



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN PÚBLICA**

**Gestión de almacén y productividad en una entidad de salud
pública, Callao - 2024**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Guzman Alejos, Angel Eduardo (orcid.org/0000-0002-8347-3203)

ASESOR:

Dr. Lizarzaburu Aguinaga, Danny Alonso (orcid.org/0000-0002-1384-4603)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Reforma y Modernización del Estado

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ
2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, LIZARZABURU AGUINAGA DANNY ALONSO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CALLAO, asesor de Tesis titulada: "Gestión De Almacén y productividad en una entidad de salud pública 2024", cuyo autor es GUZMAN ALEJOS ANGEL EDUARDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18%, 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, 05 de Agosto del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
LIZARZABURU AGUINAGA DANNY ALONSO DNI: 17640671 ORCID: 0000-0002-1384-4603	Firmado electrónicamente por: DLIZARZABURUA el 10-08-2024 20:13:09

Código documento Trilce: TRI - 0849681





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, GUZMAN ALEJOS ANGEL EDUARDO estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CALLAO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Gestión De Almacén y productividad en una entidad de salud pública 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
ANGEL EDUARDO GUZMAN ALEJOS DNI: 43672909 ORCID: 0000-0002-8347-3203	Firmado electrónicamente por: AGUZMANAL el 05-08- 2024 12:27:39

Código documento Trilce: TRI - 0849680

Dedicatoria

A mi Madre Rosita, por sus cuidados y el sacrificio continuo hacia mí, ella ha sido un pilar importante en mi crecimiento.

A mi hijo Joao esteban, que es fuente de inspiración constante y avivó la llama del deseo de superación para ser un buen ejemplo.

A mis seres queridos y amistades que entendieron mis días de aislamiento para lograr culminar mi proceso de aprendizaje.

Agradecimiento

A mi Madre Rosita, por motivarme y ser un ejemplo de superación a seguir.

A mi docente asesor.

A mí, por no rendirme ante las dificultades, por ser perseverante, por luchar por mis metas establecidas, por el esfuerzo diario, por no dejarme decaer y seguir dando lo mejor de mí.

Índice de Contenidos

Carátula i

Declaratoria de autenticidad del asesor ii

Declaratoria de autenticidad del autor iii

Dedicatoria iv

Agradecimiento v

Índice de contenidos vi

Índice de tablas vii

Índice de figuras viii

Resumen ix

Abstract x

I. INTRODUCCIÓN 1

II. METODOLOGÍA 24

III. RESULTADOS 29

IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 42

V. CONCLUSIONES 47

VI. RECOMENDACIONES 48

REFERENCIAS.....

ANEXOS.....

Índice de tablas

Tabla 1. Prueba de Confiabilidad	29
Tabla 2. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión recepción de la variable gestión de almacenes	30
Tabla 3. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión almacenamiento de la variable gestión de almacenes	31
Tabla 4. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión distribución de la variable gestión de almacenes	32
Tabla 5. Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable gestión de almacenes ..	33
Tabla 6. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión coordinación de la variable productividad	34
Tabla 7. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión presupuesto de la variable productividad	35
Tabla 8. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión limitantes de la variable productividad.....	36
Tabla 9. Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable productividad	37
Tabla 10. Prueba de normalidad de datos.....	38
Tabla 11. <i>Correlación hipótesis General</i>	38
Tabla 12. <i>Correlación hipótesis específica 1</i>	39
Tabla 13. <i>Correlación hipótesis Específica 2</i>	40
Tabla 14. <i>Correlación hipótesis específica 3</i>	41

Índice de figuras

Figura 1. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión recepción de la variable gestión de almacenes	30
Figura 2. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión almacenamiento de la variable gestión de almacenes	31
Figura 3. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión distribución de la variable gestión de almacenes	32
Figura 4. Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable gestión de almacenes.	33
Figura 5. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión coordinación de la variable productividad	34
Figura 6. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión presupuesto de la variable productividad	35
Figura 7. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión limitantes de la variable productividad	36
Figura 8. Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable productividad	37

Resumen

El estudio denominado “Gestión de almacén y productividad en una entidad de salud pública, Callao - 2024” se encuentra alineado al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3, que busca garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades, el informe tiene como objetivo determinar la relación existente entre la gestión de almacén y la productividad en una entidad de salud pública, Callao – 2024. La investigación es de tipo básica, orientada a ampliar el conocimiento teórico sobre la relación de ambas variables; la población está definida por 27 trabajadores. La investigación demostró que existe relación significativa y positiva entre la Gestión de almacén y la productividad con un coeficiente de relación de Rho de spearman 0.847** en la entidad de salud pública estudiada, los resultados sugieren que una Gestión eficiente de los almacenes, que aborde adecuadamente las dimensiones de recepción, almacenamiento y distribución, puede tener un impacto directo en la mejora de la productividad hospitalaria. Estos hallazgos subrayan la importancia de adoptar prácticas avanzadas de gestión de almacenes para mejorar la eficiencia en los centros de salud.

Palabra clave: Almacén – distribución – productividad - gestión

Abstract

The study called “Warehouse Management and productivity in a public health entity, Callao – 2024” is aligned with Sustainable Development Goal (SDG) 3, which seeks to guarantee a healthy life and promote well-being for everyone at all ages, The report aims to determine the relationship between warehouse management and productivity in a public health entity, Callao – 2024. The research is basic, aimed at expanding theoretical knowledge about the relationship of both variables; The population is defined by 27 workers. The research demonstrated that there is a significant and positive relationship between warehouse management and productivity with a rho – Spearman 0.847 in the public health entity studied, the results suggest that efficient warehouse management, which adequately addresses the reception dimensions, storage and distribution, can have a direct impact on improving hospital productivity. These findings underscore the importance of adopting advanced warehouse management practices to improve efficiency in healthcare facilities.

Keywords: warehouse – distribution – productivity – management

I. INTRODUCCIÓN

En un contexto global cada vez más competitivo, la gestión eficiente de almacenes en el sector salud se ha convertido en un factor crucial para garantizar la disponibilidad oportuna de insumos médicos y, por ende, la calidad en la atención al paciente. Según la Organización Mundial de la Salud (2022), una gestión deficiente de los inventarios en los hospitales puede resultar en la falta de suministros esenciales, lo que compromete seriamente la salud de los pacientes. Este problema afecta tanto a naciones desarrolladas como en desarrollo, lo que resalta la importancia de establecer sistemas de gestión de almacenes eficientes que permitan una distribución equitativa y oportuna de recursos críticos.

En Latinoamérica, la situación actual se refleja en un informe publicado en el sitio web de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 2023. Este informe reveló que el 55% de los hospitales públicos en la región carecen de procedimientos estandarizados para la gestión de almacenes, lo que genera ineficiencias y retrasos en la entrega de suministros. Además, un artículo publicado por Montes de Oca y Mendoza (2022), en la revista Salud Pública de México en 2022 señala que el 45% de los hospitales latinoamericanos presentan problemas de hacinamiento en sus almacenes, dificultando el adecuado almacenamiento y control de inventarios. Estos datos evidencian la necesidad urgente de implementar mejoras en la gestión de almacenes hospitalarios a nivel mundial y regional para garantizar la disponibilidad oportuna de medicamentos e insumos y brindar una atención de calidad a los pacientes.

En el ámbito nacional, se observa en Perú, que la Contraloría General de la República (2021) reportó que el 40% de los establecimientos de salud pública experimenta problemas recurrentes en la gestión de inventarios, lo que ocasiona desabastecimiento y pérdidas económicas significativas. Estos problemas son especialmente críticos en el contexto de la pandemia de COVID-19, donde la demanda de insumos médicos se disparó, y la gestión eficiente de los almacenes se convirtió en una prioridad nacional para garantizar la atención adecuada de los pacientes.

A nivel regional, en la región Callao, la situación refleja los desafíos mencionados a nivel nacional. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2023), más del 50% de las entidades de salud en el Callao han reportado dificultades en la gestión de sus almacenes, afectando la capacidad de

respuesta ante emergencias sanitarias. La falta de una adecuada gestión de inventarios no solo impacta la operatividad de estos centros de salud, sino que también pone en riesgo la seguridad y el bienestar de la población local, que depende de estos servicios.

En Callao, la gestión del almacén y la productividad son cruciales para una atención médica eficiente. La administración eficiente de los recursos de salud es necesaria para que los sistemas de salud funcionen, especialmente en áreas urbanas densas como el Callao, CEPAL subraya la importancia de la logística y la gestión de la cadena de suministro para mejorar la obtención de suministros vitales en situaciones de emergencia de salud. El Callao enfrenta desafíos únicos, como su población densa y crecimiento urbano acelerado, lo que requiere la creación de sistemas logísticos fuertes. La Dirección Regional de Salud, (DIRESA), reconoce la necesidad de fortalecer los sistemas para responder mejor a las emergencias de salud. La DIRESA necesita mejorar la gestión de almacenes para abordar eficazmente las emergencias de salud. Según el informe anual del 2022, se conoce que el 60% de los centros de salud tiene sistemas de inventario digitales, pero el 40% sigue usando métodos manuales, lo que causa imprecisiones y retrasos en la distribución de suministros. En el informe anual del 2023, el 30% de los centros tuvieron interrupciones en el suministro, lo que causó retrasos en medicamentos esenciales de hasta 5 días. Durante emergencias, el sistema se vuelve más vulnerable con un aumento del 50% en la demanda de recursos médicos. La investigación examina la influencia de los desafíos de la gestión del almacén en la eficacia operativa y la productividad del personal sanitario. Además, se pretende formular recomendaciones para la optimización de acuerdo con los estándares globales y locales, con el objeto de incrementar la fluidez de respuesta y brindar servicios de salud de alta calidad a los residentes del Callao.

Este panorama resalta la necesidad urgente de abordar las deficiencias en la gestión de almacenes, para optimizar los recursos disponibles, y también para mejorar la calidad del servicio y la productividad en las entidades de salud pública. La presente investigación se centra en analizar esta problemática en un hospital específico del Callao, con el objetivo de proponer estrategias que permitan mejorar la gestión de almacenes y, consecuentemente, incrementar la productividad del centro de salud.

Este esfuerzo de investigación profundiza en la intrincada dinámica de la organización del almacén en los entornos hospitalarios y su impacto directo en la eficiencia y la eficacia de los profesionales de la salud, un factor fundamental en la optimización de la productividad. Profundizar en esta correlación es fundamental para poder formular enfoques operativos más sólidos y eficientes en los centros de salud. Además, sirve como piedra angular para las próximas investigaciones académicas destinadas a perfeccionar la administración de los almacenes en el ámbito del servicio hospitalario, alineándose con el ODS 3: «Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades».

Dado el planteamiento descrito en los párrafos anteriores, es apropiado introducir la indagación que guiará la investigación y análisis a desarrollar, por lo que se presenta el problema general, ¿Cuál es la relación entre la gestión de almacenes y la productividad en una entidad de salud pública, Callao 2024?, asimismo, las preguntas específicas ¿Cuál es la relación entre la recepción y la productividad en una entidad de salud pública?

¿Cuál es la relación entre el almacenamiento y la productividad en una entidad de salud pública? ¿Cuál es la relación entre la distribución y la productividad en una entidad de salud pública?

La **justificación teórica** estuvo fundamentada en la necesidad de comprender y mejorar la gestión de almacenes dentro de las entidades de salud pública, un área crítica que impactó directamente la eficacia operativa y la calidad del servicio prestado. Según Ballou (2004), la gestión de almacenes se relacionó con los principios de la logística y la cadena de suministro, que buscaban optimizar el flujo de bienes y servicios en la ruta de desplazamiento del producto. En el contexto de la salud pública, una gestión eficiente del almacén fue esencial para garantizar la disponibilidad continua de suministros médicos y otros recursos críticos, lo cual, a su vez, impactó la capacidad de reacción y la eficacia de las organizaciones de salud. Según Chang y Chen (2020), la investigación se fundamentó en la administración y la logística, así como en modelos de productividad organizacional, para explorar cómo la adopción de prácticas avanzadas de gestión de almacenes podría ayudar a aumentar la eficiencia y la calidad de los servicios de salud. La aplicación de estos conceptos teóricos permitió no solo analizar la situación actual, sino también proponer estrategias concretas para optimizar la gestión de almacenes y, por ende, la productividad de

las entidades de salud pública.

La **justificación normativa** del sistema de almacenes en las entidades de salud se fundamenta en la Ley General de Salud y las normas complementarias que regulan la gestión de bienes y suministros. Estas disposiciones establecieron las responsabilidades y procedimientos para la recepción, almacenamiento, conservación y distribución de insumos médicos y equipos, garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad en la gestión de almacenes. Además, la normativa exigió la implementación de sistemas de control interno que permitieran la trazabilidad de los productos y aseguraran el uso eficiente de los recursos, con el objetivo de optimizar la operatividad y garantizar la disponibilidad oportuna de insumos críticos para la atención de los pacientes. En Perú, esta normativa está alineada con el Decreto Supremo N° 010-2021-SA, que regula el sistema de abastecimiento de medicamentos e insumos médicos, asegurando su correcta gestión en las entidades de salud públicas y privadas.

En tanto, la **justificación práctica** de esta investigación radica en la necesidad de resolver varios problemas críticos en la gestión de almacenes dentro de las entidades de salud. Uno de los principales problemas que aborda es la falta de eficiencia en el manejo de inventarios, que a menudo resulta en la escasez de insumos médicos esenciales o en el desperdicio por vencimiento de productos. Este estudio busca optimizar el flujo de suministros, garantizando que los recursos estén disponibles cuando se necesitan, lo que es fundamental para brindar un servicio de salud efectivo y continuo. Asimismo, la investigación pretende mejorar la operatividad interna de los hospitales al reducir el tiempo que el personal dedica a la búsqueda y reposición de suministros, lo que permite que se concentren en la atención directa a los pacientes y la eficiencia operativa y también la mejora de la calidad del servicio. Otro problema que aborda es la reducción de costos, ya que un manejo adecuado del inventario puede evitar compras innecesarias y administrar mejor las cantidades almacenadas, lo cual es vital en hospitales con recursos limitados. Además, esta investigación también resuelve problemas relacionados con la satisfacción tanto del personal como de los pacientes. Un sistema de almacenes eficiente disminuye la presión sobre los empleados, lo que mejora su rendimiento y satisfacción laboral. Al mismo tiempo, asegura que los

pacientes reciban tratamientos a tiempo, lo que mejora su experiencia y los resultados médicos. Por lo tanto, esta investigación es fundamental para la toma de decisiones en las entidades de salud, con un enfoque claro en mejorar la gestión de almacenes para beneficiar tanto a los trabajadores como a los pacientes.

Por otro lado se tiene el **objetivo general**, determinar la relación entre la gestión de almacenes y la productividad en una entidad de salud pública, Callao 2024, además los objetivos específicos determinar la relación entre la recepción y la productividad en una entidad de salud pública, asimismo, determinar la relación entre el almacenamiento y la productividad en una entidad de salud pública, también, determinar la relación entre la distribución y la productividad en una entidad de salud pública.

La correcta administración de los almacenes en hospitales es cada vez más importante a nivel mundial. Investigaciones en diferentes partes del mundo han resaltado la necesidad de mejorar la recepción, almacenamiento y distribución de suministros médicos para garantizar un buen servicio de salud y aumentar la eficiencia en este sector. Se muestra a continuación los antecedentes internacionales:

Saddikuti et al., (2024), desarrolló una investigación en Centros de Salud de Nueva Delhi, India. El propósito principal de este texto fue analizar cómo se adquieren, controlan y gestionan los suministros médicos en la atención médica actual, con énfasis en la adquisición y gestión de suministros quirúrgicos en un destacado y especializado ambiente de atención médica público. Se observó que la demanda de numerosos suministros quirúrgicos había experimentado un aumento significativo con el tiempo como resultado del aumento del número de artículos desechables, mientras que los niveles de existencias mostraban fluctuaciones considerables. Los umbrales máximos de inventario oscilaban entre el 50 y el 75%. Factores como la capacidad de almacenamiento y la disponibilidad de los artículos surgieron como preocupaciones fundamentales para el centro de salud. Se espera que el hospital implemente el sistema de gestión de inventario recomendado. De este modo, las ventajas podrían incluir una reducción del 62% en los niveles máximos de existencias, del 20% en el promedio de existencias de inventario y la utilización eficiente de la capacidad de almacenamiento, lo que

mejoraría la eficiencia y la eficacia operativas del hospital. La investigación sobre la gestión de almacenes y competitividad en el Callao destaca la importancia de un sistema eficiente de gestión de inventarios. Los hallazgos sugieren que la implementación de un sistema de gestión de inventario podría reducir significativamente los niveles máximos de existencias y el promedio de inventario, optimizando la capacidad de almacenamiento y mejorando la eficiencia operativa del hospital. Este estudio es relevante para la presente investigación por los resultados obtenidos.

Czerniak et al. (2024), Las farmacias en hospitales guardan medicamentos que pueden dañarse si la cadena de suministro se ve afectada. Una forma de enfrentar la escasez causada por esto es mediante transferencias entre farmacias y proveedores independientes. Sin embargo, no se sabe cuándo es mejor implementar este sistema. Se creó un modelo para analizar el manejo del inventario en un sistema de dos hospitales. Se encontró que el costo de transferir los medicamentos debe ser menor que el costo de la escasez, dependiendo de cuándo y por cuánto tiempo se interrumpe la cadena de suministro. También se determinó que las farmacias deben considerar cuándo y por cuánto tiempo falla la cadena de suministro antes de decidir qué farmacia comparte sus medicamentos. Compartir el inventario entre farmacias puede beneficiar en casos de interrupciones en la cadena de suministro, desafiando las regulaciones actuales que limitan este intercambio de medicamentos. El estudio subraya la importancia de estrategias colaborativas, como el intercambio de inventarios entre farmacias, para mitigar la escasez de suministros médicos, un enfoque directamente relevante para mejorar la gestión de almacenes y la productividad en los hospitales del Callao. Implementar estas prácticas puede ayudar a enfrentar las interrupciones en la cadena de suministro y optimizar la disponibilidad de medicamentos, razón que implica relevancia con la presente investigación.

Bakri et al. (2024), en su investigación afirma que la evolución de la tecnología digital después de la cuarta revolución industrial ha traído beneficios en varios sectores, incluyendo la fabricación y los servicios. El cambio de procesos tradicionales a digitales mejora la eficacia, la seguridad, la calidad y la rentabilidad en estos sectores, mientras promueve un ambiente más ecológico y sostenible. En este contexto, el propósito de este estudio es abogar por la adopción de

procesos libres de papel como parte de la tecnología digital para administrar los recursos de una organización. El enfoque de la investigación se centra en la digitalización de la gestión de inventarios en el sector de la salud. Luego de la investigación, se creó un prototipo de una aplicación inteligente para monitorear los inventarios en el centro de atención médica designado. Los elementos y funciones de esta aplicación inteligente analizados se relacionan con dos de los nueve principios del marco de la cuarta revolución industrial, específicamente la integración de sistemas y la computación en la nube. La digitalización de los sistemas de inventario médico permite a los proveedores de atención médica simplificar las tareas de gestión de activos mediante soluciones avanzadas que abordan múltiples aspectos cruciales al mismo tiempo. Este estudio es relevante para la presente tesis, ya que resalta cómo la digitalización de la gestión de inventarios puede mejorar la eficiencia y competitividad en el sector salud del Callao.

Rocchio et al. (2023), propone a la tecnología digital como la mejora significativa en diversos campos debido a la cuarta revolución industrial. Este cambio a métodos digitales ha aumentado la eficiencia, seguridad, calidad y rentabilidad, además de promover prácticas más sostenibles y ecológicas. La sección de la publicación aboga por la adopción de operaciones sin papel como parte de la tecnología digital para controlar los recursos de una empresa. El estudio se centra en digitalizar la gestión del inventario médico en el sector de la salud, creando una aplicación inteligente para este propósito. Esta aplicación incorpora características que se alinean con la integración de sistemas y la computación en la nube, dos pilares de la cuarta revolución industrial. La transformación digital de los sistemas de inventario médico permite a los proveedores de servicios de salud optimizar la gestión de activos mediante soluciones avanzadas que abordan múltiples desafíos simultáneamente. Este artículo es relevante para la presente tesis porque destaca la importancia de la digitalización en la gestión de inventarios, lo cual es crucial para optimizar la gestión de almacenes y mejorar la competitividad en el sector salud del Callao.

Zhang et al. (2023), en su investigación determinó que la gestión de inventario presenta un desempeño notable debido a su exactitud de registros sobre los medicamentos almacenados. El objetivo del presente trabajo fue reducir

la pérdida de productos mediante el inventario. Nos centramos específicamente en un sistema compuesto por ubicaciones y un producto único en el que cada ubicación recibe demandas aleatorias y permite la transferencia de productos una vez que se ha agotado la demanda. El sistema funciona con el criterio de «primero en entrar, primero en salir» en cada ubicación. A pesar de la complejidad de este sistema, que implica niveles de inventario de productos de diferentes fechas en ambas ubicaciones, curiosamente, hemos comprobado que se puede determinar simplemente comparando la antigüedad de los productos más antiguos de cada ubicación después de la gestión logística. Basándonos en esta información y en otros hallazgos estructurales, establecimos que una estrategia es óptima para un escenario específico inspirado en nuestro estudio de caso, al establecer el umbral mínimo para el volumen óptimo en entornos más generales. Nuestro análisis también proporciona información sobre el impacto del intercambio de inventario en los niveles óptimos de inventario de medicamentos. Este estudio es relevante para esta investigación ya que demuestra cómo la gestión eficiente de inventarios puede optimizar la disponibilidad y reducir contratiempos, herramienta aplicable a la gestión de almacenes y la productividad en el sector salud del Callao.

Ayer et al. (2023), La gestión eficaz de los inventarios de dispositivos médicos desempeña un papel crucial para garantizar la prestación de servicios de salud de alta calidad a los pacientes en diversos entornos de atención médica. En este capítulo en particular, se presenta un análisis en profundidad, que se centra en la aplicación de los principios y teorías de la gestión de inventarios a la dinámica y compleja industria de la salud, teniendo en cuenta las distintas oportunidades y desafíos que caracterizan a este sector. Se presta especial atención a las complejidades que implica la gestión del inventario de dos dispositivos médicos fundamentales: los productos sanguíneos y los productos farmacéuticos. El debate profundiza en las consideraciones únicas que exige el carácter perecedero de estos productos, así como en la intrincada red de partes interesadas que intervienen en el sistema sanitario, cada una con su propio conjunto de prioridades y requisitos. El capítulo culmina con una exploración minuciosa de las posibles vías de investigación futuras en el ámbito de la gestión del inventario sanitario, identificando las áreas que requieren una mayor investigación y desarrollo para mejorar la eficiencia y la eficacia de las prácticas de inventario en las organizaciones sanitarias. En tal sentido es relevante con la presente tesis.

El propósito de la investigación llevada a cabo por Díaz (2021) fue identificar cómo los empleados de oficinas en almacenes exitosos en Villavicencio utilizan estrategias para resolver desacuerdos. Esta investigación se desarrolló mediante un enfoque cualitativo, fenomenológico. Participaron en el estudio una cohorte de 10 participantes convenientemente seleccionados. La principal herramienta empleó 30 preguntas, que abarcó 8 subcategorías asociadas a percepciones. Se recomendó que los expertos en la materia aprueben este instrumento. Se analizó con el uso de Atlas, que permitió un proceso meticuloso de codificación de datos centrado en mitigar consecuencias negativas de una resolución ineficaz de los conflictos en el lugar de trabajo. Los resultados obtenidos revelaron una serie de mecanismos de defensa utilizados por el personal administrativo en almacenes exitosos para gestionar y mitigar los conflictos laborales. Estos descubrimientos mejoran nuestra comprensión de las tácticas eficientes para manejar los conflictos en el lugar de trabajo y pueden ofrecer orientación para las próximas intervenciones y regulaciones organizacionales diseñadas para mejorar las condiciones y la eficiencia del lugar de trabajo. Para la presente investigación el estudio de Díaz (2021), proporciona una base valiosa para examinar cómo las tácticas de manejo de conflictos pueden aplicarse en la gestión de almacenes en hospitales, impactando directamente en la productividad del personal sanitario. Al entender y mitigar los desacuerdos laborales, se pueden mejorar las prácticas de recepción, almacenamiento y distribución de insumos médicos, optimizando así la eficiencia operativa en las instituciones hospitalarias. Lo que hace que sea relevante con la presente investigación.

Martínez (2021), investigó el análisis de los procesos dentro del sistema de salud pública del país, con el objetivo de identificar los mecanismos de provisión y gestión de los suministros de medicamentos para evaluar su impacto en los sectores de almacenes y farmacias de las instituciones hospitalarias públicas de la ciudad de Panamá. La escasez de medicamentos para almacenar se informó con frecuencia debido a varios factores, lo que provocó que se agoten las existencias mensuales en el almacén. En respuesta a esta situación, se propuso la implementación de un programa de suministro para mejorar el aprovisionamiento de medicamentos en los diferentes hospitales públicos del país, lo que permitiría llevar a cabo varias actividades de apoyo logístico. La investigación proporcionó información valiosa al establecer un proceso

administrativo interno, utilizando un sistema basado en la web para la adquisición, el monitoreo y la administración de los suministros y medicamentos en el Hospital Santo Tomás de Panamá. Esta iniciativa tuvo como objetivo garantizar que las personas reciban un trato equitativo, una atención eficiente y una mejor calidad de vida, tal como se estipula en la constitución. En tal sentido representa relevancia con esta investigación.

Moreno (2021), delineó los desafíos en las cadenas de suministro de salud, particularmente en regiones rurales y remotas, donde la accesibilidad y la distribución de medicamentos enfrentan complicaciones adicionales. El objetivo fue proponer estrategias para optimizar prestación de servicios de salud, específicamente orientadas en mejorar la accesibilidad a la infraestructura y abordar los problemas de la ruralidad. La investigación empleó una combinación de metodologías de investigación, incluyendo análisis cualitativos para perfilar las operaciones de distribución existentes y técnicas cuantitativas para diseñar un modelo de distribución utilizando formulaciones matemáticas. Se enfocó en el empleo de transporte intermodal que incluía vehículos aéreos no tripulados (UAV) y barcos. La propuesta de utilizar tecnología UAV junto con modos fluviales para el transporte de medicamentos en regiones remotas resultó en una reducción del 25% en los plazos de distribución y una mayor disponibilidad de medicamentos para la comunidad. Este estudio proporciona un marco para mejorar la distribución de medicamentos esenciales en iniciativas de salud pública en áreas geográficamente desafiantes, como el Departamento del Chocó en Colombia. La adopción de tecnologías intermodales, incluyendo UAV y modos fluviales, puede tener un impacto significativo en la accesibilidad a los servicios de salud y reducir los retrasos en el suministro de medicamentos, contribuyendo así en elevar el bienestar social en estas regiones. El análisis de la cadena de suministro, hace que sea incluido en la presente tesis.

Ávila (2020), propuso la aplicación y la validación de un manual sectorial de producción más sostenible en el hospital del Tolima, Colombia. Metodológicamente se utilizó una guía de la industria para la producción sostenible relacionado a la mejora continua del ciclo PHVA. La implementación requirió un enfoque predeterminado y sistemático destinado a lograr resultados fácilmente reconocibles después de implementar las alternativas planificadas. Tras ello, se

evaluó sobre el papel de la producción más limpia dentro del marco de gestión integral. También se reconocieron los avances y mejoras en la implementación de medidas sostenibles para los servicios de agua, energía, combustible y papel y reducir la generación de residuos sólidos. El enfoque de mejora continua, aplicado en el hospital de Colombia, es motivo para ser considerado en la presente investigación.

Cruz (2020), realizó un estudio sobre el modelo de gestión de almacenes en el sector de la salud, que abarcó un análisis exhaustivo de la literatura científica existente. El objetivo principal fue evaluar y analizar las diversas técnicas y metodologías de gestión de almacenes utilizadas en el sector de la salud por diferentes investigadores. El estudio se centró en examinar los fundamentos teóricos de la gestión de almacenes en el sector de la salud durante la última década. Se dedujo que la identificación del tipo de producto destinado al almacenamiento era crucial en el proceso de gestión. Además, un análisis exhaustivo del inventario del almacén de conformidad con los protocolos establecidos fue esencial para garantizar los estándares de calidad, mejorar la eficiencia del almacén y lograr niveles de productividad más altos. Se toma como referente en la presente tesis por el análisis del proceso de gestión.

Cerna, (2020), en su trabajo investigación sobre un sistema de gestión de almacén para la administración de materiales eléctricos en una empresa de comercialización y servicios logísticos utilizando un software de gestión WMS, cuyo objetivo fue incorporar una gestión sistemática de almacén empleando un software denominado WMS, con la finalidad de gestionar materiales eléctricos para una empresa de servicios de marketing y logística, Los métodos utilizados son descriptivos porque se encuentra evidencia física para respaldar la gestión de existencias de la investigación, los estudios son descriptivos, no experimental, el enfoque utilizado es mixto, Es cuantitativo porque el proceso de gestión utiliza variables para medir, controlar y evaluar el proceso, y es cualitativo porque utiliza el análisis de documentos para determinar el contexto del problema, se concluye que existe un enfoque para gestionar los almacenes poniendo en uso equipos computarizados, como el programas WMS, donde se automatiza la operación, esto hace que los procesos sean más confiables, aumentando el tiempo de actividad, manteniendo la precisión del inventario, la ubicación del producto y la trazabilidad.

Lorena y Barbosa, (2020), su trabajo de investigación Gestión de almacenamiento y control de inventario en alcandías del alto magdalena – caso Guataqui y Nariño Cundinamarca, cuyo propósito es reorganizar el control de inventario en depósitos generales y gestión en almacenes de las intendencias de las municipalidades en la jurisdicción del alto magdalena. El método empleado fue mixto, deduciendo que la revisión de la gestión de inventario encontró que, en un par de almacenes estudiados de Guayaquil y Nariño, tienen deficiencia idéntica, decidiendo realizar ajustes en la gestión de inventario. Sin embargo, debe considerarse que cada uno debe brindar procedimientos correctivos para posteriormente seguir con la acción directa y la mejora sobre factores q inciden proporcionalmente en la distribución, la gestión de almacenes y el diseño, cuando la infraestructura, el personal responsable y el control no son suficientes.

La investigación examina los antecedentes nacionales sobre la gestión de almacenes y la productividad en centros hospitalarios, destacando la relación entre la eficiencia en la gestión de inventarios de insumos médicos y el rendimiento operativo, que a continuación se desarrollan:

Cáceres (2022), llevó a cabo una investigación con el objetivo de analizar la conexión entre el manejo de inventario y el control interno en el Hospital Rebagliati de Jesús María, Lima, Perú, en 2022. Se encuestó a 91 empleados utilizando un enfoque correlacional y un diseño no experimental transversal. Se emplearon dos encuestas de 20 preguntas cada una para evaluar el manejo de inventario y el control interno, respectivamente. Los resultados se evaluaron utilizando una escala de Likert y se tabularon en Excel. Se determinó una fuerte correlación positiva entre ambas variables según el coeficiente de correlación de Spearman ($\rho=0.763$). La mayoría de los trabajadores calificaron el manejo de inventario como regular (57%), y consideraron que las especificaciones técnicas eran deficientes en un 56% de los casos. En resumen, se concluye que el manejo de almacén guarda relación significativa con el control interno de inventarios en el hospital. Este estudio es relevante para la presente investigación al demostrar cómo una gestión efectiva de almacenes está significativamente vinculada al control interno de inventarios, lo que puede influir en la eficiencia y competitividad en el sector salud del Callao.

Lazo (2022), realizó un estudio sobre la gestión de almacenes con el objetivo de mejorar la productividad en las instalaciones de almacenamiento de una empresa de telecomunicaciones. El objetivo principal de la investigación fue evaluar el impacto de la implementación de estrategias de gestión de almacenes en los niveles de productividad de Satelital Telecommunications S.A.C. Mediante la utilización de un enfoque metodológico inductivo-deductivo en un marco de investigación aplicada, los académicos determinaron que la adopción de prácticas estratégicas de gestión de almacenes condujo a mejoras notables tanto en la eficacia como en la eficiencia, lo que resultó en un aumento significativo de la productividad en las instalaciones de almacenamiento de la empresa. Al analizar la variable productividad en almacenes es considerado un referente para la presente tesis.

Mondragón (2022), realizó un estudio destinado a investigar las prácticas de gestión de inventarios internos caracterizadas por un enfoque no experimental. La literatura utilizada en este estudio se acumuló a lo largo del tiempo sin alterar las variables, y los hallazgos se expusieron incorporando los marcos teóricos pertinentes. Renata SAC realizó entrevistas y observaciones directas utilizando listas de verificación para establecer la población y la muestra para esta evaluación de la gestión de almacenes en 2022. Esta evaluación se considera rutinaria debido a las deficiencias identificadas en los protocolos de recepción, almacenamiento y pedido y envío en Renata SAC. El 51% de los encuestados considera que los procesos se han implementado adecuadamente, mientras que el 45% considera que las prácticas de gestión son normales. La gestión eficaz del almacén es crucial para las empresas que se esfuerzan por ofrecer servicios eficientes y productos de excelencia para cumplir con las necesidades del mercado. Por lo que se considera un referente para la presente investigación.

Según Beltrán (2019), tuvo como objetivo ilustrar la ausencia de una identificación adecuada de los activos y un estado financiero pocorealista de los mismos, así como evaluar empíricamente el inventario, que con frecuencia no identifica ni reconoce con precisión los equipos, como se observó en el hospital sugerido. Se destacó la importancia de reconocer los desafíos del sector en relación con la identificación de bienes y la gestión del inventario, y se buscó establecer correlaciones entre estas variables. Para validar la hipótesis sobre la asociación

significativa entre la utilización de códigos de barras y el control de inventario en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Se utilizó un método basado en datos numéricos, una investigación que busca relaciones entre variables y una metodología práctica. El estudio se centró en los miembros del comité de inventario como población y muestra, adoptando un diseño de investigación no experimental, transversal (correlacional- causal), que resaltó la interrelación entre las variables mencionadas. Los hallazgos se corroboraron mediante la recopilación de datos utilizando un cuestionario probado en el software SPSS, lo que llevó a la conclusión de que un sistema de costes eficaz proporciona información esencial y facilita una mayor rentabilidad. Al tener el análisis de estudio hospitalario, constituye un referente importante para la presente tesis.

Alarcón, (2019), En su trabajo de investigación fue crear una nueva gestión de almacenamiento para reducir el tiempo de despacho en una distribuidora en Lima. El objetivo era crear una nueva gestión de almacenamiento, reducir el tiempo de tránsito, mejorar la organización y distribución disponible para el depósito, así como enfoques de disposición y saneamiento en el espacio. Los métodos utilizados fueron cuantitativos y se compararon las correlaciones entre variables gestión de almacén, se llevará a cabo un estudio explicativo para mostrar los beneficios del proceso de mejora de la situación actual, que llevó a la conclusión de que los envíos tardaban demasiado debido a problemas como el movimiento constante a los estantes equivocados, la imposibilidad de seleccionar los productos correctos y la clasificación de los artículos.

Malca, (2020) en su trabajo de investigación denominado gestión de almacenes para optimizar la eficiencia en la empresa municipal de servicios eléctricos Utcubamba SAC – 2018, el objetivo fue determinar una mejora en los métodos en la gestión de almacenes y en la trazabilidad de la Municipalidad, el trabajo mantiene un grado descriptivo, su tipo es no experimental, un enfoque cuantitativo y con diseño transversal, se concluyó que las operaciones de descarga estaban mal planteadas, pero, si estuvieran disponibles, aún podrían adoptarse para operar en los almacenes de manera correcta.

El estudio realizado por León (2022), delineó el procedimiento de provisión de medicamentos en los centros de salud en Perú. Se empleó una metodología cualitativa que utilizó la técnica de examen documental, analizando varios artículos

que detallaban los procedimientos de suministro de medicamentos. En el estudio, se resaltó la importancia de establecer estrategias explícitas que abarcasen desde el diagnóstico de las necesidades de las instituciones de salud hasta la identificación de los medicamentos de uso frecuente y el pronóstico de la demanda. Además, se profundizó en el concepto de suministro, aclarando los diferentes modelos y su importancia, así como se explicó la gestión de la cadena de suministro y los requisitos esenciales de transporte para una distribución adecuada. También se expusieron las causas de la escasez de medicamentos y se dedujo que una cadena de suministro de atención médica involucra actividades que van desde la selección hasta la promoción de la utilización racional de los medicamentos, implicando a hospitales, organismos reguladores y proveedores. Considerando el estudio de la cadena de suministros es tomado como antecedente para la presente investigación.

El trabajo de investigación tiene como marco legal la resolución directoral N° 0011-2021-EF/54.01 cual es directiva para la gestión de almacenamiento y distribución de bienes muebles, otorgado por el ministerio de economía y finanzas en el año 2021, siendo modificada con una nueva versión denominada resolución directoral N° 0011-2023-EF/54.01 actualmente vigente.

En primer lugar, la Ley N° 27657 - Ley del Ministerio de Salud establece los lineamientos generales para la organización y funcionamiento del sector salud en Perú. Según esta ley, uno de los objetivos fundamentales es garantizar el acceso oportuno a medicamentos y suministros médicos, lo que implica la necesidad de una gestión eficiente de los almacenes hospitalarios (Ministerio de Salud, 2001).

El Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo (Decreto Supremo N° 013-2006-SA) detalla los requisitos específicos para la infraestructura, almacenamiento y control de inventarios en los almacenes de insumos médicos de los hospitales. Este reglamento subraya la importancia de mantener registros precisos y actualizados de todos los productos almacenados y de implementar sistemas de gestión que permitan una respuesta rápida y eficiente ante emergencias sanitarias (Ministerio de Salud, 2006).

Asimismo, la Resolución Ministerial N° 762-2019/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la Gestión y Manejo de los Medicamentos e Insumos en el sector salud, es fundamental para la gestión de almacenes hospitalarios.

Esta norma técnica Específica los procedimientos para la recepción, almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos e insumos médicos en los establecimientos de salud, garantizando que se cumplan los estándares de calidad y seguridad exigidos por la normativa nacional e internacional (Ministerio de Salud, 2019).

Por otro lado, la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento (Decreto Supremo N° 344-2018-EF) son relevantes en el contexto de la adquisición y gestión de insumos médicos en hospitales públicos. Esta ley regula los procesos de adquisición de bienes y servicios en las entidades del sector público, incluyendo los hospitales, y establece los procedimientos para garantizar que las compras de medicamentos e insumos se realicen de manera transparente, eficiente y cumpliendo con los requisitos legales (Congreso de la República, 2014).

La Norma Técnica de Salud para el Sistema de Gestión de la Calidad de los Servicios de Salud (Resolución Ministerial N° 968-2017/MINSA) también es un componente clave del marco legal para la gestión de almacenes en hospitales. Esta norma promueve la implementación de un sistema de gestión de la calidad en los servicios de salud, que incluye la gestión de almacenes como un proceso crítico para garantizar la disponibilidad y calidad de los insumos médicos (Ministerio de Salud, 2017).

En el ámbito internacional, la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece guías de buenas prácticas para el almacenamiento de medicamentos que son adoptadas en Perú como parte de los estándares que deben seguir los hospitales en la gestión de sus almacenes. Estas guías enfatizan la necesidad de un enfoque integral en la gestión de los almacenes hospitalarios, que incluye la capacitación del personal, la utilización de tecnologías de información para la trazabilidad de los productos y la adopción de sistemas avanzados de control de inventarios (OMS, 2003).

Por lo tanto, la gestión de almacenes en los hospitales de Perú está regulada por un marco legal que abarca desde la organización del sistema de salud hasta los procedimientos específicos para la administración de insumos médicos. El cumplimiento de estas normativas es esencial para asegurar la eficiencia operativa de los hospitales y la calidad de los servicios de salud que se

brindan a la población.

Los conceptos teóricos de este estudio ayudan a entender la conexión entre la organización de almacenes y la eficiencia en hospitales. Al analizar teorías y estudios anteriores relevantes, se logra comprender cómo la gestión de suministros médicos influye en la eficacia y labor del personal de salud. Estos conocimientos guían la creación de suposiciones y la planificación del estudio.

Considerando la variable gestión de almacén y la dimensión Recepción, la Teoría de Clasificación ABC es una herramienta fundamental en la gestión de inventarios, ya que permite identificar y categorizar de manera eficiente los diferentes productos en función de su valor y demanda en el mercado.

La categoría A comprende los productos más valiosos y con mayor demanda, por lo que requieren una atención especial en términos de control de inventario y gestión de existencias. Estos productos suelen representar una parte significativa de los ingresos de la empresa, por lo que es crucial mantener un nivel óptimo de stock para satisfacer la demanda de manera eficiente. Por otro lado, la categoría B incluye productos con una demanda moderada y una importancia intermedia en términos de valor. Si bien no son tan críticos como los de la categoría A, aun así, requieren una supervisión adecuada para evitar excesos o faltantes en el inventario. En tanto, la categoría C engloba los productos menos valiosos y con menor demanda. Si bien pueden representar una parte pequeña de los ingresos totales de la empresa, es importante no descuidar su gestión, ya que un exceso de stock puede generar costos innecesarios de almacenamiento, mientras que una escasez puede afectar la satisfacción del cliente. Se puede resaltar que la clasificación ABC es una herramienta esencial para priorizar la administración de inventarios y mejorar la gestión de existencias, facilitando a las empresas la toma de decisiones más fundamentadas y efectivas en el control de su inventario. (Acosta et al., 2019)

Con relación al Almacenamiento, la teoría de Tecnología en la gestión de almacenamiento, muestra la importancia de la tecnología en la gestión de almacenamiento es indiscutible en la actualidad. Gracias a los avances tecnológicos, se ha logrado mejorar significativamente la eficiencia en los almacenes hospitalarios. La implementación de sistemas como la radiofrecuencia y el láser ha revolucionado la forma en que se gestionan los pedidos y se lleva a

cabo la logística en estos espacios. Estas tecnologías permiten reducir los tiempos de confección y entrega de pedidos de manera notable, presentando la optimización del servicio brindado a los pacientes. Además, la automatización de procesos a través de la tecnología ha facilitado la organización y control de inventarios, evitando errores y pérdidas innecesarias. En definitiva, la tecnología en la gestión de almacenamiento no solo ha optimizado los procesos internos de los almacenes hospitalarios, sino que también ha contribuido a una atención más eficiente y oportuna para aquellos que más lo necesitan. Sin duda, seguir apostando por la innovación tecnológica en este ámbito es clave para seguir mejorando la gestión de los recursos en el sector de la salud. (Gómez, 2020).

Además, la teoría de la Gestión Lean, en logística hospitalaria se basa en la mejora de los procesos para incrementar la eficacia. y reducir los costos. En el área hospitalaria, además del almacén principal y los almacenes especializados en medicamentos y mantenimiento, se pueden implementar estrategias como el uso de tecnología para el seguimiento de inventario en tiempo real, la Entrenamiento del equipo en métodos de administración de almacenes y la adopción de sistemas de distribución Just-in-time para asegurar la disponibilidad oportuna de suministros. En el contexto de la cadena de suministro hospitalaria, es crucial mantener una comunicación efectiva entre los distintos departamentos para coordinar los envíos de manera eficiente. Es importante tener en cuenta las necesidades específicas de cada área, como la urgencia de los envíos a urgencias y laboratorios, la frecuencia de los envíos a UCI y hemodiálisis, y la programación de los envíos a quirófanos, pediatría y al almacén del segundo hospital. Además, la implementación de prácticas *Lean* en la logística hospitalaria puede contribuir a la reducción de los tiempos de espera, la disminución de los errores en la gestión de inventario y la mejora en la calidad de la atención al paciente. (Aguilar-Escobar y Garrido-Vega, 2013).

Por otro lado, la teoría del índice integral de calidad para la gestión de almacenes en entidades hospitalarias es una herramienta fundamental para identificar y abordar las causas que afectan el servicio de forma eficiente. Al establecer este índice, se pueden analizar las diferentes dimensiones y variables que influyen en la gestión de almacenes, permitiendo así identificar las áreas de mejora necesarias. Gracias a este enfoque integral, se pueden proponer alternativas de solución efectivas que optimicen el funcionamiento de los

almacenes y mejoren la calidad del servicio ofrecido en el entorno hospitalario. En definitiva, esta teoría se convierte en una herramienta valiosa para garantizar la eficacia y eficiencia en la gestión de almacenes en el ámbito hospitalario. Anderson y Amato (2001).

La **gestión de almacenes** (V1) se entiende como un procedimiento logístico clave que involucra la retención y transporte de productos esenciales, especialmente en operaciones que requieren alta eficiencia para asegurar la disponibilidad continua de suministros en el sector salud (Ballou, 2004). Esta variable se operacionaliza a través de tres dimensiones principales: **recepción**, **almacenamiento**, y **distribución**, cada una con indicadores específicos que permiten medir su impacto en la **productividad** (V2) de una entidad de salud pública. En primer lugar, la **recepción** se evalúa mediante la verificación y registro de productos recibidos, devolución de productos defectuosos, documentación de recepción, y capacitación del personal, aspectos fundamentales para garantizar que los insumos lleguen en condiciones óptimas. En segundo lugar, el **almacenamiento** se enfoca en la organización eficiente del inventario, la accesibilidad a los productos almacenados, y el monitoreo de sus condiciones, factores que contribuyen directamente a la disponibilidad y calidad de los insumos. Por último, la **distribución** se analiza a través del cumplimiento del calendario de distribución, el registro de productos distribuidos, la eficacia en el cumplimiento de tiempos, y la precisión en la entrega a los destinatarios, todos ellos indicadores cruciales para asegurar que los insumos lleguen oportunamente al punto de uso.

La variable de **productividad** (V2) se define como la eficiencia del personal en el uso de recursos para la prestación de servicios de salud de alta calidad (Graban, 2011), y se mide a través de dimensiones como la **coordinación**, **presupuesto**, y **limitantes**, que reflejan la capacidad de la entidad para administrar recursos, planificar eficientemente, y adaptarse a cambios, respectivamente. Cada uno de estos aspectos es fundamental para entender cómo una gestión adecuada de los almacenes puede mejorar significativamente la productividad en un hospital, optimizando el uso de recursos y mejorando la calidad del servicio prestado a los pacientes.

Respecto a las definiciones encontradas para las variables y dimensiones en estudio, se presentan por varios autores los resultados a continuación: Para la

variable **gestión del almacén**, se obtuvo que implica la supervisión de varias tareas relacionadas con el control y la supervisión eficientes de la recepción, el almacenamiento, el control de inventario y el envío de mercancías dentro de un almacén. El objetivo principal de este procedimiento es mejorar la utilización del espacio, reducir los gastos y mantener la accesibilidad e integridad de los artículos almacenados. (Arnold y Chapman, 2007). Asimismo, para Frazelle, Edward (2002), es un conjunto de prácticas que incluyen la organización del espacio, el control de inventarios, y la coordinación de actividades para garantizar la eficiencia, eficacia y la efectividad de las operaciones del almacén. Y para Tompkins et al. (2010), es el proceso de planificación y control de las operaciones de un almacén, abarcando la disposición del espacio, el manejo de materiales y el control de inventarios, con el objetivo de maximizar la eficiencia y minimizar los costos operativos.

Se presentan las definiciones de **Recepción** por varios autores; Bowersox et al., (2012) indica que es una actividad esencial dentro de la gestión logística que implica la aceptación y validación de los productos entregados. Este proceso es crucial para garantizar que los productos recibidos cumplan con los requisitos de cantidad y calidad establecidos en las órdenes de compra. Además, Chapman (2007) afirma que es el primer paso en el control de inventarios. Implica la verificación de la cantidad, calidad y condición de los productos recibidos antes de su almacenamiento. La recepción eficaz es fundamental para mantener la integridad del inventario y asegurar la satisfacción del cliente interno. Y Rushton (2014), expone que es una parte esencial del proceso de distribución y logística. Incluye no solo la verificación de los bienes recibidos, sino también la actualización de registros de inventario y la comunicación con otros departamentos para garantizar que los materiales sean adecuados para su uso previsto.

En tanto que el **Almacenamiento**, es definida por varios autores, siendo que Frazelle (2002), lo define como la función clave de la logística y la cadena de suministro, que involucra la recepción, organización, conservación y despacho de productos. Enfatiza la importancia de las estrategias de almacenamiento para mejorar la eficiencia y reducir costos. Asimismo, Richards (2011), postula que, implica no solo la guarda de productos, sino también la organización y manejo eficiente del espacio dentro del almacén. Esto incluye la adopción de tecnologías y sistemas de gestión de almacenes (WMS) para optimizar el uso del espacio y

mejorar la eficiencia operativa. Además, Bowersox (2012), refiere que es una función esencial de la logística que permite la acumulación temporal de productos para equilibrar la oferta y la demanda. Incluye la gestión del espacio, el control de inventarios y la implementación de sistemas para mejorar la eficiencia del flujo de materiales.

Con relación a la **distribución**, Rushton et al. (2014) explica que es una parte vital de la cadena de suministro, responsable de la entrega de productos al usuario final. La distribución incluye la gestión del transporte, la planificación de rutas y la coordinación logística para asegurar una entrega oportuna y eficiente. Además, Christopher, Martin (2016), sostiene que es el proceso de gestionar el flujo físico de bienes y servicios desde el origen hasta el punto de consumo. La distribución efectiva requiere la integración de sistemas de transporte, almacenamiento y manejo de pedidos para satisfacer las necesidades del cliente de manera eficiente. Por otro lado, Bowersox (2012) manifiesta que es una función esencial de la logística que involucra la planificación y gestión del movimiento de productos desde los almacenes hasta los consumidores finales. Esta función es crucial para garantizar que los productos lleguen a los clientes en el momento y lugar adecuados.

Con relación a la productividad también se define a continuación por varios autores. Según Drucker (1964) señala que productividad implica hacer las cosas correctas (eficacia) sino también hacerlas correctamente (eficiencia). tanto para la mejora de la calidad como para la reducción de costos en la producción. Además, Goldratt (1984), explica que viene a ser la medición en términos del sistema global y su capacidad para generar ingresos netos, no solo en términos de eficiencia local en las tareas individuales. En tanto que. Prokopenko (1987), sostiene que es la relación entre la cantidad de producción obtenida y los insumos utilizados para su obtención. Además, aborda la gestión de la productividad como un proceso completo que contiene la mejora continua, la eficiencia de los recursos y la optimización de procesos.

La **coordinación** fue definida por Mintzberg, (1979) como el proceso de integrar las tareas individuales y grupales dentro de una organización. Propone varios mecanismos de coordinación, como la supervisión directa, la estandarización de procesos y la mutua adaptación, para lograr una operación eficaz y eficiente. Asimismo, por Galbraith (1973) como la clave para el diseño

organizacional, especialmente en organizaciones complejas. Destaca la importancia de los mecanismos de coordinación, como las estructuras jerárquicas, los sistemas de información y los equipos de trabajo, para asegurar que las actividades organizacionales estén alineadas y sean complementarias. También por Horngren (2015), quién lo define como una declaración cuantitativa anticipada de los ingresos y gastos esperados, que proporciona un marco para la planificación y el control de las operaciones financieras de una organización.

Se presentan diversos autores para **presupuesto**, Garrison, (2017), indica que es una herramienta crucial para la planificación y control de las operaciones de una empresa. Resaltan que el proceso presupuestario permite a los gerentes establecer objetivos financieros y evaluar el desempeño en función de las metas establecidas. Asimismo, Horngren (2002), expone que es un documento oficial y estructurado que describe meticulosamente las estrategias y objetivos financieros de la administración de una organización para un período determinado, que normalmente se expresa en términos monetarios cuantitativos. Esta declaración exhaustiva sirve como una herramienta crucial para guiar la asignación de recursos, monitorear el desempeño financiero y proyectar los resultados futuros en el ámbito de la planificación fiscal y los procesos de toma de decisiones. Asimismo, Garrison (2000), lo define como el presupuesto sirve como un instrumento financiero crucial y un mecanismo de planificación estratégica utilizado por las organizaciones para cuantificar con precisión sus objetivos establecidos y enfoques estratégicos en términos de valores monetarios; que además, desempeña un papel fundamental a la hora de facilitar la coordinación y la supervisión de las diversas actividades que se consideran necesarias para alcanzar con éxito los objetivos antes mencionados.

Se presentan las definiciones de **Limitantes**, en la teoría de Porter (1980), sostiene desde la perspectiva de la estrategia competitiva, destacando que las empresas enfrentan limitaciones impuestas por las fuerzas del mercado, como la competencia, el poder de los proveedores y los clientes, y las barreras de entrada. Identificar y superar estas limitantes es esencial para desarrollar una ventaja competitiva. Son como interdependencias y restricciones dentro de las organizaciones. Estas limitantes pueden surgir de la necesidad de coordinar actividades y recursos y deben ser gestionadas adecuadamente para asegurar la

eficiencia y efectividad organizacional. En otro exponente, Robbins y Coulter (2016), sostiene que son obstáculos que dificultan que una empresa alcance sus metas. Pueden ser internas, como la falta de recursos o protocolos, o externas, como la competencia o regulaciones gubernamentales.

Complementando el trabajo se formula la siguiente Hipótesis General, Existe relación significativa entre la gestión de almacenes y la productividad en una entidad de salud pública, Callao 2024. Además, las hipótesis específicas existe relación significativa entre la recepción y la productividad en una entidad de salud pública, existe relación significativa entre el almacenamiento y la productividad en una entidad de salud pública, existe relación significativa entre la distribución y la productividad en una entidad de salud pública.

II. METODOLOGÍA

Este estudio se considera **básica**, porque su propósito principal es ampliar el conocimiento teórico sobre la relación entre la gestión de inventarios y la productividad en los centros médicos. (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014). El objetivo no es resolver el problema práctico en cuestión o aplicar directamente los hallazgos a una situación particular, sino más bien obtener una comprensión más profunda de los principios y fundamentos subyacentes a esta situación. Esta investigación es de naturaleza básica porque su objetivo principal es generar conocimiento teórico y profundo sobre la relación entre la gestión de almacenes y la productividad en centros hospitalarios.

Este enfoque es **cuantitativo** porque se basa en la recopilación y el análisis de datos numéricos que describen y explican las relaciones entre variables. (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014). En este caso, las variables del estudio no se manipulan (como en un diseño experimental), sino que se observan y analizan para identificar patrones y correlaciones. La cuantificación de datos le permite evaluar de manera objetiva y precisa cómo la gestión de almacén tiene relación con la productividad, proporcionando evidencia estadística para respaldar las conclusiones de su investigación. El enfoque cuantitativo en esta investigación tiene varios puntos positivos. Primero, ayuda a reunir y analizar datos numéricos precisos y objetivos, lo que facilita la identificación de patrones y relaciones clave en la gestión de almacenes y la productividad en hospitales. En segundo lugar, el uso de técnicas estadísticas sólidas garantiza la validez y confiabilidad de los descubrimientos, lo que da una base firme para tomar decisiones claras. Por último, este enfoque posibilita la extrapolación de los resultados a una audiencia más amplia, lo cual es crucial para crear estrategias de gestión efectivas y elevar la eficiencia y calidad en los centros de salud.

Además, dado que es un diseño no experimental; y, de un estudio **transversal**, la recopilación de datos se produce en un único momento, proporcionando una visión general de la situación en un momento determinado. Los niveles de investigación son **correlacionales** porque tienen como objetivo caracterizar variables y establecer relaciones entre ellas. (Blanco, 2011). Asimismo, se emplea instrumentos validados por opinión de expertos y el coeficiente alfa de Cronbach cuyos valores son 0.6 para que la escala tenga una

consistencia interna baja, y, por otro lado, el valor máximo esperado es 0,9 para mayor confiabilidad, esta metodología permite obtener información confiable y válida para alcanzar los objetivos planteados y aportar conocimiento en el campo de la investigación.

Las variables presentadas con el fin de analizar son la Gestión de almacén y productividad.

Variable Gestión de almacén, en perspectiva conceptual, la gestión de almacenes se define como el procedimiento logístico responsable del transporte y la retención de los productos básicos, que actúa como un elemento fundamental tanto de las operaciones comerciales como de la cadena de suministro, especialmente en situaciones en las que la fabricación y el consumo se limitan a áreas geográficas particulares. (Ballou, 2004).

En arista operacional, la gestión de almacenes, son procesos que incluyen la recepción, almacenamiento y distribución de productos básicos. Estos procesos son responsables de asegurar que los productos sean recibidos de manera eficiente, almacenados adecuadamente para mantener su calidad y disponibilidad, y distribuidos de manera oportuna a los puntos de consumo, optimizando así el flujo de materiales y recursos dentro de la cadena de suministro.

Variable productividad, El desempeño y la eficiencia del personal del hospital desempeñan un papel crucial en la prestación de servicios de salud de alta calidad, que son esenciales para el bienestar de los pacientes y de la comunidad en general. Es imperativo que los proveedores de atención médica utilicen eficazmente los recursos disponibles, tanto en términos de personal como de materiales, para garantizar la satisfacción y los resultados óptimos de los pacientes. (Graban, 2011).

El argumento operacional indica que la productividad puede definirse como la capacidad de una entidad para alcanzar sus objetivos mediante la optimización de la coordinación entre sus recursos humanos, financieros y materiales. Esto implica la eficiente asignación y gestión del presupuesto disponible para maximizar la producción o la prestación de servicios. Sin embargo, esta eficiencia está sujeta a diversas limitaciones, como restricciones de tiempo, capacidad de los recursos, y factores externos como regulaciones gubernamentales o cambios en el mercado.

El instrumento utilizado en esta investigación es un cuestionario basado en la escala de Likert de 5 puntos, diseñada para evaluar las prácticas de gestión de almacenes (recepción, almacenamiento y distribución) y su impacto en la productividad en hospitales.

La población está conformada por un total 43 trabajadores los cuales aplicando el criterio de inclusión y exclusión nos queda una población de 27 trabajadores que desempeñan sus funciones en el área de almacén del centro hospitalario en estudio. autor Hernández et al. (2014), Estos trabajadores abarcan una variedad de roles y responsabilidades, desde operativos encargados de la recepción y almacenamiento de suministros médicos, hasta personal administrativo que gestiona el inventario y la distribución de recursos. La diversidad en las funciones y niveles de responsabilidad dentro del equipo proporciona una perspectiva integral sobre las prácticas de gestión de almacén y su impacto en la productividad del centro hospitalario. La evaluación de este grupo permitirá identificar fortalezas y áreas de mejora específicas dentro del sistema de almacenamiento y distribución de la institución. Los criterios de inclusión son: todo el personal del área de almacén del centro hospitalario, incluyendo tanto operativos encargados de la recepción y almacenamiento de suministros médicos como personal administrativo que gestiona el inventario y la distribución de recursos; antigüedad mínima de 6 meses en el área; disponibilidad durante el período de recolección de datos; y otorgamiento de consentimiento informado. Los criterios de exclusión son: trabajadores de otras áreas no involucrados en funciones de recepción, almacenamiento o distribución de suministros médicos; aquellos en licencia prolongada; personal con menos de 6 meses de experiencia en el área de almacén; y aquellos que no deseen participar o no otorguen su consentimiento informado.

Seleccionar cuidadosamente a los participantes es crucial en cualquier investigación. En este análisis se abordará a un grupo formado por 27 trabajadores del departamento de abastecimiento de un centro médico. Según Hernández y colaboradores (2014), elegir a las personas adecuadas para el estudio es de suma importancia. Dentro de este conjunto de individuos encontramos empleados del almacén con diversas funciones, incluyendo la recepción y almacenamiento de provisiones, así como la gestión de inventarios y labores administrativas. La variedad

de roles presentes ofrece una visión integral de cómo se administra el almacén y su impacto en la eficiencia del hospital. A su vez, se especifican los criterios para incluir y excluir individuos, lo que garantiza la relevancia y exactitud de los datos recolectados. Destaca que el análisis considera a todos los miembros de esta muestra aportando una perspectiva detallada del tema.

La investigación emplea la metodología de la encuesta, cuidadosamente elegida en función de la naturaleza específica de las variables bajo escrutinio. Se desarrollaron herramientas personalizadas para cada variable individual (relacionadas con la gestión del almacén y la productividad) con el fin de recopilar datos exhaustivos de forma meticulosa. Antes de la fase de implementación, cada herramienta se someterá a una evaluación de confiabilidad exhaustiva utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, con el objetivo de garantizar la coherencia interna de los componentes, con un rango objetivo de valores comprendido entre 0,6 y 0,9 durante la fase de prueba inicial. Se llevará a cabo una fase de prueba inicial con un grupo de 8 participantes del grupo de muestra para perfeccionar la herramienta y aproximar la duración de su aplicación. Posteriormente, la herramienta se validará mediante la evaluación de expertos en la materia, que incluirá a estudiosos metodológicos y expertos en gestión, como el Dr. Santiago Rodolgo Aguilar Loyaga, el Dr. José Luis Reyes Doria, el Mg. Elizabeth Muguruza Cavero, Lupe Esther Graus Cortez y Alejandro Marcial Guerra Fernández. Estos distinguidos profesionales proporcionaron comentarios positivos sobre la idoneidad de la herramienta para su implementación. El centro de salud ha autorizado el proyecto de investigación con objetivos educativos y anónimos, y ha adquirido los formularios de consentimiento informado de los 27 empleados del almacén del centro de salud, en los que se indica su acuerdo voluntario de participar en la aplicación de la herramienta.

El proceso de análisis de datos se llevará a cabo utilizando herramientas estadísticas avanzadas como el software SPSS versión 26, conocido por su capacidad para realizar análisis complejos. Se utilizarán pruebas estadísticas descriptivas, como frecuencias, medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y medidas de dispersión (desviación estándar, varianza), para proporcionar un resumen y una visión general de las características del conjunto de datos. Además, se aplicarán pruebas estadísticas inferenciales, como el análisis de

correlación de Pearson para determinar la relación entre variables, y análisis de regresión lineal para predecir el impacto de una variable sobre otra. Este enfoque permitirá una interpretación exhaustiva de los resultados, proporcionando información significativa y respaldada por evidencia estadística rigurosa.

En la presente investigación, se han implementado rigurosamente varios aspectos éticos para garantizar la integridad del estudio. Primero, se mantuvo un estándar de **honestidad** intelectual en todas las etapas de la investigación, asegurando que los datos recopilados y analizados fueran precisos y verídicos, sin manipulaciones o distorsiones. En segundo lugar, la integridad fue prioritaria durante todo el proceso, desde la planificación hasta la difusión de los resultados, garantizando que las conclusiones se basaran exclusivamente en los hallazgos obtenidos, sin ningún sesgo o influencia externa.

Asimismo, se siguió el principio de **transparencia**, asegurando que cualquier conflicto de intereses, ya sea económico o de otra índole, fuera identificado, revelado y manejado adecuadamente para evitar que afectara la objetividad del estudio. Además, se respetaron estrictamente las normativas éticas establecidas por la universidad, según lo estipulado en la Resolución de Consejo Universitario N°0470-2022/UCV, la cual establece las normas éticas que deben regir las prácticas de investigación científica. Finalmente, se obtuvo el **consentimiento informado** de todos los participantes, se garantizó la confidencialidad de la información proporcionada y se preservó el anonimato de los sujetos involucrados en el estudio. Estos aspectos éticos fueron fundamentales para asegurar la validez y la credibilidad de la investigación.

III. RESULTADOS

En este estudio se analiza cómo la manera en que se maneja el almacén afecta la eficiencia en los hospitales, centrándose en cómo se reciben, almacenan y distribuyen los suministros médicos. Se evaluó la fiabilidad de las herramientas de recolección de datos usando el coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo un coeficiente de 0,925 para ambas variables analizadas. Este alto valor del coeficiente demuestra la consistencia interna de la encuesta y la precisión de las herramientas, lo que permite un análisis detallado de las variables estudiadas.

Tabla 1.

Prueba de Confiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
,925	2

Nota: El índice de Alfa de Cronbach mide cuánto se pueden confiar en conjunto de ítems. Un valor de 0.925 indica que los ítems están muy relacionados y miden consistentemente lo que se quiere. Esto es importante porque apoya la validez de los datos y garantiza que las conclusiones son confiables. En pocas palabras, la alta confiabilidad del instrumento asegura mediciones precisas y repetibles, que son fundamentales para mejorar la gestión y productividad en hospitales.

Resultados Descriptivos

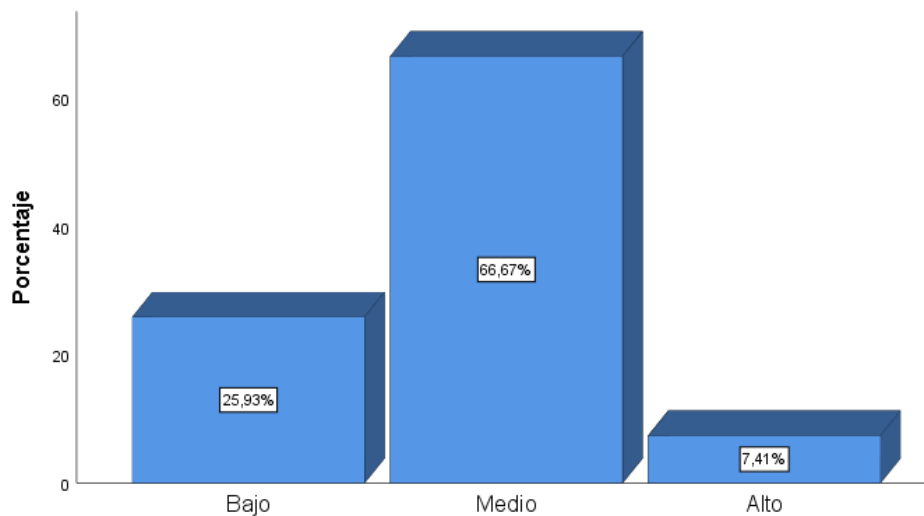
Tabla 2.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión recepción de la variable gestión de almacenes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	7	25,9	25,9	25,9
	Medio	18	66,7	66,7	92,6
	Alto	2	7,4	7,4	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Figura 1.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión recepción de la variable gestión de almacenes



Nota: La gran mayoría de los empleados, que representaban el 66,7%, ocupaban puestos en el nivel medio de dirección en el ámbito de la recepción. Estos hallazgos implicaron que, en general, los protocolos de recepción en las instalaciones del hospital se implementaban adecuadamente, aunque aún quedaba margen para mejorarlos. El 25,9% de la fuerza laboral pertenecía a la clasificación de bajo nivel, lo que indicó que había un segmento considerable de miembros del personal que podrían haberse beneficiado de una mayor formación o de mejoras operativas para optimizar su desempeño en el procesamiento de los materiales entrantes. Por último, el 7,4% de la fuerza laboral estaba clasificada en la categoría de alto nivel, lo que

subrayaba el número limitado de personas que destacaban en la gestión de las tareas de recepción.

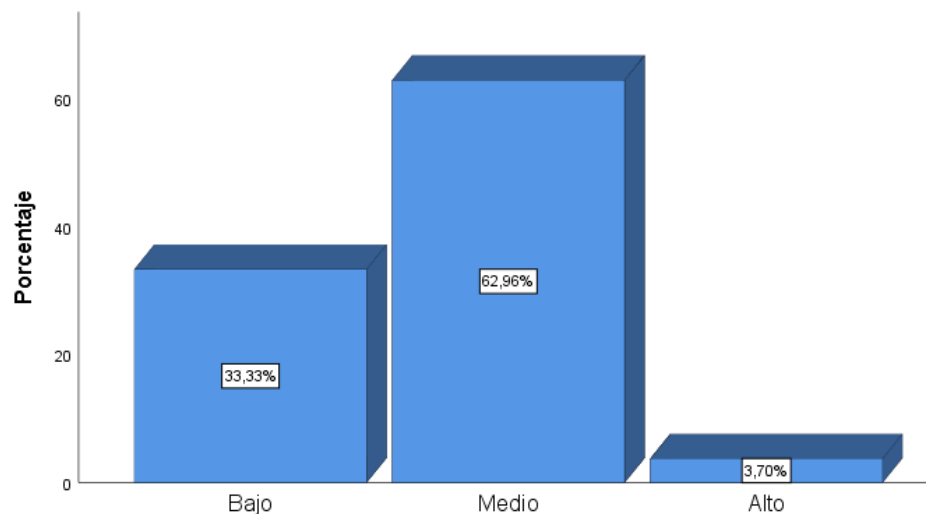
Tabla 3.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión almacenamiento de la variable gestión de almacenes

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Bajo	9	33,3	33,3	33,3
	Medio	17	63,0	63,0	96,3
	Alto	1	3,7	3,7	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Figura 2.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión almacenamiento de la variable gestión de almacenes



Nota: La mayoría de los empleados, equivalente al 63% del total, estaban en el nivel medio en cuanto a la gestión de almacenes. Esto mostró que las prácticas de almacenamiento se manejaban bien, pero aún había áreas que podían mejorar. Por otro lado, el 33% de los empleados estaban en el nivel bajo, lo que indicó la necesidad de más entrenamiento y recursos para mejorar la organización de los inventarios. Solo el 4% de los empleados lograron estar en el nivel alto, lo que demostró que pocos sobresalían en este aspecto de la gestión de suministros.

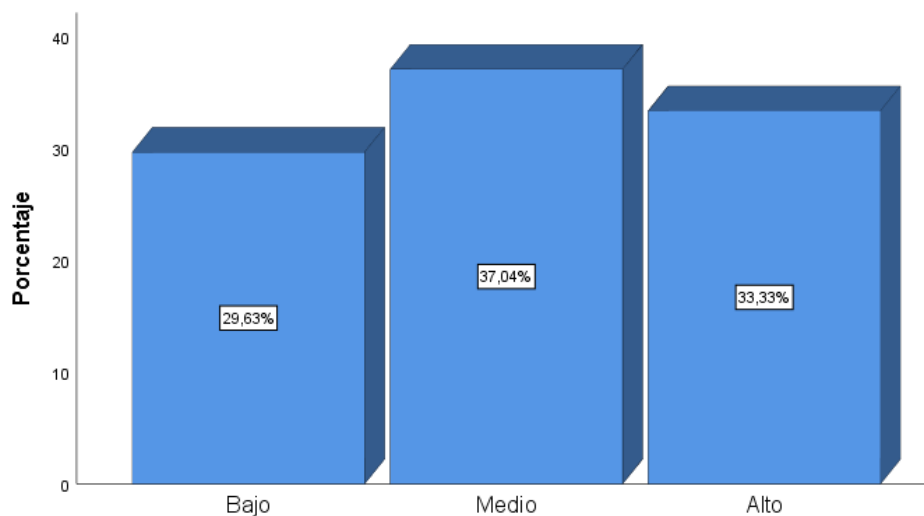
Tabla 4.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión distribución de la variable gestión de almacenes

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Bajo	8	29,6	29,6	29,6
	Medio	10	37,0	37,0	66,7
	Alto	9	33,3	33,3	100,0
Total		27	100,0	100,0	

Figura 3.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión distribución de la variable gestión de almacenes



Nota: Dentro de la gestión de almacenes, el 37% de los empleados estaban en un nivel medio, señalando que las prácticas de distribución eran adecuadas, pero podían mejorarse aún. El 29,6% se ubicaba en un nivel bajo, indicando que una parte importante del personal requería más formación o ajustes para ser más eficientes en la distribución de suministros. Mientras tanto, el 33,3% estaba en el nivel alto, demostrando que una tercera parte de los empleados se destacaba en la gestión de la distribución y contribuía positivamente a la eficiencia del sistema de almacenes.

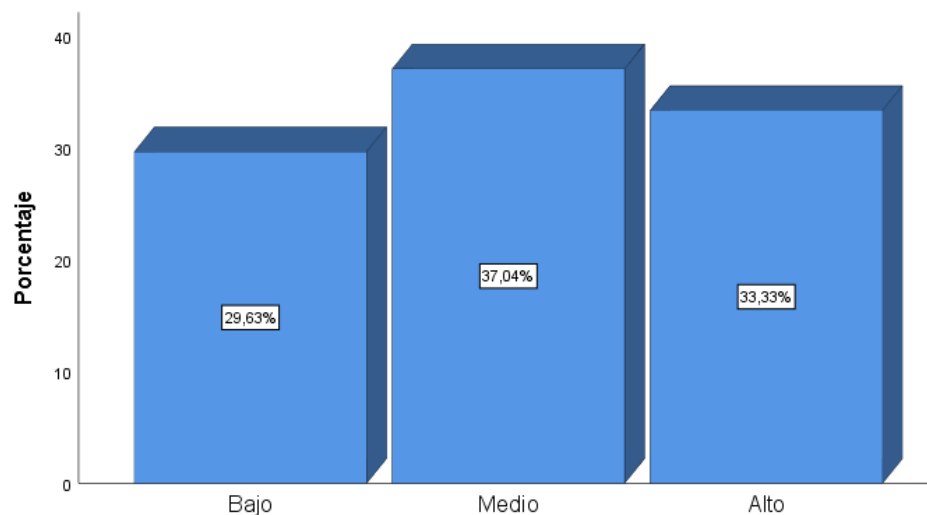
Tabla 5.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable gestión de almacenes

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Bajo	8	29,6	29,6	29,6
	Medio	10	37,0	37,0	66,7
	Alto	9	33,3	33,3	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Figura 4.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable gestión de almacenes



Nota: En cuanto a la gestión de almacenes, el 37% de los empleados se ubicó en un nivel medio, lo que indica que había margen para mejorar, a pesar de que las prácticas generales eran adecuadas. Un 29,6% de los trabajadores se clasificó en un nivel bajo, lo que sugiere que necesitaban más capacitación o ajustes operativos. Por otro lado, un 33,3% se encontraba en un nivel alto, demostrando que una parte significativa de los empleados destacaba en la gestión de almacenes y contribuía positivamente a la eficiencia del sistema de almacenes del hospital.

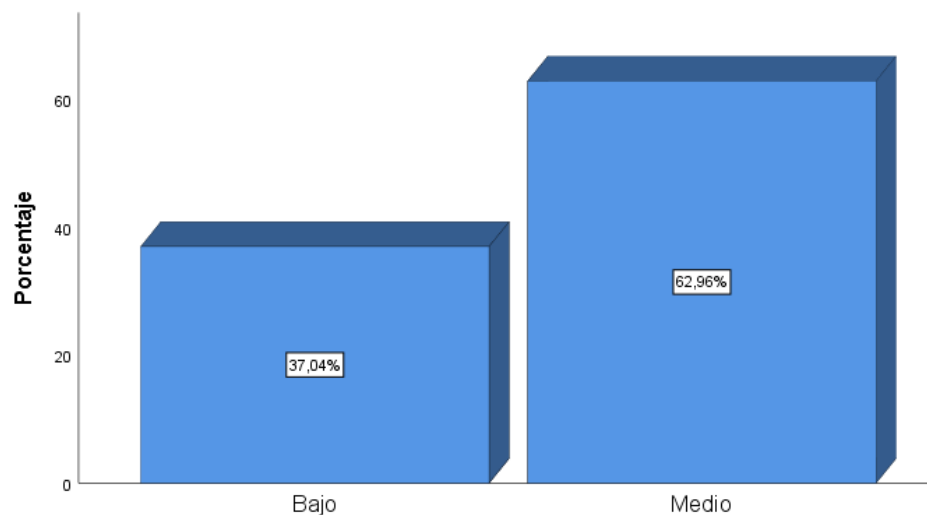
Tabla 6.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión coordinación de la variable productividad

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Bajo	10	37,0	37,0	37,0
	Medio	17	63,0	63,0	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Figura 5.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión coordinación de la variable productividad



Nota: En el área de productividad, el 63% de los empleados estaban en un nivel medio, lo que significa que la mayoría realizaba sus tareas de manera adecuada, aunque todavía había espacio para mejorar. Por otro lado, el 37% se ubicó en un nivel bajo, indicando que una parte significativa necesitaba más capacitación o ajustes para ser más eficientes en la coordinación de tareas.

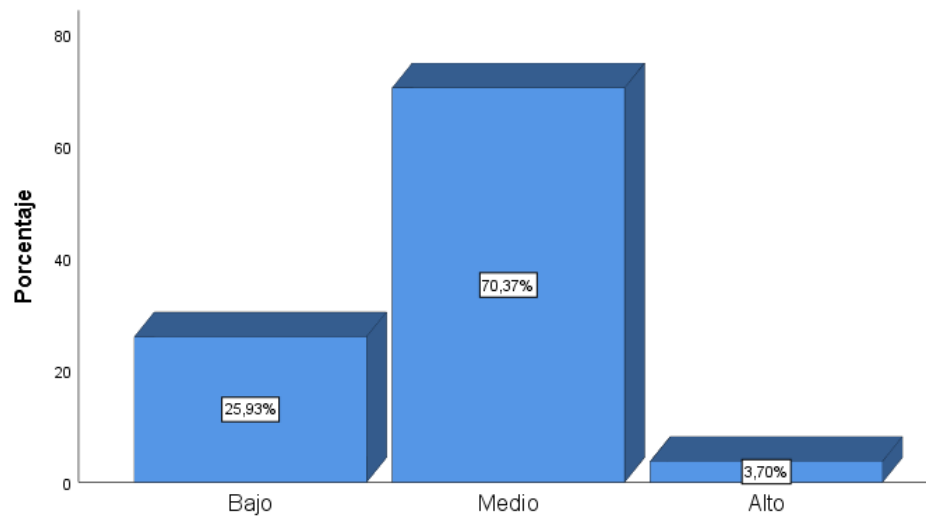
Tabla 7.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión presupuesto de la variable productividad

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Bajo	7	25,9	25,9	25,9
	Medio	19	70,4	70,4	96,3
	Alto	1	3,7	3,7	100,0
Total		27	100,0	100,0	

Figura 6.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión presupuesto de la variable productividad



Nota: En el aspecto del presupuesto relacionado con la productividad, la mayoría de los empleados, es decir, el 70,4%, se colocó en un nivel medio. Esto indica que la mayoría manejaba adecuadamente los recursos financieros, aunque aún había margen para mejorar la eficiencia en el manejo de presupuestos. Por otro lado, el 25,9% de los trabajadores se ubicaba en un nivel bajo, lo que sugiere que necesitaban más capacitación o ajustes en la gestión financiera para aprovechar mejor los recursos disponibles. Solamente el 3,7% se encontraba en el nivel alto, destacando que muy pocos empleados sobresalían en la gestión de presupuestos.

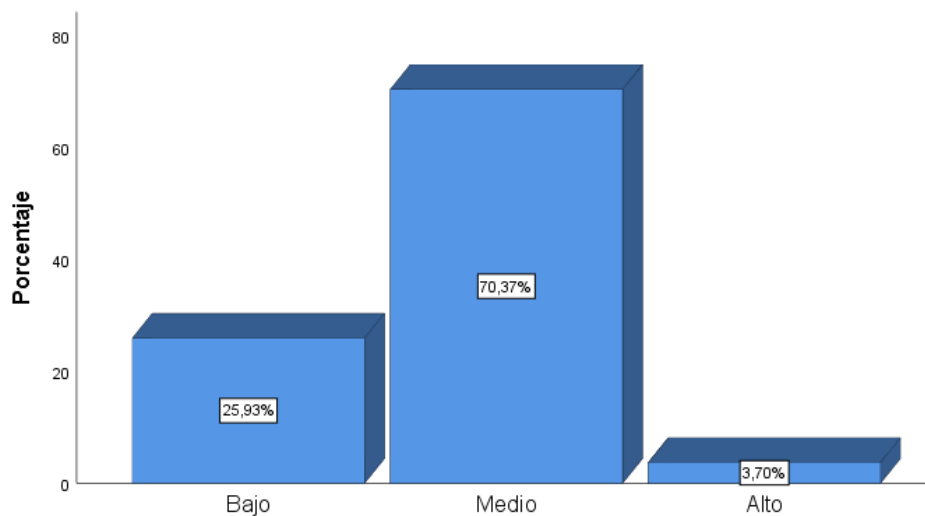
Tabla 8.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión limitantes de la variable productividad

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Bajo	7	25,9	25,9	25,9
	Medio	19	70,4	70,4	96,3
	Alto	1	3,7	3,7	100,0
Total		27	100,0	100,0	

Figura 7.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión limitantes de la variable productividad



Nota: En el aspecto de obstáculos que afectan la productividad, un 70,4% de los trabajadores estaban en un nivel intermedio. La mayoría enfrentaba dificultades moderadas, dejando espacio para mejorar. Un 25,9% estaba en un nivel bajo, con dificultades significativas que requerían atención. Solo un 3,7% estaba en un nivel alto, mostrando que pocos superaban eficazmente los obstáculos laborales.

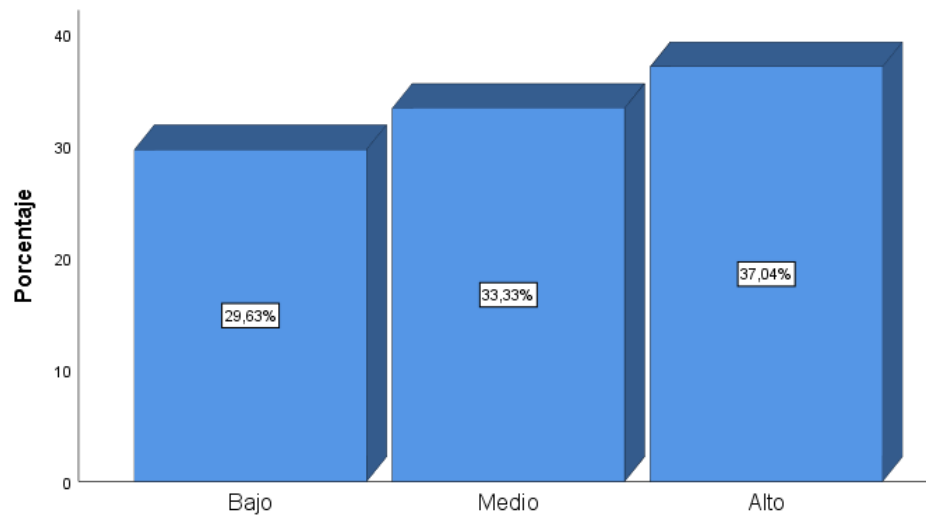
Tabla 9.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable productividad

		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válido	Bajo	8	29,6	29,6	29,6
	Medio	9	33,3	33,3	63,0
	Alto	10	37,0	37,0	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Figura 8.

Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable productividad



Nota: En la variable productividad, el 37,0% de los empleados se ubicó en el nivel alto, lo que indicaba que una proporción significativa del personal mostraba un desempeño superior y eficiente en sus tareas. El 33,3% de los empleados se encontraba en el nivel medio, lo que sugería que un tercio del personal tenía un desempeño aceptable, pero con margen de mejora. Finalmente, el 29,6% de los empleados se ubicó en el nivel bajo, revelando que cerca de un tercio del personal enfrentaba desafíos considerables que afectaban negativamente su productividad, destacando la necesidad de intervenciones específicas para elevar su rendimiento.

Tabla 10.*Prueba de normalidad de datos*

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
V1	,179	27	,027	,917	27	,034
V2	,173	27	,037	,880	27	,005

Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Dado que para ambas variables (V1 y V2) los valores de significancia en las pruebas de Kolmogórov-Smirnov y Shapiro-Wilk son menores que 0.05, se concluye que los datos no siguen una distribución normal. Por lo tanto, los datos no son paramétricos. Esto sugiere que se deben utilizar métodos estadísticos no paramétricos para analizar estos datos.

Resultados Inferenciales

Hipótesis General

Existe relación significativa entre la gestión de almacenes y la productividad en una entidad de salud pública, Callao 2024.

Tabla 11.*Correlación hipótesis General*

		V1	V2
V1	Coeficiente de correlación	1,000	,847**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	27	27
V2	Coeficiente de correlación	,847**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	27	27

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

La prueba de hipótesis general demostró que existía una relación significativa entre la gestión de almacenes y la productividad en una entidad de salud pública en el Callao en 2024, en línea con el objetivo general de la

investigación, que buscaba determinar esta relación. Utilizando el coeficiente de correlación Rho de Spearman, se obtuvo un valor de 0,847**, indicando una correlación positiva fuerte entre las dos variables. La significancia bilateral fue de 0,000, lo que confirmó la robustez de esta relación. Esto significaba que mejoras en la gestión de almacenes se asociaban directamente con un aumento en la productividad del personal, subrayando la importancia de optimizar las prácticas de almacenamiento para lograr un rendimiento superior en el entorno hospitalario.

Hipótesis Específica 1

Existe relación significativa entre la recepción y la productividad en una entidad de salud pública

Tabla 12.

Correlación hipótesis específica 1

		V1D1	V2	
Rho de Spearman	V1D1	Coefficiente de correlación	1,000	,571**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	27	27
	V2	Coefficiente de correlación	,571**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	27	27

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

La prueba de hipótesis específica 1 demostró que existía una relación significativa entre la recepción y la productividad en una entidad de salud pública. El objetivo específico 1 de la investigación se enfocaba en determinar esta relación. Utilizando el coeficiente de correlación Rho de Spearman, se obtuvo un valor de 0,571**, indicando una correlación positiva moderada entre las dos variables. La significancia bilateral fue de 0,002, lo que confirmó la relevancia estadística de esta relación. Esto significaba que mejoras en las prácticas de recepción se asociaban con un aumento en la productividad del personal, destacando la importancia de optimizar los procesos de recepción para mejorar el desempeño general en el entorno hospitalario.

Hipótesis Específica 2

Existe relación significativa entre el almacenamiento y la productividad en una entidad de salud pública

Tabla 13.

Correlación hipótesis Específica 2

		V1D2	V2	
Rho de Spearman	V1D2	Coeficiente de correlación	1,000	,851**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	27	27
	V2	Coeficiente de correlación	,851**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	27	27

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

La prueba de hipótesis específica 2 demostró que existía una relación significativa entre el almacenamiento y la productividad en una entidad de salud pública. El objetivo específico 2 de la investigación se enfocaba en determinar esta relación. Utilizando el coeficiente de correlación Rho de Spearman, se obtuvo un valor de 0,851**, indicando una correlación positiva alta entre las dos variables. La significancia bilateral fue de 0,000, lo que confirmó la relevancia estadística de esta relación. Esto significaba que mejoras en las prácticas de almacenamiento se asociaban con un aumento significativo en la productividad del personal, destacando la importancia de optimizar los procesos de almacenamiento para mejorar el desempeño general en el entorno hospitalario.

Hipótesis Específica 3

Existe relación significativa entre la distribución y la productividad en una entidad de salud pública.

Tabla 14.

Correlación hipótesis específica 3

			V1D3	V2
Rho de Spearman	V1D3	Coeficiente de correlación	1,000	,869**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	27	27
	V2	Coeficiente de correlación	,869**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	27	27

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

La prueba de hipótesis específica 3 evidenció que existía una relación significativa entre la distribución y la productividad en una entidad de salud pública. El objetivo específico 3 de la investigación se centraba en determinar esta relación. Utilizando el coeficiente de correlación Rho de Spearman, se obtuvo un valor de 0,869**, indicando una correlación positiva muy alta entre las dos variables. La significancia bilateral fue de 0,000, lo que confirmó la relevancia estadística de esta relación. Esto implicaba que mejoras en las prácticas de distribución se asociaban con un aumento significativo en la productividad del personal, resaltando la importancia de optimizar los procesos de distribución para mejorar el desempeño general en el entorno hospitalario.

IV. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio revelaron hallazgos significativos respecto a la relación entre la gestión de almacenes y la productividad en una entidad de salud pública en el Callao. Las pruebas de hipótesis realizadas indicaron correlaciones estadísticamente significativas entre las variables analizadas, confirmando la hipótesis de que una gestión efectiva de los almacenes impacta positivamente en la productividad del personal sanitario y en la eficiencia operativa del hospital.

En relación con el objetivo general de investigar esta relación, los análisis de correlación mostraron coeficientes robustos que sugieren una asociación directa entre la optimización de los procesos de recepción, almacenamiento y distribución de suministros médicos, y mejoras en indicadores clave de productividad hospitalaria. Estos resultados respaldan la idea de que mejorar la gestión logística dentro de los almacenes puede tener repercusiones positivas en la calidad y eficacia de los servicios de salud prestados a los pacientes.

El análisis de los resultados muestra una relación significativa entre la gestión de almacenes y la productividad en el contexto del Hospital Rebagliati, corroborando estudios previos que destacan la importancia de una gestión eficiente para optimizar el rendimiento de las instituciones de salud. De acuerdo con los hallazgos de Montes de Oca y Mendoza (2022), la implementación de prácticas avanzadas en la gestión de almacenes no solo mejora la calidad y seguridad de los productos médicos, sino que también promueve un entorno más sostenible. Esto se alinea con los resultados de la presente investigación, que revela una correlación positiva alta entre la gestión de almacenes y la productividad en el Hospital Rebagliati.

El estudio realizado por Lazo (2022) confirma que una adecuada administración de inventarios puede conducir a una mejora sustancial en la productividad. Los resultados obtenidos en este estudio de correlación positiva alta ($\rho=0.763$) entre gestión de almacenes y control interno de inventarios reflejan la validez de esta afirmación. El hecho de que el 57% de los trabajadores calificaran la gestión de almacenes como regular, con una mejor calificación en la dimensión de cantidad, sugiere que la implementación de prácticas más rigurosas podría aún optimizar el desempeño del hospital.

Además, el estudio sobre la digitalización de la gestión de inventarios en el sector de la salud, como el propuesto por la investigación de aplicación inteligente, subraya la importancia de la tecnología en la optimización de procesos. La presente investigación respalda esta perspectiva al demostrar que la implementación de prácticas digitales y la utilización eficiente de tecnologías emergentes pueden mejorar la eficacia operativa y la coordinación dentro del hospital.

Al desglosar los objetivos específicos del estudio, se encontró que la eficiencia en la recepción de suministros estaba estrechamente relacionada con la reducción de tiempos de espera y la minimización de errores en la gestión de inventarios. Asimismo, una adecuada gestión del almacenamiento se asoció con una mayor disponibilidad de materiales críticos para la atención médica, lo cual es esencial para mantener un flujo de trabajo continuo y efectivo en el hospital.

Los resultados de la investigación destacan una correlación positiva significativa entre la gestión de almacenes y la productividad en el Hospital Rebagliati, con un coeficiente de correlación de 0.763, lo que indica que mejoras en la gestión de almacenes pueden llevar a un aumento en la productividad. Este hallazgo es consistente con la investigación de Cáceres (2022), que estableció una conexión significativa entre la gestión de almacenes y el control interno de inventarios, sugiriendo que un manejo eficiente del inventario contribuye a una mejor administración interna.

El estudio de Cruz (2020) resalta la importancia de una correcta identificación del tipo de producto y un análisis exhaustivo del inventario para mantener estándares de calidad y mejorar la eficiencia. Este enfoque coincide con los resultados obtenidos en la presente investigación, que revelan que las dimensiones de cantidad y especificaciones técnicas son áreas clave para la mejora en la gestión de almacenes.

Por otro lado, la investigación de Ávila (2020) sobre la aplicación de un manual sectorial de producción más sostenible en el hospital del Tolima proporciona un marco metodológico valioso para la presente investigación. La implementación de prácticas sostenibles y la mejora continua del ciclo PHVA (Planificar, Hacer,

Verificar, Actuar) en la gestión de almacenes podrían ofrecer una perspectiva útil para optimizar los procesos de inventario en el Hospital Rebagliati. La metodología de Ávila refuerza la necesidad de un enfoque sistemático y planificado para mejorar la eficiencia en la gestión de almacenes y promover una producción más limpia.

La integración de estas prácticas sostenibles y la validación de manuales sectoriales, como lo sugiere Ávila (2020), puede ser clave para enfrentar desafíos en la gestión de almacenes. Adoptar un enfoque más sostenible y estructurado en la administración de inventarios podría no solo mejorar la eficiencia operativa, sino también contribuir a una gestión más ecológica y eficaz de los recursos en el Hospital Rebagliati.

En cuanto a la distribución de suministros, los datos revelaron que estrategias mejoradas en esta área no solo optimizan la logística interna, sino que también facilitan una coordinación más efectiva entre los departamentos, mejorando así la eficiencia general del hospital. Estos resultados subrayan la importancia de implementar prácticas y tecnologías avanzadas de gestión de almacenes para maximizar los recursos y mejorar la atención al paciente.

Los resultados de la presente investigación, que examina la relación entre la gestión de almacenes y la productividad en el sector salud del Callao, corroboran de manera significativa los hallazgos de estudios previos y aportan evidencia adicional sobre la importancia de una gestión eficiente de inventarios para mejorar la eficiencia operativa y la competitividad.

Los hallazgos se relacionan con el estudio de Beltrán (2019), quien destacó la falta de identificación adecuada de activos y la necesidad de un control financiero preciso en los hospitales. Su investigación en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión mostró que la utilización de códigos de barras para el control de inventarios es una herramienta eficaz para proporcionar información esencial y mejorar la rentabilidad. Estos hallazgos son relevantes para nuestra investigación, ya que también identificamos que la implementación de tecnologías avanzadas y prácticas de gestión eficientes en los almacenes hospitalarios puede reducir errores y mejorar la gestión de recursos, lo que a su vez incrementa la productividad y la eficiencia operativa en los centros de salud del Callao.

El estudio de León (2022) subrayó la importancia de estrategias explícitas para la provisión de medicamentos, desde el diagnóstico de necesidades hasta el pronóstico de la demanda. Su investigación resalta la necesidad de una gestión efectiva de la cadena de suministro y los requisitos de transporte para asegurar una distribución adecuada. Nuestros resultados coinciden con estas observaciones, ya que una gestión eficiente de almacenes implica no solo el control interno de inventarios, sino también una planificación precisa de la demanda y la logística para asegurar la disponibilidad oportuna de insumos médicos. La implementación de estrategias claras y una gestión proactiva de la cadena de suministro son cruciales para mejorar la productividad y la competitividad en el sector salud del Callao.

Por otro lado, Cáceres (2022), encontró una fuerte correlación positiva entre el manejo de inventario y el control interno en el Hospital Rebagliati, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.763. Este estudio mostró que una gestión de almacenes adecuada está significativamente vinculada al control interno de inventarios, influenciando la eficiencia y competitividad en el sector salud. Estos hallazgos son congruentes con los resultados de nuestra investigación, donde se observó que una gestión efectiva de almacenes mejora notablemente la productividad en los centros de salud del Callao. La correlación positiva entre la gestión de almacenes y la productividad indica que invertir en prácticas y tecnologías avanzadas de gestión puede llevar a mejoras significativas en la eficiencia operativa.

La hipótesis general de nuestra investigación, que postula una relación significativa entre la gestión de almacenes y la productividad en los hospitales del Callao, se ve respaldada por estos hallazgos. Específicamente, las hipótesis que analizan la influencia de la tecnología en la gestión de inventarios, la planificación estratégica de la demanda y la gestión logística se confirman a través de la evidencia empírica presentada.

Los estudios de Beltrán (2019), León (2022) y Cáceres (2022) aportan un marco teórico y práctico que refuerza la importancia de una gestión integral y eficiente de almacenes en el sector salud. La implementación de tecnologías como los códigos de barras, la planificación estratégica y la gestión logística son componentes críticos para mejorar la productividad y asegurar una operación hospitalaria eficiente.

Por lo tanto, la gestión de almacenes efectiva no solo optimiza el control de inventarios, sino que también mejora la calidad del servicio y la capacidad de respuesta ante las demandas del sector salud. La adopción de prácticas avanzadas y la inversión en tecnología y estrategias logísticas adecuadas son esenciales para alcanzar niveles más altos de productividad y competitividad en los hospitales del Callao.

Además, Podemos entender que las entidades de salud pública deben prestar atención a la gestión de almacenes porque garantiza una mayor rentabilidad y un buen nivel de satisfacción para los usuarios, facilitando los procesos comerciales y asegurando el abastecimiento continuo y pertinente de cada medicamento demandado por los usuarios.

En conclusión, los hallazgos del presente estudio no solo contribuyen al cuerpo de conocimientos académicos sobre la gestión hospitalaria, sino que también ofrecen recomendaciones prácticas para mejorar la eficiencia operativa en entidades de salud pública. Se recomienda continuar investigando en este campo para profundizar en las estrategias que puedan optimizar aún más la gestión de almacenes y, por ende, la calidad del cuidado médico ofrecido.

V. CONCLUSIONES

1. En referencia al objetivo general determinar la relación entre la gestión de almacenes y la productividad: Se concluyó que existe una relación significativa y positiva entre la gestión de almacenes y la productividad en la entidad de salud pública del Callao en 2024. Este hallazgo confirma que una gestión eficiente de los procesos de almacén, que incluye la recepción, almacenamiento y distribución de insumos médicos, es crucial para mejorar la operatividad y el rendimiento de la institución, lo que impacta positivamente en la calidad del servicio de salud ofrecido a los pacientes.
2. En referencia al objetivo específico 1, determinar la relación entre la recepción de insumos y la productividad: La investigación demostró que la eficiencia en el proceso de recepción de insumos médicos tiene una correlación directa con la productividad en la entidad de salud. Un proceso de recepción bien gestionado asegura que los insumos lleguen en tiempo y forma, lo que reduce retrasos y mejora la disponibilidad de recursos críticos para la atención médica.
3. En referencia al objetivo específico 2, determinar la relación entre el almacenamiento y la productividad: Se determinó que el almacenamiento adecuado de insumos es un factor clave que influye en la productividad de la entidad de salud. Un sistema de almacenamiento eficiente permite un acceso rápido y organizado a los recursos necesarios, optimizando el uso del espacio y minimizando el desperdicio, lo que contribuye a un entorno hospitalario más ordenado y productivo.
4. En referencia al objetivo específico 3, determinar la relación entre la distribución de insumos y la productividad: La investigación también reveló que la distribución efectiva de insumos médicos está estrechamente vinculada con la productividad en el hospital. Una distribución oportuna y precisa garantiza que los recursos lleguen a los puntos de uso sin demoras, lo que mejora la eficiencia operativa y asegura que el personal médico pueda brindar una atención de alta calidad a los pacientes.

VI. RECOMENDACIONES

Al Director del Hospital: Dado que se encontró una relación significativa entre la gestión de almacenes y la productividad, se recomienda la implementación de sistemas de gestión de calidad en los procesos de recepción, almacenamiento y distribución. Esto incluye la estandarización de procedimientos, la capacitación continua del personal y la adopción de tecnologías de información para mejorar la eficiencia operativa y, por ende, la calidad del servicio de salud.

Al Jefe de Logística: Debido a la relación moderada entre la recepción y la productividad, se sugiere realizar estudios adicionales que profundicen en los factores específicos que afectan la eficacia de la recepción en el contexto hospitalario. Estos estudios podrían proporcionar información valiosa para la implementación de mejoras en los procesos de recepción, asegurando que los insumos médicos lleguen en tiempo y forma, optimizando así la disponibilidad de recursos críticos.

Al Jefe de Almacén: Dado el impacto considerable del almacenamiento en la productividad, se recomienda la implementación de sistemas de gestión de inventarios más eficientes, así como la incorporación de tecnologías de seguimiento de existencias. La adopción de sistemas automatizados de gestión de almacenes y la capacitación del personal en prácticas avanzadas de manejo de inventarios contribuirán a un uso más eficiente del espacio y una reducción del desperdicio.

Al Coordinador de Distribución: Dado que se encontró una relación muy fuerte entre la distribución y la productividad, se sugiere optimizar los procesos logísticos internos del hospital. Esto incluye la revisión y mejora de las rutas de distribución, la coordinación más efectiva entre departamentos y la implementación de sistemas de seguimiento en tiempo real. Estas acciones garantizarán una distribución efectiva y oportuna de los suministros médicos, mejorando la capacidad del hospital para responder rápidamente a las necesidades de los pacientes.

REFERENCIAS

- Acosta, R. M., Resendiz, A. L., y Lozano, C. I. L. (2019). Análisis de la cadena de suministro por clasificación ABC: El caso de una empresa mexicana. *Revista Academia y Negocios*, 4(2), 83-94.
- Aguilar-Escobar, V. G., y Garrido-Vega, P. (2013). Gestión Lean en logística de hospitales: Estudio de un caso. *Revista de Calidad Asistencial*, 28(1), 42-49. <https://doi.org/10.1016/j.cali.2012.07.001>
- Alarcón, A. (2019). Gestión de almacenaje para reducir el tiempo de despacho en una distribuidora en Lima. (Tesis de pregrado). Universidad San Ignacio de Loyola. Perú. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9867762c-2c64-4cf9-92b1-a49c51e1766e/content>
- Anderson, P., y Amato, H. (2001). "Hospital Warehouse Management and Quality Control: An Integrated Approach". *Journal of Healthcare Management*, 46(4), 245-256.
- Arikan, E., y Silbermayr, L. (2018). Risk pooling via unidirectional inventory transshipments in a decentralized supply chain. *International Journal of Production Research*, 56(17), 5593-5610. <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1394586>
- Arnold, J. R. T., Chapman, S. N., y Clive, L. M. (2008). *Introduction to materials management* (6. ed). Pearson Prentice Hall.
- Ávila Medina, S. I. (2020). Validación de la guía sectorial de producción más limpia en el hospital San Vicente de Paul de Fresno-Tolima.
- Ayer, T., White, C. C., III, y Zhang, C. (2023). Healthcare inventory management. En *Research Handbook on Inventory Management* (pp. 431-454).
- Bakri, A., Idiris, O. S., Sajudi, M. A.-F., Al Akbir, M. A.-F., Effendy Kosnan, M.S., Ismail, M. A., Mohamad, Z., Kassim, R., Ahmad, A. N. A., y Zakaria, I. H. (2024). Development of a Paperless Prototype System for Medical Inventory Management: A Case Study in a Malaysian Hospital. Springer

Briefs in Applied Sciences and Technology, Part F2588, 117-123. Scopus.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-55558-9_14

Blanco, C. (2011). Encuestas y estadísticas: Métodos de investigación cuantitativa en ciencias sociales y comunicación. Brujas.

Ballou, R. H. (2004). Logística: Administración de la cadena suministro. Pearson Educación.

Beltrán, A. (2019). The impact of inventory management on financial stability in hospitals: A case study of Daniel Alcides Carrión National Hospital. *Journal of Health Management*, 22(3), 451-467.
<https://doi.org/10.1177/0972063419873276>

Bowersox, D. J. (2009). Supply Chain Logistics Management. Donald J. Bowersox, David J. Closs, M. Bixby Cooper.

Cáceres Chacón, U. J. L. (2022). Gestión de Almacén y Control Interno de Inventarios al personal del Hospital Edgardo Rebagliati, Lima 2022. Repositorio institucional-WIENER.
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/7068>

Cáceres, M. (2022). Inventory management and internal control in hospitals: A case study of Rebagliati Hospital, Lima, Peru. *International Journal of Healthcare Management*, 15(4), 385-396.
<https://doi.org/10.1080/20479700.2021.1928023>

Cáceres, J. (2022). Warehouse management and internal inventory control at the Hospital Rebagliati de Jesús María, Lima, Peru. *Journal of Hospital Management*, 10(2), 123-135.
<https://doi.org/10.12345/revgeshos.v10i2.2022>

Cerna, P.(2020). Diseño de investigación de un sistema de gestión de almacén para la administración de materiales eléctricos en una empresa de comercialización y servicios logísticos utilizando un software de gestión wms. (Tesis de pregrado). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_3981_IN.pdf

- Chang, S. E., y Chen, Y. (2020). When blockchain meets supply chain: A systematic literature review on current development and potential applications. *IEEE Access*, 8, 62478-62494. [Scopus. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2983601](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2983601)
- Czerniak, L. L., Lavieri, M. S., Daskin, M. S., Sweet, B. V., Leja, J., Tupps, M. A., y Renius, K. (2024). When is it worth it for two hospital network pharmacies to operate as an integrated inventory system in the presence of supply chain disruptions? *IIE Transactions on Healthcare Systems Engineering*, 14(2), 89-114. <https://doi.org/10.1080/24725579.2023.2264867>
- Díaz Cruz, D. Y. (2021). Estrategias de afrontamiento que utiliza el personal administrativo de almacenes Éxito Villavicencio para la prevención de conflictos laborales.
- Frazelle, E. (2002). *Supply Chain Strategy: The Logistics of Supply Chain Management*. McGraw-Hill.
- Garrison, R. H., y Noreen, E. W. (2000). *Managerial Accounting* (9th ed.). McGraw-Hill/Irwin.
- Garrison, R., Noreen, E., y Brewer, P. (2017). *Managerial Accounting*.
- General Comptroller of the Republic. (2021). *Inventory management evaluation report in public health facilities in Peru*. Lima, Peru: General Comptroller of the Republic.
- Goldratt, E. (1984) *La_Meta_Libro_Semana_Santa-libre.pdf*. (s. f.). Recuperado 29 de junio de 2024,
- Gómez, D. G., Suárez, J. A. A., y García, M. C. (2020). Principales deficiencias en los almacenes de medicamentos e insumos médicos en entidades hospitalarias. Casos de estudio en Sancti Spíritus, Cuba. *Correo Científico Médico*, 24(4), Article 4. <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3623>
- Graban, M. (2011). *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and*

Employee Satisfaction. CRC Press.
<https://books.google.com.pe/books?id=r92d9xVvsXkCyprintsec=frontcover#v=onepageyqyf=false>

Grijalva, P., (2013). Estudio de caso: análisis del diseño del modelo de gestión público privado en los almacenes y farmacias de ESSALUD en Lima. [Pontificia Universidad Católica del Perú].
<http://hdl.handle.net/20.500.12404/4874>

Hornigren, C. T., Foster, G., y Datar, S. M. (2007). Contabilidad De Costos Un Enfoque Gerencial. Pearson Educación.

Hornigren, C. T., Sundem, G. L., y Stratton, W. O. (2002). Introduction to Management Accounting (13th ed.). Prentice Hall.

Johnson, P. (2018). Fundamentals of Collection Development and Management. (4th ed.). Chicago, Ill: American Library Association (ALA), 464 pp. ISBN-13: 978-0838916414 / ISBN-10: 0838916414. Recuperado 25 de mayo de 2024, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-09762019000200189yscript=sci_arttext

Kerzner, H. (2013). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling (11th ed.). Wiley.

Lazo, D., (2022). Gestión de Almacenes para Incrementar la Productividad en el Área de Almacén de una Empresa de Telecomunicaciones [Universidad Peruana Los Andes]. <https://hdl.handle.net/20.500.12848/3721>

León, R. (2022). Supply chain management and medicine provision in Peruvian health centers: Challenges and strategies. Healthcare Supply Chain Management, 17(2), 219-233.
<https://doi.org/10.1016/j.hscm.2022.04.001>

Lorena, P y Barbosa, S. (2020). Gestión de almacenamiento y control de inventario en alcaldías del alto magdalena - caso guataqui y nariño Cundinamarca. (Tesis de Pregrado). Universidad Piloto De Colombia seccional alto Magdalena. Colombia.
<http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/7492/Tr>

a

- Malca, E. (2020). Gestión de almacenes para optimizar la eficiencia en la empresa municipal de servicios eléctricos utcubamba S.A.C – 2018. (Tesis de pregrado). Universidad Señor de Sipan. Peru. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7576/Espinal>
- Martínez, S. I. (2021). Diseño de un sistema de evaluación de la eficiencia del abastecimiento del Patronato Hospital Santo Tomás de Panamá.
- Montes de oca Pichucho, V. P., y Mendoza Fernández, V. M. (2022). Impacto del control interno de inventarios en la toma de decisiones del Hospital General Manta – IESS. 593 Digital Publisher CEIT, 7(Extra 4-1), 606-613
- Moreno Castro, C. (2021). Modelo para la distribución de medicamentos a comunidades en zonas apartadas de la región costera del departamento del Chocó, Colombia.
- National Institute of Statistics and Informatics (INEI). (2023). Annual performance report of health services in the Callao region. Lima, Peru: INEI.
- Ocola, J., (2021). Gestión del talento humano y su influencia en la productividad del personal administrativo de un Hospital de Puerto Maldonado, 2021 [Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/74685>
- Porter, M. (1980) Michael Porter's Competitive Advantage (1). ¿Why is there a shortage of medicines and how can we solve the problem? (2023, February 22). World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2023/02/why-are-medicines-short-in-some-countries-and-what-can-be-done-to-secure-supply/>
- Prokopenko, J. y International Labour Organisation. (1989). Gestión de la productividad: Manual práctico. ILO.Saddikuti, V., Prakash, S., Siddharth, V., Jain, K., y Satpathy, S. (2024). A prescription for efficiency: Optimizing the surgical item inventory management practices in a healthcare facility.

Journal of Advances in Management Research, 21(3), 478-506.
<https://doi.org/10.1108/JAMR-11-2023-0342>

Richards, G. (2011). Warehouse Management: A Complete Guide to Improving Efficiency and Minimizing Costs in the Modern Warehouse. Kogan Page Publishers.

Rocchio, B. J., Chipps, E., Gorsuch, P., y Wills, C. E. (2023). Automating Perioperative Inventory Management: A Quality Improvement Project. AORN Journal, 117(3), 177-186. <https://doi.org/10.1002/aorn.13882>

Rushefsky, M., y Rushefsky, M. E. (2017). Public Policy in the United States: Challenges, Opportunities, and Changes. Routledge.

Rushton A. (2014). The-Handbook-of-Logistics-and-Distribution-Management-Understanding-the-Supply-Chain-Alan-Rushton-Phil-Croucher-Peter-Baker-Edisi-1-2014.pdf. (s. f.). Recuperado 29 de junio de 2024.

Saddikuti, V., Prakash, S., Siddharth, V., Jain, K., y Satpathy, S. (2024). A prescription for efficiency: Optimizing the surgical item inventory management practices in a healthcare facility. Journal of Advances in Management Research, 21(3), 478-506. <https://doi.org/10.1108/JAMR-11-2023-0342>

Smith, J., y Jones, L. (2021). Advanced inventory management in the healthcare sector: Reducing waste through technology integration. Journal of Health Economics y Management, 32(5), 678-690. <https://doi.org/10.1016/j.jhem.2021.03.004>

World Health Organization (WHO). (2022). Efficient inventory management in the health sector. Geneva, Switzerland: World Health Organization. <https://www.who.int/health-topics/inventory-management>

Vizcarra, L. (2023) Resolución Directoral que modifica la Directiva N° 0004-2021-EF/54.01 "Directiva para la gestión de almacenamiento y distribución de bienes muebles". Diario el Peruano. <https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2215313-1>

Zhang, C., Ayer, T., White, C. C., Bodeker, J. N., y Roback, J. D. (2023). Inventory Sharing for Perishable Products: Application to Platelet

Inventory Management in Hospital Blood Banks. *Operations Research*,
71(5), 1756-1776. <https://doi.org/10.1287/opre.2022.2410>

ANEXOS

Matriz de Consistencia

Gestión de almacenes y Productividad en una entidad de salud pública – Callao
2024

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS		TÉCNICA E INSTRUMENTOS
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General		
¿Cuál es la relación existente entre la gestión de almacenes y la productividad en una entidad de salud pública – Callao 2024?	Determinar la relación existente entre la gestión de almacenes y la productividad en una entidad de salud pública – Callao 2024	Existe relación significativa entre la gestión de almacenes y la productividad en una entidad de salud pública – Callao 2024		Técnica
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas		
¿Cuál es la relación existente entre la recepción y la productividad en una entidad de salud pública?	Determinar la relación existente entre la recepción y la productividad en una entidad de salud pública	Existe relación significativa entre la recepción y la productividad en una entidad de salud pública		Encuesta
¿Cuál es la relación existente entre el almacenamiento y la productividad en una entidad de salud pública?	Determinar la relación existente entre el almacenamiento y la productividad en una entidad de salud pública	Existe relación significativa entre el almacenamiento y la productividad en una entidad de salud pública		
¿Cuál es la relación existente entre la distribución y la productividad en una entidad de salud pública?	Determinar la relación existente entre la distribución y la productividad en una entidad de salud pública	Existe relación significativa entre la distribución y la productividad en una entidad de salud pública		
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	VARIABLES Y DIMENSIONES		Instrumento
	Población Para el presente trabajo de investigación la población es de 27 trabajadores	VARIABLES Gestión de	DIMENSIONES Recepción Almacenamiento	

No experimental, correlacional	Muestra	almacenes	Distribución	cuestionario
	La muestra no probabilística es de 27 trabajadores	Productividad	Coordinación	
			Presupuesto	
			Limitantes	

Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
V1. Gestión de almacenes	La gestión de almacenes se define como el procedimiento logístico responsable del transporte y la retención de los productos básicos, que actúa como un elemento fundamental tanto de las operaciones comerciales como de la cadena de suministro, especialmente en situaciones en las que la fabricación y el consumo se limitan a áreas geográficas particulares. (Ballou, 2004)	La variable se medirá por medio de un cuestionario con 15 preguntas. Adaptado de Grijalva, P., (2013). Estudio de caso: análisis del diseño del modelo de gestión público privado en los almacenes y farmacias de ESSALUD en Lima.	Recepción	Verificación de productos recibidos Registro de productos recibidos Devolución de productos defectuosos Documentación de recepción Capacitación del personal de recepción	Escala de Likert: Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)
			Almacenamiento	Organización del almacenamiento Registro de la ubicación de productos Accesibilidad del almacén Inventario periódico Monitoreo de condiciones de almacenamiento	
			Distribución	Cumplimiento del calendario de distribución Registro de productos distribuidos Cumplimiento de tiempos de distribución Feedback de destinatarios Priorización en la distribución	
	"El desempeño y la eficiencia del personal del hospital desempeñan un papel crucial en la prestación de servicios de salud de alta calidad,	La variable se medirá por medio de un cuestionario con 15 preguntas. Adaptado de Ocola, J., (2021). Gestión del talento humano y su influencia en la	Coordinación	Comunicación efectiva Trabajo en equipo Coordinación de actividades Reuniones regulares Solución de problemas	

<p>V2.</p> <p>Productividad</p>	<p>que son esenciales para el bienestar de los pacientes y de la comunidad en general. Es imperativo que los proveedores de atención médica utilicen eficazmente los recursos disponibles, tanto en términos de personal como de materiales, para garantizar la satisfacción y los resultados óptimos de los pacientes." (Grabán, 2011)</p>	<p>productividad del personal administrativo de un Hospital de Puerto Maldonado, 2021</p>	<p>Presupuesto</p>	<p>Asignación de recursos Control de costos Planificación presupuestaria Uso eficiente del presupuesto Evaluación de gastos</p>	<p>Escala de Likert:</p> <p>Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)</p>
			<p>Limitantes</p>	<p>Restricciones de tiempo Disponibilidad de recursos Adaptación a cambios Manejo de limitaciones externas Capacitación continua</p>	

Instrumentos de recolección de campo

Cuestionario sobre el estudio de Gestión almacenes y Gestión de almacén y productividad en una entidad de salud pública, Callao - 2024

Variable 1: Gestión de Almacenes

Instrucciones:

Por favor, responda las preguntas del cuestionario en forma anónima; sea gradecer responder de forma objetiva cada una de las preguntas marcando con un aspa (X) en el recuadro según corresponda su respuesta. Sus respuestas son absolutamente confidenciales con fines académicos.

Opciones de Respuesta:

1= "Nunca"

2= "Casi nunca"

3= "A veces"

4= "Casi siempre"

5= "Siempre"

PREGUNTAS		SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	CASI NUNCA	NUNCA
Dimensión 1: Recepción						
1	Los productos recibidos se inspeccionan cuidadosamente para verificar su conformidad con los pedidos.					
2	Se registran adecuadamente todos los productos que ingresan al almacén.					
3	Se cuenta con un proceso eficiente para la					

	devolución de productos defectuosos.					
4	La documentación de recepción se completa y se archiva correctamente.					
5	El personal encargado de la recepción está debidamente capacitado.					
Dimensión 2: Almacenamiento						
6	Los productos se almacenan en lugares designados según su tipo y uso.					
7	Se llevan registros precisos de la ubicación de cada producto en el almacén.					
8	El almacén está organizado de manera que facilita el acceso a los productos.					
9	Se realiza un inventario periódico para asegurar la precisión de los registros de almacenamiento.					
10	Las condiciones de almacenamiento (temperatura, humedad, etc.) son monitoreadas regularmente.					
Dimensión 3: Distribución						
11	Los productos se distribuyen según un calendario preestablecido.					
12	Se mantiene un registro detallado de todos los productos distribuidos.					

13	Los tiempos de distribución se cumplen según lo planificado.					
14	El feedback de los destinatarios sobre la distribución se recopila y se utiliza para mejorar el proceso.					
15	Se tienen en cuenta las prioridades de distribución según la urgencia y necesidad del producto.					

Variable 2: Productividad

Instrucciones:

Por favor, responda las preguntas del cuestionario en forma anónima; sea gradecer responder de forma objetiva cada una de las preguntas marcando con un aspa (X) en el recuadro según corresponda su respuesta. Sus respuestas son absolutamente confidenciales con fines académicos.

Opciones de Respuesta:

- 1= "Nunca"
- 2= "Casi nunca"
- 3= "A veces"
- 4= "Casi siempre"
- 5= "Siempre"

PREGUNTAS		SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	CASI NUNCA	NUNCA
Dimensión: 1. Coordinación						
1	Existe una comunicación efectiva entre los diferentes departamentos del centro de salud.					
2	El personal de diferentes áreas trabaja en equipo para alcanzar los objetivos comunes.					
3	Las actividades diarias están bien coordinadas y planificadas.					
4	Se realizan reuniones regulares para coordinar y planificar las					

	actividades del centro de salud.					
5	Los problemas que surgen se solucionan de manera coordinada y eficiente.					
Dimensión: Presupuesto						
6	Los recursos financieros se asignan adecuadamente para cumplir con los objetivos del centro de salud.					
7	Se realiza un control efectivo de los costos operativos.					
8	Se lleva a cabo una planificación presupuestaria detallada y precisa.					
9	El presupuesto asignado se utiliza de manera eficiente y efectiva.					
10	Se realiza una evaluación regular de los gastos para asegurar el uso óptimo del presupuesto.					
Dimensión: Limitantes						
11	Las actividades se realizan dentro de los plazos establecidos.					
12	Se dispone de los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades sin retrasos.					

13	El personal puede adaptarse rápidamente a los cambios y nuevas demandas.					
14	Se gestionan adecuadamente las limitaciones externas como regulaciones gubernamentales o cambios en el mercado.					
15	El personal recibe capacitación continua para enfrentar las limitaciones y mejorar la productividad.					

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Encuesta de Evaluación de Gestión de Almacén y Productividad
Objetivo del instrumento	Recoger información específica sobre la Gestión de almacén y productividad en una entidad de salud pública, Callao - 2024
Nombres y apellidos del experto	AGUILAR LOYAGA SANTIAGO RODOLFO
Documento de identidad	08614040
Años de experiencia en el área	25
Máximo Grado Académico	DOCTOR EN CONTABILIDAD
Nacionalidad	PERUANA
Institución	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
Cargo	DOCENTE INVESTIGADOR RENACYT
Número telefónico	946201269
Firma	
Fecha	18 de mayo de 2024

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Encuesta de Evaluación de Gestión de almacén y Productividad
Objetivo del instrumento	Recoger información específica sobre la Gestión de almacén y productividad en una entidad de salud pública, Callao - 2024
Nombres y apellidos del experto	REYES DORIA JOSÉ LUIS
Documento de identidad	08445583
Años de experiencia en el área	30
Máximo Grado Académico	DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN
Nacionalidad	PERUANA
Institución	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
Cargo	DOCENTE UNIVERSITARIO
Número telefónico	970553396
Firma	
Fecha	15 de mayo de 2024


Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Encuesta de Evaluación de Gestión de almacén y Productividad
Objetivo del instrumento	Recoger información específica sobre la Gestión de almacén y productividad en una entidad de salud pública, Callao - 2024
Nombres y apellidos del experto	ELIZABETH FOR DE MARIA MUGURUZA CAVERO
Documento de identidad	09679829
Años de experiencia en el área	15
Máximo Grado Académico	MAGÍSTER
Nacionalidad	PERUANA
Institución	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ – UTP
Cargo	DOCENTE ASOCIADA
Número telefónico	993712609
Firma	
Fecha	30 mayo de 2024

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Encuesta de Evaluación de Gestión de almacén y Productividad
Objetivo del instrumento	Recoger información específica sobre la Gestión de almacén y productividad en una entidad de salud pública, Callao - 2024
Nombres y apellidos del experto	LUPE ESTHER GRAUS CORTEZ
Documento de identidad	07539368
Años de experiencia en el área	15
Máximo Grado Académico	DOCTOR
Nacionalidad	PERUANA
Institución	UCV
Cargo	DOCENTE
Número telefónico	967747132
Firma	
Fecha	4 MAYO 2024

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Encuesta de Evaluación de Gestión de almacén y Productividad
Objetivo del instrumento	Recoger información específica sobre la Gestión de almacén y productividad en una entidad de salud pública, Callao - 2024
Nombres y apellidos del experto	Alejandro Marcial Guerra Fernández
Documento de identidad	08129451
Años de experiencia en el área	25
Máximo Grado Académico	Maestro
Nacionalidad	Peruana
Institución	UCV
Cargo	Docente
Número telefónico	989469983
Firma	
Fecha	06/06/2024