



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Aplicación de gestión de inventarios para mejorar la
productividad en el almacén en la empresa Farmaluna S.A.C.

2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniera Industrial

AUTORAS:

Garcia Mosquera, Stefanya Shantal (orcid.org/0000-0001-7807-1122)

Rodriguez Huamalca, Maricielo Lucy (orcid.org/0000-0002-7436-1330)

ASESOR:

Mgtr. Zeña Ramos, Jose la Rosa (orcid.org/0000-0001-7954-6783)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - PERÚ

2021

Dedicatoria

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

Agradecimiento

Agradecemos a nuestros docentes de la Escuela de Ing. Industrial de la Universidad César Vallejo, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, al magíster Zeña Ramos asesor de nuestro proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente, y a los trabajadores de dicha farmacia por su valioso aporte para nuestra investigación.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variables y Operacionalización	12
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	15
3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos	16
3.5. Procedimiento	18
3.6. Métodos de análisis de datos	66
3.7. Aspectos éticos	68
IV. RESULTADOS	69
V. DISCUSIÓN	81
VI. CONCLUSIONES	84
VII. RECOMENDACIONES	85
REFERENCIAS	86
ANEXOS	94

Índice de tablas

Tabla 1 Los 15 países con mayor índice logístico a nivel mundial.....	1
Tabla 2. Desempeño Logístico en Latinoamérica.....	2
Tabla 3 Producción nacional del sector.....	3
Tabla 4. Hoja de observación de las causas de la empresa Farmaluna S.A.C...4	
Tabla 5. Matriz de correlación.....	5
Tabla 6. Frecuencias ordenadas.....	6
Tabla 7. Estratificación de causas.....	7
Tabla 8. Puntuación por macroproceso.....	8
Tabla 9. Juicio de Expertos.....	31
Tabla 10. Formato de evaluación del sistema de gestión de inventarios.....	37
Tabla 11. Formato de evaluación de la productividad.....	38
Tabla 12. Diagrama de Gantt.....	41
Tabla 13. Presupuesto.....	46
Tabla 14. Cronograma de ejecución del proyecto.....	47
Tabla 15. Productos clasificados en la A.....	48
Tabla 16. Productos clasificados en la B.....	49
Tabla 17. Productos clasificados en la C.....	50
Tabla 18. Porcentaje del ABC.....	51
Tabla 19. Formato de evaluación de la productividad.....	52
Tabla 20. Las inversiones tangibles e intangibles.....	53
Tabla 21. El pago del personal.....	54
Tabla 22. Las pruebas de normalidad de la productividad.....	55

Índice de figuras

Figura 1. Ubicación gráfica de la empresa FarmaLuna S.A.C.....	28
Figura 2. Organigrama de la empresa.....	30
Figura 3. Estructura de la empresa.....	30
Figura 4. Diagrama de flujo del proceso de la farmacia.....	31
Figura 5. Prueba del desorden de los productos en el almacén.....	43.
Figura 6. Los reportes de las locaciones de los códigos.....	44
Figura 7. Los reportes de ajustes de los códigos sin locación.....	44
Figura 8. Los códigos ya seleccionados.....	45
Figura 9. Prueba del desorden de los productos en el almacén.....	45
Figura 10. El almacén ya ordenado.....	46
Figura 11. El almacén ya ordenado.....	46
Figura 12. La capacitación.....	47
Figura 13. Los productos ya con la clasificación.....	52
Figura 14. El nuevo sistema.....	53
Figura 15. El nuevo sistema de inventarios.....	53
Figura 16. El nuevo sistema de entradas.....	54
Figura 17. El nuevo formato de salidas.....	54
Figura 18. La productividad antes y después de la aplicación.....	56
Figura 19. Productividad antes y después de la implementación de la propuesta de mejora.....	69
Figura 20. Eficiencia antes y después de la implementación de la propuesta de mejora.....	71
Figura 21, Eficiencia antes y después de la implementación de la propuesta de mejora.....	73

Resumen

La presente tesis titulada gestión de inventarios para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa Farmaluna S.A.C Callao, 2021, se desarrolla debido a que la empresa presenta una baja productividad en el área de almacén. Por ello, el objetivo general de la investigación es demostrar que la aplicación de gestión de inventarios mejorará la productividad en el área de almacén de la empresa Farmaluna S.A.C Callao, 2021. Con una investigación de tipo aplicada, diseño pre experimental y de enfoque cuantitativo. La población y la muestra son los pedidos realizados en la empresa, utilizando la técnica de observación directa y el instrumento fueron las fichas de registro. Luego de la implementación de la gestión de inventarios se llegó a obtener una mejora de la productividad del 58% al 76%. Por lo tanto, se concluye con la aplicación de gestión de inventarios se logró incrementar la productividad de la empresa Farmaluna S.A.C en 18%.

Palabras clave: Gestión de inventarios, productividad, inventario.

Abstract

This thesis entitled inventory management to improve productivity in the warehouse area of the company Farmaluna S.A.C, 2021, is developed because the company has low productivity in its warehouse area. Therefore, the general objective of the research is to demonstrate that the inventory management application will improve productivity in the warehouse area of the company Farmaluna S.A.C, 2021. With applied research, pre-experimental design and quantitative approach. The population and the sample are the orders placed in the company, using the direct observation technique and the instrument was the registration cards. After the implementation of inventory management, an improvement in productivity was achieved from 58% to 76%. Therefore, the inventory management application was concluded, and the productivity of the Farmaluna S.A.C company was increased by 18%.

Keywords: Inventory management, productivity, inventory.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad las industrias de hoy realizan inventarios de todos los artículos que poseen, ya sea en materia prima o en productos terminados, sirviendo como entradas a las diferentes áreas de producción y a la vez respondiendo a las necesidades de los clientes. Así mismo, en los últimos años, la realización de establecer un adecuado sistema de gestión de inventario, se ha determinado en la compilación de documentos a través de la codificación y desplazamiento de los materiales. Sin embargo, con las nuevas normas, se ha obtenido un mejor monitoreo de las existencias que hay dentro de los almacenes, observando así que las industrias están llevando un control más eficaz en sus inventarios. (ESAN, 2019, prr.4)

A nivel mundial, una utilización del control de inventarios ha logrado que empresas pequeñas y grandes crearán dispositivos para mejorar las tareas y el Checklist que se realiza en las áreas, lo que ha conllevado que las industrias lleguen a mantener un alto nivel competitivo y un avance en el proceso para la gestión de inventarios. Por ello, esto se refleja en el desempeño que se realiza cada año, siendo Alemania el país con el mayor índice logístico, con un aumento del 4% por año. (ACACIA, 2019, prr.6)

En el Anexo 6 se puede observar los países que estuvieron en los primeros puestos en aplicar y realizar un plan logístico, y así determinar que la eficiencia que se encuentra en las cadenas de suministro se enlaza con las oportunidades a nivel nacional e internacional. Además, se aprecia que Perú se encontraba en el lugar 67 sobre el desempeño logístico durante ese año. (Anexo 7)

A nivel nacional realzar una implementación de un software ERP para un mejor mantenimiento de almacenes es primordial, ya que garantiza un avance en la identificación de los productos cuando llegan, logrando automatizar en un 40% los tiempos, lo cual logra un ingreso del 20% en las ventas, con lo que va aumentando la productividad en confrontación con un control que no automatiza los balances. (GESTIÓN, 2019, prr.4)

Según datos del INEI, sobre el porcentaje del desempeño logístico que han tenido durante los años del 2017 al 2019, se ha observado un aumento del 6% del PBI industrial. Sin embargo, el sector farmacéutico ha ascendido solo el 0.1% en tasa de un año , resultante a la exigencia de mercancías importadas, los cuales

aumentaron a una tasa de 8.5% en los 5 años anteriores. Por ello, en la empresa Farmaluna SAC se ha encontrado situaciones que se hicieron evidente en la manera que se realizaban las tareas en el área, que obligaron a que se realice un control de gestión de balances de los almacenes. (Navarro, 2019, pág.149)

Por lo cual, para encontrar posibles causas que están ocasionando una disminución en la productividad del almacén de la compañía Farmaluna S.A.C. se emplea el diagrama de Ishikawa (Carbajal, 2020, prr.4) Anexo 9

Para identificar la deficiencia que hay en la respectiva área de la empresa se utiliza la matriz, lo que conlleva a el enfrentamiento de los motivos que está originando, esto se puede observar en la tabla 4. En ese sentido, las ponderaciones son de: (0-3) siendo (ninguna, poca, mediana y alta relación) respectivamente.

Por ello, luego de encontrar los defectos en la tabla 5, se estableció cuanto representa del total cada una de ellas y así evaluar la continuidad acumulada. Por lo cual, con la información obtenida se va encontrar y localizara las razones de la falla usando un diagrama de Pareto,

Para mostrar con que reiteración se emplea la continuidad lograda por el respectivo motivo de la tabla 5; se establece la tabla 6 en la que estimara cuanto representa del ponderado total los motivos y así evaluar la continuidad acumulativa. Por último, se crea un diagrama de Pareto, tomando con los datos para ayudar a encontrar las causas de la falla.

El problema general de investigación se suscita en la posterior manera: ¿De qué manera la aplicación de la gestión de inventarios mejorará la productividad en el área de almacén de la empresa Farmaluna S.A.C. CALLAO, 2021? De igual forma los problemas específicos serán: ¿De qué manera la aplicación de la gestión de inventario en el área de almacén mejora las entregas a tiempo de la empresa Farmaluna S.A.C. CALLAO, 2021?, y ¿De qué manera la aplicación de la gestión de inventario en el área de almacén mejora el cumplimiento de pedidos de la empresa Farmaluna S.A.C. CALLAO, 2021.

Asimismo, este estudio, presenta las siguientes justificaciones:

La justificación practica Hernández (2020, p.8) afirma es cuando propones alternativas que al realizarse contribuirán a la resolución del problema. Por ello, el proyecto a desarrollar, se realiza por la necesidad que tiene la empresa, ya que

no cuenta con un buen control en el almacén, no hay un orden para así optimizar los servicios que presta a los clientes.

A nivel metodológico Morales (2020) plantea que la justificación metodológica, en las investigaciones científicas, se fundamenta en establecer métodos de trabajo más modernos con el fin de obtener resultantes ampliamente infalibles en la investigación (p.68). El ámbito que incluirá el proyecto está orientado en el control adecuado de los inventarios con el fin de incrementar el rendimiento del almacén, por lo cual es necesario inspeccionar los recursos, esto debido a que actualmente se aplican tácticas de trabajo incorrectos en la organización

A nivel económico Hernández, Fernández y Baptista (2020), Un modelo de monitoreo de ítems, permitirá que la farmacia mejore el servicio reduciendo el tiempo de entrega por un sistema en red. (p.40) La ejecución de esta investigación será beneficiosa para la compañía, ya que, al comprender la significancia de una determinada gestión de inventarios, se podrá solucionar los problemas, generando un desempeño eficiente del almacenamiento y entrega de pedidos, así amplificar la productividad, y que el importe que se obtenga de sostenimiento y cuidado de pedidos disminuyan con ello.

De acuerdo, a lo mostrado anteriormente los problemas de investigación planteados nos proporcionan precisar el objetivo general, el cual es: Determinar que la aplicación de la gestión de inventario en el área de almacén mejora la productividad en la empresa Farmaluna S.A.C., CALLAO, 2021. También tenemos los objetivos específicos que son: Determinar que la aplicación de la gestión de inventario en el área de almacén mejora las entregas a tiempo de la empresa Farmaluna S.A.C., CALLAO, 2021 y Determinar que la aplicación de la gestión de inventario en el área de almacén mejora el cumplimiento de pedidos de la empresa Farmaluna S.A.C., CALLAO, 2021.

La hipótesis general del trabajo de investigación es que la aplicación de la gestión de inventario en el área de almacén mejora la productividad en la empresa Farmaluna S.A.C. CALLAO, 2021. Así mismo, las hipótesis específicas son la aplicación de la gestión de inventario en el área de almacén mejora las entregas a tiempo de la empresa Farmaluna S.A.C. CALLAO, 2021 y la aplicación de la gestión de inventario en el área de almacén mejora el cumplimiento de pedidos de la empresa Farmaluna S.A.C. CALLAO, 2021

II. MARCO TEÒRICO

Rosales (2022) lo define en su artículo "Inventory planning and control in 'green' pharmacies supply chains – A System Dynamics modelling perspective, que el proposito del estudio es investigar que hay en las cadenas de suministro (SC) debido al manejo de inventarios de farmacias 'verdes' definidas por tecnologías de plataforma de materias primas químicas regenerativas. El estudio que diseñaron fue un enfoque de modelo de sistemas retardados para desarrollar los efectos de control y planificación del equilibrio de la trementina de sulfato crudo y el paracetamol "verde". Con ello, los autores llegan a concluir que el incidente del mercado de analgésicos del Reino Unido detalla aún más a la comunidad química y farmacéutica, sobre el potencial sin detonar de la utilización de materias primas terpenoides de bajo costo. Por lo cual, los resultados acceden a que al analizar las materias primas químicas renovables y ocupar distintas elecciones para la gestión de farmacias "verdes", ofreciendo así a la empresa equilibrios clave.

Según Laque (2021) en su investigación "Gestión de inventarios y su impacto en la Productividad en los almacenes en la empresa Polybags", esto se proyectó en la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo, Chile, teniendo como fin la denominación de Ingeniero Civil. Con el propósito de poner en práctica un prototipo renovado de control de balances para la disposición de "Repuestos España", así lograr un acoplamiento de análisis y conceptos que la eficiencia en la disposición de productos se incremente y así disminuir los costes de balanceo. Por otro lado, es de tipo aplicada la investigación, a causa de la utilización de la teoría del equilibrio, como prototipo del control de equilibrio, además, se considera cada una de las predicciones de mayor confiabilidad y así evaluar el principio de Pareto. Con ello, se tomaron 2.994 tipos alternativos en la población de estudio. En definitiva, el costo de una empresa se decide por la teoría de la rentabilidad. Por lo cual, el aporte de este estudio es que se podrá ajustar mejor el balance, cuando se aplica el método Kardex, porque es primordial conocer qué tipo de actividades se realiza en la empresa.

Quiroz (2021) en su tesis "Gestión de inventario y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Fabel Glass SRL de la Universidad de las Américas". El objetivo de su estudio es afianzar la estabilidad de la empresa y el progreso de sus tareas, teniendo como dato a todos los recursos necesarios para el inventario. El estudio

es experimental ya que establece si los artículos de la organización que brindan a los consumidores están siendo clasificados. Para ello se tiene como población, a los pedidos y órdenes de compra que se realizaron en 3 meses. Con ello, teniendo como resultado que la productividad obtuvo un 55%, lo que demuestra que mejoró en un 15% la rentabilidad de la organización, de esta manera tener menos elementos, o los ítems sin locación. El autor llegó desenlace, que es imprescindible proteger las áreas y productos, solo que falta un orden de clasificación de sus ítems dentro de la organización. El aporte de este estudio fue que, al establecer y realizar un apropiado empleo del inventario, a través de la descripción de los efectos y malos usos que se han encontrado en su anterior sistema de gestión.

Quispe (2021) en su trabajo de investigación Gestión de inventarios y productividad en al área de Almacén en Villa El Salvador, Perú. Afirmó que su propósito es proporcionar avances en el control de inventarios, para ello teniendo en cuenta una disminución en los costos de la organización y así evaluar cuánto ahorro se puede lograr si se comprende la cantidad ideal de suministros donde no hay exceso, ni escasez. Por lo cual, el tipo de investigación también es transversal, descriptiva y focalizada. En la cual se consideran a los documentos de comercio, informes, recibos de pago y otros documentos como muestra de este estudio. Con ello, la población está formada por la empresa Soho. Teniendo esto en cuenta, en este estudio se utilizaron herramientas necesarias, tales como un análisis segmentado en tres categorías de acuerdo a su importancia, así mismo, realizan el alcance que tiene cada pedido, y en como conllevaría un punto de reorden. Por ello, en el estudio se observa que las empresas que implementan la gestión de inventarios y modelos ABC, reduce los costes gremiales y aumenta la productividad.

SCIELO (2021) en su artículo "Optimización de procesos en relación con la gestión de inventarios de una farmacia hospitalaria", su investigación tiene como propósito optimizar la rentabilidad del PR, PDDU y PDS en un 70% y obtener un rendimiento correcto del 90 al poner en funcionamiento el método LSS en SFH. Con ello, el tipo de investigación es descriptivo, ya que detalla un proceso continuo de planificación, organización y control, para ello, se establece como población al campus, que cuenta con 5 farmacéuticos y 6 administrativos. Por lo cual, concluyen que la implementación de LSS en SFH, logra incrementar la eficiencia

que se desarrolla en los inventario y que los errores en los desarrollos de PR, PDDU y PDS disminuyeron, lo que evidencia ser una herramienta útil, efectiva y económica para las organizaciones de atención médica. En este sentido, la conclusión del trabajo es que la implementación del concepto LSS a SFH puede optimizar procesos seleccionados para que utilice los recursos eficazmente y así minorar la cantidad de entregas de medicamentos en las que se mantienen diferencias.

Prada(2020) en su artículo “Gestión de Inventarios en una empresa de servicios Pritex SAC de la Universidad Señor de Sipán”. El objetivo era examinar la etapa reciente que hay en las propuestas de fármacos que hay en el país y las primordiales brechas que atraviesa. Este tipo de investigación es útil porque sugiere la implementación de controles proporcionados, nuevas estrategias de adquisición y modelos de planificación continua para examinar la distribución de fármacos entre las empresas de salud pública. Por lo cual, se establece como población a las farmacias y según el estudio, los municipios proporcionan prestaciones de salud, entre ellas la solidaridad con el sistema metropolitano. Por otro lado, las empresas privadas brindan beneficios de salud a través de un seguro de salud a quienes pueden pagarlo. Por consiguiente, el autor concluye que es necesario mantener los puntos de entrega de fármacos, pero que al pasar los años se desarrollarán más carreteras y así poder llegar a todas las ciudades como almacenes u hospitales más cercanos brindando un servicio eficaz a las provincias.

Castañeda y Silva (2019) en su artículo “Realización de una gestión del inventario en MELEXA S.A.” de la Universidad Libre, Bogotá. Planteó como finalidad aplicar un control de inventario en Melexa S.A. Para ello, el tipo de investigación se estableció como aplicada por su propensión al procesamiento, persistencia y entrega, y comprensión de situaciones de decisión de gestión de inventarios. El equipo de investigación estuvo formado por los balances de la empresa Melexa S.A. Por lo cual, los resultados mostraron que no existe un procedimiento especialmente desarrollado para el control del equilibrio, ya que, debido al mal inventario, el consumo innecesario en la sede y a la mala asignación de los recursos del centro. El autor concluyó que, al aplicar un nuevo enfoque a la gestión de inventario, se deben realizar acciones de manera específica y legal, donde se

ejecuten tareas de control y seguimiento de inventario. Por consiguiente, el aporte de esta explicación, es que es primordial implementar un modelo ABC, porque así se puede conocer el origen de cada producto, y así aprovechar mejor la gestión de insumos y salidas dentro del almacén.

Lopez (2019) en su artículo "Performance Improvement of Inventory Management System Processes by an Automated Warehouse Management System". La finalidad del estudio es establecer la conmovición de los sistemas de gestión en los almacenes para el progreso en las cadenas de suministro orientadas por las ganancias que permiten optimizar el trabajo de los recursos, manteniendo un eficiente y confiable método para el control de almacenes. Por ello, la investigación es de diseño pre experimental que revisa los procedimientos de la cadena de suministro desarrollados en los almacenes antes de personalizar el software, por lo cual es cuantitativo, ya que se recopilaron muestras de datos del almacén de un proveedor en Jordania. Los autores concluyen que este trabajo puede proporcionar a otros y investigadores, al cual comparar, por ejemplo, los procesos manuales o tradicionales de los sistemas de gestión de inventario de software en el área de telecomunicaciones. El resultado es un incentivo para que los investigadores desarrollen y adapten nuevos sistemas para mitigar las perturbaciones de la red eléctrica, El software garantiza una gestión oportuna y eficiente.

Azaña (2019) en su tesis "Aplicación del plan de gestión de inventarios para incrementar el rendimiento del almacén de la empresa EISSA. Cajamarquilla, Huachipa 2019", de la Universidad César Vallejo, para establecerse como Ingeniero Industrial. El propósito es establecer como se desarrolló la aplicación de un programa de control equilibrado avanza para un mayor desempeño de EISSA. Los tipos de investigación se identifican como descriptivos e interpretativos porque buscan identificar propiedades, y métodos cuantitativos porque emplean recolección y exploración de datos para atender a la demanda. El estudio toma como población a las 40 órdenes y como muestra a las 40 órdenes. En los resultados se considera que existen muchas irregularidades en el almacén por no estar balanceado, es la insuficiente ejecución y entrega de productos. Los autores concluyeron que la productividad aumentó del 27 % al 44 %. La contribución de este estudio es la disposición para incrementar en la organización la competitividad, la cual se refleja en el lugar que ocupa en la demanda nacional.

Ocas (2019) en su tesis Gestión de inventarios y su incidencia de rentabilidad de la empresa soluciones, Cajamarca, que se proyectó en la Universidad Privada del Norte, para obtención de título de Contador. Tuvo como propósito, explicar la efectividad que se tiene en el proceso del sistema de inventario de medicamentos, proveedores, el almacén principal y varias pequeñas tiendas para el suministro de diversos productos farmacéuticos al hospital. Funciona como un estudio cuantitativo y explicativo y la población es el Hospital Samaritana. Los autores concluyeron que el objetivo se realizó que la solución, la gestión del prototipo generó el 50% del costo total del saldo y el 95% de los días faltantes en la tienda externa. El aporte de esta investigación es que el procesamiento del prototipo según su conocimiento como solución computacional del método obtenido en la certificación inicial entrega el 50% del costo total de balance y el 95% de los días faltantes al taller externo.

Al respecto, Cisneros (2019) en su tesis "Implementación de un sistema de información para la mejora de la gestión de la Farmacia Megafarma – Lima, 2018" esto se presidió en la Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, y así alcanzar la denominación de Ingeniero en Sistemas. El objetivo es diagnosticar el prestigio del programa expediente ejecutivo para acrecentar la administración de la empresa Megafarma- 2018. El tipo de estudio se identificó como un diseño experimental, aplicado, por que explica información tardía y cuantitativa, ya que utiliza herramientas para recopilar información. El estudio tiene como población a todas las empresas Megafarma y sus actividades. Los resultados muestran que, en combinación con este control, el tiempo de venta se reduce en 4,33 minutos respecto al tiempo de entrega de regalos. Los autores llegan al final que, gracias a la aplicación de un software en la organización, el tiempo para obtener un despacho es inferior a 5 minutos, lo que asegura una optimización funcional. El aporte de este estudio es que al aplicar el sistema se puede solucionar el problema de tener más clientes en la farmacia y el buen funcionamiento de las ventas y el saldo de ticket.

Medina (2019) en su trabajo "Desarrollo de Modelo de Control Equilibrado para Empresa Farmashaio con Ranking Multicriterio de Ventas y Negocios", de la Universidad de Ibagué. El objetivo principal, es aplicar el prototipo a la gestión de inventario que establezca una clasificación adecuada de materiales de acuerdo al

valor, facturación y a consideraciones de salud pública. El estudio es de este tipo porque aborda la falta de datos sobre estudios de gestión de control de balance para diagnosticar la causa de los problemas de control de balance de Farma haio. El estudio tuvo como población, a todas las personas que trabajaban en dicha farmacia. Los autores concluyeron que, utilizando los modelos descritos anteriormente, el sistema regional de clasificación y dotación de personal ayudó a mejorar el proceso con la clasificación de prototipos de sistemas inteligentes. El aporte que trae este estudio es que, al aplicar este sistema bajo la gestión de saldos, se logra compensar cualquier tipo de inconveniente que pueda ocurrir en la oficina de trabajo.

Según, Navarro (2019) en su tesis “Análisis, diseño e implementación del sistema de equipos para medicamentos “Danapharma-Perú”, 2019” que se proyectó en la Universidad Nacional de Piura, para la denominación como ingeniero en computación. Siendo el propósito principal el utilizar un plan para la gestión de inventarios, y así perfeccionar las acciones en la farmacia. Se determinó que para este estudio el tipo sería descriptivo y se toma a el personal de farmacia como la población. En los resultados, el 66,7% de los encuestados cree que el inventario de mercancías entregadas en el plan de control es bueno. Por otro lado, el 33,3% consideró que la gestión es media y controlan adecuadamente los productos básicos. La contribución de este estudio, llega al enfoque, que debido a la utilización de este sistema se logra solucionar el problema de que hay más clientes en la farmacia y hacer un tratamiento adecuado relacionado con el procesamiento de materias primas de dicha empresa.

Por lo cual Calderón (2020) determina los tipos de inventarios que puede haber
Inventario de ciclo: es una fracción del balance total que cambia de acuerdo a la capacidad de la porción, si avanza más tiempo de tareas continuas.

Inventario de seguridad: es cuando se resguarda al despacho cuando hay dudas o inconvenientes, del momento de retribución y del abastecimiento.

Inventario de pronóstico: atrapa todas las anormalidades en el despacho.

Importe de abastecimiento: consiste en adquirir las mercancías y redimir su valor.

Importe de distribución de pedidos: este pago se aumenta cuando se realiza más demandas al proveedor, se necesita la proporción de solicitudes por producto.

Importe de almacenamiento: para este pago se da cuando mantienes mercancías

en el almacén, y los importes del trabajo que realizan los empleados, y el mantenimiento de las actividades.

Así mismo en el sistema de balances existen instrumentos o datos de revisión más incorporadas que han sido visibles por expertos, entre estas establecer una manera de ver el balance como un ahorro de dinero guardado, otro es acordarse que el inventario es igual de grande como el almacén físico, además, de tener otros registros de evaluación y de giro de balances. (Calderón, 2021, p.20)

Por su razonamiento operacional, Hernández y Rodríguez (2019), determinan que el rendimiento puede cuantificarse por una conexión con la serie de elementos aprovechados, o adecuados; comúnmente los elementos se distribuyen en documentos, equipos y recursos humanos.

Según López (2020), está establecido como el potencial de un patrimonio o prestación que el público realiza en un plazo estipulado. (p.104).

Gremial: con este dato se conocerá si ha incrementado o no el rendimiento para la preparación del producto final.

Parcial: Los componentes que influyen en esta categoría son la porción producida con la utilización de un solo tipo de insumo.

Total: se tiene que saber la proporción de la producción, sin embargo, para esta se aplican diferentes medios para hacer esa tarea.

Marginal: se trata del producto adicional que podría ser fabricado, en el que los insumos están concentrados en una misma tarea.

Según Alvarado (2019), el rendimiento es un índice que manifiesta los recursos financieros en la fabricación de patrimonios y prestaciones; también referido como el enlace entre recursos empleados y artículos adquiridos, evaluando así la efectividad del personal, patrimonio, vigor, etc. (p.310).

Asimismo, según Gaither y Frazier (2022), “precisaron al rendimiento como el total de artículos o prestaciones con los materiales financieros empleados, por lo tanto, proponen tal medida” (p.65).

$$\text{Productividad} = \text{Numero de productos} / \text{Consumo de recursos}$$

Según Gutiérrez (2019), indica que es un resultante que se da con la efectividad y eficacia, respectivamente en el mismo orden la primera, se establece por la racionalización de los documentos registrados para prevenir el despilfarro, y la otra se da cuando se incorpora el empleo de los presupuestos, y así alcanzar los óptimos principios. (p.41)
$$\text{Productividad} = \text{Eficiencia} * \text{Eficacia}$$

III. METODOLOGÍA

El Enfoque que se va a desarrollar en este trabajo de investigación, va a ser cuantitativo, como lo asegura Otero (2018), ya que se da mediante la recepción y perspectiva de medida de criterios, que van asegurar la adquisición de frecuencias, así mismo el indicador de la población vas a ser evaluados si realmente son adecuados los estadígrafos utilizados que afirman las hipótesis alternas de la investigación. (p.3)

El nivel que se va a exponer en este trabajo de investigación, va a ser correlacional porque muestra que existe una correlación directa entre la primera variable que se denomina como gestión de inventarios y así mismo, la segunda vendría a ser la productividad.

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

En correspondencia con Concytec (2018), se establece a la investigación mediante el desarrollo de manera aplicada debido a la utilización e implementación de los intelectos adquiridos durante la carrera de ingeniero industrial, además, es un estudio de investigación aplicada ya que lo que demuestra es que está basado en los resultados y el progreso de cualquier estudio. (p.32)

3.1.2. Diseño de investigación:

En referencia a todo lo antes proporcionado, se establece como pre-experimental, porque según Fernández (2018) a través de toda la información recopilada sobre el valor de la gestión de inventarios, se da a conocer el manejo adecuado de inventarios, y almacenes, así mismo, se explica los tipos de inventarios, métodos y controles de los diferentes registros de datos, es por ello que a través de esta investigación se espera que las personas y empresas adquieran conocimientos sobre la importancia de un control organizado y eficiente de los inventarios. (p.12)

3.2. Variables y Operacionalización:

La gestión de inventarios (variable independiente)

Los inventarios tienen un gran aspecto culminante, para los propósitos de mejoramiento en producción, ya que representan un armamento de falsas puertas que puede subvencionar o adulterar a la empresa. El excedente en las categorías de inventarios significa que hay un aumento en el valor de almacenaje que por este momento es la causa principal de los costos por faltantes, pérdidas en venta, de manera que se tenga que adscribirse un entrenamiento eficiente a sus artículos o mercancías en el almacén e incluso desprestigio de la empresa. (Méndez, 2017, p.190)

En lo que respecta a su definición práctica, el proceso de gestión de Inventarios se da mediante respectivas secuencias y actividades diseñados para evaluar el nivel que infiere la integración en la cadena de suministro, con el objetivo de desarrollar estrategias para su mejora (Acevedo, 2016, p. 328).

Los indicadores que se van a utilizar en la variable independiente son: Errores de previsión de exigencia, giro de balance y porcentaje de existencias. (Méndez, 2017, p.14)

Cantidad óptima de pedido: Se da cuando se especifica una forma de llevar una mejor rotación de un determinado ítem, también se puede tener como la magnitud que se direcciona a reducir los pagos que se realizan durante el año. (Pèrez,2018, p.12).

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \times D \times Co}{Ca}}$$

Par hallar los Errores de previsión en la demanda es la siguiente:

Q=Cantidad ideal de los pedidos

D= Demanda de ventas al año

Co=Costo de la preparación por cada pedido

Ca=Costo de Almacenamiento

Índice de rotación de Inventario: Infiere que la concordancia que se encuentra entre las unidades vendidas y el volumen promedio se llegan hallar en las farmacias. Además, especifica que la cantidad que se invirtió se repondrá por medio de las demandas. (p.15)

Para saber cuánto es la rotación del inventario, se demuestra mediante la división del costo de salidas entre la multiplicación del inventario y el promedio.

El manejo de inventarios en el área de Biofarmacia es muy difícil, ya que está conformada de inseguridad y de competencia, así mismo, cuenta con una gran capacidad y variedad de inventarios. Por lo cual, en las empresas se utilizan dos tipos de funciones que influye en la gestión de inventarios, las cuales son investigación y de producción. (Domínguez y López, 2018, prr.7)

El giro del balance es la relación entre los volúmenes y las reservas promedio, Además, se precisa la cantidad de veces que el patrimonio invertido se restablece a través de los volúmenes. Así mismo, también se refiere que el giro del balance se define como los volúmenes distribuidos entre los balances. (p.19).

Para Azaña (2017) además de poder acceder a cada sistema de almacén necesita un catálogo o lista de mercancías gestionados por el sistema. Este es el control informático más recomendado, ya que puede ver en tiempo real y monitorear la cantidad, el estado y la ubicación de varios artículos almacenados. Entre ellos, se debe incluir código, representación, localización, cifra, situación y unidad de medida.

También tenemos a los autores Domínguez y López (2018) en la cual nos explica sobre el control que tienen en los balances y el manejo que desarrollan en un determinado espacio de almacenamiento que se encuentra en Biofarmacia es muy difícil, ya que está conformada de inseguridad y de competencia, así mismo, cuenta con una gran capacidad y variedad de inventarios. Por lo cual, en las empresas se utilizan dos tipos de funciones que influye en la gestión de inventarios, las cuales son investigación y de producción. (prr.7)

Por otro lado, el control de balances es una operación cruzada a la serie de abastecimientos que contiene uno de las figuras de provisión más complicadas en la economía. Además, la financiación que tienen los balances seria cuantitativas y que, sobre el seguimiento de patrimonio afiliado a los materiales y a todos los artículos realizados, componen una fortaleza que logra el desarrollo del sistema. (Gutierrez,2018, p.14)

Productividad (variable dependiente)

Se infiere que la productividad no se le denomina una magnitud de fabricación o sobre las unidades producidas. Es la medición de cómo emplean los presupuestos, y así conseguir los resultantes precisos. (Asunción, 2015, p.3)

La productividad permite establecer el nivel de uso de todos los elementos del proceso de desarrollo del producto que necesita controlar, porque con su aumento se reducirán los costes de elaboración, lo que indica el avance que aparece en la competencia. (Porres, 2019, p. 25)

Los indicadores a utilizar en la variable dependiente son: eficacia y eficiencia

Eficiencia

Según Idalberto Chiavenato (2014), en sus escritos iniciación sobre una doctrina global, atenúa a la eficiencia y al aprovechamiento acertado en las mercancías utilizadas. (p.58).

Por esta razón, según el FCA Fondo Editorial (2013), La eficiencia es un incentivo para lograr el propósito deseado utilizando una pequeña cantidad de medios o recursos (p.25).

Eficiencia= (Resultado alcanzado * T. invertido) / (Resultado esperado * T. previsto)

Eficacia

Según Alvarado (2017) La eficacia compite con las ideas por la productividad y agrega interés o ideas deseables. La eficiencia, por otro lado, se trata de disponer el impacto deseado o producir el impacto deseado. (p.41)

Según Pérez (2020), lo describe como participar en la operación y tareas para llegar al logro de los propósitos de las técnicas de la empresa o planes definidos. Además, cuando se trata de una acción específica funciona cuando sirva para un determinado objetivo. (p.157).

Eficacia = (Resultado alcanzado * 100) / Resultado previsto

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis:

Población

Al respecto Carrillo (2015), describe a todas las unidades de análisis del grupo en estudio. Además, se entiende como un conjunto de componentes que se pueden manifestar determinadas características del estudio. (p.20)

El presente estudio prioriza a los pedidos establecidos en la entidad FARMALUNA SAC como la población, abarcando todos aquellos pedidos que han sido entregados y efectuados en la respectiva área de almacén.

Muestra

Flores (2015) define la selección de muestras como la elección de partes específicas de los componentes o subconjuntos de una población para estudiar una característica o condición particular.

En este estudio, la muestra estará a la par de la población general, ya que se trabajará con todos los pedidos, es decir, la totalidad de los pedidos realizados en la farmacia, durante los 30 días que se realizó el pre-test.

Muestreo

Según Montes (2017) es uno de los primeros pasos a dar en el diseño de muestra por lo cual, se precisa de una magnitud de muestra requerida para obtener confiabilidad. (p.10)

Se empleará que la herramienta establecida en este estudio para el muestreo es no probabilística, específicamente indicará la selección que hay en esta, como el método por conveniencia. Esta técnica, según Arias (2020, p. 60), se utiliza cuando se desea elegir una muestra se tiene que tomar en cuenta la pauta subjetiva que tiene el investigador o que se demuestra que la pauta de selección es racional. Además, se infiere que cuando la población es pequeña es más beneficioso e implicaría que ya no sea necesario utilizar técnicas de muestreo estadístico.

De acuerdo a la investigación, se analizará la población de la farmacia, para así poder analizar cómo se encuentra su sistema de inventarios.

Unidad de análisis

Para Sánchez, Reyes y Mejía (2018) se refiere a un tema representativo o más amplio de lo que un determinado sujeto de investigación en una determinada dimensión, en cuanto se relaciona con qué o quién se preocupa de una manera. (p.123).

El estudio presentado empleará a una venta realizado y entregado por la entidad Farmaluna S.A.C como unidad de análisis

3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos

Técnicas

En relación Vásquez (2017) lo define como el conjunto de dispositivos y medios para cuantificar toda la información en la investigación realizada. (p.30)

Respecto a lo anterior inferido se utiliza la técnica que se da mediante la observación, por eso Labarca (2019), se refiere que para esta técnica se debe de considerar que la observación, seguimiento y las inspecciones científicas son aspectos relacionados.

De esta manera, al utilizar esta técnica se va a poder ejecutar las diversas operaciones en el determinad espacio de almacenamiento de la entidad Farmaluna S.A.C, es decir, tomar medicamentos, organizar y controlar el inventario, codificar medicamentos, distribuir a los servicios de los usuarios, distribución al servicio de los usuarios, asimismo, todos los materiales utilizados que se lleguen encontrar al momento de la aplicación.

Instrumentos

De acuerdo con Arias (2020, p.144), los instrumentos de recolección son recursos utilizados para ayudar a alcanzar los objetivos de la investigación.

INTEL (2016), por otro lado, describe estos instrumentos como mecanismos para adquirir conocimientos que utiliza el investigador, tales como cuestionarios, pruebas, escalas de opinión y listas de verificación (p.20).

Para el estudio presente, se emplearán como instrumentos a los registros utilizados en la recolección de datos que en esta representación son las fichas de datos creadas por la investigadora para recopilar la información requerida sobre las variables y dimensiones en análisis.

Validez

Espinoza (2016) define la validez como el grado que utilizan como instrumento logra evaluar con exactitud lo que se propone evaluar. (p.10).

Tabla 9. *Juicio de Expertos*

Apellidos y Nombres de los expertos	Pertinencia	Relevancia	Claridad
Mgtr. Benites Rodriguez, Leonidas Rimer	x	x	x
Mgtr. Rodríguez Alegre, Lino	x	x	x
Mgtr. Zeña Ramos, José la Rosa	x	x	x

Fuente: Elaboración propia

En este estudio se empleará el método de validez por contenido, el cual implica la realización de un juicio de expertos. En este juicio se realiza mediante la utilización de un informe para validar las herramientas de medición, matrices de operacionalización y herramientas de recopilación de datos que ofrecen definiciones conceptuales de variables y dimensiones. Tres expertos del campo de la ingeniería evaluarán la pertinencia, así mismo corroborarán la relevancia y la debida claridad de estos elementos.

Confiabilidad

En referencia a la perspectiva de Hernández, Fernández y Baptista, infieren a esta con la denominación de instrumento debido a que refiere una evaluación que interpreta el nivel que abarca en la simultanea aplicación de ese instrumento en un idéntico objeto o individuo que arroja resultados consistentes. (2014, p.200)

En el estudio presente la información obtenidos son mediante las fuentes internas de la empresa FARMALUNA SAC, por lo cual se ha utilizado un cronómetro debidamente graduado, estará determinado la confiabilidad mediante una Ficha Técnica.

3.5. Procedimiento

Situación Actual de la empresa

Se infiere que la empresa FARMALUNA, le pertenece a la señora Burgos Angélica, es un establecimiento privado que realiza servicios de sanidad en distintas, se inauguró en el año 2019 con RUC 1073457959 dedicada especialmente a la venta de productos médicos, con el objetivo de saciar las necesidades de salud poblacional, la cual muestra una asistencia a grado ambulatoria, de urgencia y de atención hospitalaria. En las ocupaciones primordiales que realiza pudimos encontrar la prevención, recuperación, rehabilitación y administración hospitalaria.

Dispone de dos locales, siendo su principal ubicado en el distrito de Rímac, específicamente se encuentra situado en la Calle Flor de Amancaes Comité 03 M.C Lt 33-B A.H. (De referencia se puede tomar al colegio “3075 Flor de Amancaes”, ya que se encuentra al frente), con una plantilla de 4 empleados y una cartera de clientes sólida y rentable.

Base Legal:

- Razón social de la entidad: Empresa burgos FARMALUNA S.A
- Tipo de la empresa: Registro de la Micro y Pequeña Empresa (REMYPE)
- R.U.C: 20606440317
- Representante Legal: Sr. Burgos Angélica Melanie
- Actividad Económica: Comercio por cantidades al por menor de productos farmacéuticos, cosméticos y accesorios.

Contacto:

- Página web: <https://ubicania.com/comercio/botica-farma-burgos-10734579594>
- E- mail: medilunaafarma13@hotmail.com
- Teléfono: (1) 95975414

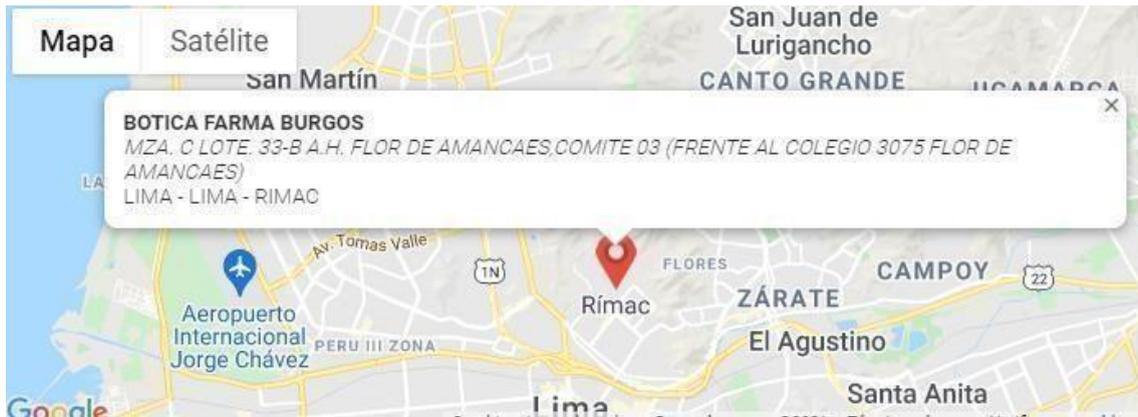


Figura 1. Ubicación gráfica de la empresa Farmaluna-Rímac

Misión

Mejorar y conservar la salud y confort poblacional; pudiendo disponibilidad de productos y servicios farmacéuticos de calidad, teniendo como pilar primordial el fortalecer la salud y aportar una atención personalizada a cada uno de los consumidores, estando involucrados con el mantenimiento constante, imponiendo un costo para los ayudantes y propietarios.

Visión

Ser una línea de boticas jefe en costos disponibles, pudiendo de dicha manera la fidelización del comprador y lograr extendernos en el mercado nacional, de manera de alcanzar a ubicarnos como una de las principales líneas farmacéuticas de la metrópoli, en el año 2021.

Valores Corporativos

"El recurso más valioso y determinante para el éxito de Farmaluna S.A.C. es su fuerza laboral, cuyos principios fundamentales se manifiestan en la adhesión a valores esenciales como la honestidad, la calidad, la lealtad, el compromiso, la solidaridad, la responsabilidad, la confianza y el respeto entre todos los colaboradores".

SERVICIOS

Los servicios que brinda y abastece la Farmacia a sus consumidores son los próximos:

- Aplicación de Inyectables (si compra en el establecimiento la aplicación es gratis).
- Consultoría Farmacéutica

Los otros servicios Farmacéuticos que se proponen son:

- La evaluación del indicador de volumen del cuerpo
- La medición de la presión arterial.
- Calcular el grado de glucosa.

Organigrama de la Empresa

Así mismo, se muestra gráficamente el esquema institucional sobre la industria FARMALUNA S.A ubicada en el distrito del Rímac.

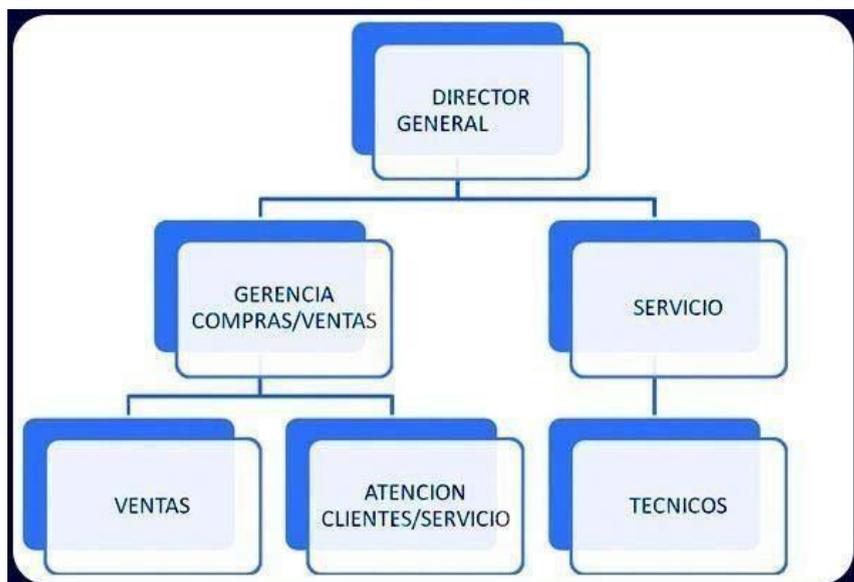


Figura 2. Organigrama de la empresa

Estructura organizacional

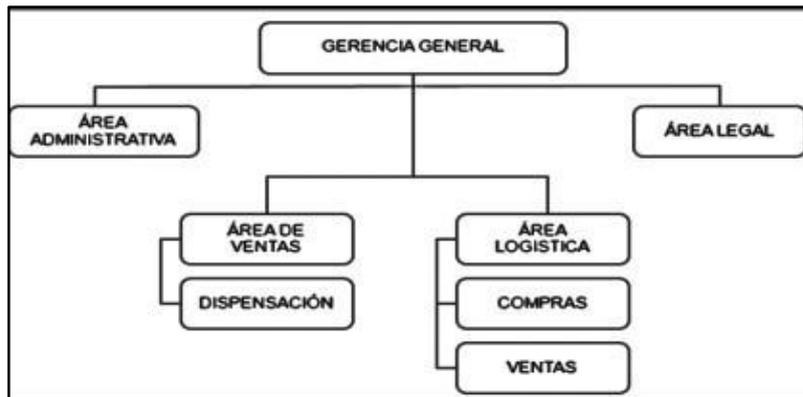


Figura 3. Estructura de la empresa

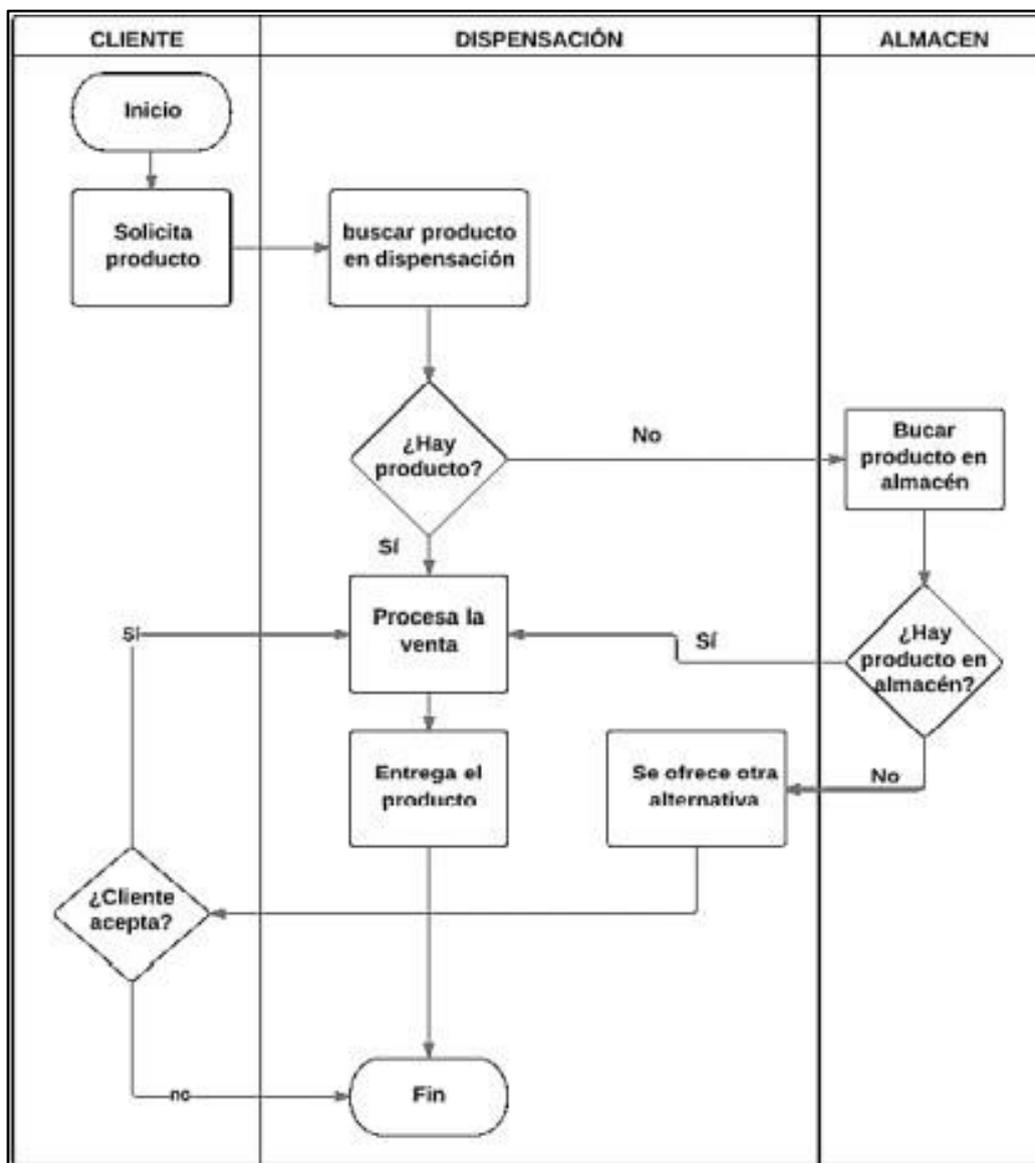


Figura 4. Diagrama de flujo del proceso de la farmacia

Tabla 10. Formato de evaluación del sistema de gestión de inventarios

	PERIODO	Cantidad óptima				Inventario			Porcentaje de existencias		TOTAL
		H (almacén)	S	D	q*(pedido)	SALIDA	TOTAL	R.I	AP	EXIST.	
PRE TEST	03/05/2021	0.40	0.158	0.56	23	0.56	12.83	10.90	23	1.2	37.01
	04/05/2021	0.40	0.152	0.55	14	0.55	7.73	14.00	14	0.6	22.28
	05/05/2021	0.40	0.147	0.55	17	0.55	9.30	17.00	17	0.5	26.85
	06/05/2021	0.40	0.149	0.55	19	0.55	10.43	19.00	19	0.5	29.98
	07/05/2021	0.40	0.148	0.55	20	0.55	10.96	20.00	20	0.5	31.51
	10/05/2021	0.40	0.151	0.55	18	0.55	9.92	18.00	18	0.6	28.47
	11/05/2021	0.40	0.149	0.55	22.6	0.55	12.41	22.60	22.6	0.5	35.56
	12/05/2021	0.40	0.148	0.55	16.6	0.55	9.10	16.60	16.6	0.5	26.24
	13/05/2021	0.40	0.152	0.55	17.2	0.55	9.49	17.20	17.2	0.6	27.25
	14/05/2021	0.40	0.148	0.55	19.2	0.55	10.52	19.20	19.2	0.5	30.27
	17/05/2021	0.40	0.158	0.56	15.1	0.56	8.43	15.10	15.1	0.6	24.08
	18/05/2021	0.40	0.152	0.55	13.2	0.55	7.29	13.20	13.2	0.6	21.04
	19/05/2021	0.40	0.147	0.55	20	0.55	10.94	20.00	20	0.5	31.49
	20/05/2021	0.40	0.149	0.55	16	0.55	8.78	16.00	16	0.5	25.33
	21/05/2021	0.40	0.148	0.55	12	0.55	6.58	12.00	12	0.5	19.12
	24/05/2021	0.40	0.151	0.55	15	0.55	8.27	15.00	15	0.6	23.82
	25/05/2021	0.40	0.149	0.55	24	0.55	13.18	24.00	24	0.5	37.73
	26/05/2021	0.40	0.148	0.55	24	0.55	13.15	24.00	24	0.5	37.70
27/05/2021	0.40	0.152	0.55	34	0.55	18.77	34.00	34	0.6	53.32	
28/05/2021	0.40	0.148	0.55	27	0.55	14.80	27.00	27	0.5	42.34	
PROMEDIO	TOTAL	19.3				18.74			10.0		48.05

Fuente: Empresa Farmaluna S.A

Según muestra la tabla 10, para esta variable se tuvo que tomar en cuenta la cantidad óptima, la cual fue hallada mediante una ficha de evaluación (**ANEXO 4**) donde se presta atención a los costos que hay en el almacén, del pedido, demanda y pedidos.

En la tabla 10, se especifica cada una de las dimensiones de la variable independiente, en lo que es la gestión de inventarios como principal seguida por sus indicadores como: Cantidad óptima, inventario y porcentaje de existencias de los pedidos que obtuvo la Empresa FARMALUNA S.A.C.

En el caso de la cantidad óptima en el inventario, se tomó en cuenta el despacho del almacén, el costo de almacenamiento, la demanda y los pedidos, lo cual lo tomamos como la base de la unidad de sus pedidos así teniendo en cuenta esos datos habrá mayor productividad

Además, se analizará la cantidad de medicamentos, el inventario del almacén y el porcentaje de existencias que hay dentro de la empresa Farmaluna S.A.C

Tabla 11. *Formato de Pretest de la Productividad*

PRE-TEST DE LA PRODUCTIVIDAD							
PERIODO	EFICIENCIA			EFICACIA			PRODU CTIVIDA D
	Tiempo útil (hr)	Tiempo total utilizad o (hr)	EFICIENCI A	N de Pedido s para entrega s	Nº Total de pedidos program ados	EFICACI A	
S1	63	84	70%	200	250	80%	56.00%
S2	42	63	65%	280	300	93%	60.87%
S3	56	77	58%	250	300	83%	48.69%
S4	42	56	67%	240	300	80%	53.33%
PROMEDIO			65%	PROMEDIO		84%	54.72%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 11 especifica las dimensiones de la variable dependiente que en este proyecto es la productividad, por ello, esto se medirá por la eficiencia y la eficacia de los pedidos de los medicamentos que hay dentro de la empresa Farmaluna S.A.C. Además, se determina que la productividad laboral de la empresa

actualmente es de 54.72%, lo cual nos asegura que se debe realizar una aplicación de gestión de inventarios en la empresa lo más antes posible para mejorar esas deficiencias que se están encontrando.

Propuesta de un plan de gestión de inventarios

Según García, (2018, pg. 6); su definición, la administración de inventarios se apoya en la gestión idónea del ingreso y retiro de inventario de una organización. Pertenece a una contabilidad sobre costes y a los puntos de vista más relevantes de toda organización, debido a que su buen manejo influye de manera directa en la coordinación y gestión de los bienes de la compañía así sea para la comercialización como para consumir con el proceso benéfico.

El primer paso para disponer de un óptimo inventario se basa en preparar de manera correcta el espacio donde se hallan los artículos de la compañía. Lo ideal es que dicho espacio sea extenso, luminoso e independiente de humedad. Cuando el espacio se encuentre en buenas condiciones se tienen que añadir estanterías rotuladas para localizar de manera correcta la mercancía.

- Inspeccionar el área de almacén
- Identificación de los medicamentos obsoletos
- Eliminación de materiales innecesarios del almacén

El segundo paso involucra decidir el orden en el que se va a tener la disposición de los productos en el almacén y que el formato que se va a usar sea el más adecuado para la variedad de mercaderías que se encuentre comercializando y de la rotación

- Ordenar los medicamentos
- Limpieza en el almacén
- Reunión con los empleados para mantener el orden en el almacén
- Establecer un día del mes para hacer la limpieza

El tercer paso se apoya en determinar la codificación que se va a usar para cada artículo, para ello se va a realizar una charla en la cual se va a capacitar al personal sobre el método ABC, que es con lo que se va a clasificar a los

productos a en la cual se debería contemplar distintas cambiantes como el color, el modelo, el abastecedor, etcétera.

- Realizar una reunión con los trabajadores para realizar la charla
- Evaluar el formato de los inventarios
- Reforzar la codificación de los medicamentos
- Establecer la clasificación para cada código
- Establecer un color de acuerdo a su clasificación

El cuarto paso se fundamenta en elegir una herramienta específica para controlar el stock. La herramienta que se escoja para realizar esta labor va a depender del tipo y del tamaño de la actividad comercial.

- Establecer una herramienta para gestionar el stock
- Proporcionar nuevo software para el inventario
- Capacitar a los trabajadores en el uso de la herramienta

Cuando se han desarrollado todos dichos pasos, es instante de hacer un inventario físico real y empezar a registrar los movimientos de ingreso y salida.

- Realizar una reunión con los trabajadores para que estén al tanto de todas las actualizaciones
- Inspección del almacén ya organizado
- Auditoría del sistema

Tener un control de Inventarios casi en su integridad puede parecer imposible para ciertos, empero es viable continuamente y una vez que conozcas los procedimientos o sistemas que te tienen la posibilidad de contribuir a tener una mejor mejora del inventario al que al día presente has llevado; lo que va a poder ayudarte a tener una organización exitosa.

Según se muestra en el cronograma, los datos del post test se toman en cuenta desde inicios de la segunda semana; desde la etapa del control del almacén en donde se da la etapa de la implementación del sistema de gestión de inventarios reflejado en la tabla de productividad.

Tabla 12. Diagrama de Gantt

	ACTIVIDADES	MAYO(2021)																			
		Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4				
		03	04	05	06	07	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28
		■	■																		
ANÁLISIS DEL ÁREA	Inspeccionar el área de almacén		■	■																	
	Identificación de los Medicamentos obsoletos				■	■															
	Traslado de los medicamentos obsoletos a otra área					■															
	Eliminación de materiales innecesarios del almacén						■														
CONTROL DEL ALMACÉN	Ordenar los medicamentos							■													
	Limpieza en el almacén								■	■											
	Reunión con los empleados para mantener el orden en el almacén									■											
	Establecer un día del mes para hacer la limpieza										■										
	Evaluar el formato de los												■	■							

Aplicación de la propuesta

1º Fase (Ordenamiento)

En esta fase se realizó lo que era primordial para comenzar correctamente la implementación, por ello se procedió a realizar un orden y limpieza en todo el lugar, especialmente las zonas en las que se transurre que son los pasillos, también que el área de inspección y despacho este sin papeles o desperdicios.

Para un mejor ámbito laboral se tiene que separar a un lado lo que es necesario y a ro lugar lo que ya no es indispensable. Por ello, en particular en la despensa se pueden hallar contenedores de algunos materiales o artículos con los que vienen al momento de transportarlos entre otras cosas que no son necesarios en el lugar.



Figura 5. Prueba del desorden de los productos en el almacén

No. Pedido: 4500298010 Hor. Registro: 09/24/10
 No. Ref.: 5010461813 Proveedor: CORPORACION DE RUC: 20100654025
 Usuario: RECODESPACHO Clase ped: PC mercaderia

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CTD.RECIB.	UDM	UBIC.FIJA
1	14303	PELOTA FUTBOL DEPOR NEOPAIS PERU 5 13703	18.00	UN	SIN UBICACION
2	16333008	PELOTA VOLEY CHIBOLITA TRENDY	3.00	UN	SIN UBICACION
3	16333001	PELOTA VOLEY SEMIDEP CHIBOLITA SWEET 147	4.00	UN	E033B01
4	16336004	PELOTA VOLEY GABY TRI AM-FUC-CEL VINIBAL	2.00	UN	SIN UBICACION
5	2391	PELOTA VOLEY CHIBOLITA TRI BC-AZ-AM	5.00	UN	SIN UBICACION
6	16333006	PELOTA VOLEY SEMIDEP CHIBOL BC-AZ-MGT	2.00	UN	SIN UBICACION
7	16336006	PELOTA VOLEY GABY TRI BL-AZ-FUCS	6.00	UN	SIN UBICACION
8	16336005	PELOTA VOLEY GABY TRI BL-AZ-AM	4.00	UN	E033B01
9	16336002	PELOTA VOLEY GABY BLANCO 1706 VINIBALL	4.00	UN	SIN UBICACION
10	16327002	PELOTA FUTBOL SEMIDEP CRACKCITO BCO-ROJO	5.00	UN	E033B04
11	16333003	PELOTA VOLEY SEMIDEP CHIBOL FLORES SURT	2.00	UN	SIN UBICACION

F31

Figura 6. Los reportes de las locaciones de los códigos

ZONA: _____
 RESPONSABLE: *Bryan Caray* (P.A.M.)

N°	CÓDIGO SAP	MOTIVO DE AJUSTE (S) (F)-(URO)	CANT SIST	CANT FISICA
1	15778001	1002	12	12
2	15778003	1002 (Ajuste)	41	53
3	15806001	11	21	21
4	933	11	8	8
5	7000351	1002	17	2
6	7000402	1002	1	1
7	360	1002	-	6
8	24057010	1002	-	3
9	24057007	1002	-	6
10	24057011	1002	-	7
11	24057012	1002	-	4
12	24057004	11	-	5
13	24057006	11	-	1
14	24057013	11	-	18
15	24057016	11	-	6
16	24057017	11	-	4
17	24057005	11	-	7
18	24057009	11	-	1
19	24057018	11	-	7
20			-	8
21	4011	11	-	
22				
23				
24				
25				
26				
27				

Figura 7. Los reportes de ajustes de los códigos sin locación

Di Doc.Ref. 0082085544 Proveedor RUC
 U Usuario RECDSPACHO Clase ped PT Transf.(NoLucian)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CTD.RECIB.	UDM	UBIC.FIJA
1	45351	MASCARILLA DESCART 3 PLIEGUES BOLX10	1,000.00	BOL	A010E01
2	45436	MASCARILLA KN95 BOLX5	500.00	BOL	A010E01
3	4529	MASCARILLA DESCART 3 PLIEGUES CAX50	400.00	CA	SIN UBICACION

AJOTO

Figura 8. Los códigos ya locicionados



Figura 9. Prueba del desorden de los productos en el almacén



Figura 10. El almacén ya ordenado



Figura 11. El almacén ya ordenado

2° Fase (Capacitación del personal)

En esta fase se realizó la charla informativa sobre el método ABC, a los trabajadores de la empresa FARMALUNA S.A.C, explicando sobre este sistema de categorización, basando la sistematización de los temas a tratar en otorgar detalles más específicos como sus ventajas de utilizar este método, y también respondiendo a sus dudas, escuchando sus ideas de cómo mejorar el inventario en el almacén.



Figura 12. La capacitación

Además, de realizar la explicación de la aplicación y los beneficios, se esclareció las dudas que podían tener sobre la clasificación ABC, procediendo a escuchar sus opiniones acerca del nuevo formato que se quiere realizar en la empresa, así como ya recolectando toda la información como el precio, la demanda, sus ventas, líneas y marcas de los fármacos que se abastecen en la farmacia.

3° Fase (Método ABC)

Este análisis se ha realizado con la finalidad de una implementación del estudio ABC adecuados a las existencias de medicamentos de una farmacia llamada FARMALUNA S.A. El procedimiento de este estudio se ajusta a la disciplina de distribuir los materiales mediante la regla 80-20 ya que se demuestra que no había ningún tipo utilidad de ello, o sea, que la proporción de las ventas de fármacos no corresponden al de las disciplinas ejercidas. Por esto, se establecen los estos conjuntos se crean en base a las ventas cotidianas y preestablecidas:

Conjunto A: Refiere a los fármacos que solo se comercializa uno diario

Conjunto B: Refiere a los fármacos que se comercializa entre 3 y 29 al mes.

Conjunto C: Refiere a los fármacos que se comercializa entre una o dos veces al año.

Tabla 15. *Productos clasificados en la A*

Código			Medicamento	UM	Conteo	Precio
A	01	01	Fluoruro de sodio	Frasco	95	1425
A	02	01	Ranitidina	Ampolla	90	1350
A	02	02	Ranitidina	Blíster x 10	89	1335
A	02	03	Omeprazol	Blíster x 10	85	1275
A	02	04	Omeprazol	Frasco/ampolla	83	1245
A	03	02	Metoclopramida	Ampolla 2mL	62	1178
A	02	05	Sucralfato	Frasco 100mL	65	975
A	03	01	Atropina (clorhidrato)	Ampolla 1mL	60	900
A	03	03	Metoclopramida	Frasco gotero	65	682,5
A	04	02	Ondansetrón	Ampolla 2mL	62	527
A	07	01	Nistatina (antiinfeccioso)	Frasco 30-60mL	55	451
A	03	06	Simeticona	Frasco	60	450
A	03	04	Domperidona	Ampolla 2mL	60	420
A	04	01	Ondansetrón	Ampolla 4mL	50	417,5

A	10	05	Insulina humana NPH/Cristalina 30/70	Frasco/ampolla	54	405
A	10	01	Insulina humana rápida	Frasco/ampolla	53	397,5
A	07	02	Sales de rehidratación oral (SRO)	Sobre	50	395
A	10	04	Insulina humana lenta análoga	Frasco ampolla	52	390
A	11	01	Tocoferol (Vitamina E)	Blíster x 10	52	390
A	07	03	Carbón activado	Sobre	50	375
A	10	02	Insulina humana ultra rápida	Frasco ampolla	50	375
A	10	03	Insulina humana intermedia NPH	Frasco ampolla	50	375
A	10	06	Metformina	Blíster x 10	50	375
A	10	07	Glimepirida	Blíster x 10	50	375
A	11	05	Multivitaminas y minerales	Blíster x 10	50	375
A	10	10	Repaglinida	Blíster x 10	49	367,5
A	10	08	Glimepirida	Blíster x 10	48	360
A	11	04	Vitamina B1 B6 B12	Ampolla 2mL	48	360
A	12	03	Zinc (sulfato)	Blíster x 10	47	352,5
A	10	09	Metformina + rosiglitazona	Blíster x 10	46	345
A	11	03	Vitaminas A, C, D	Frasco gotero	45	337,5
A	11	02	Retinol (Vitamina A)	Blíster x 10	43	322,5
A	03	05	Domperidona	Ampolla 2mL	60	312
A	12	02	Zinc (sulfato)	Frasco 100mL	40	300
A	12	01	Calcio (carbonato)	Blíster x 10	32	240

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Productos clasificados en la B

Código			Medicamento	UM	Conteo	Precio
B	01	01	Warfarina	Blíster x 10	35	385
B	01	02	Heparina sódica	Vial 5mL	32	352
B	01	03	Enoxaparina	Jeringa precargada	30	330
B	01	04	Enoxaparina	Jeringa precargada	25	275
B	01	05	Ácido acetil salicílico	Blíster x 10	30	330
B	01	06	Clopidogrel	Blíster x 10	31	341
B	01	07	Estreptoquinasa	Frasco ampolla	28	308
B	01	01	Warfarina	Blíster x 10	32	352
B	01	02	Heparina sódica	Vial 5mL	28	308
B	01	03	Enoxaparina	Jeringa precargada	28	308
B	01	04	Enoxaparina	Jeringa precargada	28	308
B	01	05	Ácido acetil salicílico	Blíster x 10	32	288
B	01	06	Clopidogrel	Blíster x 10	30	270
B	01	07	Estreptoquina	Frasco ampolla	32	288
B	02	01	Fitomenadiona (Vitamina K1)	Ampolla 1mL	30	270
B	02	02	Fitomenadiona (Vitamina K1)	Ampolla 2mL	29	261
B	02	03	Etamsilato	Ampolla 1mL	30	270
B	03	01	Digoxina	Blíster x 10	35	315
B	03	02	Digoxina	Frasco gotero 10mL	30	270
B	03	03	Amiodarona (clorhidrato)	Blíster x 10	34	306

B	03	04	Amiodarona (clorhidrato)	Ampolla 3mL	32	288
B	03	05	Dopamina clorhidrato	Ampolla 5mL	36	324
B	03	06	Dobutamina	Ampolla 5mL	36	324
B	03	07	Noradrenalina	Ampolla 4mL	32	288
B	04	08	Adrenalina	Ampolla 1mL	32	288
B	04	09	Milrinona	Ampolla 4mL	32	288
B	04	10	Nitroglicerina (Trinitrato de glicerol)	Ampolla 5mL	30	270
B	0 4	11	Dinitrato de Isosorbide	Blíster x 10	32	288
B	0 4	12	Adenosina	Ampolla 2mL	30	270
B	0 4	13	Etilefrina (clorhidrato)	Inyectable	32	288

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en las tablas anteriores, para poder implementar el método ABC se tomó en cuenta varios aspectos como: Código, Unidad de medida, Conteo (ese dato se obtuvo porque se realizó un inventario rotativo y ese fue la cantidad que se encontró de cada medicamento; el inventario estuvo basado en el almacén y ahí muestra el stock que se encontró) y su determinado precio.

Tabla 17. Productos clasificados en la C

Código			Medicamento	Presentación	Clasif. A.T.Q.	Precio
C	01	01	Digoxina	Blister x 10	C01AA05	2,5
C	01	02	Digoxina	Frasco got10mL	C01AA05	2,5
C	01	03	Amiodarona (clorhidrato)	Blister x 10	C01BD01	2,5
C	01	04	Amiodarona (clorhidrato)	Ampolla 3mL	C01BD01	2,5
C	01	05	Dopamina clorhidrato	Ampolla 5mL	C01CA04	2,5
C	01	06	Dobutamina	Ampolla 5mL	C01CA07	2,5
C	01	07	Noradrenalina	Ampolla 4mL	C01CA24	2,5
C	01	08	Adrenalina	Ampolla 1mL	C01CA24	2,5
C	01	09	Milrinona	Ampolla 4mL	C01CE02	2,5
C	01	10	Nitroglicerina (Trinitrato de glicerol)	Ampolla 5mL	C01DA02	2,5

Fuente: Elaboración propia

- Los fármacos con poca rotación

Además, para eludir una deducción desmesurada del stock que afecte las reservas de fármacos. Para ello, en un análisis notificado anteriormente, se localizó como resultado que es necesario monitorizar por medio de indicadores que tengan en cuenta el nivel de significancia en las prestaciones sanitarias, para saciar a los usuarios del servicio.

Tabla 18. Porcentaje del ABC

Indicadores	Grupo A	Grupo B	Grupo C
% sobre ventas	5,64	53,70	40,66
% sobre valor del inventario a PVP	4,27	46,21	45,91
Stock medio (unidades)	29,5	6,88	0,99



Figura 13. Los productos ya con la clasificación

Un nuevo sistema para la recepción de los productos

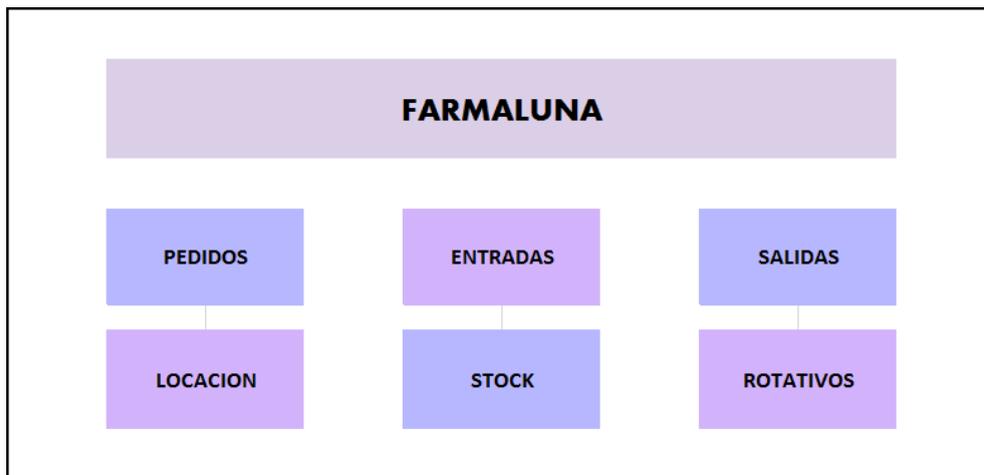


Figura 14. El nuevo sistema

INVENTARIO DE PRODUCTOS					
CODIGO	DESCRIPCION	EXISTENCIAS INICIALES	ENTRADAS	SALIDAS	STOCK

Figura 15. El nuevo sistema de inventarios

ENTRADAS					
FICHA INGRESO	FECHA	CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	BULTOS
8204567	10/05/2021	8223	Ketamina (clorhidrato)	45	1
8204567	10/05/2021	1426	Etomidato	60	2
8204567	10/05/2021	7563	Propofol	25	1
8204567	10/05/2021	4256	Oxido nitroso	36	2

Figura 16. El nuevo sistema de entradas

SALIDAS					
Nº FACTURA	FECHA	CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	BULTOS
7000142298	11/05/2021	30256	Ganciclovir	6	1
7000142298	12/05/2021	14578	Saquinavir	3	1
7000142294	13/05/2021	300562	Indinavir	5	1
7000142296	20/05/2021	41802	Ritonavir	8	1
7000142292	15/05/2021	708936	Nelfinavir	4	1
7000142298	19/05/2021	34571	Fosamprenavir	6	1

Figura 17. El nuevo formato de salidas

El post test

Tabla 19. Formato de evaluación de la productividad

POS-TEST DE LA PRODUCTIVIDAD							
PERIODO	EFICIENCIA			EFICACIA			PRODUCTIVIDAD
	Tiempo útil (hr)	Tiempo total utilizado (hr)	EFICIENCIA	N de Pedidos para entregas	N° Total de pedidos programados	EFICACIA	
S1	62	67	93%	241	250	95%	87%
S2	42	45	93%	285	290	95%	92%
S3	56	57	98%	290	300	97%	95%
S4	42	46	91%	292	300	97%	89%
PROMEDIO			95%	PROMEDIO		98%	93%

$$\text{Productividad} = \text{Eficiencia} \times \text{Eficacia}$$

En la Tabla 19 se especifica las dimensiones de la variable dependiente, por lo que en este proyecto la productividad, se medirá a través de la eficiencia y la eficacia en los pedidos de medicamentos que hay dentro de la empresa Farmaluna S.A.C. Además, se infiere que después de la aplicación de gestión de inventarios, la productividad fue de 93%, lo cual nos asegura que mejoró los inventarios y el almacén de la empresa.

Comparación del pre test y post test

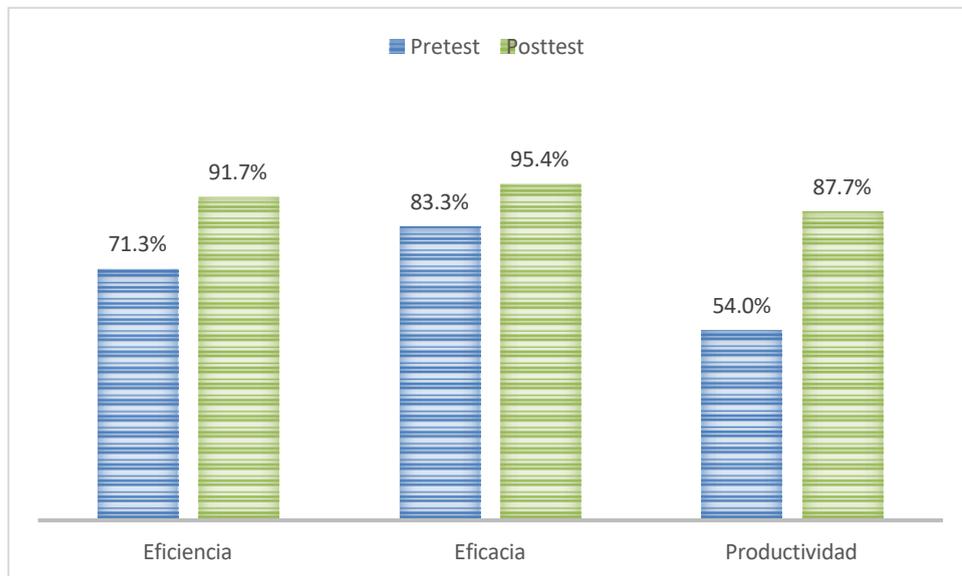


Figura 18. La productividad antes y después de la aplicación

Incremento de la eficacia, eficiencia y productividad

Eficacia

$$\% \text{ de Mejora} = \frac{0.9172 - 0.7126}{0.9172} \times 100\% = 22.30 \%$$

Eficacia

$$\% \text{ de Mejora} = \frac{0.9544 - 0.8325}{0.9544} \times 100\% = 12.77 \%$$

Productividad

$$\% \text{ de Mejora} = \frac{0.8769 - 0.5472}{0.8769} \times 100\% = 37.59 \%$$

Análisis económico y financiero

Presupuesto de la propuesta de mejora

A continuación, se refleja el presupuesto que tendría la implementación de gestión de inventarios realizada en la organización FARMALUNA S.A.C, teniendo como tiempo predeterminado 30 días.

Tabla 20. *Costos de recursos humanos*

COSTOS DE RECURSOS HUMANOS			
DESCRIPCIÓN	CARGO	CANTIDAD	COSTO
Personal obrero	Operario de almacén	1	S/. 2,790.00
Personal obrero	Operario de almacén	1	S/. 2,790.00
Personal obrero	Operario de almacén	1	S/. 2,790.00
Investigadores	Tesista	1	S/. 2,790.00
TOTAL			S/. 11,160.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21. *Costos de materiales y herramientas*

COSTOS DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS			
DESCRIPCIÓN	CARGO	CANTIDAD	COSTO
Compra de bienes	Anaqueles	2	S/. 400.00
Repuestos/accesorios	Accesorios para el anaquel	1	S/. 70.00
Útiles de limpieza	Artículos de limpieza	1	S/. 152.00
Materiales y útiles de seguridad	Equipos de protección	3	S/. 273.00

Papelería, útiles y materiales de oficina	Materiales de oficina	1	S/. 2,022.00
Materiales de electricidad	Focos led para instalación	6	S/. 150.00
TOTAL			S/. 3,067.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. *Costos de servicios*

COSTOS DE SERVICIOS			
DESCRIPCIÓN	CARGO	CANTIDAD	COSTO
Servicio de Luz, agua y gaz	Luz	2	S/. 300.00
Servicio de internet	Internet	1	S/. 90.00
TOTAL			S/. 390.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. *Presupuesto de implementación*

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COSTO
1	Materiales y herramientas	S/. 3,067.00
2	Recursos humanos	S/. 11,160.00
3	Servicios	S/. 390.00
TOTAL		S/. 14,617.00

Fuente: Elaboración propia

En estas tablas, se muestran todos los recursos necesarios que se utilizaron para implementar la gestión de inventario en el respectivo espacio de almacenamiento, dando así una suma de S/. 14,617.00.

Costos antes de la implementación

Tabla 24. Costos antes de la propuesta de mejora

	Cantidad	Unidad M	Precio Unitario	Total	
Costos directos					
<i>Mano de obra directa</i>				S/	3,300.00
Jefe de almacén	1	Sueldo	S/ 1,200.00	S/	1,200.00
Asistente de almacén	1	Sueldo	S/ 1,100.00	S/	1,100.00
Operario de almacén	1	Sueldo	S/ 1,000.00	S/	1,000.00
Costos indirectos					
<i>Materiales indirectos</i>				S/	205.00
Bolsas film	5	Unidad	S/ 11.00	S/	55.00
Cajas	30	Unidad	S/ 1.50	S/	45.00
Hojas bond	2	Paquete	S/ 13.00	S/	26.00
Lapiceros	4	Unidad	S/ 1.50	S/	6.00
Cintas de embalaje	12	Unidad	S/ 2.50	S/	30.00
Bolsas plásticas	4	Paquete	S/ 6.00	S/	24.00
Plumones	5	Unidad	S/ 1.40	S/	7.00
Notas adhesivas	3	Paquete	S/ 4.00	S/	12.00
<i>Mano de obra indirecta</i>				S/	4,330.00
Administrador	1	Sueldo	S/ 1,200.00	S/	1,200.00
Supervisor	1	Sueldo	S/ 1,000.00	S/	1,000.00
Logística	1	Sueldo	S/ 1,200.00	S/	1,200.00
Limpieza	1	Sueldo	S/ 930.00	S/	930.00
<i>Otros costos indirectos</i>				S/	350.00
Agua	1	Servicio	S/ 150.00	S/	150.00
Luz	1	Servicio	S/ 120.00	S/	120.00
Internet	1	Servicio	S/ 80.00	S/	80.00
<i>Gastos administrativos</i>				S/	3,500.00
Alquiler	1	Servicio	S/. 1,000.00	S/.	1,000.00
Alquiler del local	1	Servicio	S/.2,500.00	S/.	2,500.00
TOTAL				S/.	11,685.00

Fuente: Elaboración propia

Costos después de la aplicación

Tabla 25. Costos después de la propuesta de mejora

	Cantidad	Unidad de medida	Precio	Total
Costos directos				
<i>Mano de obra directa</i>				2,790.00
Operario de almacén(Recepción)	1	Sueldo	S/ 930.00	S/ 930.00
Operario de almacén(Almacenaje)	1	Sueldo	S/ 930.00	S/ 930.00
Operario de almacén(Despacho)	1	Sueldo	S/ 930.00	S/ 930.00
Costos indirectos				
<i>Materiales indirectos</i>				S/ 138.00
Bolsas film	3	Unidad	S/ 11.00	S/ 33.00
Cajas	8	Unidad	S/ 1.50	S/ 12.00
Hojas bond	2	Paquete	S/ 13.00	S/ 26.00
Lapiceros	4	Unidad	S/ 1.50	S/ 6.00
Cintas de embalaje	7	Unidad	S/ 2.50	S/ 17.50
Bolsas plásticas	4	Paquete	S/ 6.00	S/ 24.00
Plumones	5	Unidad	S/ 1.50	S/ 7.50
Notas adhesivas	3	Paquete	S/ 4.00	S/ 12.00
<i>Mano de obra indirecta</i>				S/. 3,400.00
Administrador	1	Sueldo	S/. 1,200.00	S/ 1,200.00
Supervisor	1	Sueldo	S/. 1,000.00	S/ 1,000.00
Logística	1	Sueldo	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00
Limpieza	1	Sueldo		
<i>Otros costos indirectos</i>				S/ 350.00
Agua	1	Servicio	S/ 150.00	S/ 150.00
Luz	1	Servicio	S/ 120.00	S/ 120.00
Internet	1	Servicio	S/ 80.00	S/ 80.00
<i>Gastos administrativos</i>				S/ 2,500.00
Alquiler del local	1	Servicio	S/. 2,500.00	S/ 2,500.00
TOTAL				S/ 8,178.00

Fuente: Elaboración propia

En referencia a lo mostrado anteriormente, se realiza un cotejo entre los costos antes y después de implementar la propuesta de gestión de inventarios, mediante esto evidenciara como resultó ser dicha implementación, ya que, se obtiene una reducción de costos en 3,507.50 soles.

CÁLCULO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Se entiende por VAN al costo económico de un proyecto que se actualiza por medio de una tasa de descuento, que se encontraría al estimar la cantidad de dinero del monto actualizado de la tasa de descuento. (Antón, 2018, p.13).

- $VAN < 0$. El plan no es rentable debido a que la inversión que se ha llevado a cabo en él es más grande que las ganancias
- $VAN = 0$. Esto infiere que el plan estima que es productivo debido a que la inversión elaborada es igual al BNA.
- $VAN > 0$. Esto infiere que el plan es productivo y que originara mayor ganancia para su comercialización.

Tabla 26. *Valor actual neto*

Meses	Inversión	Costos antes	Costos después	Flujo neto
0	-14,617.50			
1		S/ 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
2		S/ 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
3		S. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
4		S/ 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
5		S/ 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
6		S. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
7		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
8		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
9		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
10		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
11		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
12		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
VAN				S/.4,392.61

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°26 se presenta el valor neto actual, que asciende a 4,392, lo cual indica que la implementación realizada beneficiara a la empresa. Además, el valor de la inversión inicial es menor, lo que sugiere que el proyecto podría generar ganancias y evitar pérdidas durante el período de evaluación de 12 meses. La tasa de interés utilizada es del 15%, establecida por el banco (Mi Banco) como interés de referencia.

CÁLCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La Tasa Interna de Retorno se representa en forma de porcentaje y se compara con la tasa de descuento (k). Esta comparación proporciona la productividad neta del proyecto ($TIR - k$). En términos generales, la TIR puede interpretarse como la tasa de interés máxima a la cual es viable endeudarse para financiar el proyecto, sin incurrir en pérdidas (Perea, 2018, p.13).

Tabla 27. Tasa interna de retorno

Meses	Inversión	Costos antes	Costos después	Flujo neto
0	-14,617.50			-14,617.50
1		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
2		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
3		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
4		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
5		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
6		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
7		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
8		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
9		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
10		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
11		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
12		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
TIR				22%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla número 27, podemos ver que el cálculo anterior da un valor de TIR del 22%, lo que significa que al VAN es 0 y en comparación con el tipo de cambio actual, podemos decir que la TIR es mayor, lo que significa, por ejemplo: implementar esta sugerencia es beneficioso.

Tabla 28: Cuadro resumen

Inversión	-S/. 14,617.50
Tasa actual	15%
VAN	S/. 4,392.61
TIR(12MESES)	22%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla número 28 vemos que la inversión obtenida al aplicar la propuesta de mejora, el VAN y la TIR nos dicen que estos criterios son necesarios para entender si la investigación es rentable o no.

Tabla 29: Periodo de recuperación de la inversión

Meses	Flujo efectivo neto	Flujo efectivo acumulado
0	S/. 14,617.50	
1	S/. 3,507.00	S/. 3,507.00
2	S/. 3,507.00	S/. 7,014.00
3	S/. 3,507.00	S/. 10,521.00
4	S/. 3,507.00	S/. 14,028.00
5	S/. 3,507.00	S/. 17,535.00
6	S/. 3,507.00	S/. 21,042.00
7	S/. 3,507.00	S/. 24,549.00
8	S/. 3,507.00	S/. 28,056.00
9	S/. 3,507.00	S/. 31,563.00
10	S/. 3,507.00	S/. 35,070.00
11	S/. 3,507.00	S/. 38,577.00
12	S/. 3,507.00	S/. 42,084.00
TOTAL	S/. 42,084.00	

Fuente: Elaboración propia

PRI	4.17	Meses
------------	-------------	--------------

$$PRI = a + (lo - b/ft)$$

DONDE:

a: Año intermedio a la recuperación de la inversión lo: Inversión inicial

b: Flujo efectivo acumulado de periodo anterior

Ft: Flujo neto de efectivo del año que la inversión satisface

$$PRI = 4 + (14,617.50 - 14,028.00) / 3,057.00$$

$$= 4.17 \text{ meses}$$

En la tabla N°29, se muestra mediante el indicador que se determinó en 4.17 meses lo cual se recuperara el valor total de dicha inversión. En el siguiente cuadro se pondrá a evaluar la relación del Beneficio-Costo.

Tabla 30. *Evaluación Beneficio Costo*

Meses	Inversión	Costos antes	Costos después	Fluj neto
0	-14,617.50			-14,617.50
1		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
2		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
3		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
4		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
5		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
6		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
7		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
8		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
9		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
10		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
11		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
12		S/. 11,685.00	S/. 8,178.00	S/. 3,507.00
		S/. 63,339.93	44,329.82	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31. Evaluación de beneficio costo

VAN(costos antes)	S/. 63,339.93
VAN(costos después)	S/. 44,329.82
VAN(costos después)+ Inv	S/. 58,947.32
B/C	1.07

Fuente: Elaboración propia

$$\frac{B}{C} = \frac{VAN(\text{costos antes})}{VAN(\text{costos después} + Inver)} = \frac{63\,339.93}{58\,947.32} = 1.07$$

En el Cuadro 31 refleja que al evaluar costos y beneficios en un período de 12 meses, logramos un índice de 1.07, lo cual es satisfactorio porque muestra que las ventajas exceden los costos. Esto infiere que realizar investigaciones generará ingresos. Por tanto, es deseable que cada unidad de moneda invertida genere un beneficio de 0,07.

3.6. Métodos de análisis de datos

Según Lozano (2015, p.38), el análisis de los datos del mercado muestra que los farmacéuticos sacrifican principalmente espacio físico, costos y ventas suficientes para atender la demanda de las farmacias. Dicho esto, no se garantiza que haya una escasez de los productos más buscados de la industria.

Por su parte Gutiérrez (2017), considera que los farmacéuticos investigan los datos del mercado para determinar qué productos se venden mejor en las áreas afectadas, principalmente el espacio físico de la farmacia, los costos y los pagos de los giros. Así mismo, sea lo suficiente para atender la demanda y, no se pierda los artículos más exigidos en la región.

Entonces, a partir de las definiciones expuestas, se presentan los diversos tipos de explicaciones de datos cuantificables que utilizarán en la siguiente investigación:

-Análisis Descriptivo de Datos

Citando a Castro (2016), al consultar la base de datos es viable, tras estudios por fronteras como el tipo de análisis, el estado, el tipo de diseño, el promotor, el propósito, el título, los conjuntos de edad y género que intervienen, la etapa en la que está, así como la nacionalidad, fechas de interés, etcétera. No obstante, no posibilita filtrar por las propiedades del diseño como son la asignación, el modelo de mediación, enmascaramiento, el objetivo primordial, etcétera. Los resultados de la averiguación se presentan por estudios particulares, no obteniéndose un estudio detallado o resumen de las propiedades de los estudios, lo cual proporcionaría una perspectiva general de los ensayos. (p.3).

Para este informe de investigación, la base de datos de variables dependientes e independientes proporcionada se comparará con las tablas de datos apropiadas (verificación previa) antes de aplicar la herramienta de optimización y los datos recopilados se trazarán, tabularán y analizarán en una hoja de cálculo de Microsoft Excel.

Análisis Inferencial de Datos

Para este estudio todos los datos se obtienen durante el estudio y el control de la calidad de los medicamentos. Ellos mismos no proporcionan información sobre el proceso de fabricación de productos farmacéuticos. Pero al transformarlos y darles un buen uso, brindan información valiosa esencial para guiar sus operaciones y crear opciones. Las estadísticas juegan un papel importante aquí. Un método para transformar datos en información objetiva. (Garcia, 2014, pg. 46).

El procesamiento y estudio de datos se va a hacer por medio de la exploración de medias. Se determinará la realidad de discrepancias entre las opiniones iniciales y finales de la variable dependiente en análisis. Un costo de $p < 0.05$ se considerará bajo la prueba de normalidad de Shapiro Wilk, debido a que la muestra planteada

es ≤ 30 . Siendo las normas de elección la siguiente:

Si el grado de significancia es ≤ 0.05 , los datos de la serie poseen una repartición no común.

Si el nivel de significancia es > 0.05 , los datos de la serie tienen una distribución normal.

3.7. Aspectos éticos

El proyecto de investigación se basa en cuatro principios éticos fundamentales:

Esta investigación se realizó de acuerdo con los lineamientos del Reglamento del Rector de Investigación N° 042-2020-VI-UCV - Código de Ética en Investigación Científica, cuyo objetivo es garantizar que la investigación propuesta cumpla con los más altos estándares de rendición de cuentas. Rigor científico y fiabilidad en la recogida, gestión, procesamiento, interpretación y publicación de resultados.

Para verificar la originalidad de la recolección de datos en la empresa estudiada, el propietario de la empresa aceptó recolectar datos con fines académicos. Para todas las fuentes utilizadas en el proyecto de investigación se respeta el origen y los derechos de autor según los lineamientos ISO 690 y 690-2 propuestos por la Universidad César Vallejo, que detallan su uso: citas, resúmenes y paráfrasis, cómo escribir referencias bibliográficas y cómo presentarlas. títulos en tablas y figuras.

En el párrafo 5.1.1 "Verificación de originalidad" de la Guía para estudiantes de la Universidad César Vallejo se menciona que los investigadores deben utilizar un software simple llamado Turnitin para probar la originalidad del contenido y la tasa de coincidencia general para evitar el plagio. El proyecto de investigación cuenta con el informe de Turnitin.

IV. RESULTADOS

Análisis Descriptivo

Análisis Descriptivo de la productividad

Este estudio realiza un análisis descriptivo para los resultantes conseguidos, antes y después de haber implementado las sugerencias reportadas. Esto significa que se harán comparaciones entre las herramientas de evaluación utilizadas en las fases que se establece tanto previamente como posterior a la prueba.

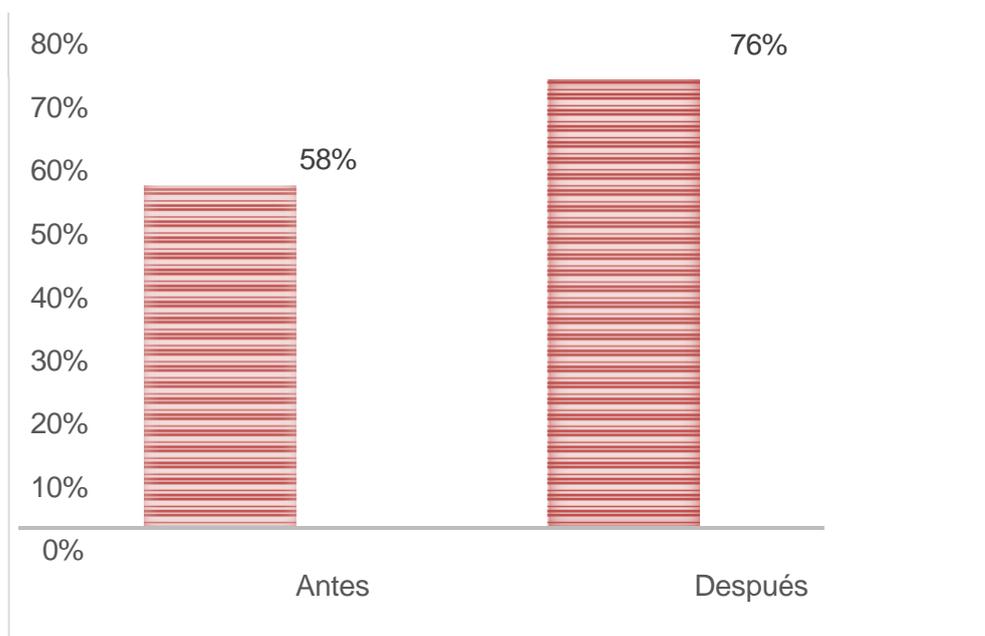


Figura 19. Productividad antes y después de la implementación de la propuesta de mejora

La figura muestra tras aplicar la propuesta de mejora de la gestión de inventarios en el área de almacén de Farmaluna S.A.C. El rendimiento aumentó del 58% al 76%.

Tabla 30. Resultados estadísticos de la productividad del Pre test y Post test

		Estadístico	Error estándar	
Productividad .A	Media	58,30	1,125	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	56,00	
		Límite superior	60,60	
	Media recortada al 5%	58,50		
	Mediana	59,00		
	Varianza	37,941		
	Desviación estándar	6,160		
	Mínimo	44		
	Máximo	69		
	Rango	25		
	Rango intercuartil	9		
	Asimetría	-,588	,427	
	Curtosis	,010	,833	
	Productividad .D	Media	76,10	,945
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	74,17	
		Límite superior	78,03	
Media recortada al 5%		76,22		
Mediana		77,00		
Varianza		26,783		
Desviación estándar		5,175		
Mínimo		64		
Máximo		86		
Rango		22		
Rango intercuartil		7		
Asimetría		-,309	,427	
Curtosis		-,046	,833	

Fuente: IBM SPSS

La Tabla 30 muestra que la productividad laboral promedio aumentó de 58% a 74%, lo que demuestra una variación verdadera para el desempeño de la organización. En referencia a lo establecido, la productividad se puede aumentar en un 32%. Por el contrario, el intervalo de confianza para la prueba previa es de 55,57 a 61,79 y el intervalo de confianza para la prueba posterior es de 86,51 a 93,49. Nuevamente, la desviación estándar antes es 7.02 y la desviación estándar después es 7.86.

Análisis Descriptivo de la Eficiencia

Una vez que se ha utilizado la herramienta de recopilación de datos, determina el estudio de cada una de las dimensiones de la respectiva variable, siendo la eficiencia, desempeñándose en consecuencia, porque la información que arrojará apuntará a una conclusión.

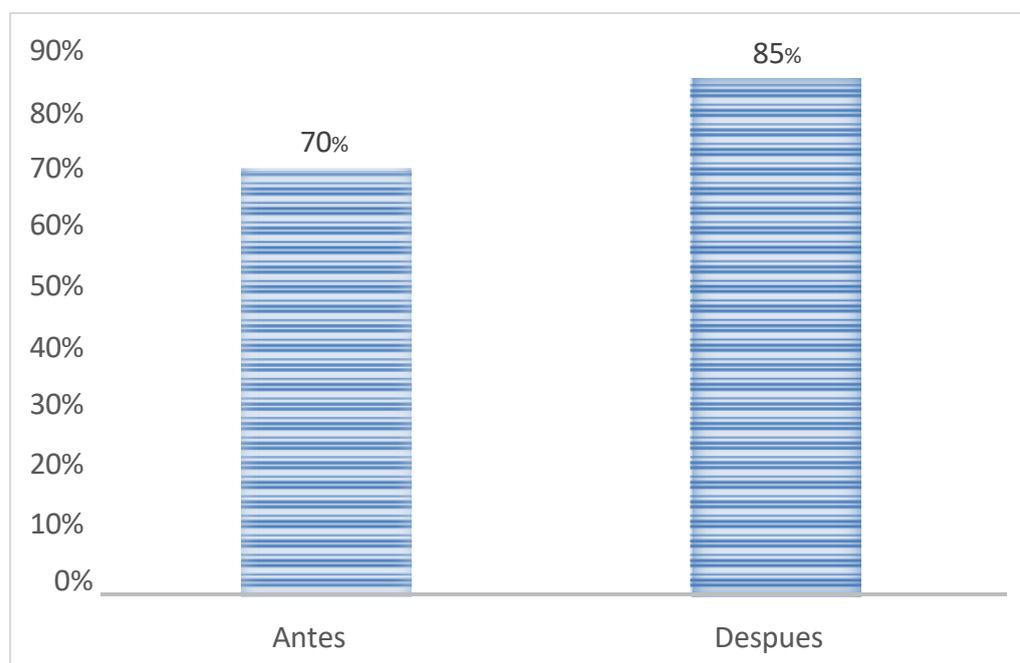


Figura 20. Eficiencia antes y después de la implementación de la propuesta de mejora

En la imagen, se aprecia que luego de la aplicación del programa de mejoramiento de la gestión de almacenes en el lugar del área de almacenes de Farmaluna S.A.C. Puede aumentar la productividad del 70% al 85%. Lo cual, asegura que el efectuar esta implementación era necesaria para el rendimiento en cuanto a tiempos y costos que generaba el no se tenga en el sistema de la empresa.

Tabla 31. Resultados estadísticos de la productividad del Pre test y Post test

			Estadístico	Error estándar
Eficiencia. A	Media		73,40	1,136
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	71,08	
		Límite superior	75,72	
	Media recortada al 5%		73,30	
	Mediana		72,00	
	Varianza		38,731	
	Desviación estándar		6,223	
	Mínimo		64	
	Máximo		86	
	Rango		22	
	Rango intercuartil		10	
	Asimetría		,224	,427
	Curtosis		-1,006	,833
Eficiencia. D	Media		85,37	,919
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	83,49	
		Límite superior	87,25	
	Media recortada al 5%		85,41	
	Mediana		87,00	
	Varianza		25,344	
	Desviación estándar		5,034	
	Mínimo		78	
	Máximo		92	
	Rango		14	
	Rango intercuartil		9	
	Asimetría		-,303	,427
	Curtosis		-1,465	,833

Fuente: IBM SPSS

La Tabla 31 muestra que se produjo un incremento en la media de la eficiencia antes y después de 70% a 85%, lo cual nos indica que hubo una variación positiva en el rendimiento de la empresa. Por lo que se logró incrementar la eficiencia en un 15%. En relación, el intervalo de confianza para el pre test fue

de 71 a 75, mientras en el post test fue de 83 a 87. Así mismo, la desviación típica antes fue de 6.22 y después fue de 5.04.

Análisis Descriptivo de la Eficacia

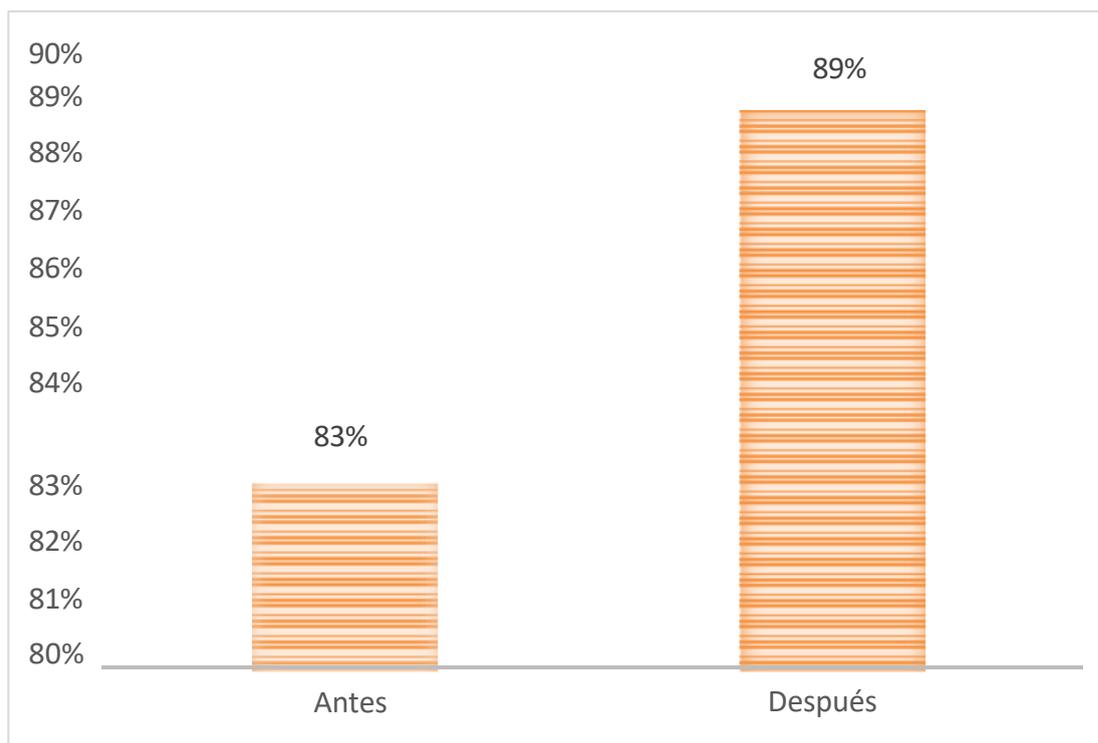


Figura 21, Eficiencia antes y después de la implementación de la propuesta de mejora

En la figura, se puede observar que luego de la aplicación de la propuesta de mejora de gestión de inventarios en el área de almacén de la empresa Farmaluna S.A.C. se logró incrementar la eficacia de un 83% a un 89%. Por lo cual, demuestra que al llevar a cabo esta implementación logra garantizar una mejor atención a los consumidores y obtener una mayor demanda de ellos a nivel nacional.

Tabla 32. Resultados estadísticos de la productividad del Pre test y Post test

			Estadístico	Error estándar
Eficacia. Antes	Media		83,00	1,227
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	80,49	
		Límite superior	85,51	
	Media recortada al 5%		83,15	
	Mediana		84,00	
	Varianza		45,172	
	Desviación estándar		6,721	
	Mínimo		70	
	Máximo		94	
	Rango		24	
	Rango intercuartil		12	
	Asimetría		-,369	,427
	Curtosis		-,776	,833
Eficacia. Después	Media		89,07	,721
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	87,59	
		Límite superior	90,54	
	Media recortada al 5%		89,20	
	Mediana		90,00	
	Varianza		15,582	
	Desviación estándar		3,947	
	Mínimo		80	
	Máximo		95	
	Rango		15	
	Rango intercuartil		6	
	Asimetría		-,619	,427
	Curtosis		-,225	,833

Fuente: IBM SPSS

La Tabla 32 muestra que el desempeño promedio antes y después aumentó del 83% al 89%, lo que indica una tendencia positiva en el desempeño de la empresa. Por lo logrado aumentar el rendimiento en un 7%. Además, el intervalo de confianza para el pretest es de 80 a 85 y para el post-test es de

87 a 90. De manera similar, la desviación estándar del pretest es 6,72 y el postest es 3,09.

Análisis inferencial

En este apartado analizamos esta prueba; En el caso de una hipótesis, primero se evalúa un criterio normativo específico. comprobar la normalidad

El propósito de las pruebas estándar es determinar la distribución normal de la muestra. Para ello se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

Análisis general de hipótesis.

Ha: Aplicación de gestión de inventarios mejora productividad en almacén de Farmaluna S.A.C.

A diferencia de la hipótesis general, es necesario mostrar si los datos de desempeño antes y después de las propuestas de mejora representan un comportamiento paramétrico o no paramétrico, para ello se utilizan 30 datos, de ahí que se realizó la Normalización del análisis. vía Shapiro Wilk, Estadísticas.

Tabla 33. *La prueba de normalidad de la productividad*

	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Productividad. Antes	,963	30	,372
Productividad. Después	,981	30	,849

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors b.

Fuente: IBM SPSS

El Cuadro 33 muestra que los niveles significativos de productividad tanto en la prueba previa como en la prueba posterior son superiores a 0,05, lo que indica que los datos de la muestra están distribuidos normalmente y, por lo tanto, son paramétricos. De acuerdo con estos resultados, se utilizaron las estadísticas de TStudent para probar si el rendimiento mejoró o no.

Contrastación de la hipótesis general

Ho: La aplicación de gestión de inventarios no mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Farmaluna S.A.C

Ha: La aplicación de gestión de inventarios mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Farmaluna S.A.C

Tabla 34. *El estadígrafo TStudent*

Estadísticas de muestras emparejadas

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1 Productividad.Antes	58,30	30	6,160	1,125
Productividad.Despues	76,10	30	5,175	,945

Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 34 se muestra que la productividad promedio en la prueba anterior fue de 58.3, inferior al rendimiento promedio en la post-prueba que fue de 76.1, por lo que al no cumplirse Ho se rechaza la hipótesis nula y la hipótesis alternativa del estudio afirma que Esta gestión de inventarios aumenta la productividad de los almacenes de Farmaluna. SAC, 2021.

Tabla 35. La prueba de normalidad

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig.
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Productividad.Antes - Productividad.Después	-17,800	6,261	1,143	-20,138	-15,462	-15,572	29	

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 35 se muestra que la desviación estándar del desempeño es 6.2, aceptando la hipótesis alternativa y rechazando la hipótesis nula. La gestión de inventarios mejora la productividad del almacén de Farmaluna. SAC, 2021.

Análisis de hipótesis específica:

Eficiencia

Análisis de la eficiencia

Tabla 36. La prueba de normalidad de la productividad

Pruebas de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Eficiencia.Antes	,948	30	,146
Eficiencia.Despues	,878	30	,003

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente; Elaboración propia

La Tabla 38 muestra que la significancia del efecto es mayor que 0,05 en la prueba previa de 9,58 y mayor que 0,13 en la prueba posterior, lo que muestra que los datos de la muestra están distribuidos normalmente y, por lo tanto, son válidos. Con base en estos resultados, se utilizó la estadística de TStudent para probar si los resultados del aprendizaje mejoraron.

Contrastación de la hipótesis

Tabla 37. *La prueba de normalidad de la productividad*

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Eficiencia. Antes	30	73,40	6,223	64	86
Eficiencia. Después	30	85,37	5,034	78	92

Fuente; Elaboración propia

En la Tabla 37 se muestra que el rendimiento promedio en el pre-test 73.4 es menor que el rendimiento promedio en el post-test 85.3, por lo tanto, debido a que no se cumple H_0 , se rechaza la hipótesis nula y la hipótesis alternativa de El estudio confirma una mejor gestión de inventarios y productividad de almacenes en la comarca de Farmaluna. SAC, 2021.

Tabla 38. *Estadísticos Wilcoxon*

Estadísticos de prueba^a

	Eficiencia.Despues - Eficiencia.Antes
Z	-4,545 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente; Elaboración propia

En la Tabla 38 se puede observar que la significancia de la eficacia tanto en el pre test es 9.58 mayor a 0.05 en el post test es 0.13, lo cual indica que los datos de la muestra tienen una distribución normal, por lo que es paramétrico. De acuerdo, a estos resultados para conocer si la productividad ha mejorado se procedió a utilizar el estadígrafo TStudent.

Tabla 39. *La prueba Shapiro-Wilk*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Eficacia.Antes	,958	30	,275
Eficacia.Después	,946	30	,131

Fuente; Elaboración propia

La Tabla 39 muestra que la significancia de los resultados tanto en la prueba anterior es 0,275, que es mayor que 0,05, como en la última prueba es 0,131, lo que muestra que los datos de la muestra no se distribuyen normalmente y, por lo tanto, no son un número de referencia. Según estos resultados, se utilizó la estadística de Wilcoxon para comprobar si el rendimiento mejoraba o no.

Tabla 40. *El estadígrafo t TStudent*

Estadísticas de muestras emparejadas

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1 Eficacia.Antes	83,00	30	6,721	1,227
Eficacia.Después	89,07	30	3,947	,721

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 40 muestra que el desempeño promedio en la prueba previa fue 83 y menor que el promedio en la prueba posterior que fue 89.7 por lo que como no se cumplió H_0 se rechaza la hipótesis nula y la hipótesis alternativa es que el estudio confirma que la gestión de inventario mejora la productividad del almacén. en Farmaluna. SAC, 2021.

Tabla 41. La prueba de normalidad

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig.
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Eficacia.Ant es - Eficacia.Después	-6,067	5,291	,966	-8,042	-4,091	-6,280	29	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 41, utilizando la prueba de normalidad, se puede observar que la desviación estándar de la hipótesis específica 2, en este caso eficiencia, es 5.2, es decir que la hipótesis alternativa es aceptada y la no refutada, esto finalmente confirma que la Gestión de Inventarios aumenta la productividad del almacén de Farmaluna. SAC, 2021.

V. DISCUSIÓN

A continuación, se presenta un panorama de trabajos previos citados por numerosos autores a nivel nacional e internacional, demostrando que cada variable está asociada a sus aspectos, que este trabajo expresa de la siguiente manera:

Resultados de la investigación del proyecto: “Aplicación de la gestión de inventarios para mejorar la eficiencia del trabajo en el almacén de FARMALUNA.S.A.C. CALLAO-2021”, similar a la Tabla 16, se puede observar que el valor promedio obtenido antes de implementar sugerencias de mejora es de 73,0% y luego de que esta propuesta se llevará a cabo, la aplicación en relación a la administración de inventarios, se refleja que el aumento fue del 11,60%, es decir, el promedio fue de 85%. El uso de herramientas para un control adecuado de gestión de inventarios genera que haya un avance en los tiempos de envío en el área de suministros, así como la atención se realiza de manera más eficaz, lo que se ha traducido en una mayor productividad. Cabe señalar también que Post test rechazó la Productividad promedio porque no se cumplió la hipótesis nula, lo cual significa que se admite la hipótesis alternativa, lo que ayuda económicamente en el sector de almacenamiento y manufactura, logró una TIR del 33% y toma en cuenta un tiempo de reintegro de la inversión en 2 años.

Según el artículo de Pérez (2019), cuyo título es Gestión de Inventario en la Empresa Soho y Color, esto significa que es conveniente realizar esta optimización. El uso del método ABC ha ayudado mucho en la identificación automática de productos para el inventario, redujo el tiempo del personal delegado para actualizar y capturar el inventario, así mismo, al emplear el EQQ permitió que se pueda establecer un tamaño ideal de cantidades establecidas para cada pedido lo cual aseguro aminorar los costos laborales y mejoró la eficiencia del almacén de un 60% a 75%, la eficiencia 65.0% y la productividad aumentó de 58% a 67 % con un crecimiento tasa de 122%. Por lo cual, demuestra que es necesario el uso de este método en la industria para poder lograr una mejor estabilidad económica y un equilibrado control del manejo de las utilidades y del mismo personal que

labora con las tareas asignadas para un funcionamiento eficaz y así poder brindar una excelente atención al cliente.

Teniendo en cuenta también la disertación de Navarro (2019) titulada Análisis, Diseño e Implementación de administración del inventariado para la Botica Danafarma, afirma que, en sus resultados, la aplicación de la gestión de inventarios, ha habilitado el sector de almacenes sea más productivo para mejorar en un 85%, lo que es muy eficiente, con una eficiencia del 5% antes y luego al 50%, lo que sugiere un cambio positivo en el desempeño de la empresa. El resultado obtenido al utilizar el PLC es que al emplear este sistema logro solucionar los problemas de aumento de clientes y de atención a las tareas de elaboración, lo que simplifico el manejo de los productos, de esta manera también muestra el aumento de la productividad antes y después del uso, que se acepta el supuesto alternativo: El uso de la gestión de inventarios optimiza la productividad en el área del almacén operativo.

Según Azaña (2020), El método ABC es un procedimiento de clasificación más eficiente que ubica los activos en función de la rotación; en este caso, recuerde que el artículo "A" 20% produce el 80% de la salida y el artículo "B" hace el 30% el 15% de la salida, el último artículo de la categoría "C" es el 50% produce el 5% de la salida. (p.21). En el análisis actual tiene sentido preferir comprar productos de tipo A en lugar de productos de tipo B o C, ya que tienden a tener una tasa de rotación más alta, lo que resulta en un retorno más rápido del capital invertido, lo que difiere que los creadores no están 100% satisfechos, se considera que existen muchas irregularidades en el almacén por no estar balanceado, es la insuficiente ejecución y entrega de productos lo que da alguna variación, pues al aplicar este método se obtienen los siguientes resultados: 15 acciones son de clase A, lo que demuestra que conforman un total de 18, un total de 11 acciones son de clase B, es decir un total de 13,1 materiales de producción y 17% de productos manufacturados y al final pudimos encontrar 56 materiales con la categorización C, que representa la total de 68 existencias, lo que produce una sexta producción.

Respecto a los parámetros de desempeño listados en la Tabla 16, se muestra que la eficiencia promedio se ha logrado del 70% al 85%, lo que significa que hay un aumento del 15%, esto ayudo a aprovechar en lo máximo todo tipo de recursos que ayudan en el aumento de la producción, con un control equilibrado mejora el desempeño, y conlleva a la eficiencia dada por el medio del post-test, al no cumplirse se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, para así lograr una buena mejora en la eficiencia en la productividad del almacén de la empresa FARMALUNA S.A.C 2021.

De hecho, al resultado obtenido con el de Castañeda y Silva (2020) Implementación de la gestión de inventarios en Melexa SA, el autor concluyó que, al emplear un nuevo enfoque a la gestión de inventario, se deben realizar acciones específicas donde se atribuyan tareas de control en el inventario, debido al bajo manejo de inventario y consumo innecesario en la sede teniendo que conllevar a una mala asignación de recursos del centro de distribución, por lo cual, dicho informe generó el siguiente resultado que, utilizando la implementación de inventarios, su eficiencia dio el valor del 62,2%, lo que aumento de productividad de 0% a 71% en la Tesis de Nail (2019) también se muestra la propuesta de mejora para la gestión de almacén de la empresa de repuestos en Chile, los resultados obtenidos pudieron observar que la eficiencia podría ser mejor de 43% a 55,63%, su eficiencia del 62% al 72,35%. Con ello, muestra que es primordial utilizar el método ABC, para implementar la gestión de inventarios, ya que puede comprender el origen de cada producto para usar mejor la gestión de entradas y salidas.

En cuanto a la dimensión de efectividad en la tabla 17 se consigue apreciar que antes de la propuesta y después de la implantación en los resultados del modelo de prototipo, eso es debido a que al inicio el índice de eficiencia fue de 73.0% pero después de realizar la implementación del avance alcanzó un índice de 83% a 89%. Estos resultados muestran que hubo una mejor gestión en la parte interna del sistema de inventarios, así como las cantidades de envíos en los almacenes de la organización, como se reflejó que era menor la eficiencia promedio en el pre-test 73.30 que el promedio de efectividad en el post-prueba 89.07, pero al no ejecutarse la norma,

se refuta la hipótesis nula y se admite la alternativa de la investigación, para lo cual se confirmó que el sistema de manejo de inventarios mejora la eficiencia en el área de productividad de la empresa FARMALUNA S.A.C. 2021.

Así mismo, se visualiza en la Tabla 32, que al comienzo el ponderado general que tiene la eficiencia y después aumentó de 83% a 89%, esto demuestra el cambio efectivo en el cumplimiento de la compañía. Por lo tanto, se puede lograr un aumento de la eficiencia del 7%. Por el contrario, lo que se infiere en el interludio de confianza para la prueba antes de realizar la aplicación es de 80 a 85 y que el interludio de confianza para la prueba posterior es de 90.

Además, se encontró para la hipótesis general que, la media de la cobertura que tuvo en un principio de la implementación de la gestión de inventario es de 0.320 y que luego de haber realizado el modelo para un buen manejo de un plan de inventarios, la media de la cobertura es de 0.966.

El estudio muestra que la desviación estándar de la productividad es 6.2, lo que significa aceptar la hipótesis alternativa y rechazar la hipótesis nula, y la gestión de inventarios mejora la productividad del almacén en Farmaluna. SAK, 2021. Adicional, las estadísticas de la prueba T-Student 120 muestran que implementar una administración adecuada de almacenes puede aumentar la eficiencia y evitar los tiempos muertos.

En conclusión, todos los autores mencionados concuerdan en la mayor parte de sus resultados en conseguir buenos índices de productividad debido a que es primordial gestionar correctamente para poder hacer un óptimo manejo en el sector interna de la compañía y así lograr que haya un buen manejo en sus inventarios y en sus distintas herramientas como el procedimiento de categorización ABC, debido a que dichos son de gran trascendencia en el buen funcionamiento de la competitividad y en el desempeño de los inventarios y en el debido incremento creciente que hay en la productividad.

VI. CONCLUSIONES

1. Por lo tanto, de toda la información presentada, se desprende que, con la ayuda de una aplicación de gestión de almacenes, es posible incrementar la productividad del espacio de almacén de Farmaluna S.A.C., lo cual se muestra mediante las cifras numéricas, según las cuales, antes implementando recomendaciones de mejora, la productividad fue del 58%. recibió el 76% posterior a la mejora. Por lo tanto, se puede concluir que gracias al uso de herramientas de gestión de inventarios la productividad del almacén de la empresa ha aumentado en un 18%.
2. Con una aplicación de gestión de inventarios, puedes estar seguro de que la propuesta optimizará los resultados de ventas de Farmaluna SAC. Los resultados estadísticos descriptivos evaluados durante 30 días mostraron una mejora del 7% en la efectividad. Esto lo confirma un estudio estadístico de Shapiro Wilk, que mostró un valor de p de 0,0946 con un nivel de significancia de 0,05
3. Al final, se concluye que con los resultados logrados se pueda garantizar y asegurar que los inventarios obtengan una mejor gestión, para así optimizar el buen aumento de las ventas en la empresa Farmaluna SAC. Además, según los resultados estadísticos descriptivos valorados en un periodo de 30 días, se muestra que la eficiencia incremento en un 15% Y este se corrobora al utilizar la estadística de Wilcoxon, muestra un costo $p= 0,0878$ a un grado de significancia 0,05.

RECOMENDACIONES

1. Considerando, la eficiencia de FARMALUNA SAC, se recomienda el uso de diagrama de operaciones para poder saber cuáles son los procedimientos adecuados a seguir y así aprovechar los tiempos al máximo y así poder realizar un mejor análisis en los despachos, así mismo implementar nuevos programas de codificación para localizar los materiales de manera más rápida, así como el MÉTODO ABC que se dio como propuesta de mejora, donde a través de esas capacitaciones por medio del personal; ayuda a no cometer varios errores como : Roturas del stock, desbalances y inexactitud en los inventarios.
2. Teniendo en cuenta, la eficacia en el lugar de aprovisionamiento de la farmacia FAMALUNA SAC, se recomienda continuar usando las herramientas necesarias que están relacionadas al manejo de almacenes, lo que conlleva a el debido seguimiento y fiscalización de los modelos que se encuentran dentro de la empresa mediante de los formatos preparados, los cuales están a voluntad de la organización, ya que apoya la adquisición conjunta de compras comunes. y así mejorar la transparencia de productos para ofrecer un mejor servicio al cliente, así como también realizar un análisis más detallado de los costos incurridos por inventarios. Por este motivo, es importante que la parte financiera y contable esté más involucrada.
3. Respecto, a la intensificación de la productividad de la compañía FARMALUNA S.A.C, especialmente en el almacenamiento, se aconseja dicha aplicación sobre gestión de inventarios en la respectiva área utilizando los indicadores que nos permitan en si medir los parámetros de la empresa, como emplear algunos instrumentos para el registro de datos lo que ayuda en las entrega de dichos productos y en el tiempo empleado en cada uno de los despachos del área administrativa para así tener una mejora en el cumplimiento de los pedidos y un buen uso del tiempo

REFERENCIAS

1. ANDRADE, Alberto (2019). En su artículo sobre: Gestión Logística en las Operaciones del transporte internacional para el desarrollo del comercio en el puerto del callao. Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2019. Disponible en:
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4488>
2. ARTEL, Manuel. Dirección de ventas, en su artículo sobre: (organización del departamento de ventas y gestión de vendedores). [en línea]. 12.a ed. Madrid:ESIC EDITORIAL., 2013 [Fecha de consulta: 14 de junio de 2019].
Disponible en <https://books.google.com.pe/books?isbn=8473569741>
3. ATIETH (2019) en su artículo Sobre el análisis del proceso de gestión en una farmacia. Disponible en:
https://www.academia.edu/15770385/Logistica_Administracion_de_la_cadena_de_suministro_5ta_Edicion_Ronald_H_Ballou
4. AZAÑA (2019), en su artículo (Inventory planning and control in Green pharmacy ,aplicación del Sistema de Gestión de Almacén para mejorar la productividad del almacén de la empresa EISSA. Obra Cajamarquilla, Huachipa 2019.Lima,2019.
Disponible
en:https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12258/Aza%c3%b1a_OLE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. BERNAL, Cesar. Metodología de la investigación artículo [en línea]. 3ra ed. Colombia: Person educación, 2019. [Fecha de consulta: 10 de mayo de 2019]. Disponible en:
<http://eva.sepyc.gob.mx:8383/greenstone3/sites/localsite/collect/ciencia/1/index/assoc/HASHe5b1.dir/11050004.pdf> ISBN: 978-958-699-128-5

6. Castañeda y Silva (2019). En su artículo sobre Implementación de Gestión de Inventarios en Melexa para determinar los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro, Revista chilena de ingeniería, vol. 25 N° 2, 2013
Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/772/77252418014.pdf>
7. CASTELLANA, Concepción. Oficina de farmacia en su artículo[en línea]. España: Ediciones paraninfo, 2015. [Fecha de consulta: 25 de abril de 2017].
Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?isbn=8497329929> ISBN: [978-84-9732-992-7](https://books.google.com.pe/books?isbn=8497329929)
8. CONCHA, Rafael.(2017).En su artículo sobre (Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para el área de farmacia de una clínica en la ciudad deArequipa).
Disponible en:
<https://1library.co/document/qo5pdkky-propuesta-sistema-gestion-inventarios-farmacia-clinica-ciudad-arequipa.html>
9. CONTRERAS, Frank. En su artículo llamado (Propuesta de un modelo de proceso de gestión logística para que una asociación de mypes de calzado de Lima pueda atender un pedido de la gran Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas 2016).
Disponible en:
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/592731?show=f ull>
10. Control y manejo de inventario y almacén, artículo [En línea]. Venezuela: Fundación Iberoamericana de altos estudios., (2014) [Fecha de consulta: 13 de abril de 2017].
Disponible en <http://fiaep.org/inventario/controlymanejodeinventarios.pdf>

11. DOMINGUEZ Y LÓPEZ (2018) en su artículo sobre (El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones). Revista Alergia México.

Disponible en:

<http://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v65n4/2448-9190-ram-65-04-414.pdf>

12. Donald J. Bowersox, David J. Closs y M. Bixby Cooper (2017) En su artículo sobre (Administración y Logística en la Cadena de Suministros, México McGRAW-HILL/Interamericana editores). Disponible en:

<https://sites.google.com/site/2015iifloresromo/3-marcos/3-2-marco-referencial/3-2-3-tesis-de-pedro-j-mongua-g-propuesta-de-un-modelo-de-inventario-para-la-mejora-del-ciclo-logístico-de-una-distribuidora-de-confites-ubicada-en-la-ciudad-de-barcelona-estado-anzoátegui-universidad-de-oriente-2009>

13. FOGARTY W, Donald; BLACKSTONE H., John y HOFFMANN R., Thomas, en su artículo sobre (Administración de la producción e inventarios. México: Compañía Editorial Continental, S.A de C.V., 2019).

Disponible en: <https://www.urbe.edu/UDWLibrary/InfoBook.do?id=7886>

14. GARCÍA CANTÚ, Alfonso, en su artículo sobre (Enfoques prácticos para planeación y control de inventarios. Trillas). 2016.

Disponible en: http://www.sancristoballibros.com/libro/enfoques-practicos-para-planeacion-y-control-de-inventarios_48241

15. GARCÍA Piter., R. (2015). En su artículo sobre (Propuesta de mejora en los procesos logísticos de abastecimiento, almacenamiento y distribución de los productos farmacéuticos en una clínica de la ciudad de Arequipa, Tesis Ing. Universidad Católica San Pablo). Fac. Ing. 180 pág.

Disponible en:

<http://uprid2.up.ac.pa:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1331/Ad>

[ministraci%C3%B3n%20y%20log%C3%ADstica.pdf?sequence=1&isAll
owed=y](#)

16. Gestión de stock. En su artículo [En línea]. Argentina: CARRO, Roberto. Y GONZALES, Daniel. [Fecha de consulta: 20 de abril de 2017]. Disponible en http://nulan.mdp.edu.ar/1830/1/gestion_stock.pdf Guía de práctica: Prueba de normalidad con el minitab. [en línea]. Huaraz: Toledo, Ricardo (2011). [Fecha de publicación: 15 de mayo de 2017].

17. InkaFarma: el alto desempeño como ventaja competitiva. En su artículo [Mensaje en un blog]. Lima: Higa, C. (20 de noviembre de 2014). [Fecha de consulta: 16 de abril de 2017]. Recuperado de <http://innovasupplychain.pe/articulos/11109-inkafarma-el-altodesempeno-como-ventaja-competitiva>

18. INSIDE PHARMACY, en su artículo (Gestión de almacenes y consejos para robótica[en línea] 26 agosto, 2019

Disponible en:

<https://www.inside-pharmacy.com/blog/gestión-de-almacén-consejos-para-organizar-tu-rebotica/>

19. INTERNATIONAL STANDARDIZATION ORGANIZATION (ISO). Quality management system. Fundamentals and terminology. ISO 9000: 2005.

Available at: <http://www.ea-journal.com/pdf/Ea-Normas-para-citacion-y-bibliografia.pdf>

20. JIMENEZ ROJAS, Álvaro. En el artículo sobre (La gestión integral para incrementar laproductividad en las Pymes. 1º Ed. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2014).

Disponible en:

<https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tekhne/article/download/10652/11615/49705>

21. LÓPEZ, Franco (2016) en su artículo sobre (Gestión de inventarios en una

empresa comercializadora y distribuidora de productos farmacéuticos veterinarios, Lima, 2017.

Disponible en:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1891/TITULO%20%20Franco%20L%C3%B3pez%2C%20Mary%20Katherine.pdf?sequence=3&isAllowed>

22. LOZADA, José. Investigación aplicada, en su artículo: definición, propiedad intelectual e industria [en línea]. Quito: Universidad Tecnológica Indoamericana. [Fecha de consulta: 10 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.uti.edu.ec/documents/investigacion/volumen3/06Lozada2014.pdf>

23. MEDINA (2019) en su artículo (Balance de una farmacia por competencia y su influencia en la productividad del personal de rectificaciones Alvarado SRL San Martín De Porres, 2019

Disponible

en:

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/14428>

24. Mongua Guerardo, Sandoval Ronald., H. E. 2019, en su artículo sobre (Propuesta de un modelo de inventario para la mejora del ciclo logístico de una distribuidora de confites ubicada en la ciudad de Barcelona, 143 estado Anzoátegui). Universidad de Oriente Núcleo de Anzoátegui. 135 pág. Océano, Grupo. (2017). Diccionario de medicina Océano Mosby (4 ed.)

Disponible en: <https://silo.tips/download/ana-karina-bayter-bustamante>

25. MONGUA, Pedro, en su artículo sobre (Propuesta de un modelo de inventario para la mejora del ciclo logístico de una distribuidora de confites ubicada en la ciudad de Barcelona, estado Anzoátegui, Universidad de Oriente). (2015) Disponible en:

https://www.academia.edu/15770385/Logistica_Administracion_de_la_cadena_de_suministro_5ta_Edicion_Ronald_H_Ballou

26. Mora García Luis Aníbal (2013) en artículo de: Comprehensive Logistics Management, México. ECOE editorial. 4ª ed. Available at: <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2018/11/Gestion-logística-integral-Las-Luis-Anibal-Mora-Garcia.pdf>
27. NAIL, Andrés. Improvement proposal for the inventory management of the Company spare parts Spain limited. Austral University of Chile. Available in: http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2016/bpmfcin156p/doc/bpmfcin156_p.pdf
28. PARRA GUERRERO, Francisca. Gestión de Stocks, 2005. Obtained on November 10, 2015. Available at Pontifical Catholic University of Peru. 2015. Available at: <http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12423/213>
29. PÉREZ, Isabel (2018) en su artículo (Gestión de inventarios en la empresa Soho Color) Chiclayo,
Disponible en:
http://www.academia.edu/28535192/PROPUESTA_DE_UN_MODELO_DE_INVENTARIO_PARA_LA_MEJORA_DEL_CICLO_LOGÍSTICO
30. RAMOS, Julio and RÁFAGA, Joel. The importance of a good use of inventory management, Uruguayan Magazine, vol. 3 Available at: https://es.wikipedia.org/wiki/Método_hipotético-deductivo
31. REDALCY (2015), en su artículo (Administración del inventario en la optimización de las utilidades en las empresas). Universidad Privada Antenor Orrego. 2015. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/1953>

32. REDONDO, A. Practical course in general and higher accounting. I take I. Obtained on October 13, 2016. Available at <http://www.monografias.com/trabajos10/inve/inve.shtml>
33. SALAS, Katherine, MEJÍA, Henry and ACEVEDO, Chepid. Inventory Management Methodology to determine the levels of integration and collaboration in a supply chain, Chilean Engineering Magazine, vol. 25 No. 2, 2017.
Available at: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/9383/TORRES%20ZAVALA%20FERNANDO%20JAVIER%3B%20YSLA%20MOSTACERO%20LUIS%20ABEL.pdf?Sequence=1&isAllowed=>
34. SALAZAR, A. (2014) en su artículo (La gestión de suministro de fármacos en la zona del público peruano).
Disponible en: http://www.academia.edu/28535192/PROPUESTA_DE_UN_MODEL_O_DE_INVENTARIO_PARA_LA_MEJORA_DEL_CICLO_LOG%C3%8DSTICO_DE_UNA?auto=download
35. Sarache, W. A., Hoyos Montoya, C., & Burbano j., J. C. (May 2014). Procedure for the evaluation of suppliers using multi-criteria techniques. Scientia Et Technica, 10 (24), 219-224. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84912053040>
36. SERRA, Diana and VALENCIA, Josué. Business logistics. Editorial. Management 2017. Madrid. page 189 Available at: http://nulan.mdp.edu.ar/1831/1/logistica_empresarial.pdf.

37. SCIELO (2021) en su artículo (Optimización de procesos relacionados con la gestión de inventario de una empresa hospitalaria masivo). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas,2021.

Disponible

en:<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/324442/Ca?sequence=3>

38. Techniques, methods and instruments. Monterrey Technologies Available at:

<http://www.cca.org.mx/ps/profesores/cursos/apops/Obj02/web/medi a / pdf / Parasabermas.pdf>

39. Third, Oliver. Application of the five eses (5's) methodology, within the continuous improvement process, of the company INMOKA S.A. Guatemala, August 2015. University of San Carlos de Guatemala. Available at:

http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_1701_IN.pdf

40. TORRES, Fernando and YSLA, Luis. Improve efficiency in the pharmacy pharmacy of the city of Trujillo in 2017 ". Thesis to opt for the title of industrial engineer, National University of Trujillo, 2017.

Available

in:

<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/9383/TORRES%20ZAVALA%20FERNANDO%20JAVIER%3b%20YSLA%20MOSTACERO%20LUIS%20ABEL.pdf?Sequence=1&isAllowed=y>

41. Valencia, J. (2016). Administration. Editorial. International Thomson. Mexico DF. [Online] [Cited on: April 10, 2010.] Comment: This document will help us learn about the elements and characteristics of logistics Available at:

<http://www.monografias.com/trabajos24/logística/logística>

42. Valencia, J. (2006). Administration. Editorial. International Thomson. Mexico DF. [Online] [Cited on: April 10, 2010.] Comment: This document will help us

learn about the elements and characteristics of logistics Available at:
[http://www.monografias.com/trabajos24/logística/logística
.shtml.](http://www.monografias.com/trabajos24/logística/logística.shtml)

43. Vásquez, Josefina and Ardela, Jefferson. Application of the 5S to improve productivity in the administrative area of the Company ENVIROTEST S.A.C, San Martín de Porres, 2019, Cesar Vallejo University. Thesis to obtain the Title of Industrial Engineer. 2019. Lima Available at: [file:/// C: / Users / ALEXANDRA / Downloads / V% C3% A1squez GJP- Ardela CJ-SD.pdf](file:///C:/Users/ALEXANDRA/Downloads/V%20C3%A1squez_GJP-Ardela_CJ-SD.pdf)
44. VERA, Antonio. Analysis of the systematic registry and physical inventories of warehouses of the company MARVECA E.I.R.L of the ananea district, Putina province - puno region. 2016 period” National University of the Altiplano, 2018, Puno.
Available at: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/10271/Vera_Calicia_Marco_Antonio.pdf? Sequence = 1 & isAllowed = y
45. YUIJIN, Emilia. Improvement of the logistics area through the implementation of lean six sigma in a commercial company. Thesis (Industrial Engineering) Lima, Universidad Nacional de San Marcos 2014.
Available at: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/3933>
46. ZABALA, Luis. Improve efficiency in the pharmacy pharmacy of the city of Trujillo in 2019”. Thesis to opt for the title of industrial engineer.
Available at:
<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/9383/TORRES%20ZAVALA%20FERNANDO%20JAVIER%3B%20YSLA%20MOSTAZERO%20LUIS%20ABEL.pdf? Sequence = 1 & isAllowed = y>

ANEXOS

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general
¿De qué manera la aplicación de la gestión de inventarios mejorará la productividad en el área de almacén de la empresa Farmaluna S.A.C, 2021?	Determinar que la aplicación de la gestión de inventario en el área de almacén mejora la productividad en la empresa Farmaluna S.A.C, 2021	La aplicación de la gestión de inventario en el área de almacén mejora la productividad en la empresa Farmaluna S.A.C, 2021
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicos
¿De qué manera la aplicación de la gestión de inventario en el área de almacén mejorará las entregas a tiempo de la empresa Farmaluna S.A.C, 2021?	Determinar que la aplicación de la gestión de inventario en el área de almacén mejora las entregas a tiempo de la empresa Farmaluna S.A.C, 2021	La aplicación de la gestión de inventario en el área de almacén mejora las entregas a tiempo de la empresa Farmaluna S.A.C, 2021
¿De qué manera la aplicación de la gestión de inventario en el área de almacén mejorará el cumplimiento de pedidos de la empresa Farmaluna S.A.C, 2021?	Determinar que la aplicación de la gestión de inventario en el área de almacén mejora el cumplimiento de pedidos de la empresa Farmaluna S.A.C, 2021.	La aplicación de la gestión de inventario en el área de almacén mejora el cumplimiento de pedidos de la empresa Farmaluna S.A.C, 2021.

Fuente: Elaboración propia

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIOAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
GESTIÓN DE INVENTARIOS	<p>Muchos farmacéuticos viven con la preocupación constante acerca de si disponen o no de una adecuada demanda de los clientes que día a día pasan por su establecimiento. Sin embargo, hay que saber establecer el stock óptimo con el objetivo de no perder la rentabilidad de su farmacia. Por ello, un mercado debe contar con formaciones específicas, para que así su visión esté directa al sector de la oficina de farmacia, por ello el farmacéutico es quien debe conocer cuál es el stock que tiene y cuál es la mejor manera de realizar el inventario de su botica. Según (Arrando, 2017.pg 67).</p>	<p>La gestión de inventarios en la empresa Farmaluna S.A.C se va evaluar mediante la cantidad optima, la rotación de inventarios y el porcentaje de las existencias.</p>	CANTIDAD ÓPTIMA	<p>Errores de previsión en la demanda</p> $Q^* = \sqrt{\frac{2 \times D \times Co}{Ca}}$ <p>Q=Cantidad óptima del pedido D= Demanda Anual Co=Costo de preparación por pedido Ca=Costo de Almacenamiento</p>	Razón
			ROTACIÓN DE INVENTARIO	$R.I. = \frac{COSTO}{\text{inventario promedio}}$	
			PORCENTAJE DE EXISTENCIAS	<p>Porcentaje de existencias desperdiciadas</p> $E.I + cm - \text{ventas} =$ <p>EfEi= Existencias iniciales cm= compras Ef= Existencias finales</p>	

PRODUCTIVIDAD	La productividad no es una medida de la producción ni de la cantidad que se ha fabricado. Es una medida de lo bien que se han combinado y utilizado los recursos para cumplir los resultados específicos deseables (Asunción, 2015, p.3)	A través de la evaluación de la eficiencia y eficacia permitirá determinar el incremento de la productividad sobre la empresa.	EFICIENCIA	$E = \frac{T.U \times 100\%}{T.P}$ <p>TU: Tiempo útil TP: Tiempo total utilizado</p>	Razón
			EFICACIA	$E = \frac{R.A \times 100}{R.P}$ <p>R.A: Pedido realizado R.P: Pedido total programado</p>	

**AUTORIZACIÓN PARA LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE LA
EMPRESA**

Yo Doris Tafur Identificado con el DNI N°0814692., siendo el representante de la empresa Farmaluna S.A.C con RUC N°.10 1003 10334 Ubicada en la ciudad del Callao.

OTORGO LA AUTORIZACION

A Rodríguez Huamalca Maricielo Lucy Identificado con el DNI N°7476347, estudiante del IX ciclo de la carrera de Ingeniería Industrial, de la universidad César Vallejo con la finalidad que pueda desarrollar su proyecto de investigación.

Esto indica que el representante autoriza la información de la empresa durante el periodo que comienza en la primera semana de mayo hasta fines de setiembre.

28 abril del 2021



FIRMA
DNI: 7476347



DORIS TAFUR S
FARMALUNA S.A.C.

Cel: 980926341
Email: doris.taf@gmail.com



FIRMA DEL REPRESENTANTE
DNI:081462

**AUTORIZACION PARA LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA
FARMALUNA**

Yo Doris Tafur Identificado con el DNI N°0814692., siendo el representante de la empresa Farmaluna SAC con RUC N°. 10 1003 10334 Ubicada en la ciudad del Callao.

OTORGO LA AUTORIZACION

A Garcia Mosquera Stefanya identificada con el DNI 74716257 estudiante del IX ciclo de la carrera de Ingeniería Industrial, de la universidad César Vallejo con la finalidad que pueda desarrollar su proyecto de investigación.

Esto indica que el representante autoriza la información de la empresa durante el periodo que comienza en la primera semana de mayo hasta fines de setiembre.

28 abril del 2021 |



FIRMA
DNI: 74716257



DORIS TAFUR S.
FARMALUNA S.A.C.

Cel: 980206341
Email: dora.ta@gmail.com



FIRMA DEL REPRESENTANTE
DNI: 0814692

PRE-TEST DE LA PRODUCTIVIDAD							
PERIODO	EFICIENCIA			EFICACIA			PRODUCTIVIDAD
	$\frac{\text{Tiempo útil} * 100}{\text{Tiempo total utilizado}}$			$\frac{(\text{Resultado alcanzado} * 100)}{\text{Resultado previsto}}$			
	Tiempo útil	Tiempo total utilizado	EFICIENCIA	N de Pedidos para entregas	N° Total de pedidos programados	EFICACIA	
PROMEDIO				PROMEDIO			

Posición	País	Valor
1	Alemania	4.23
2	Luxemburgo	4.22
3	Suecia	4.2
4	Países bajos	4.19
5	Singapur	4.14
6	Bélgica	4.11
7	Austria	4.1
8	Reino unido	4.07
9	Hong Kong	4.07
10	Estados Unidos	3.99
11	Suiza	3.99
12	Japón	3.97
13	Emiratos Árabes Unidos	3.94
14	Canadá	3.93
15	Finlandia	3.92

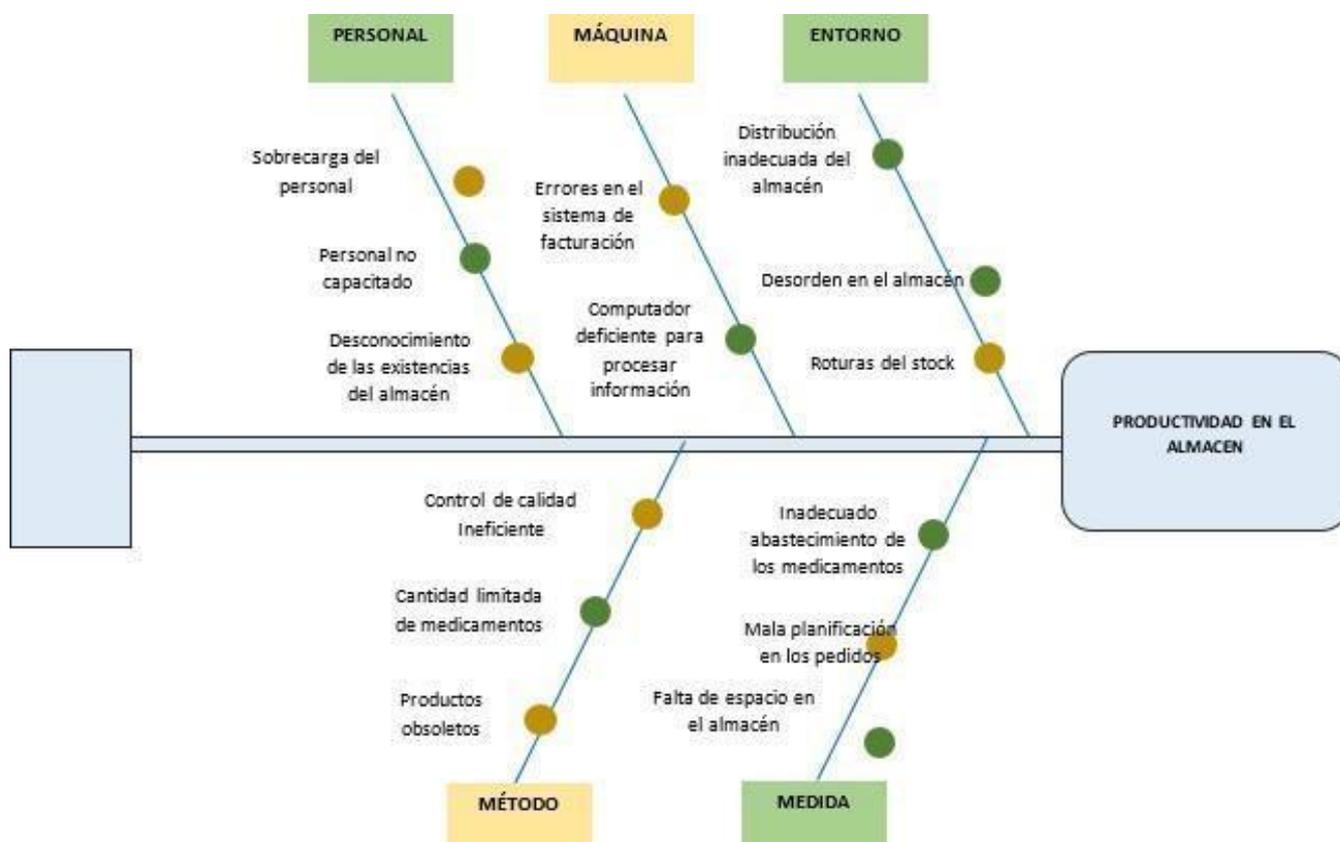
Fuente: Banca Mundial, 2016

PAIS	2016		2018		Variación	
	POSICION	VALOR	POSICION	VALOR	POSICION	VALOR
Chile	46	3.25	34	3.32	12	2.11%
Panamá	40	3.34	38	3.28	2	-1.85%
México	54	3.11	51	3.05	3	-2.01%
Brasil	55	3.09	56	2.99	-1	-3.31%
Colombia	94	2.61	58	2.94	36	12.60%
Argentina	66	2.96	61	2.89	5	-2.55%
Ecuador	74	2.78	62	2.88	12	3.69%
Costa Rica	89	2.65	73	2.79	16	5.39%
Paraguay	101	2.56	74	2.78	27	8.63%
Perú	69	2.89	83	2.69	-14	-6.92%
Uruguay	65	2.97	85	2.69	-20	-9.73%

Fuente: Banca Mundial, 2018

Sector Comercio: Diciembre 2019 (Año base 2007)		
Sector	Variación porcentual 2019/2018	
	Diciembre	Enero-Diciembre
Sector Comercio	3,65	3,00
Venta, mantenimiento y reparación de veh. automotores	5,94	0,31
Venta al por mayor	3,63	3,42
Venta al por menor	3,21	2,90

Fuente: INEI, Encuesta mensual 2019



N°	Posibles Causas
01	Desorden en el almacén
02	Distribución inadecuada del almacén
03	Roturas de stock
04	Desconocimiento de las existencias en el almacén
05	Falta de codificación
06	Realización de pedidos ineficiente
07	Sobrecarga del personal
08	Errores en el sistema de facturación
09	Inadecuado abastecimiento de los medicamentos
10	Falta de espacio en el almacén
11	Personal no capacitado
12	Productos obsoletos
13	Cantidad limitada de medicamentos
14	Mala planificación de pedidos
15	Control de calidad ineficiente

Fuente: Elaboración propia

Cód.	Posibles Causas	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	Influencia	Puntaje Ponderado
C1	Desorden en el almacén	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	4	3%
C2	Distribución inadecuada del almacén	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	4	3%
C3	Roturas de stock	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	4	3%
C4	Desconocimiento de las existencias en el almacén	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	3%
C5	Falta de codificación de los inventarios	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3	3%
C6	Realización de pedidos ineficiente	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	2%
C7	Sobrecarga del personal	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3	3%
C8	Errores en el sistema de facturación	0	2	1	0	1	0	0	0	1	1	1	2	2	3	14	12%
C9	Inadecuado abastecimiento de medicamentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2%
C10	Falta de espacio en el almacén	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	5	4%
C11	Personal no capacitado	0	1	2	0	2	0	0	0	3	3	0	2	2	3	18	16%
C12	Productos obsoletos	1	3	2	0	0	0	1	1	1	2	2	0	2	2	17	15%
C13	Cantidad limitada de medicamentos	1	3	3	0	1	0	0	2	3	1	2	2	0	1	19	16%
C14	Mala planificación de pedidos	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	7	6%
TOTAL																116	100%

Fuente: Elaboración propia

Cód	Causas	Influencia	Acumulación	Frecuencia Acumulado
C13	Cantidad limitada de medicamentos	19	19	18%
C11	Personal no capacitado	18	37	35%
C12	Productos obsoletos	17	54	51%
C8	Errores en el sistema de facturación	14	68	64%
C14	Mala planificación de pedidos	7	75	71%
C10	Falta de espacio en el almacén	5	80	75%
C1	Desorden en el almacén	4	84	79%
C2	Distribución inadecuada del almacén	4	88	83%
C3	Roturas de stock	4	92	87%
C4	Desconocimiento de las existencias en el almacén	4	96	91%
C5	Falta de codificación	3	99	93%
C7	Sobrecarga del personal	3	102	96%
C6	Realización de pedidos ineficiente	2	104	98%
C9	Inadecuado abastecimiento de los medicamentos	2	106	100%

Fuente: Elaboración propia

MACROPROCESO	CONTEO
GESTIÓN	45
PROCESOS	18
MATENIMIENTO	33

Fuente: elaboración propia



PRE-TEST DE LA PRODUCTIVIDAD

PERIODO	EFICIENCIA			EFICACIA			PRODUCTIVIDAD
	Tiempo útil (hr)	Tiempo total utilizado (hr)	EFICIENCIA	N de Pedidos para entregas	N° Total de pedidos programados	EFICACIA	
04/05/2021	11	14	79%	31	36	80%	63%
05/05/2021	9	11	82%	32	38	84%	69%
06/05/2021	10	13	77%	33	40	83%	63%
07/05/2021	12	14	86%	32	42	76%	65%
08/05/2021	10	13	77%	35	44	80%	61%
09/05/2021	11	14	79%	37	50	74%	58%
S1	63	84	75%	200	250	80%	60%

PERIODO	EFICIENCIA			EFICACIA			PRODUCTIVIDAD
	Tiempo útil	Tiempo total utilizado	EFICIENCIA	N de Pedidos para entregas	N° Total de pedidos programados	EFICACIA	
	(hr)	(hr)					
16/08/2021	11	12	92%	34	36	80%	73%
17/08/2021	9	11	82%	37	38	97%	80%
18/08/2021	10	10	100%	38	40	95%	95%
19/08/2021	12	13	92%	41	42	98%	90%
20/08/2021	9	10	90%	42	44	95%	86%
21/08/2021	11	11	100%	49	50	98%	98%
S1	62	67	93%	241	250	94%	87%

Reporte de tiempos

FARMALUNA S.A.C.			Proceso: Atención de Pedidos			
Fecha	N° Pedido	Tiempo util (h)	Tiempo total utilizado	T. promedio	Encargado	Observaciones
10/05/2021	70034998	6-24	11-05	66	Maria	No se lograba encontrar el producto
11/05/2021	70034999	6-24	12-02	84	Jose	Productos del stock
12/05/2021	70034100	6-24	9-10	63	Jose	Disponibilidad en almacén
13/05/2021	70034115	6-24	7-05	70	Maria	Distribución inadecuada
14/05/2021	70034116	6-24	8-25	48	Maria	Desconocimiento existencias
15/05/2021	70034100	6-24	6-40	36	Laura	Falta de codificación inv
16/05/2021	70034100	6-24	9-85	21	Laura	Pedidos insuficientes
17/05/2021	70034105	6-24	10-10	60	Diego	Sobrecarga de personal
18/05/2021	70034105	6-24	9-50	54	Diego	Invención sistema facturación
19/05/2021	70034100	6-24	12-40	84	Maria	Falta espacios almacen
20/05/2021	70034110	6-24	12-20	78	Maria	Personal no capacitado
21/05/2021	70034100	6-24	15-00	105	Jose	Productos absolutos
22/05/2021	70034116	6-24	7-25	49	Jose	Mal planificación pedidos
23/05/2021	70034116	6-24	14-9	64	Maria	Inadecuado abastecimiento
24/05/2021	70034110	6-24	6-91	36	Maria	Mal abastecimiento

● **19% Overall Similarity**

Top sources found in the following databases:

- 18% Internet database
- 17% Submitted Works database
- 2% Publications database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	repositorio.ucv.edu.pe Internet	9%
2	hdl.handle.net Internet	1%
3	Universidad Cesar Vallejo on 2022-12-12 Submitted works	<1%

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL

INSTRUMENTO QUE MIDE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS Y PRODUCTIVIDAD

N°	VARIABLE INDEPENDIENTE: SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	DIMENSIÓN 1 : Errores de previsión en la demanda							
1	$Q^* = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot Co}{Ca}}$ <p>Q=Cantidad óptima del pedido D= Demanda Anual Co=Costo de preparación por pedido Ca=Costo de Almacenamiento</p>	x		Sí		Sí		
	DIMENSIÓN 2: Porcentaje de existencias desperdiciadas							
2	$E_i + cm - \text{ventas} = E_f$ <p>Ei= Existencias iniciales cm= compras Ef= Existencias finales</p>	x		x		x		
N°	VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD							
	DIMENSIÓN 3: EFICIENCIA							
4	$EF = \frac{\frac{R.A}{C.R} + T.I}{\frac{R.E}{C.E} + T.P}$ <p>R.A: Resultado alcanzado CR: Costo Real TI: Tiempo invertido RE: Resultado esperado CE: Costo estimado TP: Tiempo previsto</p>	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: EFICACIA							
5	$E = \frac{R.A + 100}{R.P}$ <p>R.A: Resultado alcanzado R.P: Resultado previsto</p>	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **SI HAY SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable []

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mgtr. Lino Rolando Rodriguez Alegre
Especialidad del validador: Magister

DNI: 06535058

7 de junio del 2021

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS Y PRODUCTIVIDAD

N°	VARIABLE INDEPENDIENTE: SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No	
	DIMENSIÓN 1 : Errores de previsión en la demanda							
1	$Q^* = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot C_o}{C_a}}$ <p>Q=Cantidad óptima del pedido D= Demanda Anual C_o=Costo de preparación por pedido C_a=Costo de Almacenamiento</p>	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Porcentaje de existencias desperdiciadas							
2	$E.I + cm - \text{ventas} = E.f$ <p>Ei= Existencias iniciales cm= compras Ef= Existencias finales</p>	x		x		x		
N°	VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD							
	DIMENSIÓN 3: EFICIENCIA							
4	$EF = \frac{\left(\frac{R.A}{C.R}\right) + T.I}{\left(\frac{R.E}{C.E}\right) + T.P}$ <p>R.A: Resultado alcanzado CR: Costo Real TI: Tiempo invertido RE: Resultado esperado CE: Costo estimado TP: Tiempo previsto</p>	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: EFICACIA							
5	$E = \frac{R.A + 100}{R.P}$ <p>R.A: Resultado alcanzado R.P: Resultado previsto</p>	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable []

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mgtr. Zeña Ramos Jose la Rosa

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

DNI: 17533125

7 de junio del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N° 110-2022/UCV.

Lima, 08 de marzo de 2022.

VISTA: la comunicación que remite el Dr. Jorge Ernesto Torres Obías, Director UCV Virtual de la Universidad César Vallejo, mediante la cual solicita aprobar la estructuración de la categoría de pensiones, dirigida a los postulantes e ingresantes al programa de Progrado a Distancia, a ser aplicada a partir del semestre académico 2022-I, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Universidad César Vallejo S.A.C., en su propósito de formar profesionales emprendedores que contribuyan a la transformación de nuestra sociedad logrando sosteniblemente su desarrollo, busca brindar oportunidades a los alumnos que inicien sus estudios universitarios y reciban una formación profesional de calidad y al alcance de su economía familiar.

Que, teniendo en cuenta el análisis realizado por la Dirección de UCV Virtual, se está solicitando la estructuración de la categoría de pensiones, dirigida a los postulantes e ingresantes al programa de Progrado a Distancia, a ser aplicada a partir del semestre académico 2022-I,

Que, la Gerencia General de la Universidad César Vallejo, en ejercicio de sus competencias funcionales, ha establecido que es procedente la solicitud, por lo que aprueba y autoriza se emita la correspondiente resolución para su cumplimiento, la misma que será refrendada por los órganos superiores correspondientes.

Estando a lo expuesto y a lo acordado, y de conformidad con las normas estatutarias y reglamentarias vigentes.

SE RESUELVE:

Art. 1°.- OTORGAR la categoría 1 del Reglamento de Escala de Pensiones de la Universidad César Vallejo, para los postulantes e ingresantes al programa de Progrado a Distancia que no se acojan a las categorías 2 y 3.

Art. 2°.- OTORGAR la categoría 2 del Reglamento de Escala de Pensiones de la Universidad César Vallejo, para los postulantes e ingresantes al programa de Progrado a Distancia que cumplen los siguientes requisitos que se detallan a continuación:

* Egresados de la UCV

* Colaboradores a tiempo completo de la UCV, con mínimo un año de permanencia laboral (Se extiende a hermanos, cónyuge e hijos; dicha categoría se pierde con la finalización de la relación laboral).

Art. 3°.- OTORGAR la categoría 3 del Reglamento de Escala de Pensiones de la Universidad César Vallejo, para los postulantes e ingresantes al programa de Progrado a Distancia que hayan sido beneficiados por la Beca CAP.



Art. 4°.- **PRECISAR** que las categorías asignadas en los artículos precedentes serán aplicables para la sede y filiales de la Universidad César Vallejo, a partir del semestre académico 2022-I.

Art. 5°.- **PRECISAR** que la renovación de las categorías que se consignen a los postulantes e ingresantes del programas de Pregrado a Distancia; se encuentran sujetas a mantener el promedio ponderado de 14 a más; y en lo sucesivo se regirá de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Escala de Pensiones.

Art. 6°.- **DEJAR SIN EFECTO** todas las normas institucionales que se opongan a la presente resolución.

Art. 7°.- **DAR CUENTA** con la presente resolución al Directorio y a la Junta General de Accionistas.

Art. 8°.- **DISPONER** el cumplimiento de la presente Resolución de Gerencia General a través de las unidades académicas y administrativas de la Universidad César Vallejo.

Regístrese, comuníquese y cúmplase.



KARIN FLOR CARDENAS WAZ
Gerente General
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

DISTRIBUCION 180.000 UN. UCV OFICINA DE PLANIFICACION DEL ALUMNO DE ASESORIA JURIDICA
07/07/2022



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ZEÑA RAMOS JOSE LA ROSA, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la Aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en el almacén en la Empresa FARMALUNA S.A.C. 2021, cuyos autores son GARCIA MOSQUERA STEFANYA SHANTAL, RODRIGUEZ HUAMALCA MARICIELO LUCY, constato que la investigación cumple con el índice de similitud de 18.00%, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 22 de Diciembre del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ZEÑA RAMOS JOSE LA ROSA DNI: 17533125 ORCID 0000-0001-7954-6783	Firmado digitalmente por: JOZENARAM el 22-12- 2021 15:38:18

Código documento Trilce: TRI - 0242427