dudas durante el proceso:

Teléfono: 62659767

Correo: Sofia.vargas.ramirez@uhispano.ac.cr

Nombre de la persona Tutora del trabajo: Seir Francisco Chacón Achí

### PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de esta investigación es analizar los factores para la mejora de la gestión del inventario en un Service Center de una empresa Transnacional en Heredia, durante el segundo cuatrimestre del 2024. Con el propósito de identificar mejoras en los procesos, herramientas y gestiones de inventarios que se llevan a cabo actualmente en la empresa. Esta información es vital debido a que una gestión eficiente del inventario puede mejorar significativamente el desempeño de la empresa. En esta entrevista participará un experto con amplia experiencia en la gestión de inventarios, el cuál es externo a la compañía.

El experto en la gestión de inventarios participará en una llamada telefónica que será grabada, durante la cual responderá a una serie de preguntas abiertas basadas en su experiencia con la gestión de inventarios. La llamada tendrá una

Firma de la persona participante: \_\_\_\_\_

duración estimada de 30 a 45 minutos y se realizará de manera remota. La persona se compromete a proporcionar respuestas honestas y detalladas, y a permitir la grabación de la llamada. Los procedimientos seguirán un orden cronológico: primero se contactará al experto, se le enviará el consentimiento informado, luego se programará la entrevista, se realizará la llamada, se grabará y transcribirá. Finalmente se analizarán los datos obtenidos con el resto de los datos recolectados. Las grabaciones se utilizarán únicamente con fines educativos y de investigación, y no se distribuirán a terceros.

#### **RIESGOS Y BENEFICIOS DE PARTICIPAR**

El entrevistado podría experimentar alguna incomodidad o ansiedad al responder a preguntas sobre su experiencia y conocimientos. Adicional a esto, existe el riesgo de pérdida de privacidad y confidencialidad debido a que la llamada será grabada, al mismo tiempo, se recalca el hecho de que el investigador tomará las medidas necesarias para proteger la información y mantenerla segura.

No se ofrecerá ningún tipo de compensación económica al participante debido a que la llamada será de forma virtual, además, la persona entrevistada no tendrá ningún beneficio real o potencial por participar en dicha investigación. Sin embargo, los resultados de la investigación podrían beneficiar directamente a la empresa entrevistada al identificar las posibles mejoras en la gestión de inventario, lo cual podría aumentar su eficiencia e incluso reducir sus costos.

Para asegurar que la persona participante pueda estar informado de la resolución de esta investigación, una vez concluido el estudio, se enviará un resumen de los hallazgos por medio de correo electrónico, permitiéndole acceder a las conclusiones y recomendaciones finales derivadas de su participación.

#### **CARÁCTER VOLUNTARIO**

La participación en esta investigación es completamente voluntaria. La persona puede negarse a participar o retirarse en cualquier momento sin tener ninguna repercusión negativa, ni será castigada de ninguna forma por su retiro o falta de participación.

Firma de la persona participante: \_\_\_\_\_

## CONFIDENCIALIDAD

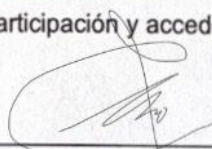
El investigador garantiza el estricto manejo y confidencialidad de la información recopilada durante la investigación. Para asegurar la confidencialidad, se tomarán varias medidas: las llamadas serán grabadas y almacenadas en un sistema seguro, accesible solo para el equipo de investigación (tutor e investigador) para verificar los datos y procedimientos de esta, al mismo tiempo, la transcripción de la entrevista será de forma anónima para proteger la identidad del participante. La información recolectada será utilizada exclusivamente para fines educativos de esta investigación y no será compartida con terceros.

Para asegurar que la persona participante pueda estar informado de la resolución de esta investigación, una vez concluido el estudio, se enviará un resumen de los hallazgos por medio de correo electrónico, permitiéndole acceder a las conclusiones y recomendaciones finales derivadas de su participación.

## CONSENTIMIENTO

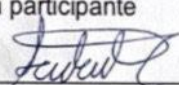
He leído o se me ha leído toda la información descrita en esta fórmula antes de firmarla. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, declaro que entiendo de que trata el proyecto, las condiciones de mi participación y accedo a participar como sujeto de investigación en este estudio.

Nelson Solano O. 3-0345-0351



Nombre, firma y cédula de la persona participante

Sofía Vargas Ramírez 1-1781-0494



Nombre, firma y cédula de la persona investigadora

Heredia, 21 de junio 2024, 3:00pm

**Este documento debe de ser autorizado en todas las hojas mediante la firma de la persona que será su participante o de su representante legal.**

**La persona participante NO perderá ningún derecho por firmar este documento y recibirá una copia de este documento firmada para su uso personal**


Firma de la persona participante: \_\_\_\_\_

## Anexo 8. Consentimiento Informado jefe de equipo

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Administración de Negocios



**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TESINAS Y TESIS**

**Los Factores para la Mejora de la Gestión del Inventario en un Service Center de una Empresa Transnacional, En Heredia, en el Segundo Cuatrimestre del 2024**

Nombre de la persona participante: Ignacio Solera Monge

Nombre de la persona investigadora: Sofia Vargas Ramírez

Teléfono y correo para contactar a la persona investigadora en caso de dudas durante el proceso:

Teléfono: 62659767

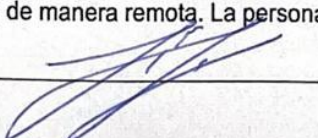
Correo: Sofia.vargas.ramirez@uhispano.ac.cr

Nombre de la persona Tutora del trabajo: Seir Francisco Chacón Achi

**PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN**

El objetivo de esta investigación es analizar los factores para la mejora de la gestión del inventario en un Service Center de una empresa Transnacional, durante el segundo cuatrimestre del 2024. Con el propósito de identificar mejoras en los procesos, herramientas y gestiones de inventarios que se llevan a cabo actualmente en la empresa. Esta información es vital debido a que una gestión eficiente del inventario puede mejorar significativamente el desempeño de la empresa. En esta entrevista participará el jefe del equipo de inventarios de costa rica.

El jefe de equipo participará en una llamada telefónica que será grabada, durante la cual responderá a una serie de preguntas abiertas basadas en su experiencia con la gestión de inventarios. La llamada tendrá una duración estimada de 20 a 25 minutos y se realizará de manera remota. La persona se compromete a

Firma de la persona participante: 

proporcionar respuestas honestas y detalladas, y a permitir la grabación de la llamada. Los procedimientos seguirán un orden cronológico: primero se contactará al jefe del equipo, se le enviará el consentimiento informado, luego se programará la entrevista, se realizará la llamada, se grabará y transcribirá. Finalmente se analizarán los datos obtenidos con el resto de los datos recolectados. Las grabaciones se utilizarán únicamente con fines educativos y de investigación, y no se distribuirán a terceros.

### **RIESGOS Y BENEFICIOS DE PARTICIPAR**

El entrevistado podría experimentar alguna incomodidad o ansiedad al responder a preguntas sobre su experiencia y conocimientos. Adicional a esto, existe el riesgo de pérdida de privacidad y confidencialidad debido a que la llamada será grabada, al mismo tiempo, se recalca el hecho de que el investigador tomará las medidas necesarias para proteger la información y mantenerla segura.

No se ofrecerá ningún tipo de compensación económica al participante debido a que la llamada será de forma virtual, además, la persona entrevistada no tendrá ningún beneficio real o potencial por participar en dicha investigación. Sin embargo, los resultados de la investigación podrían beneficiar directamente a la empresa participante al identificar las posibles mejoras en la gestión de inventario, lo cual podría aumentar su eficiencia e incluso reducir sus costos.

Para asegurar que la persona participante pueda estar informado de la resolución de esta investigación, una vez concluido el estudio, se enviará un resumen de los hallazgos por medio de correo electrónico, permitiéndole acceder a las conclusiones y recomendaciones finales derivadas de su participación.

### **CARÁCTER VOLUNTARIO**

La participación en esta investigación es completamente voluntaria. La persona puede negarse a participar o retirarse en cualquier momento sin tener ninguna repercusión negativa, ni será castigada de ninguna forma por su retiro o falta de participación.

### **CONFIDENCIALIDAD**

Firma de la persona participante: \_\_\_\_\_




El investigador garantiza el estricto manejo y confidencialidad de la información recopilada durante la investigación. Para asegurar la confidencialidad, se tomarán varias medidas: las llamadas serán grabadas y almacenadas en un sistema seguro, accesible solo para el equipo de investigación (tutor e investigador) para verificar los datos y procedimientos de esta, al mismo tiempo, la transcripción de la entrevista será de forma anónima para proteger la identidad del participante. La información recolectada será utilizada exclusivamente para fines educativos de esta investigación y no será compartida con terceros.


Para asegurar que la persona participante pueda estar informado de la resolución de esta investigación, una vez concluido el estudio, se enviará un resumen de los hallazgos por medio de correo electrónico, permitiéndole acceder a las conclusiones y recomendaciones finales derivadas de su participación.

#### CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído toda la información descrita en esta fórmula antes de firmarla. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, declaro que entiendo de que trata el proyecto, las condiciones de mi participación y accedo a participar como sujeto de investigación en este estudio.

Ignacio Solera Monge 1-1101-0030 

Nombre, firma y cédula de la persona participante

Sofía Vargas Ramírez 1-1781-049 

Nombre, firma y cédula de la persona investigadora

Heredia, 29 de julio 2024, 4:00pm

**Este documento debe de ser autorizado en todas las hojas mediante la firma de la persona que será su participante o de su representante legal.**

**La persona participante NO perderá ningún derecho por firmar este documento y recibirá una copia de este documento firmada para su uso personal**

Firma de la persona participante: \_\_\_\_\_



## Anexo 9. Carta de Autorización de la entidad

Heredia, 30 de Octubre de 2024

Señoras y señores

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad Hispanoamericana

Estimadas autoridades:

Por medio de la presente hago constar que, en mi condición de Team Leader de Management Accounting en/de Bayer Business Services SRL brindo autorización para que la estudiante Sofia Vargas Ramírez, cédula de identidad 1-1781-0494, desarrolle en esta empresa el trabajo de investigación titulado: "Los Factores para la Mejora de la Gestión del Inventario en un Service Center de una Empresa Transnacional, en Heredia, en el Segundo Cuatrimestre del 2024".

Además, solicito que toda la información obtenida de esta empresa se utilice de manera confidencial, solamente para fines investigativos y educativos. En ese sentido, indico que en la presentación de los resultados, de manera escrita y oral, se recurra a un pseudónimo o nombre ficticio para mantener nuestro anonimato, en este caso "Service Center de una Empresa Transnacional".

Cualquier consulta, sírvanse contactarme al correo electrónico [Ignacio.solera@bayer.com](mailto:Ignacio.solera@bayer.com).

o al teléfono 6058-2645.

Atentamente,



Ignacio Solera Monge

Team Leader Management Accounting

Bayer Business Services SRL

## Anexo 10. Carta de Autorización del tutor

### CARTA DEL TUTOR

San José, 31 de octubre de 2024

**Destinatario**  
**Carrera**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimado señor:

La estudiante **Sofía Vargas Ramírez**, cédula de identidad número **1-1781-0494**, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **Los Factores para la Mejora de la Gestión del Inventario en un Service Center de una Empresa Transnacional, En Heredia, en el Segundo Cuatrimestre del 2024** la cual ha elaborado para optar por el grado académico de Bachillerato en administración de empresas.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL		100

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente, SEIR FRANCISCO CHACON ACHI (FIRMA)

Firmado digitalmente por SEIR FRANCISCO CHACON ACHI (FIRMA)  
 Fecha: 2024.10.31 16:22:24 -06'00'

**Nombre Seir Chacón Achí**  
**Cédula identidad N 108480930**  
**Carné Colegio Profesional N 38245**

## Anexo 11. Carta de aprobación del Lector

### CARTA DE LECTOR

21 de noviembre de 2024

Señores  
Servicios Estudiantiles  
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor

La estudiante **Sofia Vargas Ramirez**, cédula de identidad **0117810494** me ha presentado para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **“Los Factores para la Mejora de la Gestión del Inventario en un Service Center de una Empresa Transnacional, En Heredia, en el Segundo Cuatrimestre del 2024”**, el cual ha elaborado para obtener su grado de **Bachiller en Administración de Negocios**.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,

LUIS ALBERTO  
VARGAS ZUÑIGA  
(FIRMA)

Firmado digitalmente por LUIS  
ALBERTO VARGAS ZUÑIGA  
(FIRMA)  
Fecha: 2024.11.21 20:18:12 -06'00'

**Lic. Luis Vargas Zúñiga.**

Cédula de identidad 0107090057

Número carné Colegio Profesional, CPCECR # 33896.

## **Anexo 12. Carta de aprobación del/la profesional en Filología**

## **Anexo 13. Licencia y autorización al CENIT**

### **ANEXO 1 LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LA AUTORA PARA PUBLICAR Y PERMITIR LA CONSULTA Y USO**

#### **Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional**

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) La autora acepta que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncia a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) La autora manifiesta que se trata de una obra original sobre la que tiene los derechos que autorizan, y que es ella quien asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre de la persona autora y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores, bajo los límites definidos por la Universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), LA AUTORA GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA,  
LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y LA PUBLICACIÓN  
ELECTRÓNICA  
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN**

San José, 17 de agosto de 2024.

Señoras y señores  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)  
Universidad Hispanoamericana

Estimadas personas:

La suscrita, **Sofía Vargas Ramírez**, con número de identificación 1-1781-0494, autora del trabajo de graduación titulado "**Los Factores para la Mejora de la Gestión del Inventario en un Service Center de una Empresa Transnacional, En Heredia, en el Segundo Cuatrimestre del 2024**", presentado y aprobado en el año 2024 como requisito para optar por el título de Bachillerato en Administración de Negocios; SI autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que, con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, anexo los términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional.

Cordialmente,



Sofía Vargas Ramírez  
Cédula 1-1781-0494