

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
ESCUELA DE CONTABILIDAD



**PROPUESTA DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO
PARA MEJORAR LA EFICIENCIA Y GESTIÓN DE LAS
EXISTENCIAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LA PNP-
CHICLAYO EN EL PERIODO DEL 2016**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:
CONTADOR PÚBLICO**

AUTORES:

**Annie Mariel Cabrera Pérez
Rosa Zulema Díaz Coronel**

Chiclayo, 17 de julio de 2017

**PROPUESTA DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO
PARA MEJORAR LA EFICIENCIA Y GESTIÓN DE LAS
EXISTENCIAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LA PNP-
CHICLAYO EN EL PERIODO DEL 2016**

POR:

**Annie Mariel Cabrera Pérez
Rosa Zulema Díaz Coronel**

Presentada a la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Católica
Santo Toribio de Mogrovejo, para optar el Título de:

CONTADOR PÚBLICO

APROBADO POR:

(Mgtr. Maribel Carranza Torres)

Presidente de Jurado

(CPC. Walter Rodas Sosa)

Secretario de Jurado

(Mgtr. Carlos Olivos Campos)

Vocal/Asesor de Jurado

CHICLAYO, 2017

DEDICATORIA

En primer lugar, se lo dedico a Dios, por iluminarme en el camino universitario, mostrándome las puertas del éxito. También, a mi familia, por el esfuerzo puesto en mi vida universitaria, que han sido el soporte para lograr mis objetivos. Y a las personas más cercanas, por haberme brindado el apoyo moral.

Annie M. Cabrera Pérez

Dedico esta tesis a mi hermosa familia, mi madre y mis hermanos que fueron los pilares para poder lograr mis objetivos en este caminar universitario, mostrándome que todo lo que me proponga siempre podré alcanzarlo.

Rosa Z. Díaz Coronel

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme llegar a cumplir mi sueño más anhelado, de consolidar este primer gran paso de mi carrera profesional. Además, a mi familia, que son un pilar fundamental en el apoyo de mi realización profesional como personal. Y a la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo junto con el grupo de docentes de la Escuela de Contabilidad, quienes me han brindado conocimientos, valores y principios en mi formación universitaria.

Annie M. Cabrera Pérez

En primer lugar agradezco a Dios por haberme permitido culminar esta etapa importante de mi vida; agradezco a mi asesor de tesis, Carlos A. Olivos y profesores que me apoyaron para concluirla. Asimismo sin el apoyo moral e incondicional que me ha brindado mi madre en todo momento, no hubiera podido lograr mi objetivo.

Rosa Z. Díaz Coronel

RESUMEN

En la siguiente investigación, se ha determinado como objetivo proponer un sistema de control interno, para una mayor eficiencia y gestión de las existencias en el Hospital Regional de la PNP-Chiclayo, debido a que no se lleva un adecuado control en el área de almacén, lo cual genera imprevistos, insatisfacciones, como por ejemplo que los medicamentos no satisfacen la demanda de los asegurados.

Para poder llevarla a cabo, se aplicaron diferentes instrumentos de recolección de datos tales como: cuestionario, entrevista a los trabajadores del área de almacén; para así poder analizar de qué manera llevan el control de sus existencias en el Hospital de la PNP-Chiclayo; y después de haber obtenido los datos, se han analizado y procesado los resultados que han permitido diseñar un sistema de control interno para mejorar la eficiencia y gestión de las existencias del Hospital de la policía.

Para lo cual, se ha propuesto la implementación de un software, un nuevo Manual de Políticas, un nuevo Manual de organización y Funciones, y lo más importante un Manual de Procedimientos para mejorar la gestión del pedido, recepción, despacho y conservación de los medicamentos. Para lograr así, que disminuya los tiempos de pedido y llegada de los medicamentos y la gestión de los mismos, además de una exhaustiva revisión de las medicinas. Evitando de esta forma que ingresen medicamentos que no cumplan con las características y cantidades de lo solicitado, o que se encuentren cerca de la fecha de vencimiento.

Palabras claves

Sistema de control interno, Eficiencia de existencias, Gestión de las existencias.

ABSTRACT

In the following investigation, it has been determined objective is to propose a system of internal control, for greater efficiency and inventory management at the Regional Hospital of the PNP-Chiclayo, because it does not take adequate control in the warehouse area , which generates unexpected, dissatisfactions, such as drugs that do not meet the demands of policyholders.

In order to carry out different data collection instruments such as they were applied: questionnaire, interview workers in the warehouse area; in order to analyze how take control of their stocks at the Hospital of the PNP Chiclayo; and after having obtained data have been analyzed and processed the results that have enabled designing an internal control system to improve efficiency and inventory management Police Hospital.

For which it has been proposed the implementation of a software, a new Policy Manual, a new Manual of Organization and Functions, and most importantly a Procedures Manual to improve order management, reception hall, study and conservation of medicines. To achieve so, decrease the time of order and arrival of medicines and their management, and a comprehensive review of medicines. Thus preventing drugs entering that do not meet the characteristics and quantities requested, or that are located near the expiration date.

Keywords

Internal Control System, Efficiency Stocks, Stock management.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ABSTRACT

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN..... 11

II. MARCO TEÓRICO..... 13

2.1. Antecedentes del tema..... 13

2.2. Bases teóricas científicas..... 15

2.2.1. Sistema de control interno..... 15

2.2.1.1. Definición..... 15

2.2.1.2. Importancia..... 15

2.2.1.3. Objetivos..... 15

2.2.1.4. COSO I..... 17

2.2.1.5. Diferencia de un inventario manual y un sistema de control de existencias.23

2.2.1.6. Criterios en el Sistema de Control de Inventarios de existencias..... 24

2.2.1.7. Sistemas en el control de inventarios de existencias..... 25

2.2.2. Gestión de existencias..... 29

2.2.2.1. Definición de gestión..... 29

2.2.2.2. Actividades a realizar en una gestión..... 30

2.2.2.3. Condiciones en la gestión de existencias..... 31

2.2.2.4. Costos en la gestión de las existencias..... 34

2.2.2.5. Indicadores de la gestión de existencias..... 38

2.2.2.6. Causas que generan diferencia de existencias..... 40

2.2.2.7. Sistemática a seguir en la gestión de existencias..... 40

2.2.3. Eficiencia de existencias..... 42

2.2.3.1. Definición..... 42

2.2.3.2. Diferencia entre eficiencia y eficacia..... 43

2.2.3.3. Eficiencia de insumos y productos en los hospitales..... 44

2.2.3.4. Otros Indicadores..... 50

III. METODOLOGÍA	51
3.1. Diseño de investigación.....	51
3.1.1. Enfoque	51
3.1.2. Alcance.....	51
3.1.3. Diseño.....	51
3.2. Área y Línea de Investigación	52
3.3. Población, muestra y muestreo.....	52
3.3.1. Población muestral	52
3.4. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	52
3.4.1. Método de investigación.....	52
3.4.2. Técnicas de investigación.....	52
3.4.3. Instrumentos de recolección de datos.....	53
3.5. Técnicas de procesamiento de datos.....	53
IV. RESULTADOS.....	54
4.1. La empresa.....	54
4.2. Procesos operativos	57
4.2.1. Pedido de medicamentos	57
4.2.2. Recepción de Medicamentos	60
4.2.3. Despacho de medicamentos.....	62
4.3. Diagnóstico.....	66
V. DISCUSIÓN.....	69
VI. PROPUESTA.....	72
VII. CONCLUSIONES.....	90
VIII. RECOMENDACIONES.....	91
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92
X. ANEXOS	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Diferencias entre un inventario manual de existencias y un sistema de control de inventarios de existencias	24
Tabla N° 2. Descripción del Análisis ABC.....	26
Tabla N° 3. Conteo por ciclos	27
Tabla N° 4. Adopción 5s.....	28
Tabla N° 5. Indicadores de eficiencia por niveles de gestión	42
Tabla N° 6. Indicadores sobre la administración hospitalaria	50
Tabla N° 7. Deficiencias en el área de almacén del Hospital Regional de la PNP-Chiclayo	65
Tabla N° 8. Análisis de ratios no financieros de la empresa	68
Tabla N° 9. Manual de políticas propuesto para el área de almacén.....	73
Tabla N° 10. Cargos de los profesionales propuestos a elaborar en el área de almacén	74
Tabla N° 11. Requisitos mínimos y funciones dl jefe de almacén-farmacéutico	75
Tabla N° 12. Requisitos mínimos y funciones del asistente de almacén-técnico farmacéutico	76
Tabla N° 13. Requisitos mínimos y funciones de la secretaria de almacén	78
Tabla N° 14. Manual de procedimientos del pedido de existencias	83
Tabla N° 15. Manual de procedimientos de la recepción de existencias.....	84
Tabla N° 16. Manual de procedimientos del despacho de existencias	85
Tabla N° 17. Cotización de propuesta planteada.....	89

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Métodos de evaluación de la eficiencia	47
Figura N° 2. Organigrama del Hospital Regional de la PNP-Chiclayo	54
Figura N° 3. Organigrama del área de almacén.	55
Figura N° 4. Flujograma del proceso de pedido de existencias	58
Figura N° 5. Flujograma del proceso de recepción de existencias	61
Figura N° 6. Flujograma del proceso de recepción de existencias	63
Figura N° 7. Aspecto administrativo y operativo de la propuesta del sistema de control interno.....	72
Figura N° 8. Organigrama propuesto para el área de almacén del Hospital Regional de la PNP-Chiclayo	74
Figura N° 9. Flujograma propuesto para el proceso de pedido de existencias ..	86
Figura N° 10. Flujograma propuesto para el proceso de recepción de existencias	87
Figura N° 11. Flujograma propuesto para el proceso de despacho de existencias	88

I. INTRODUCCIÓN

El papel del servicio de salud brindado en los hospitales públicos, en los ciudadanos es de vital importancia, ya que es una retribución que realiza el Estado, por la contribución de estos y porque vela por el bienestar de los mismos. Sin embargo, en muchos casos se ha observado la burocracia existente al momento de adquirir un medicamento, y además de ello, la falta de los mismos, debido a muchas causas, la falta de calidad del servicio, por culpa de ello, su falta de personal competente, lo cual el servicio al asegurado no es de calidad.

Es por ello, que por ejemplo el FMI (12 de Septiembre, 2011), informa que el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional de Nicaragua, ha postulado para ser el primer país en las Américas en el cual se lleve a cabo un Plan Estratégico Nacional para la Promoción del Uso Racional de los Medicamentos. Además Alarcón (2000), menciona en su investigación realizada que se aprecia que los problemas de comunicación son frecuentes en los hospitales. Un alto porcentaje de los médicos y enfermeras encuestados de los hospitales no saben que existen instrumentos de gestión o está equivocado con respecto a su existencia.

A todo ello, en el Hospital Regional de la PNP-Chiclayo, tenemos que en cuanto a los medicamentos, se puede observar que existe una ineficiencia en controlar sus inventarios, ya que no cuenta con un kárdex adecuado que permita el control de entrada y salida de los medicamentos, ni mucho menos el control en su gestión de éstos. Además, de no contar con un almacén abastecido, pues la institución no posee con un sistema de control que ayude al manejo adecuado tanto en el proceso de pedido, recepción y despacho de las existencias, así como la conservación de los mismos.

Frente a la realidad mencionada que se vive en el Hospital Regional de la PNP; si se propone un sistema de control en el área de almacén se mejorará la eficiencia y gestión de las existencias y así mismo el personal de salud podría brindar un mejor servicio a sus pacientes.

Por ello, se es necesario llevar a cabo un estudio al área de almacén, en donde se pretende lograr los siguientes objetivos:

- Diagnosticar la situación actual del sistema de control interno de los almacenes, para realizar un estudio preliminar sobre el Hospital Regional de la PNP-Chiclayo.
- Evaluar la gestión de las existencias mediante indicadores no financieros

- Identificar las deficiencias más notorias que tiene el Hospital y en base a ello establecer procedimientos que permitan evaluar el adecuado proceso y procedimientos del sistema a proponer.
- Proponer un sistema de control interno de las existencias con la finalidad de mejorar su eficiencia en la calidad del servicio de los asegurados.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del tema

Al indagar fuentes bibliográficas relacionadas con el presente trabajo de investigación, se han encontrado las siguientes tesis, de las cuales se han revisado y analizado las siguientes:

Hemeryth y Sánchez (2013) en su tesis denominada “Implementación de un sistema de control interno operativo en los almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la constructora A&A S.A.C.”.

Conclusión

En la tesis propuesta concluyeron que con la inversión en equipos y maquinarias se logrará optimizar los tiempos en los procesos realizados en los almacenes; y permitirá estar al día con la información dando oportunidad a tomar buenas decisiones o medidas preventivas para mejorar la gestión de las existencias y hacer un seguimiento al trabajo que realizan los almaceneros que se contrastará con los inventarios de existencias físicos mensuales.

Comentario

Como se puede observar que al invertir en equipos y maquinarias, mejorará los procesos realizados en los almacenes y la gestión de las existencias de la constructora, a diferencia con el trabajo de investigación que nosotras estamos realizando proponemos mejorar el control de los inventarios de las existencias de la Sanidad, y para ello también es necesario contar con equipos y maquinarias eficientes y en buen estado así como lo propone la tesis expuesta.

Misari (2011) en su tesis denominada “El Control interno de inventarios y la gestión en las empresas de fabricación de calzado en el distrito De Santa Anita”.

Conclusión

El autor llegó a la conclusión de que el control interno de existencias es un factor determinante en el desarrollo económico de las empresas del sector de fabricación de calzados, ya que la aplicación de un eficiente control de existencias servirá como base y sustento para la eficiente gestión de las empresas y su consecuente desarrollo.

Comentario

A diferencia de nuestro trabajo de investigación realizado, es que nosotros nos enfocaremos a una entidad de salud pública, que no busca el desarrollo económico sino tan

sólo una aplicación eficiente de su control de existencias para poder mejorar la gestión de las mismas.

Sierra (2012) en su tesis denominada “Propuesta de mejoramiento de procedimientos para el control de inventarios aplicado en la empresa Vanidades S.A.”.

Conclusión

En la tesis mencionada el autor llegó a la conclusión que el espacio físico de la empresa es insuficiente lo cual provoca bodega y producción no puedan realizar sus funciones de forma efectiva y una toma física de los inventarios de existencias con mayor frecuencia.

Comentario

Del mismo modo nuestra investigación, por ser una empresa de salud, debe contar un espacio físico amplio ya que es un factor muy importante y esencial para que la entidad realice sus funciones de manera eficiente y mejorar la toma física de los inventarios de existencias.

González & Sánchez (2010) en su tesis denominada “Diseño de un modelo de gestión de inventarios para la empresa importadora de vinos y licores Global Wine And Spirits Ltda.”.

Conclusión

Los autores llegaron a la conclusión de que el modelo de inventarios de existencias propuesto, mejora los problemas fundamentales del sistema actual de desabastecimiento y existencia de roturas de inventario, al definir políticas de órdenes de compra, nacionalización y distribución de la mercancía que sincronizan los procesos de la cadena, y en consecuencia garantizan el flujo idóneo de la mercancía hasta las bodegas de consumo.

Comentario

Como se puede observar, se generó un modelo apropiado para la gestión de los inventarios de existencias, de la empresa gws Ltda, para que así no exista una demanda insatisfecha, y que estos tengan un abastecimiento en su mercadería; a diferencia de su propuesta, nosotros buscamos proponer un sistema de control interno, que busque mejorar la eficiencia y gestión de las existencias del hospital regional de la Policía Nacional del Perú-Chiclayo.

2.2. Bases teóricas científicas

2.2.1. Sistema de control interno

2.2.1.1. Definición

Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia-APC (2015) define por control interno:

Un sistema integrado por el esquema de organización y el conjunto de los planes, métodos, principios, normas, procedimientos y mecanismos de verificación y evaluación adoptados por una entidad, con el fin de procurar que todas las actividades, operaciones y actuaciones, así como la administración de la información y los recursos, se realicen de acuerdo con las normas vigentes dentro de las políticas trazadas por la dirección y en atención a las metas u objetivos previsto.

Para Muñiz (2013) define el término de sistema de control interno como el sistema de control interno de una empresa es otro elemento muy importante que el responsable de control de gestión, tiene que asumir como objeto de supervisión y control ya que del control interno va a depender en buena parte de la información por un lado y las operaciones que se realizan en la empresa sean válidas y reales.

2.2.1.2. Importancia

Armenta (2012) menciona que el control interno es de importancia para la estructura administrativa contable de una empresa. Esto asegura que tan confiable es su información financiera, frente a los fraudes, eficiencia y eficacia operativa.

Por lo tanto, en todas las empresas es necesario tener un adecuado control interno, pues gracias a este se evitan riesgos, y fraudes, se protegen y cuidan los activos y los intereses de las empresas, así como también se logra evaluar la eficiencia de la misma en cuanto a su organización.

2.2.1.3. Objetivos

Gómez (2001) menciona los objetivos comunes de los sistemas de control interno incluyen la corrección de transacciones, la fiabilidad de la información, el cumplimiento de la normativa, la seguridad y la eficiencia. A continuación, hace mención detallada de los demás objetivos:

- La obtención de la información financiera oportuna, confiable y suficiente como herramienta útil para la gestión y el control.
- Promover la obtención de la información técnica y otro tipo de información no financiera para utilizarla como elemento útil para la gestión y el control.
- Procurar adecuadas medidas para la protección, uso y conservación de los recursos financieros, materiales, técnicos y cualquier otro recurso de propiedad de la entidad.
- Promover la eficiencia organizacional de la entidad para el logro de sus objetivos y misión.
- Asegurar que todas las acciones institucionales en la entidad se desarrollen en el marco de las normas constitucionales, legales y reglamentarias.

Por otro lado Mejía (2004) nos menciona que teniendo en cuenta el art. 2 de la Ley 87/93, los objetivos del sistema de control interno en el hospital, deben de ser los siguientes:

- Proteger los recursos del hospital buscando su adecuada administración ante posibles riesgos que los afecten y asegurando el futuro de la entidad.
- Garantizar la eficacia, la eficiencia y economía en todas las actividades tanto administrativas, financieras, asistenciales y de atención al usuario que faciliten la correcta y adecuada ejecución y observancia de las políticas y funciones que lleven al cumplimiento de la misión del hospital.
- Velar porque todas las actividades y recursos de la institución estén dirigidos al acatamiento de los objetivos de la entidad.
- Confirmar la oportunidad y confiabilidad de la información y registro de la misma en todas las áreas del hospital para poder ser utilizadas en la toma de decisiones y propuestas de cambio cuando sea necesario.
- Definir y aplicar medidas para prevenir los riesgos, detectar y corregir las situaciones en los diferentes escenarios.
- Velar porque el hospital cuente con procesos que faciliten la planeación y mecanismos adecuados para el diseño y desarrollo organizacional de acuerdo a la misión de la institución.
- Estimular la eficiencia del personal determinando el costo-beneficio y nivel de productividad y eficiencia mostrado no sólo a nivel general, sino a nivel de las diferentes dependencias de la entidad.

2.2.1.4. COSO I

Fonseca (2011) en su libro Sistema de Control Interno para las organizaciones, nos menciona que en 1992 la comisión publicó el primer informe Internal Control - Integrated Framework, denominado COSO I con el objeto de ayudar a las entidades a evaluar y mejorar sus sistemas de control interno, facilitando un modelo en base al cual pudieran valorar sus sistemas de control interno y generando una definición común de control interno.

Además, el autor menciona que según el COSO I, el control interno es un proceso llevado a cabo por la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos dentro de las siguientes categorías:

- Eficacia y eficiencia de las operaciones.
- Confiabilidad de la información financiera.
- Cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas que sean aplicables.

El autor también nos menciona que el control interno, está integrado en los procesos de la organización y forma parte de las actividades de planeamiento, ejecución y monitoreo, y representa una herramienta útil para la gerencia. Por lo tanto, no es un sustituto de las acciones que debería adoptar la gerencia en cumplimiento de sus legítimas obligaciones. Es por ello, que los componentes del COSO I, hacen las veces de criterios generales que aseguran la preparación de estados financieros libres de errores materiales o fraude, dentro de niveles de riesgo aceptable.

COSO I, está conformado por cinco (5) componente interrelacionados de igual importancia. Cuatro (4) de ellos se refieren al diseño y operación del control interno. El quinto componente, es decir, el monitoreo, está diseñado para asegurar que el control interno continua operando con efectividad.

Componentes del control interno, según el COSO I

Fonseca (2011) nos menciona que los componentes del control interno, según el COSO I, son los siguientes:

- **Ambiente de Control:** Establece el tono general del control en la organización. Es el fundamento principal de todos los controles internos.
- **Evaluación de Riesgos:** Identifica y analiza los riesgos que inciden en el logro de los objetivos de control, por lo que deben ser administrativos.
- **Actividades de Control:** Políticas y procedimientos que aseguran a la gerencia el cumplimiento de las instrucciones impartidas a los empleados, para que realicen las actividades que le han sido encomendadas.
- **Información y Comunicación:** Tiene relación con los sistemas e informes que posibilitan que la gerencia cumpla con sus responsabilidades, y los mecanismos de comunicación en la organización.
- **Supervisión y Monitoreo:** Es un proceso que evalúa la calidad del control interno en la organización y su desempeño en el tiempo.

Más adelante, se realizará un enfoque más de tallado de los componentes del control interno, según el Coso I.

Ambiente de control

El autor Fonseca (2007) también comenta que la organización debe establecer un entorno que permita el estímulo y produzca influencia en la actividad del recurso humano respecto al control de sus actividades. Para que este ambiente de control se genere se requiere de otros elementos asociados al mismo los cuales son:

- **Integridad y valores éticos:** Se deben establecer los valores éticos y de conducta que se esperan del recurso humano al servicio del Ente, durante el desempeño de sus actividades propias. Los altos ejecutivos deben comunicar y fortalecer los valores éticos y conductuales con su ejemplo.
- **Competencia:** Se refiere al conocimiento y habilidad que debe poseer toda persona que pertenezca a la organización, para desempeñar satisfactoriamente su actividad.

- **Experiencia y dedicación de la Alta Administración:** Es vital que quienes determinan los criterios de control posean gran experiencia, dedicación y se comprometan en la toma de las medidas adecuadas para mantener el ambiente de control.
- **Filosofía administrativa y estilo de operación:** Es sumamente importante que se muestre una adecuada actitud hacia los productos de los sistemas de información que conforman la organización. Aquí tienen gran influencia la estructura organizativa, delegación de autoridad y responsabilidades y políticas y prácticas del recurso humano. Es vital la determinación actividades para el cumplimiento de la misión de la empresa, la delegación autoridad en la estructura jerárquica, la determinación de las responsabilidades a los funcionarios en forma coordinada para el logro de los objetivos.

Evaluación de riesgos

El autor Fonseca (2008) comenta que la entidad, debe conocer y abordar los riesgos con los que se enfrenta. A través de la investigación y análisis de los riesgos relevantes y el punto hasta el cual el control vigente lo neutraliza se evalúa la vulnerabilidad del sistema. Por lo tanto, los factores que le influyen, son los siguientes:

- **Identificación de riesgos:** Para identificar los riesgos más importantes es necesario realizar un mapeo de estos, por parte de la dirección, que incluya la especificación de los dominios o puntos clave de la organización, las interacciones significativas entre la organización y los terceros, la identificación de los objetivos generales y particulares, y las amenazas y riesgos que se pueden tener que afrontar. Analizando los factores que contribuyen a aumentarlos.
- **Objetivos de control de riesgos:** Los procesos mediante los que se establecen objetivos en una organización pueden ser muy estructurados o formales o, por el contrario, informales. Además, pueden encontrarse claramente identificados o bien ser implícitos. Y deben estar cuantificados para permitir un control interno bien determinado. De existir indicadores cualitativos es necesario asignarles una ponderación cuantitativa de acuerdo a las necesidades de la organización.

Los objetivos relativos al riesgo deben considerar controles que aseguren detectarlo para posteriormente tomar medidas correctivas para reducirlo. Por ello los parámetros

consisten en valores adecuados que de alguna manera aseguren que el control interno es eficiente y efectivo.

- **Condiciones previas para la evaluación del riesgo:** El establecimiento de los objetivos de la empresa, es una condición previa a la evaluación de los riesgos. La dirección debe fijar primero los objetivos, y luego determinar cuáles serán los riesgos más importantes que pueden afectar su logro para poder tomar las medidas necesarias. De no seguir este orden no se pueden determinar cuantificaciones correctas para los riesgos y sus impactos.

Establecer objetivos es un requisito previo para un control interno eficaz. Los mismos deben estar parametrizados para ser mensurables. Sin embargo, aun cuando debería existir una seguridad razonable de que estos objetivos puedan cumplirse, no siempre existe la seguridad que todos lo hagan.

- **Medición y evaluación de riesgos:** Se debe estimar la frecuencia con que se presentarán los riesgos identificados, así como también se debe cuantificar la probable pérdida que ellos pueden ocasionar. Una vez identificados los riesgos a nivel de organismo y de programa/actividad, debe procederse a su análisis.

Los métodos utilizados para determinar la importancia relativa de los riesgos pueden ser diversos e incluirán como mínimo una estimación de su importancia, para lo cual debe considerar su frecuencia y el impacto que pueden provocar en la organización. Con estas consideraciones podemos construir una “matriz de riesgos” que permitirá identificar los riesgos prioritarios.

- **Cuantificación de riesgos:** Se describe un método sencillo que es útil para la valoración de riesgos y que permitirá disponer de un “índice de importancia”. Este índice considera la frecuencia de ocurrencia de cada riesgo y el impacto que provoca en la organización en caso de hacerse realidad.

Es así que Fonseca (2008) comenta que el impacto está referido a pérdida de activos, pérdida de tiempo, disminución de la eficiencia y eficacia de las operaciones o el control, efectos negativos en los recursos humanos, y alteración en la correctitud de la información de la organización, entre otras. En este modelo los impactos deben estar expresados en una única unidad, que bien puede ser monetaria.

Incluso el autor indica que este método consiste en asignar una frecuencia “F” (según un intervalo de tiempo igual para todos los riesgos, que puede ser anual), y el impacto “I” que genera (en el mismo intervalo de tiempo considerado para la frecuencia) medido en dinero.

Una vez obtenidos estos índices se procede a su ordenamiento para determinar la prioridad de atención que se le debe otorgar. Un requisito importante es que todos los valores deben estar sincronizados. Esto significa que deben estar referidos a un mismo período de tiempo y una misma unidad de impacto.

Actividades de control

Fonseca (2008) también menciona que las actividades de una organización se manifiestan en las políticas, sistemas y procedimientos, siendo realizadas por el recurso humano que integra la entidad. Todas aquellas actividades que se orienten hacia la identificación y análisis de los riesgos reales o potenciales que amenacen la misión y los objetivos y en beneficio de la protección de los recursos propios o de los terceros en poder de la organización, son actividades de control. Estas pueden ser aprobación, autorización, verificación, inspección, revisión de indicadores de gestión, salvaguarda de recursos, segregación de funciones, supervisión y entrenamiento adecuado.

Para ser efectivas las actividades de control necesitan ser apropiadas y razonables, ser entendibles y accesibles, funcionar consistentemente de acuerdo a sus objetivos preestablecidos; y tener un costo adecuado que no debe exceder los beneficios de implantación.

Los factores de control que forman parte del presente componente son:

- Procedimientos de autorización
- Controles claves
- Segregación de funciones
- Controles al acceso sobre recursos
- Controles sobre decisiones e información
- Registro, verificación y conciliación
- Revisión de procesos, actividades y objetivos
- Controles de tecnología de información

Información y comunicación

Para Auditores, Contadores y Consultores Financieros - ACFI (2015) la capacidad gerencial de una organización está dada en función de la obtención y uso de una información adecuada y oportuna. La entidad debe contar con sistemas de información eficientes orientados a producir informes sobre la gestión, la realidad financiera y el cumplimiento de la normatividad para así lograr su manejo y control.

Los datos pertinentes a cada sistema de información no solamente deben ser identificados, capturados y procesados, sino que este producto debe ser comunicado al recurso humano en forma oportuna para que así pueda participar en el sistema de control.

Es así que el autor indica que la información por lo tanto, debe poseer unos adecuados canales de comunicación que permitan conocer a cada uno de los integrantes de la organización sus responsabilidades sobre el control de sus actividades. También son necesarios canales de comunicación externa que proporcionen información a los terceros interesados en la entidad y a los organismos estatales.

Por lo tanto un sistema deberá.

- Identificar y registrar todas las transacciones válidas.
- Describir oportunamente las transacciones.
- Medir el valor monetario de las transacciones.
- Determinar el momento en que ocurren las transacciones para efectos de registrarlas de modo correcto.

Supervisión o monitoreo

ACFI (s.f.) comenta que planeado e implementado un sistema de Control Interno, se debe vigilar constantemente para observar los resultados obtenidos por el mismo. Todo sistema de Control Interno por perfecto que parezca, es susceptible de deteriorarse por múltiples circunstancias y tiende con el tiempo a perder su efectividad. Por esto debe ejercerse sobre el mismo una supervisión permanente para producir los ajustes que se requieran de acuerdo a las circunstancias cambiantes del entorno.

La Administración tiene la responsabilidad de desarrollar, instalar y supervisar un adecuado sistema de control interno. Cualquier sistema aunque sea fundamentalmente adecuado, puede deteriorarse sino se revisa periódicamente. Corresponde a la administración la revisión y evaluación sistemática de los componentes y elementos que forman parte de los sistemas de control. La evaluación busca identificar las debilidades del control, así como los controles insuficientes o inoperantes para robustecerlos, eliminarlos o implantar nuevos. La evaluación puede ser realizada por las personas que diariamente efectúan las actividades, por personal ajeno a la ejecución de actividades y combinando estas dos formas.

El sistema de control interno debe estar bajo continua supervisión para determinar si:

- Las políticas descritas están siendo interpretadas apropiadamente y si se llevan a cabo.
- Los cambios en las condiciones de operación no han hecho estos procedimientos obsoletos o inadecuados y,
- Es necesario tomar oportunamente efectivas medidas de corrección cuando sucedan tropiezos en el sistema. El personal de Auditoría interna es un factor importante en el sistema de control interno ya que provee los medios de revisión interna de la efectividad y adherencia a los procedimientos prescritos.

El papel de supervisor del control interno corresponde normalmente al Departamento de Auditoría Interna, pero el Auditor Independiente al evaluarlo periódicamente, contribuye también a su supervisión.

2.2.1.5. Diferencia de un inventario manual de existencias y un sistema de control de existencias.

Sizes & Colors (2014) es una empresa de Software/Sistema Administrativo y de Punto de Venta de alta tecnología; la cual comenta que los inventarios de existencias se pueden llevar de manera manual o bien, mediante un Sistema de Control de Inventarios de existencias; sin embargo, no hay duda de que si optas por un Sistema de Control de Inventarios de existencias te traerá muchísimos más beneficios y reducirás errores de manera drástica. Éstas son algunas de las diferencias que puedes encontrar entre llevar el control de tus inventarios de existencias de manera manual, a diferencia de llevarlo con un Sistema de Control de Inventarios de existencias.

Tabla N° 1. *Diferencias de un inventario manual y un sistema de control de existencias*

INVENTARIO MANUAL DE EXISTENCIAS	SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO DE EXISTENCIAS
Toma mucho tiempo	Los inventarios de existencias se realizan en muy poco tiempo
Información desactualizada	Información actualizada
Información poco confiable	Información confiable
Altas probabilidades de cometer errores en conteo, escritura manual del inventario y captura de información	Información precisa
Probabilidades de manejar rotaciones bajas de inventario, a causa de la falta de información precisa y oportuna	Mantiene una rotación óptima de los artículos
Costos por almacenamiento de altas cantidades de stock	Reducción de costos debido a altas cantidades de stock
Falta de una base de datos precisa que alimente el proceso de ventas	Impide la pérdida de ventas por información errónea de stock y
Manejo de resurtidos y trasposos poco eficientes	Sugiere resurtidos y trasposos eficientes entre las sucursales
Falta de mecanismos de control que propician el robo hormiga	Reduce riesgo de robo de mercancía por los mecanismos de control

Fuente: Sizes & Colors (2014). Sistema de Control de inventarios. [Entrada de Blog]. Recuperado de <http://www.sizesandcolors.com/sistema-de-control-de-inventarios?gclid>

En resumen, llevar el inventario manual de existencias puede generar pérdidas económicas y comerciales al generar información imprecisa y obsoleta, debido a que el proceso es muy lento y laborioso. Y por el contrario, contar con un Sistema de Control de Inventarios de existencias se traduce en ahorros de tiempo, recursos humanos y dinero, toma de decisiones inteligentes y una mayor eficiencia en las ventas de tus tiendas.

2.2.1.6. Criterios en el Sistema de Control de Inventarios de existencias

Sizes & Colors (2014) señala que en pocas palabras, lo que se requiere es un sistema eficiente, rápido y preciso. Los criterios a tomar en cuenta para encontrarlo son:

- Tener en cuenta las necesidades de tu empresa... ¿de qué herramientas requieres para manejar el inventario de existencias de tus tiendas? Se podría requerir únicamente de un

sistema que te controle entradas y salidas, o más que eso de entradas y salidas de mercancía por lotes, sugerencia de traspasos, alertas de resurtidos, uso de tecnicismos específicos.

- Es altamente recomendable que el sistema que se utilice sea especializado en el giro del negocio; es decir, será mucho mejor contar con un software especializado en el ramo, ya que abarcará los procesos y actividades propias de tu tipo de negocio.
- Asegurarse de que el sistema que se va a adquirir sea amigable, tanto en su implementación como en el uso diario. Los trabajadores lo utilizarán todo el tiempo, para optimizar las tareas.
- El objetivo principal del sistema es que lleve un correcto control de inventarios de existencias pero, además, que los OPTIMICE, como mediante el envío de alertas de los modelos que requieran resurtirse o traspasarse, así como los que urgen venderse.
- Verificar que se pueda realizar la toma de inventarios de existencias en segundos, así como hacer comparaciones fáciles y rápidas entre el inventario físico de existencias y el inventario de existencias registrado en el sistema.
- Es importante que el sistema que se elija permita evaluar el inventario tomando como referencia el índice de rotación de inventarios promedio de existencias, así se estará seguro de mantener un inventario de existencias sano, el cual no te está generando pérdidas.
- Buscar un sistema integral que maneje la mayor cantidad de tareas que puedan ser útiles y que incluso pueda manejar diferentes áreas como punto de venta, administración y finanzas, compras, etc.

2.2.1.7. Sistemas en el control de inventarios de existencias

Instituto Pyme (s.f.) de México, señala que los sistemas de control de inventarios de existencias están diseñados para supervisar los niveles de inventario de dichas existencias y para diseñar sistemas y procedimientos para la gestión efectiva de las mismas. Al implantar sistemas de gestión de existencias, hay dos áreas importantes de decisión (1) la clasificación de existencias y (2) la exactitud de los registros de las existencias.

Por lo tanto, el autor menciona que las estrategias del control de inventarios de existencias incluyen las siguientes:

Análisis ABC

Instituto Pyme (s.f.) indica que ésta es una técnica que clasifica los inventarios de existencias de la empresa de acuerdo a tres categorías con base en su volumen anual en dólares.

El volumen anual en dólares se calcula como sigue:

Tabla N° 2. Descripción del Análisis ABC

Análisis ABC	
Clasificación	Descripción
Clase A	El ADV es alto normalmente y representa cerca del 15% del total de los artículos de inventario pero representa el 75 - el 80% de los costos totales de inventario.
Clase B	El ADV es moderadamente alto y representa alrededor del 30% de artículos pero el 15 - 25% del valor.
Clase C	El ADV es bajo y representa alrededor del 55% de artículos pero solo el 5% del valor.

Fuente: Instituto Pyme (s.f.). Gestión de inventarios. [Entrada de Blog].
<http://mexico.smetoolkit.org/mexico/es/content/es/587/Gesti%C3%B3n-de-inventario>

Esta clasificación implica que los artículos de clase A deben tener medidas de control de inventario físico de existencias más estrictas, pronósticos más exactos, y que deben involucrar más al proveedor.

Conteo por ciclos

Instituto Pyme (s.f.) menciona que el conteo por ciclos implica una auditoría continua de los artículos de existencias. Esto utiliza la clasificación de los artículos de inventario de existencias del análisis ABC. Hay tres procedimientos importantes en el conteo por ciclos:

- Contar los artículos de existencias.
- Verificar los archivos.

- Documentar las inexactitudes.
- Hacer seguimiento de las causas de las inexactitudes.
- Tomar medidas remediales.

El conteo por ciclos se hace de forma regular y sin anunciar. La frecuencia del conteo por ciclos depende de la clasificación de los artículos de inventario, como sigue:

Tabla N° 3. *Conteo por ciclos*

Conteo por ciclos	
<i>Clasificación</i>	<i>Frecuencia del conteo de ciclos</i>
Clase A	Mensual
Clase B	Trimestral
Clase C	Semestral

Fuente: Instituto Pyme (s.f.). Gestión de inventarios. [Entrada de Blog].
<http://mexico.smetoolkit.org/mexico/es/content/es/587/Gesti%C3%B3n-de-inventario>

Adopción 5s

Instituto Pyme (s.f.) informa que el sistema 5S es un sistema japonés de técnicas prácticas de economía doméstica que incluye cinco pilares:

Tabla N° 4. *Adopción 5s*

Adopción 5s		
Palabra en japonés	Traducción ha español	Descripción
SEIRI	Ordenar	La ACCIÓN de ordenar artículos y clasificarlos según se necesiten o no. Los artículos que no se necesitan se botan, eliminan o liquidan mientras que los elementos que se necesitan se gestionan y almacenan en forma apropiada.
SEITON	Sistematizar	La ACCIÓN de colocar cada artículo que se necesita en el sitio correcto y asegurarse que está en funcionamiento. Esto incluye el uso de etiquetas, letreros, y sistemas de almacenamiento y archivo para facilitar el almacenamiento y la recuperación de dichos artículos.
SEISO	Barrido	La ACCIÓN de limpiar el sitio de trabajo totalmente asegurándose que está arreglado y bien presentado.
SEIKETSU	Desinfección	La CONDICIÓN de mantener altos estándares para gobierno de la casa para que no haya polvo o herrumbre en ninguna parte y que los empleados estén comprometidos con las primeras 3 S.
SHITSUKE	Shitsuke	La CONDICIÓN en la que todos los miembros practican las 4S arriba espontáneamente y por propia voluntad como un estilo de vida y que se ha vuelto parte de la cultura de la empresa.

Fuente: Instituto Pyme (s.f.). Gestión de inventarios. [Entrada de Blog].

<http://mexico.smetoolkit.org/mexico/es/content/es/587/Gesti%C3%B3n-de-inventario>

2.2.2. Gestión de existencias

2.2.2.1. Definición de gestión

Instituto Pyme (s.f.), de México, indica que la gestión de existencias se relaciona con la planificación y el control de existencias. La planificación de existencias busca responder dos preguntas básicas:

- Cuándo hacer los pedidos: Esta pregunta se relaciona con el concepto de momento de pedidos. Este es un sistema en el que todo material utilizado regularmente se reordena cuando su nivel de inventario baja de cierto nivel. El nivel usualmente es una función del plazo de entregas, la demanda diaria, y las existencias de seguridad.
- Cuánto ordenar: la cantidad que se pide es determinada por la Cantidad económica a ordenar.

Por otro lado López & Tamayo (s.f.), nos indican que la gestión de existencias es un conjunto de técnicas cuyo objetivo principal es contestar tres preguntas básicas:

- ¿Qué nivel de existencias son necesarias de cada artículo en el almacén?
- ¿En qué momento se debe realizar un pedido?
- ¿Qué cantidad de artículos se debe pedir?

Para contestar estas preguntas, el departamento que gestiona las existencias deberá tomar las siguientes decisiones:

- Fijar el punto de pedido
- Fijar las cantidades que se quieren pedir.
- Estudiar los lotes de compra más económicos

Una correcta gestión de existencias deberá mantener un nivel de existencias que permita atender la demanda de productos.

Este nivel de existencias no debe ser excesivamente alto para no elevar el coste de almacenaje, ni tan bajo que implica poder atender en un momento dado los pedidos de los clientes.

2.2.2.2. Actividades a realizar en una gestión

Grande & Ayuso (2006) en su libro “La Gestión de enfermería y los Servicios generales de las organizaciones sanitarias”, nos menciona que para desarrollar una correcta gestión de inventarios, se deben seguir ciertas actividades, y son las siguientes:

Servicios a nuestros clientes

- La determinación de las necesidades y deseos del usuario en relación a los servicios brindados con respecto al producto.
- La determinación de la respuesta del cliente al servicio que se le ha dado.
- Establecer los niveles de servicios de cliente.

Distribución

- Selección y modo de distribución interna.
- Consolidación de envíos.
- Establecimiento de calendario de distribución de materiales.

Gestión de existencias

- Políticas de stocks.
- Relación de productos en los almacenes.
- Número, tamaño, y localización de los puntos de almacenamiento.
- Estrategias de entrada y salida de productos en el almacén.

Procesamiento de los pedidos

- Relación de los procesos de gestión de pedidos y de inventarios.
- Métodos de transmisión sobre los pedidos.
- Procesamiento para la elaboración de los pedidos.

Almacenamiento

- Determinación del espacio de almacenamiento.
- Diseño del almacén y de las zonas de carga y descarga.
- Configuración del almacén.
- Estrategias de entrada y salida de productos en el almacén.

2.2.2.3. Condiciones en la gestión de existencias

La Universidad de Oviedo (s.f.) señala que de acuerdo con el grado de conocimiento de dos variables claves, que son la demanda y el tiempo de suministro, la gestión clásica puede llevarse a cabo bajo tres situaciones distintas:

- Condiciones de certeza o determinísticas (cuando se conoce el valor exacto de dichas variables).
- Condiciones de incertidumbre (cuando existe una demanda variable o irregular conocida).
- Condiciones de riesgo o probabilísticas (cuando no se sabe el valor exacto de una o de las dos variables, conociéndose su distribución de probabilidades).

A. Condiciones de certeza o determinísticas

La Universidad de Oviedo (s.f.) comenta que los modelos de gestión clásica de inventarios se diferencian en dos tipos de sistemas: el de la cantidad fija de pedido y el de periodo fijo. Es por ello, que el Instituto Pyme (s.f.), señala también que hay dos sistemas básicos de planificación de inventarios, y son los siguientes:

El modelo de cantidad de orden fijo

La Universidad de Oviedo (s.f.) indica que la política de existencias de las empresas que emplean el modelo de cantidad de orden fija es pedir una cantidad estándar cuando se alcanza el punto de reaprovisionamiento sin importar cuando éste ocurre. El pedido es accionado por el evento y depende de la demanda de los artículos. Este modelo es aplicable a: Artículos costosos y Artículos importantes/críticos.

Además, la Universidad de Oviedo (s.f.) indica que en este modelo se solicitan lotes de una misma cantidad, denominada lote económico o lote óptimo (Q^*), que es el que minimiza los costes totales de la gestión de existencias. Un nuevo pedido se emite cuando en almacén se alcance un determinado nivel de stocks denominado punto de pedido (P_p). Cada uno de los lotes solicitados llegará completo una vez transcurrido el tiempo de suministro (TS), en el momento en que se anula el nivel de existencias en almacén. Por tanto, tal como se comentó anteriormente, nunca existirán rupturas, siendo los costes de adquisición, emisión y posesión los únicos a considerar.

El Modelo del período de tiempo fijo

La Universidad de Oviedo (s.f.) menciona que es el otro sistema de planificación de inventarios de existencias en el que la política de existencias es hacer el pedido de materiales o partes en ciertos momentos designados, sin importar si se ha alcanzado el punto de reaprovisionamiento. El momento es accionado por el tiempo y no involucra ningún conteo físico de los artículos de existencias, y es aplicable bajo las siguientes condiciones:

- Artículos más baratos y menos críticos.
- Los vendedores / compradores pueden obtener nuevos pedidos si realizan visitas regulares / de rutina a los clientes.
- Los vendedores / compradores pueden combinar pedidos para reducir los costos de órdenes y transporte.

Como el sistema es accionado por tiempo, debe mantener un inventario de existencias promedio mayor para proteger contra falta de existencias durante el período de revisión.

Es por ello, que la Universidad de Oviedo (s.f.) expone comentando que el funcionamiento del modelo es similar al visto anteriormente, solicitándose un lote siempre del mismo tamaño (Q^*), que es el que minimiza los costes totales. Esta cantidad se solicita cada vez que en el almacén se alcance el punto de pedido (P_p), recibándose un nuevo lote cuando las existencias en almacén se hagan iguales a cero. La diferencia en este caso radica en que el lote no llegará de una sola vez (como ocurría en el modelo básico descrito anteriormente), sino que el lote se irá recibiendo a lo largo del denominado tiempo de fabricación o entrega (t). Durante este periodo irá llegando diariamente una cantidad constante de productos, a la que se denomina tasa de fabricación o entrega (p). De esta cantidad se irá consumiendo diariamente una parte, que se corresponde con la demanda diaria (d) que, obviamente, habrá de ser menor que la tasa de fabricación o entrega (p). El resto de las unidades que no se consumen ($p - d$) se irá almacenando, por lo que el nivel de inventario en almacén irá creciendo a este ritmo hasta que haya transcurrido el tiempo de fabricación o entrega y, por tanto, se haya recibido el lote completo. En ese momento se alcanza el punto máximo del nivel de stocks ($S_{\text{máx}}$). A partir de ese momento se dejará de recibir la tasa diaria de fabricación o entrega (p), consumiéndose, a una tasa de d unidades diarias, la cantidad que previamente se ha ido almacenando. Cuando las existencias se hacen iguales a cero, se comienza a recibir un nuevo lote que se habrá solicitado con anterioridad. La evolución gráfica de los inventarios en este modelo puede verse en la figura siguiente.

B. Condiciones de incertidumbre

La Universidad de Oviedo (s.f.) indica que se presenta cuando la demanda se produce de forma irregular y se estudia agrupada en períodos discretos de tiempo (días o semanas enteras, etc.). De entre los procedimientos aproximados podemos citar los tres siguientes, aunque veremos que existen muchos más:

Utilización de la fórmula del lote económico: Donde se lanzan lotes agrupando la demanda de períodos consecutivos, hasta que el total sea aproximadamente igual al lote económico.

El método de Partes-Período: Este método se basa en la propiedad que debe cumplir el lote económico al dividir el coste óptimo en dos partes iguales, igualando el coste de lanzamiento con el de almacenamiento.

El método de Silver y Meal: En este método también se incrementa el lanzamiento de día en día. En cada iteración se calcula el coste medio por unidad producida (incluyendo los dos tipos de coste, lanzamiento y stock) y se busca que los costes totales medios sean mínimos.

C. Condiciones de riesgo o probabilísticas

Según la Universidad de Oviedo (s.f.) la demanda será variable, siguiendo una determinada ley de probabilidad. Por otra parte, el tiempo de suministro, hasta ahora también supuesto conocido y constante, tampoco responderá a las citadas características. Esto nos lleva a que si se trabaja con valores medios, se corra el riesgo de una ruptura de stock, ya que los valores reales fluctuarán alrededor de los mismos. Si se quiere disminuir el mencionado riesgo, será necesario la creación de un Stock de Seguridad, SS, para que absorba las posibles fluctuaciones; de esta forma se desea asegurar un cierto porcentaje de entregas a los clientes cuando la demanda sobrepase la previsión media o cuando el suministro sufra algún retraso.

Existen una serie de conceptos que aparecen en estos modelos no determinísticos, cuyo significado es el siguiente:

Nivel de Servicio (NS): Representa la probabilidad de que se satisfaga en un ciclo toda la demanda, por lo tanto el tamaño del stock de seguridad dependerá del nivel de servicio que se desee, a mayor nivel de servicio, mayor tamaño del stock de seguridad, por lo tanto menor posibilidad de que se produzcan roturas, pero también habrá un mayor capital inmovilizado.

Riesgo de Rotura (RR): Es el complementario del nivel de servicio, es decir, es la probabilidad de que la demanda sea superior a la prevista (en cualquier cantidad).

Punto de Pedido (Pp): El punto de pedido no es un concepto nuevo, pero sí es diferente en este tipo de gestión.

En general, la Universidad de Oviedo (s.f.) comenta que el procedimiento a seguir para resolver los problemas de gestión de stock en condiciones de riesgo es el siguiente:

1. Elegir un valor representativo para la(s) variable(s) aleatoria(s) a considerar (demanda, tiempo de suministro).
2. Con los valores seleccionados, resolver el problema como si las condiciones fuesen de certeza. 3. Calcular el riesgo de ruptura (RR) o bien el nivel de servicio (NS) a que da lugar la simplificación anterior.
3. Si el RR calculado es superior al deseado (o lo que es lo mismo, el NS es inferior al deseado), calcular el stock de seguridad SS, necesario para cubrir la diferencia observada.

2.2.2.4. Costos en la gestión de las existencias

Parra (2005) en su libro Gestión de stocks, nos menciona que la gestión de las existencias, implican grandes problemas.

En primer lugar, el control del nivel de las existencias y la reposición de los mismos. La cuestión fundamental que se plantea en la empresa es encontrar el equilibrio entre dos fuerzas de sentido contrario que contribuyen a determinar el volumen de existencias almacenadas; por una parte, la empresa desea asegurar la continuidad de su ritmo de producción; pero, por otra parte, el mantenimiento de las existencias le hace incurrir en unos costes, y cuando mayor sea el volumen de ellas, más elevados serían esos costes.

La unidad de producción, por tanto, ha de tratar de encontrar un equilibrio entre el riesgo inherente de ruptura de un determinado nivel en su almacén y el coste de sostenimiento de dicho almacén.

Una buena técnica de gestión de stocks de existencias es un factor fundamental el equilibrio financiero de toda empresa, pues mantener stocks reducidos entraña el riesgo de

provocar serias pérdidas de beneficios, tanto a corto como a largo plazo, según los casos. Pero también la ruptura o falta de existencias en almacén puede acarrear graves problemas y que se traducen siempre en altos costos y pérdidas de beneficios

Si se produce ruptura, por ejemplo, en un almacén de ventas, y no se puede atender satisfactoriamente a un cliente, éste se abastecerá en otro lugar. Perdiendo a corto plazo los beneficios propios de esa compra; pero, a largo plazo, la situación es aún más inquietante, porque podemos perder definitivamente al cliente si, por creerse mejor atendido en otro establecimiento, deja definitivamente de comprarnos. En el caso nuestro, los asegurados de la Sanidad, recurren a una clínica particular. Sea cual sea el resultado final, siempre le estaremos proporcionando una opción, una oportunidad a la competencia.

Pero también, puede ser muy costoso conservar stocks excesivos o llevar de forma equivocada la gestión de compras o adquisición. La gestión de stocks de existencias mal llevada es capaz de producir enormes pérdidas para la empresa. Empíricamente se ha comprobado que existen unidades productivas que mantienen stocks totalmente innecesarios que se traducen en un sacrificio anual de bastante de dinero.

Junto a estos problemas, también se plantean en las entidades toda una serie de cuestiones de gestión de stocks de existencias, como la contabilidad de materiales, los procedimientos de inventarios de existencias, los problemas de almacenamiento, la conservación y la vigilancia de los mismos, el problema de normalización, el control de calidad, el consumo de los excedentes, etc.

Optimizar la función económica que representa la presencia de los stocks supone el conocimiento de los costos generados por la empresa.

Costes de pedido

Baena (Febrero) comenta que los costes de pedidos son los costes generados por la realización de pedidos: los costes administrativos de gestionar y realizar los pedidos a los proveedores.

Asimismo, Parra (2005) indica son todos los gastos para tramitar la compra, y son los siguientes:

- Salarios de los agentes de los servicios de aprovisionamiento.

- Gastos con motivo del estudio de compras.
- Trámites administrativos de lanzar el pedido: notificaciones por escrito o por teléfono, y los gastos de reclamaciones de este pedido en el plazo previsto.
- Controles cualitativos y cuantitativos de la factura de compra.
- Gasto accesorio del funcionamiento de todos los servicios del departamento de compras.
- Gasto de local, energía electrónica, calefacción, etc.

Además, cada pedido lleva incorporado el coste de recepción del pedido y, en ciertos casos, los costes de transporte cuando estos van a cargo del comprador.

Por otro lado, Baena (2011) indica que los costes de gestión de las existencias se pueden clasificar en cuatro grupos:

Costes de adquisición

Baena (2011) indica que es el precio del producto que compramos al proveedor. Asimismo, Parra (2005) menciona que es igual al precio unitario por el número de unidades que se compran. Puede ser independiente de la cantidad comprada. En el caso de obtener descuentos, el coste dependerá del volumen de compra.

El precio es la expresión en dinero del valor de un artículo. Su importancia a la hora de comprar es decisiva para la obtención de economías. Pero el precio no tiene una significación absoluta, sino que depende de la calidad adecuada, de la seguridad, y continuidad en el aprovisionamiento, de las satisfactorias relaciones comerciales, etc.

Cuando la calidad queda fijada, el menor precio representa el mayor valor.

Costes de mantenimiento de inventarios

Baena (2011) comenta que son los costes que tiene la empresa por mantener un volumen de existencias concreto en sus almacenes. Estos costes pueden ser:

- **Administrativos:** Costes del personal administrativo y del sistema de gestión y de administración.
- **Operativo:** Costes del personal del almacén, de los equipos de manipulación y seguros de las existencias contra riesgos diversos.
- **De espacio físico:** Costes de alquiler de locales, amortizaciones, impuestos, seguros del edificio, calefacción, ventilación, equipos frigoríficos, etc.

- **Económicos:** Costes de obsolescencia y depreciación de existencias.
- **Financieros:** Coste de los intereses pagados por la financiación de los capitales invertidos en mantener las existencias. En el caso de que la financiación del stock sea propia, la empresa incurre en un coste de oportunidad.

Costes de ruptura de stock.

Baena (2011) explica que son los costes que tiene la empresa cuando se queda sin existencias, es decir, cuando no puede hacer frente al pedido de un cliente por falta de producto, o cuando no puede producir por falta de materias primas o de otras existencias necesarias para la producción.

Por otro lado, Parra (2005) menciona que los costos de ruptura de stock, es no tener existencias en almacén cuesta dinero.

Incluso el autor indica que si partimos del fin que justifica la existencia de los stocks en el almacén, que no es otro que la utilidad que proporciona un bien al disponer de él en el lugar y en el momento en el que se necesita, la carencia de los stocks, una vez que es precisa su utilización, supone unos costes que denominamos costes de ruptura.

Los costes de ruptura no se derivan del uso o mantenimiento de los stocks, sino de su carencia, o más bien podemos decir que son consecuencia de una mala gestión de los stocks.

La carencia de los stocks puede revestir grados de perjuicio, y puede provocar diversos efectos según cual sean las características del artículo en cuestión y según cual sea la importancia de su utilidad. Si los stocks pertenecen a los almacenes de una empresa de producción, es decir, si la utilidad de los stocks es abastecer un proceso productivo, su ruptura ocasionará pérdidas de tiempo activo en máquinas y en equipo, o bien tener que abastecerse de artículos de inferior calidad o mayor precio – como mal menor – para impedir la interrupción del proceso.

Si los stocks pertenecen a una empresa comercial y si la utilidad del stock es disponer del artículo en el lugar y tiempo en que el cliente lo necesita, podemos reducir a tres las circunstancias que rodean la ruptura por falta de existencias:

- **El cliente espera la llegada de los artículos:** Ha de puntualizarse que si la clientela ha de soportar esta situación de una forma continuada corremos el peligro de que nos abandone, y siempre una pérdida de imagen.
- **El cliente se abastece en otro sitio:** Aquí los costes vienen representados por la pérdida o la no obtención del beneficio de la compra que nos ha solicitado el cliente que no hemos podido atender.
- **Se pierde al cliente:** Aquí los costes de ruptura estarían representados por la pérdida del beneficio de esa compra y de todos los beneficios futuros que hubiera realizado el cliente que hemos perdido.

2.2.2.5. Indicadores de la gestión de existencias

Castro (2014) indica que para comprender bien cómo se mide el control de las existencias, es necesario que tomes en cuenta 3 indicadores importantes:

Stock Máximo

Es la cantidad máxima de un determinado artículo que se desea mantener en el almacén según el costo que representa para tu empresa y el tiempo que toma en venderlo a tus clientes. Ciertas compañías consideran conveniente contar con un inventario de existencias grande en casos específicos como:

- El producto es de muy alta rotación o se tiene identificada una temporalidad definida.
- El costo de almacenamiento es bajo y el de transportarlo alto.
- El tiempo de surtido por parte del proveedor es largo.
- Se especula sobre incrementos en el precio de los productos y/o materiales.

Por otro lado, para Baena (2011) es la cantidad mayor de existencias de un material que se puede mantener en el almacén, en relación con los abundantes costes de almacén que se debe soportar.

Stock mínimo (de seguridad)

Es la cantidad mínima de determinado artículo que se desea mantener en el almacén, la cual, en caso de ser menor que el mínimo requerido, puede generar un problema de

abastecimiento importante y pérdidas para la empresa. ¿Cuándo a una empresa le interesa mantener su nivel de inventarios de existencias bajo?

- Cuando el tiempo de entrega por parte de tu proveedor es inmediato.
- Cuando los costos de realizar un pedido son bajos, sin importar frecuencia o cantidad.
- Al identificar el artículo como de bajo movimiento y en ocasiones con alto costo.
- Cuando se tienen acuerdos de mucha confianza con los proveedores.
- Se especula que habrá decremento en los precios del bien.

Punto de re-orden

Es el nivel de existencias donde se debe de realizar el pedido para resurtir el almacén contemplando los tiempos de los proveedores y no tener problemas de abastecimiento.

Rotación y cobertura de inventarios

Para Anaya (2007) la rotación y la cobertura son dos conceptos ampliamente utilizados tanto en los análisis económicos-financieros de los stocks como en la gestión comercial, por lo cual es ineludibles, en esta parte introductoria, hacer mención del significado y contenido de los mismos.

La Rotación: de los stocks nos indica, en términos de promedio, el número de veces que un artículo se renueva anualmente en el almacén. Por ejemplo: una rotación de 12 significa que el artículo se renueva, como promedio, dos veces al año.

La Cobertura: en cambio, es un término de carácter comercial, que nos indica el número de días de venta prevista que podemos atender con un determinado stock.

La rotación se calcula dividiendo la venta anual por el stock medio, bien sea en unidades o en euros, siempre y cuando ambas magnitudes estén valoradas al mismo precio (coste o venta):

Por ejemplo: si la venta anual es de 240,000 unidades, y el stock medio es de 12, 000 unidades, el índice de rotación sería $240,000/12,000=20$ significando que este producto, en términos de promedio, se renovarían 20 veces al año.

Si quisiéramos calcular la cobertura, multiplicaremos el inverso del índice de rotación por el factor tiempo (días, meses o semanas); así por ejemplo, la cobertura sería de:

Por otro lado, Rodés (2014) nos menciona de manera exployada los ratios de gestión, y son los siguientes:

- **Rotación de clientes**

Se muestra cómo las ventas netas anuales divididas por el saldo de clientes a fin de ejercicio es un indicador del ritmo al que se cobran las ventas.

Ventas Anuales/ Saldo del cliente

- **Ratio de rotación de existencias**

Indica la rapidez en que los inventarios se convierten en cuentas por cobrar mediante las ventas al determinar el número de veces que rota el stock en el almacén durante un ejercicio.

Costo de ventas / Inventarios (existencias)

- **Promedio de días de rotación de existencias**

Al dividir los 365 días al año entre el ratio anterior, obtenemos los días en los que los productos permanecen almacenados de media.

2.2.2.6. Causas que generan diferencia de existencias

Grande & Ayuso (2006) nos menciona en su libro titulado: La gestión de enfermería y los servicios generales en las organizaciones sanitarios, que en estos sistemas de lecturas en los que básicamente todos los procesos están automatizados, se suelen producir desfases ocasionados por diferentes motivos como pueden ser que:

Es muy frecuente que se produzcan transcripciones erróneas de cantidades en el documento de inventario por ello es muy necesario rodearse de equipos de profesionales y de personal de enfermería que acompañen en el recuento.

Cuando la adquisición se realiza por procedimiento de urgencia, en la mayoría de los casos por falta de planificación de los profesionales.

2.2.2.7. Sistemática a seguir en la gestión de existencias

Grande & Ayuso (2006) describe la sistemática a seguir en una adecuada gestión de existencias, y es la siguiente:

- **Preparación del recuento:** El cuál debe ser consistente en la ordenación de la mercadería existente en el almacén, la ubicación de los embalajes, prevención de las necesidades de mercancía durante la duración del mismo, anticipando las necesidades de consumo de materiales, para evitar los movimientos durante el recuento.
- **Aseguramiento del corte de operaciones de existencias:** El departamento de contabilidad bloqueará las cuentas de existencias que puedan verse afectadas durante el recuento.
- **Existencia de unas instrucciones escritas:** Es muy conveniente redactar manuales o protocolos, simples en su elaboración, en los que todos los implicados en el proceso sepan en qué consiste y cuáles pueden ser las consecuencias de una mala gestión de los mismos.
- **Obtención del documento de inventario de existencia:** Esto, de la aplicación informática de que se disponga, que bloquee cualquier proceso informático que afecte a los movimientos de esa mercancía en ese almacén en tanto no se introduce la cantidad contada.
- **Recuento físico y anotación de las existencias contadas:** en el documento de inventario, considerando las etiquetas desprendidas pero sin procesar.
- **Revisión del recuento realizado:** comparando las cantidades anotadas en el documento con las existencias realmente. Una vez realizado el primer contaje se suelen marcar las diferencias más significativas, siguiendo un criterio económico, para efectuar un segundo contaje que garantiza y asegura el resultado obtenido en el primero.
- **Procesar en el sistema informático:** Todas las diferencias anotadas.
- **Comprobación:** de que lo procesado se corresponde con lo anotado en el documento de inventario.
- **Revisión por logística:** del recuento realizado antes de su definitiva contabilización.
- **Contabilización de las diferencias:** por el departamento de contabilidad una vez que el recuento de ha confirmado como correcto. Es importante que los distintos responsables reciben información de estas diferencias valoradas ya que estas, en definitiva, son el

coste de su mala o buena gestión. Si vinculamos estas diferencias con una parte proporcional de los objetivos la eficacia gana en garantía. (Aquí debe implicarse el gerente, así como directores tanto de gestión como de enfermería).

2.2.3. Eficiencia de existencias

2.2.3.1. Definición

Elola (2001) nos menciona en su libro Política Sanitaria Español, que la aplicación de este concepto a los distintos niveles de gestión y políticas sanitarias ofrece distintos parámetros para establecer la relación entre recursos y objetivos, la tabla recoge una propuesta tentativa para estos indicadores de eficiencia.

Tabla N° 5. *Indicadores de eficiencia por niveles de gestión*

Indicadores de Eficiencia por niveles de gestión	
Niveles de gestión	Indicadores de gestión
Salud Pública	Niveles de salud/PIB per cápita. Desigualdades de sociales en niveles de salud. Satisfacción de la población con su salud.
Sistema sanitario	Niveles de salud/Gasto sanitario per cápita. Desigualdades sociales en el acceso s los servicios sanitarios. Satisfacción de la población con el funcionamiento/ calidad del sistema sanitario.
Aseguradoras sanitarias	Coste por servicios cubierto con una calidad estándar. Gasto/Ingresos (con independencia de que sean por ingresos del Estado, cotizaciones sociales o pólizas): Satisfacción de los beneficiarios con el funcionamiento de los servicios.
Servicios sanitarios	Coste por unidad de actividad (producto) con una calidad estándar. Gasto/Ingresos. Satisfacción del usuario del servicio.
Médico-Paciente	Nivel de salud y calidad de vida del paciente, en relación con su biología, con los recursos disponibles.

Fuente: Elola (2001). Política Sanitaria español. España: Diez De Santos.

Eficiencia a su vez, tiene dos acepciones. La primera, eficiencia significa destinar los recursos disponibles a aquellos sectores (en el caso de la formulación de políticas de salud) o servicios (para el sistema sanitario) en donde vayan a ser más eficaces en el logro de los objetivos perseguidos. Este significado de eficiencia es más relevante en los niveles de gestión y formulación de políticas más generales: salud pública y sistema sanitario. Eficiencia técnica o de producción (la diferencia entre estas dos opciones es irrelevante cuando se aplica a la evaluación de sistemas sanitarios) viene definida por el coste por producto o servicio, incorporando un criterio normalizado de calidad.

Este significado de eficiencia es más relevante en los niveles de gestión sanitaria más concretos: servicios sanitarios y relación entre médico y paciente.

2.2.3.2. Diferencia entre eficiencia y eficacia

Mejía (2004) nos menciona la diferencia entre eficiencia y eficacia.

- **Eficiencia:** Es la relación de los servicios o productos realizados con los costos invertidos en su producción.

Ej. Costo total del servicio lavandería = costo kilo de ropa

Número de kilos de ropa lavada

Por ello, es necesario dejar bien claro, que la eficiencia, es el óptimo empleo y uso racional de los recursos disponibles (materiales, dinero, personas). Es decir, utilizar menos recursos, para cumplir con los mismos objetivos, o utilizar los mismos recursos, para cumplir con más objetivos.

- **Eficacia:** Determina el cumplimiento de los objetivos del servicio. Permite evaluar la importancia de las medidas relativas o curativas de un área determinada, por ejemplo:

Mejoría por un tipo de tratamiento = N° de pacientes que mejorarán

N° total de pacientes

Mortalidad del servicio = Total de ingresos del servicio

N° de defunciones del servicio

Por lo tanto, la eficacia, se materializa en la obtención de resultados, independientemente si se utilicen menos recursos o no, para cumplir con los objetivos.

- **Efectividad:**

Frutos & Royo (2006) nos comenta que la efectividad de una actividad, es el grado en que alcanza sus objetivos cuando se lleva a cabo en las condiciones habituales de trabajo en el sistema sanitario. La efectividad establece si una actividad es útil en la práctica clínica. Se pone de manifiesto mediante estudios observacionales, dentro de una rama de investigación que se conoce genéricamente como “Investigación de resultados de la actividad sanitaria”. Sin un grado de eficacia no hay efectividad.

A menudo la efectividad es inferior a la eficacia. Las diferencias entre la eficacia y la efectividad se deben a muchos factores, entre los que se encuentran: errores y retrasos en el diagnóstico, elección de medicamentos inadecuados, dosis insuficientes de los medicamentos, bajo cumplimiento terapéutico, sobreinfecciones quirúrgicas, etc.

Por tal motivo, trabajar con efectividad trae beneficios a todos y cada uno de las partes involucradas en los recursos disponibles y alcanzar resultados sin costos adicionales, con calidad y con menor desgaste, optimizando además el tiempo con el que contamos. Es decir, debe existir coherencia entre los resultados que se obtienen y la forma como llegamos a ellos.

2.2.3.3. Eficiencia de insumos y productos en los hospitales

Rodrigo (2007) nos menciona que la selección de los insumos y productos para un estudio de análisis envolvente de datos (DEA) requiere de especial cuidado, ya que es probable que la distribución de la eficiencia se vea afectada por la definición de los productos y el número de insumos y productos que se incluyen.

Productos

Rodrigo (2007) indica que conceptualmente, el mejoramiento del estado de salud es el producto final de los hospitales o del sistema de salud como un todo. Sin embargo, la medida de estado de salud plantea algunas dificultades debido a que la salud es multidimensional y hay algún grado de subjetividad cuando se evalúa la calidad de vida de los pacientes.

Es por ello, que el producto de un hospital se mide como un conjunto de productos intermedios (servicios de salud) que supuestamente mejoran el estado de salud. En este

sentido, clasifica el producto del hospital en cuatro grandes categorías: Tratamiento hospitalario, tratamiento ambulatorio, investigación y docencia.

La medición del producto de los hospitales con variables tales como días de hospitalización o consultas no captura el case-mix y la calidad del servicio entregado. En el contexto de este estudio se asumirá que la estratificación de los hospitales de acuerdo a su nivel de complejidad en cierta forma considera el case-mix y la tecnología médica utilizada que afectaría la calidad del servicio prestado.

Los productos que se consideraron son el promedio días de estadía, número de consultas de especialidad y de urgencia. Dado que los hospitales considerados no son docentes, se puede esperar que no exista investigación.

Insumos

Rodrigo (2007) señala que los insumos en la producción de un hospital se clasifican en mano de obra, capital y suministros (medicamentos e insumos). La mano de obra se puede desagregar en varios grupos de profesionales, tales como médicos, enfermeras y staff administrativo. En este tipo de estudios se utiliza el número de camas como una aproximación del capital. En este estudio, los insumos son el gasto total, y el número de camas por hospital. El gasto total incluye el gasto en personal, medicamentos y otros suministros.

Medición de la eficiencia

Rodrigo (2007) nos menciona que la eficiencia y su cálculo dependen de las definiciones y supuestos que se hagan al respecto. En ese sentido, la eficiencia de un hospital está condicionada por dos aspectos principales:

- **El uso que se haga de los insumos**: se conoce comúnmente como eficiencia técnica y relaciona los insumos utilizados en razón de los productos que se generen.
- **El costo de los insumos**: en el análisis de eficiencia involucra el costo de los factores e incluye consideraciones de minimización de costos, se denomina eficiencia económica o eficiencia asignativa.

Independientemente de la medida de eficiencia que se considere, se tienen dos opciones frente a la ineficiencia de un hospital:

- **Un análisis de orientación de insumos:** mide el nivel óptimo de insumos que debería contratar cada firma para ser eficiente dado un nivel de producto,
- **Un análisis de producto:** mide el nivel de producción óptimo que hace eficiente a una firma, manteniendo constante su nivel de insumos.

Asimismo, Rodrigo (2007) indica que se presentan resultados de análisis de orientación insumo y producto con el fin de visualizar diferentes alternativas de política, por cuanto en lo que respecta al sector hospitalario no siempre es viable la opción de recortes de recurso humano (por ejemplo, sector público) y, por tanto, la posibilidad de aumentar los niveles de producción, manteniendo constantes los insumos podría tener importantes repercusiones en términos de competitividad de los servicios prestados.

Medir eficiencia en el sector salud es complicado por la naturaleza de su proceso productivo. Cuantificar el número ideal de prestaciones o mejoramiento en el estado de salud es difícil tanto conceptual como empíricamente. Las complicaciones se deben a que el estado de salud es una función que contiene varias variables, muchas de ellas exógenas al sector, por ejemplo, el nivel de ingreso familiar, educación y decisiones intrafamiliares. De acuerdo a lo anterior, las estimaciones empíricas de las medidas de eficiencia requieren dos etapas:

- La estimación de una frontera.
- El cálculo de desviaciones individuales de la frontera.

Actualmente existen dos tipos de enfoques para estimar fronteras. Estos son el enfoque paramétrico, que utiliza métodos econométricos y el no paramétrico, que utiliza técnicas de programación lineal, conocido como análisis envolvente de datos (DEA).

Medidas de eficiencia en las organizaciones sanitarias

Navarro, Palenzuelaa, Martín, López, & Herrero, (s.f.), definen que las medidas de eficiencia de las organizaciones sanitarias (hospitales, atención primaria, etc.) pueden clasificarse según utilicen explícitamente o no funciones frontera y en función de los distintos métodos utilizados para obtenerla, como recoge el figura 1.

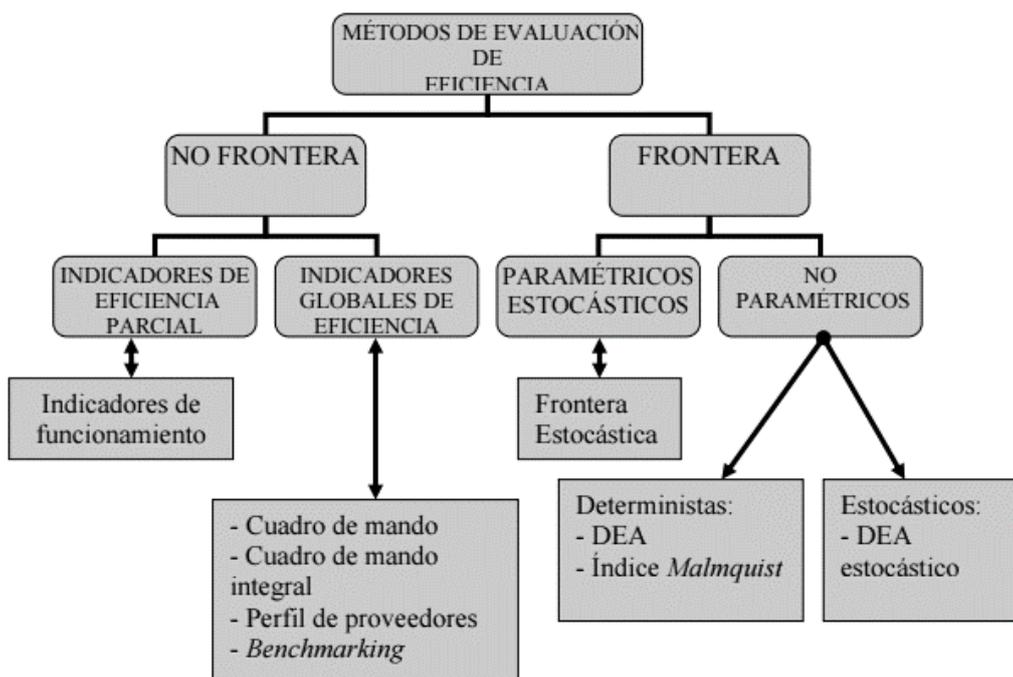


Figura N° 1. Métodos de evaluación de la eficiencia

Fuente: Navarro, Palenzuela, Martín, López & Herrero. (s.f.). Medida de la eficiencia de los Hospitales del Servicio Andaluz de Salud mediante técnicas no frontera. Indicadores sintéticos de eficiencia. Recuperado de file:///C:/Users/Equipo/Downloads/Dialnet-MedidaDeLaEficienciaDeLosHospitalesDelServicioAnda-3630743.pdf

Medidas de Eficiencia Frontera

Navarro, Palenzuela, Martín, López, & Herrero, (s.f.) describe el análisis frontera, identificando tres tipos de eficiencia económica: técnica, asignativa, y global.

- **La eficiencia técnica:** mide el uso de los recursos en la producción de outputs, expresados ambos en unidades físicas, es decir, dado un nivel determinado de output establecer el mínimo consumo de input requerido, o bien, fijada una cantidad de input, cuál sería el máximo output que se podría obtener. Los recursos utilizados (capital, recursos humanos, equipamientos, etc.) se pueden relacionar con resultados intermedios (output) como pacientes tratados, listas de espera, etc.; o con resultados finales (outcome) como esperanza de vida, indicadores morbi-mortalidad o Años de Vida Ajustados por Calidad.

- **La eficiencia Asignativa:** mide la capacidad de una organización para utilizar los recursos en proporciones óptimas, dados sus respectivos precios y la tecnología de producción disponible.
- **La eficiencia global:** supone considerar simultáneamente la eficiencia técnica y asignativa.

Medidas de Eficiencia No Frontera

Navarro, Palenzuela, Martín, López, & Herrero (s.f.) señala que las organizaciones sanitarias precisan de un sistema de indicadores multidimensional para sus procesos de decisión, en el que la eficiencia es sólo una de las dimensiones a considerar. Los indicadores son criterios cuantitativos para evaluar y monitorizar la calidad y la eficiencia de los sistemas de salud o las organizaciones y proveedores de servicios de salud. Su objetivo es proporcionar información útil a los diferentes agentes del sistema sanitario para facilitar sus elecciones e intentar que sus expectativas se vean satisfechas.

La utilización de indicadores de eficiencia no frontera tiene la ventaja de poder contrastar fácilmente la información disponible, entre áreas y centros, sin embargo, presentan el 7 inconveniente de carecer de un marco conceptual y analítico que especifique el concepto de eficiencia. Se crea la dificultad de establecer qué ratios se han de seleccionar para medir de la manera más precisa la eficiencia, pudiendo dar resultados erróneos o conclusiones contradictorias en función de cuál sea el indicador seleccionado.

En la práctica, la mayor parte de los indicadores no frontera, utilizados se basan en saber “cuánto cuesta”, obviando el “para qué sirven”. A menudo se olvida incorporar indicadores de efectividad y seguridad (indicadores de mortalidad, complicaciones o mejora funcional), calidad técnica y pericia (ajuste a la evidencia científica), y aquellos centrados en los pacientes y la comunidad. En todo caso, la elección de los indicadores depende del objetivo que se persiga, y de la disponibilidad de fuentes de información para poder construir esos indicadores.

- **Indicadores de eficiencia parcial**

Navarro, Palenzuela, Martín, López, & Herrero (s.f.) mencionan los siguientes indicadores:

Indicadores de Funcionamiento: Son ratios o tasas de un determinado hecho que forman parte de la atención prestada por los proveedores sanitarios a distintas poblaciones definidas, en el que se relaciona un solo output con un solo input, permitiendo expresar relaciones significativas entre hospitales.

Los indicadores de funcionamiento pueden clasificarse atendiendo al tipo de modalidad de evaluación en la atención sanitaria. Se pueden clasificar en indicadores de estructura, indicadores de proceso, e indicadores de resultados.

Los indicadores de estructura: No son adecuados como indicadores parciales, excepto aquellos más relacionados con la accesibilidad o la calidad de los servicios, puesto que existe una escasa relación con los resultados para los pacientes, y porque la mayor parte de ellos son exigidos a todos los hospitales.

Los indicadores de proceso: Son los más importantes. Se centran en la relación entre recursos y resultados de eficacia o efectividad. Su instrumental básico es la evaluación económica, en cualquiera de sus modalidades. En este grupo se pueden clasificar la estancia media, el funcionamiento de quirófanos, etc.

Los indicadores de resultados: Se refieren a los resultados directamente relacionados con los pacientes. En este grupo se incluyen los indicadores de mortalidad, complicaciones, satisfacción, calidad de vida, etc. Aunque cada vez son más utilizados, existe un debate acerca de la utilización o no de estos indicadores, puesto que los resultados en salud no siempre dependen exclusivamente de la atención prestada.

- **Indicadores Globales de eficiencia**

Navarro, Palenzuela, Martín, López, & Herrero (s.f.) mencionan los siguientes indicadores:

Cuadro de mando integral: Que ha merecido una especial atención en el sector sanitario, ya que permite incorporar una reflexión sobre la misión y los valores de la organización.

Perfiles de proveedores (profiling): Realizan comparaciones transversales de proveedores sanitarios con el objetivo de proporcionar información relevante a reguladores, gestores y usuarios de la situación de un proveedor respecto a otros.

El Benchmarking: Tiene como objetivo identificar los mejores centros sanitarios, y establecer estrategias para que el resto de centros puedan acercarse en la medida a los mejores.

2.2.3.4. Otros Indicadores

Gustavo, Galán, & Pontón (2000) nos mencionan en su libro Administración Hospitalaria, los siguientes indicadores:

Tabla N° 6. *Indicadores sobre la administración hospitalaria*

SUMINISTROS	INDICADOR
Índice de rotación	$\frac{\text{Valor de salidas en el periodo}}{\text{Valor monetario promedio en el periodo}}$
% de diferencia de inventario	$\frac{\text{Productos con diferencia en periodo.} \times 100}{\text{Total del prod. en inventarios en el periodo}}$
% del cumplimiento de las entregas	$\frac{\text{Órdenes de pedido entregada dentro del plazo establecido en el periodo} \times 100}{\text{Total de órdenes de compra del periodo}}$
% de ejecución presupuesto de pedido	$\frac{\text{Valor del pedido ejecutadas en el periodo} \times 100}{\text{Valor de compras presupuestadas del periodo}}$
% de satisfacción de la demanda	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de artículos despachados en el periodo} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ de artículos solicitados en el periodo}}$
Proporción de artículos facturados	$\frac{\text{Valor de artículos provenientes de botiquines facturados a precio de compra} \times 100}{\text{Valor de artículos despachados a los botiquines a precio de compra}}$

Fuente: Gustavo, M., Galán, R. & Pontón, G. (2000). Administración Hospitalaria. Bogotá-Colombia: Editorial Médica Panamericana.

III. METODOLOGÍA

3.1. Diseño de investigación

3.1.1. Enfoque

La Investigación, es cualitativa, ya que se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. Además, porque se ha recogido información basada en la observación de comportamientos naturales, discursos, respuestas abierta.

3.1.2. Alcance

La investigación realizada en el presente trabajo, es una Investigación Descriptiva, ya que Hernández (2014) comenta en su libro que los estudios descriptivos sirven fundamentalmente para descubrir y prefigurar; además que los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación. Es decir, el investigador deberá ser capaz de poder definir, o al menos visualizar qué se medirá, sobre que o quienes se recolectarán los datos.

Así mismo es una investigación explicativa, ya que como su mismo nombre lo explica su interés es buscar la explicación del porqué ocurre un fenómeno, en qué condiciones se manifiestan o el por qué se relacionan dos o más variables. Del mismo modo Hernández (2014) argumenta en su libro que los estudios explicativos van más allá de los estudios descriptivos, ya que van dirigidos a responder las causas de los eventos y fenómenos físicos y sociales.

3.1.3. Diseño

Es una investigación no experimental según Hernández (2014) ya que es sistemática y empírica en la que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido. También es una investigación Transaccional ya que su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, es decir, como “tomar una fotografía en el momento dado”. Asimismo, también es descriptivo simple, pues tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población.

3.2. Área y Línea de Investigación

Área de investigación es: Ciencias Sociales.

Línea de investigación es: Auditoría y Control.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población muestral

Personal del almacén

- Jefa de almacén.
- Encargado de la recepción y control de medicina.
- Secretaria.

Personal de farmacia

La sanidad cuenta con 3 trabajadores, en la farmacia.

3.4. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Método de investigación

El trabajo es una investigación Empírico, ya que como lo expone Hernández (2014), en su libro nos comenta que es un modelo de investigación científica, que se basa en la experimentación y la lógica empírica, que junto a la observación de fenómenos y su análisis estadístico, su aporte al proceso de investigación es resultado fundamentalmente de la experiencia.

3.4.2. Técnicas de investigación

Las técnicas utilizadas para la ejecución de nuestra investigación, fueron dos:

Según Tamayo (2010):

- **Observación:** Es la utilización de los sentidos para la captación de hechos o fenómenos que nos rodean o que son del interés para el investigador.
- **Encuesta:** Consiste en una serie de preguntas y otras indicaciones con el propósito de obtener información de los consultados.

3.4.3. Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos utilizados para la ejecución de nuestra investigación, son tres:

Observación

- **Ficha de observación:** para registrar datos que aportan las personas encargados de la gestión de las existencias, en el hospital de la policía nacional del Perú, lugar donde se presenta la problemática.

Encuesta

- **Guía de Entrevista:** Se utilizará como medio para realizar preguntas en forma oral que realice el entrevistador al personal encargado de la gestión de las existencias.
- **Guía de Encuesta:** Se utilizará un cuestionario, el cual consiste en una serie de preguntas que se realizará a los encargados de la gestión de existencias.

3.5. Técnicas de procesamiento de datos

- Una vez que hemos realizado el conocimiento de nuestra empresa y hemos recolectado información mediante instrumentos mencionados; anteriormente, tendremos que hacer el análisis y procesamiento de la información de la siguiente manera:
- Haremos el llenado de todos nuestros instrumentos realizados, para así analizar su eficiencia y gestión del almacén de los medicamentos.
- Una vez que toda la información ya se encuentra recolectada, en un cuadro plasmaremos las deficiencias, que nos ayudará a identificar sus causas y efecto.
- La información recolectada de la situación actual del Hospital de la PNP- Chiclayo, se plasmará en un flujograma que nos ayudará a ver dónde se encuentran las fallas del proceso de almacén
- En una hoja de Microsoft Excel, modificaremos el flujograma que teníamos de la situación actual del proceso del área de almacén, con las mejoras y modificaciones que son pertinentes, establecidos según la investigación realizada
- Finalmente utilizaremos una hoja de Microsoft Word, para plasmar detalladamente todo lo realizado y así poder mostrar la propuesta al Hospital de Regional de la PNP- Chiclayo.

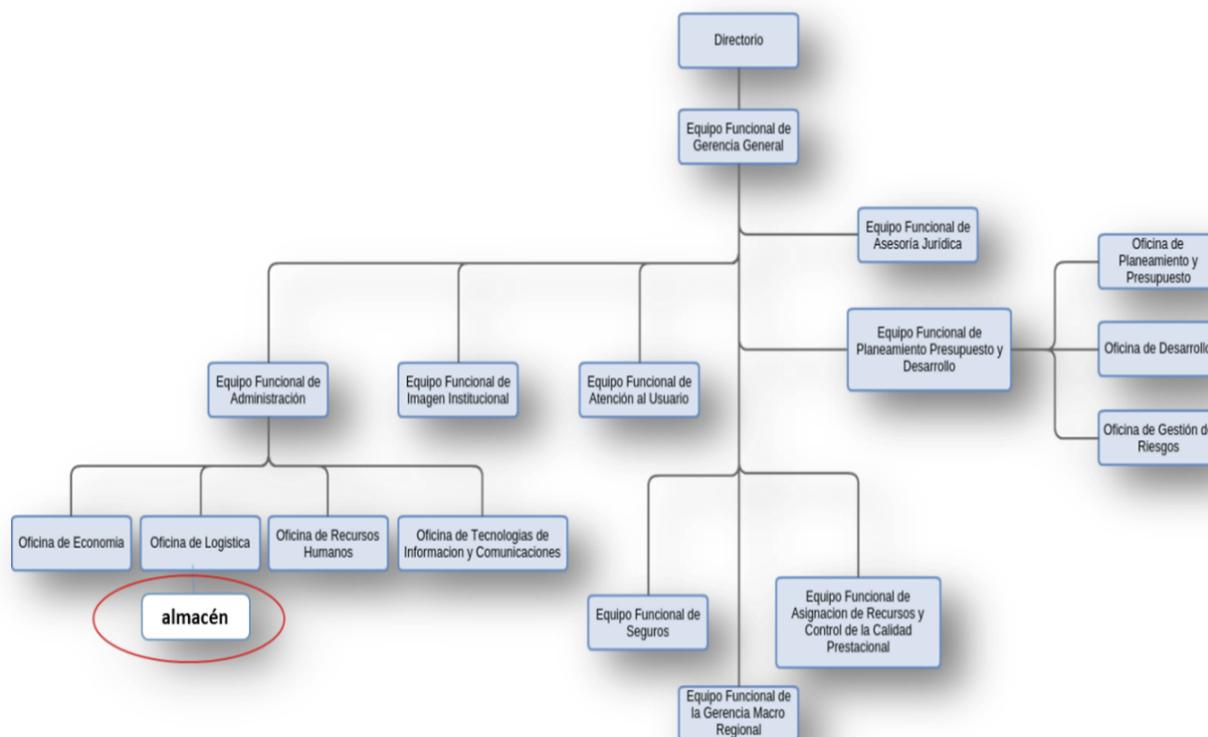
IV. RESULTADOS

4.1. La empresa

El Hospital Regional de la PNP Chiclayo - Sanidad, es una institución Pública creada en el año de 1983, la cual pertenece al código N° 4 de la PNP. La Dirección Ejecutiva de Sanidad de la Policía del Perú, siendo órgano de apoyo de la PNP, se constituye como el órgano de mayor nivel jerárquico y gestiona los servicios de salud del Régimen de Salud de la PNP, depende de la Dirección General de la Policía Nacional del Perú. La institución, se encuentra en la calle Federico Villarreal N°245 Urb. Los Parques-Chiclayo. Pertenece a la clasificación de Hospitales o Clínicas de Atención General, de tipo con internamiento. Además, el Hospital PNP Chiclayo es nivel 2, debido a que se logra ver la mano del director y del comité de apoyo. Tiene la finalidad de promover el desarrollo del personal policial, a través de la prevención, promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud, con pleno respeto de los derechos fundamentales de la persona.

Estructura Organizativa

Figura N° 2. Organigrama del Hospital Regional de la PNP-Chiclayo



Fuente: Hospital Regional de la PNP- Chiclayo
Año: 2016

Descripción del Área de Almacén.

Las principales funciones del área del almacén son las siguientes:

- **Pedido de medicamentos:** En el cual se pedirá la cantidad, con las respectivas características del medicamento a solicitar mediante un requerimiento.
- **Recepción de medicamentos:** Esta operación se realiza para constatar si coinciden las especificaciones de lo solicitado con lo recepcionado.
- **Despacho de medicamentos:** Se realizará el despacho de los medicamentos a la farmacia, para la adquisición por parte de los asegurados.
- **Conservación de los medicamentos:** Es responsabilidad del personal de almacén crear y mantener las condiciones necesarias para ello, evitando deterioros en su manipulación o conservación, así como pérdidas de cualquier clase. Por ello, no es recomendable el tránsito por el área de almacén de personal ajeno al mismo.

Organigrama del área de almacén

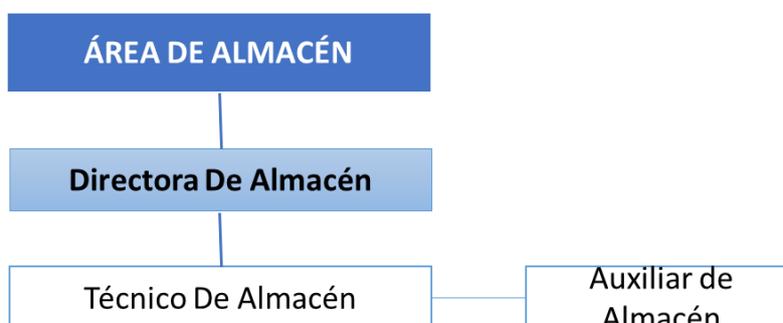


Figura N° 3. Organigrama del área de almacén.

Fuente: Elaboración Propia

Año: 2016

En el área de almacén, se encuentran tres trabajadores laborando.

- **Directora:** A la cabeza de las funciones, se encuentra la directora, quien es la jefa del área. Y quién es la persona encargada de firmar los documentos que certifican la conformidad de la calidad, la cantidad y las condiciones aprobatorias en la que llegan los medicamentos de la Sede central de la Sanidad, de la ciudad de Lima.

- **Técnico:** Por otro lado, también encontramos al técnico de dicha área, quien es el encargado de llevar el control de los medicamentos, a cerca de las entradas y salidas, de cada tipo de medicamento, y de tener los saldos correctos, que sean igual a los del kárdex manual, con el inventario físico. Así como también, a la calidad de conservación de los medicamentos, en este caso que estos tengan la temperatura adecuada, además, de observar de que no hayan vencido.
 - Asimismo es quien se encarga de organizar la nueva lista de medicamentos a solicitar a la Sede central de Lima.
- **Auxiliar:** En el caso del auxiliar, es quien se encarga en ayudar al técnico en las labores que este lo requiera conveniente, como en llevar el registro de kárdex manual de los medicamentos, en el despacho de los mismos, así como de tener al día la documentación del almacén.

Documentos

Los documentos, que se tienen en cuenta en el área de almacén son los siguientes:

- **Catálogo de dispositivos:** Es el catálogo, en el cual constan todos los medicamentos, que la Sede del Hospital Central de la ciudad de Lima cuenta. Y sobre los cuales, se hace el debido requerimiento.
- **Requerimiento:** Es el documento, por el cual se piden los medicamentos a la ciudad de Lima. En el cual constan el tipo de medicamento, la unidad de medida y la necesidad mensual.
- **Informe:** Es aquel documento que se emite a mesa de partes del Hospital de la Sanidad, para que pueda dar la conformidad del requerimiento que se envía.
- **Pecosa:** Pedido de Comprobante de Salida. Es el documento que acredita la salida de los medicamentos del almacén hacia otras áreas, en este caso ya sea la farmacia, otras áreas, o la dependencia de Jaén.
- **Kárdex:** Registro organizado de los bienes del almacén. Su empleo está dirigido hacia el registro de las entradas de los medicamentos enviados desde la Sede Central de la

Sanidad de Lima, hasta la salida de los mismos a la farmacia, otras áreas de la Sanidad de Chiclayo, y la dependencia de la ciudad de Jaén.

4.2. Procesos operativos

La institución realiza el proceso de brindar medicamentos a los asegurados de la PNP, tomando en cuenta las existencias (medicamentos), desde la solicitud de su adquisición, hasta el despacho de los medicamentos a los asegurados. Los cuales describiremos a continuación.

4.2.1. Pedido de medicamentos

El pedido de medicamentos, se realiza cada fin de mes, para ello a continuación, se explicará detalladamente:

- **Almacén:** El encargado de almacén, en este caso el técnico del área de almacén, revisará los medicamentos que se han terminado, y que hacen falta. Para después revisar el petitorio de medicamentos y catálogo de dispositivos médicos. En el cuál se encuentran todos los tipos de medicamentos (Ítems) con sus respectivas características, para poder solicitar su pedido. Posteriormente, se elabora el requerimiento, en el cual constan todos los medicamentos solicitados.
- **Mesa de Partes:** El requerimiento elaborado, se pasa a mesa de partes, en el cual se procede a revisar, lo que se está solicitando. Para posteriormente elaborar un informe, que será enviado a la Sanidad de Lima.
- **Sanidad de Lima:** En la Sanidad de Lima se recibe el informe. La cual procede a enviar los medicamentos, en el que del 100% de lo solicitado, tan solo se envía un 35%. El envío de las existencias, se realiza en un transporte privado, Flecha SAC., que se contrata. El cual tiene que tener la Pecosa, el Acta de Entrega, Guía de Remitente.

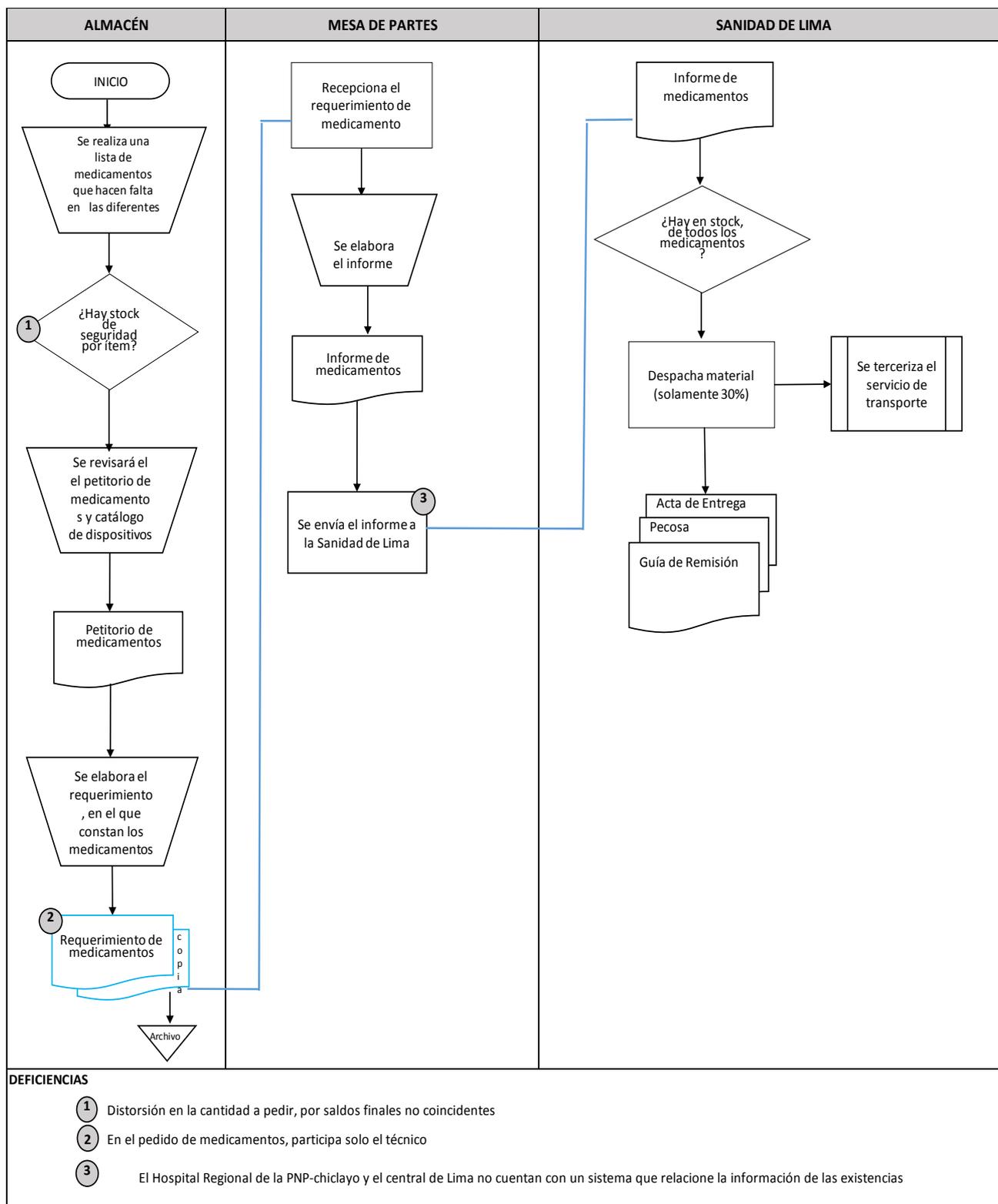


Figura N° 4. Flujograma del proceso de pedido de existencias

Fuente: Elaboración Propia
Año: 2016

Deficiencias encontradas en el proceso de pedido de existencias (medicamentos)

1. Distorsión en la cantidad a pedir, por saldos finales no coincidentes.

Al momento de solicitar el pedido, el stock de seguridad por ítem (medicamento) no es confiable. En el almacén, son distintos los saldos en las cantidades en físico comparados con los saldos que constan en el kárdex, debido a que no hay procedimientos establecidos que verifiquen la consistencia de dichos saldos, y sobretodo que no se registra en el momentos exacto las entrada y salidas de las existencias. Lo que genera, no saber cuál es la cantidad mínima de seguridad que se tiene, hasta la llegada del nuevo medicamento y más aún, para saber cuánto más solicitar a la Sede central.

Ya que el personal de almacén, se basa en los saldos del kárdex, que en muchos de los medicamentos, no coinciden con el saldo en físico, generando distorsión en la cantidad a solicitar.

2. En el pedido de medicamentos, participa solo el técnico.

En el pedido de medicamentos participa solamente un técnico, por la falta de personal, generando ello, que el trabajo no se realice de manera eficaz, siendo tedioso. Lo cual, si es un Hospital Regional, pues abastece a muchos asegurados, por lo que se requiere de muchos tipos de medicina, y es necesarios tener en cuenta las características de cada medicina que se solicita, así como la cantidad exacta y precisa de cada una de ellas.

Y para ello, pues se tiene que tener el personal suficiente, para que al momento de realizar el pedido, el trabajo no resulte ser tedioso y cansado, llevando a cometer errores.

3. El Hospital Regional de la PNP-Chiclayo y el central de Lima no cuentan con un sistema que relacione la información de existencias.

Al momento de enviar el informe a la Sanidad de Lima, el Hospital Regional de la PNP-Chiclayo y la central de Lima, no cuentan con un sistema informático de

existencias que facilite los pedidos requeridos. Ya que ello, genera que el informe enviado, no se recibe a tiempo, más aún que la llegada de los medicamentos demore y no lleguen en la cantidad necesaria. Por lo que al final perjudica al asegurado al no encontrar a tiempo el medicamento que necesita.

4.2.2. Recepción de Medicamentos

La inspección de la llegada de los medicamentos, abarca unos procedimientos, los cuales se explicarán a continuación:

- **Sanidad de Chiclayo:** Una vez recibido los medicamentos por parte de la empresa privada de transportes de servicios. La Sanidad procede a revisarlos. Para lo cual revisa el Acta de Entrega, la Pecos, y la Guía de Remitente. Posteriormente la Sanidad emite un oficio al área de Inspectoría, para solicitar la revisión respectiva.
- **Área de Inspectoría:** El área de Inspectoría, recibe el oficio, y certifica que todo se encuentra conforme, es decir, la existencia de los medicamentos que se han enviado desde la Sanidad de Lima, hasta su cantidad y calidad, en otras palabras, que no se encuentren vencidos.

Para lo cual, lo mencionado se tiene que certificar con las firmas de conformidad, y tales firmas son de los encargados de los medicamentos, entre ellos, la firma del representante de la empresa de servicios de transporte, jefa de almacén, jefe de inspectoría.

- **Almacén:** Una vez, certificado la conformidad de los medicamentos, se procede a llevarlos al almacén. Los cuales, son registrados las cantidades manualmente, en el kárdex manual que se cuenta. Cabe mencionar, que es un kárdex, para cada producto.

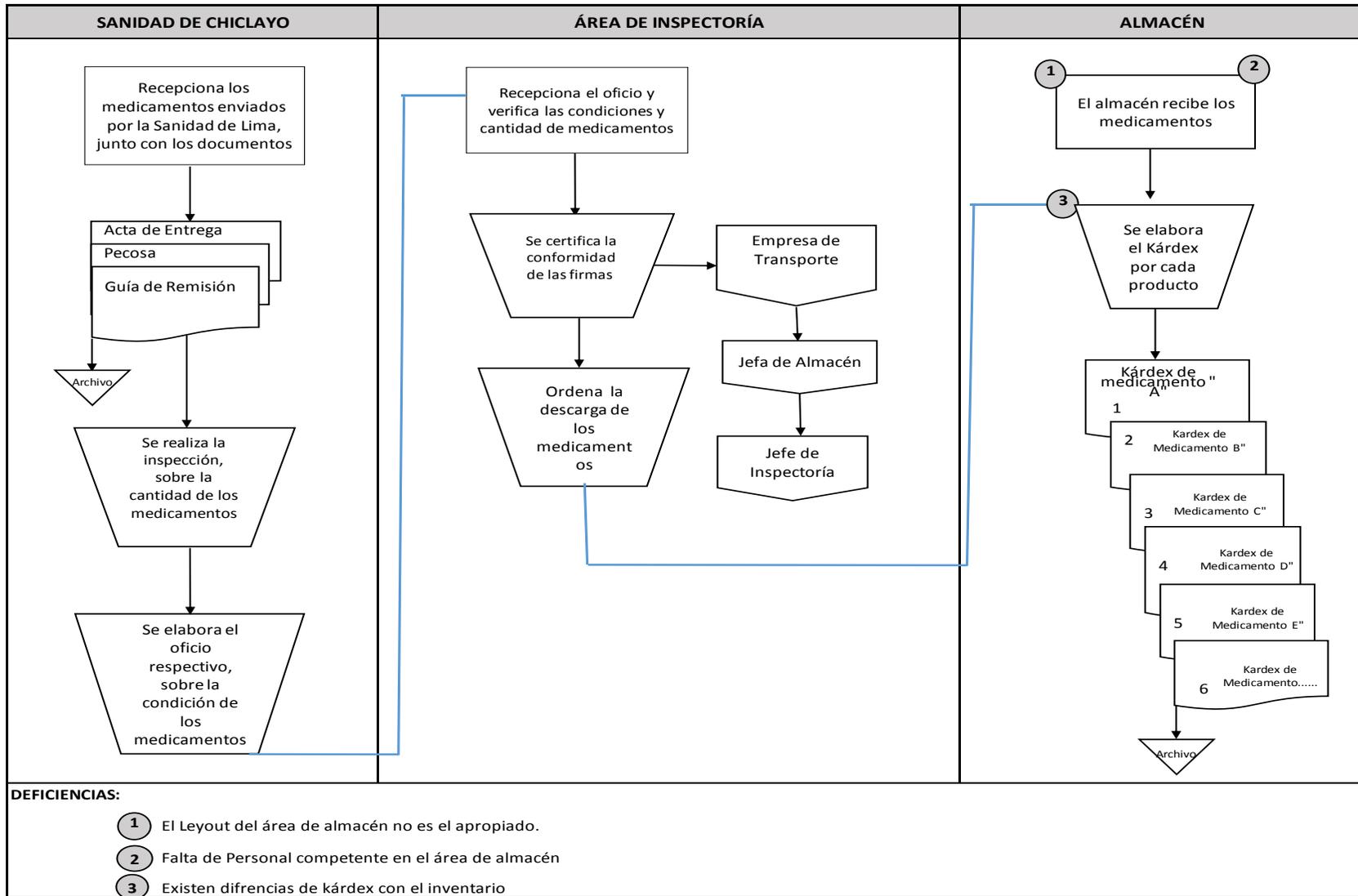


Figura N° 5. Flujograma del proceso de recepción de existencias

Fuente: Elaboración Propia
Año: 2016

Deficiencias encontradas en el proceso de recepción de existencias (medicamentos)

1. El layout del área del almacén no es el apropiado

Consideramos layout al croquis, y el almacén al quedar situado en el segundo piso, genera riesgos ya que al momento de llevar los medicamentos están propensos a que se rompan, o de cierta forma se dañen, lo cual en ocasiones ha sucedido. Además, de que toma más tiempo su traslado. Asimismo, al momento de ser llevados a la farmacia, tendrán que ser nuevamente trasladados al primer piso. Generando un proceso más tedioso, que lleva más tiempo innecesarios además de inconvenientes.

2. Falta de personal competente en el área de almacén

Se necesita personal oportuno y competente, para el registro apropiado del ingreso de las existencias, para que los saldos sean confiables. Ya que existe personal ineficiente en el área. Se requiere personal con conocimientos y experiencia para poder manejar los inventarios, verificar las características y calidad de las medicinas, además de estar en constante capacitación que puede mejorar su desempeño.

3. Existen diferencias de kárdex con el inventario

Más aún existen diferencias en el kárdex con el inventario físico, cuando se llegan a comparar las cantidades, todo ello, porque el proceso es manual. Generando distorsiones, y siendo difícil confiar en los saldos y sobretodo saber hasta qué punto es correcto.

4.2.3. Despacho de medicamentos.

- **Almacén:** Una vez, recibidos y registrados los medicamentos, se proceden a realizar su despacho a las distintas áreas en las que se les asignan. La farmacia recibe el 50% de lo recibido por la sanidad, las otras áreas reciben el 35 %, y 15 %, es distribuido por la dependencia de Jaén.
- **Farmacia:** Los asegurados, una vez atendidos en los despachos de los doctores, se dirigen a la farmacia con al orden respectiva, para adquirir el medicamento.

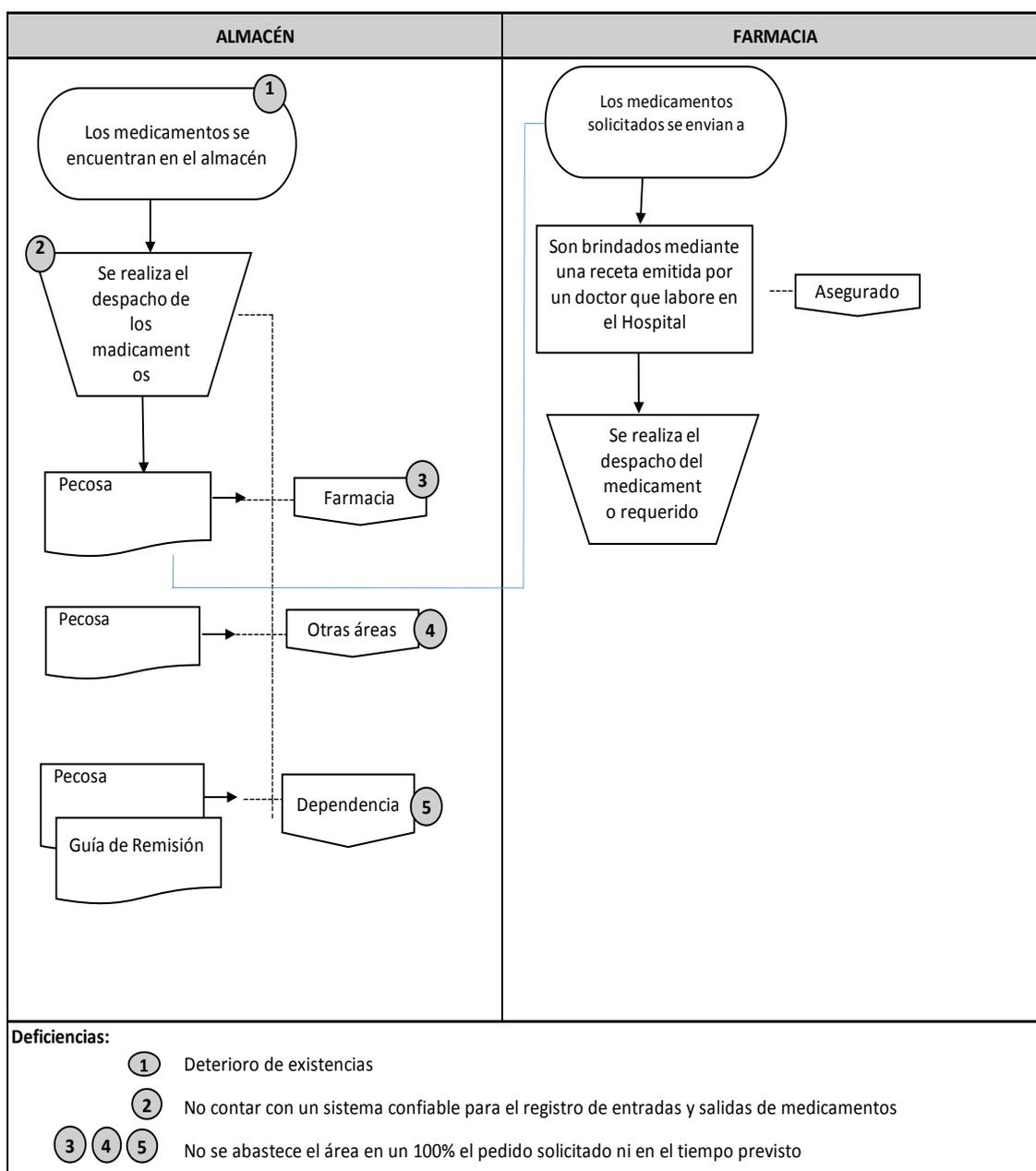


Figura N° 6. Flujograma del proceso de recepción de existencias

Fuente: Elaboración Propia

Año: 2016

Deficiencias encontradas en el proceso de despacho de existencias (medicamentos)

1. Deterioro de existencias

Consideramos al deterioro de la medicina como una deficiencia, ya que por factores internos perderá su calidad, ya sea por no poseer las condiciones necesarias para su conservación, además por no tener un control constante para verificar su fecha de vencimientos. Todo ello, por falta de mecanismos de control para verificar el estado de las existencias. Generando más aún la falta de ciertos medicamentos, pues al estar deteriorados ya no serán aptos para los asegurados que lo necesiten.

2. No contar con un sistema confiable para el registro de entradas y salidas de medicamentos

Al momento de realizar el despacho de las medicinas, se realiza de forma manual, lo que toma demasiado tiempo, no llegando en el momento requerido y adecuado a la farmacia, para que sea adquirido por el asegurado.

Más aún, que el despacho de las existencias, lo realiza una sola persona, en este caso el técnico, generando ello además de una pérdida de tiempo y pérdida de medicamentos

3.4.5. No se abastece el área en un 100% el pedido solicitado ni en el tiempo previsto

No se abastece el área en un 100%, ya que la Sede Central de la Sanidad de Lima, solo envía los medicamentos en un 30%, generando ello, que la Sanidad Regional, de la ciudad de Chiclayo, no pueda abastecer a las otras áreas de la misma Sanidad, así como la farmacia y la dependencia de la ciudad de Jaén.

Cuadro de deficiencias del almacén

Una vez aplicado todos los instrumentos, podemos encontrar las deficiencias encontradas, plasmándolas así en el siguiente cuadro:

Tabla N° 7. Deficiencias en el área de almacén del Hospital Regional de la PNP-Chiclayo

PROCESO	DEFICIENCIA	CAUSA	CONSECUENCIAS
PROCESO DE PEDIDO DE MEDICAMENTOS	Diferencia de inventario físico con el kárdex	<ul style="list-style-type: none"> Falta de control permanente en el áreas. Uso de un kárdex manual, como medio de control de las existencias. 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida, robos y deterioro de los medicamentos. Distorsión en la información.
	Informes contables y financieros desactualizados	<ul style="list-style-type: none"> Llevar una contabilidad manual. 	<ul style="list-style-type: none"> Errores en la contabilidad. Carencia en toma de decisiones en materia financiera por información financiera desactualizada.
PROCESO DE RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS	Desabastecimiento por falta de control constante en el almacén	<ul style="list-style-type: none"> Desabastecimiento por parte de la central del hospital Regional de la PNP en la ciudad de Lima. Mal control de sus existencias. 	<ul style="list-style-type: none"> Sólo satisfacer al hospital de Chiclayo en un 30%. Las áreas a las que se abastecen no pueden cumplir al 100% sus funciones.
	Deterioro de las existencias	<ul style="list-style-type: none"> No existe un control constante en el área No cuenta con un buen sistema de control mecanizado Falta de compromiso en sus funciones del personal del área. 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de existencias. Mayores gastos en el Hospital. Desabastecimiento de las medicinas, por falta de reposición.
PROCESO DE DESPACHO DE MEDICAMENTOS	Retraso en el entrega de existencias	<ul style="list-style-type: none"> Retraso en la medicina enviada desde Lima. La medicina es transportada desde Lima. Demorar en el registro de entradas y salidas de las existencias. Errores en la atención de la medicina solicitada a la central. 	<ul style="list-style-type: none"> Mala calidad de servicio. Reclamos de las áreas a las que se provee. Riesgos de no poder atender a tiempo alguna emergencia.
PROCESO DE GESTIÓN DE LAS EXISTENCIAS	Falta de competente personal	<ul style="list-style-type: none"> No se solicita o se considera un área demasiada pequeña. Personal no capacitado para el cargo. 	<ul style="list-style-type: none"> El personal no se abastece con todas las actividades que se tienen en el área. Informes desactualizados. Deficiencias en la gestión de las existencias
	No existe rotación de personal	<ul style="list-style-type: none"> Falta de gestión del área de Recursos Humanos. 	<ul style="list-style-type: none"> Mecanización en el trabajo. Robos y extravíos de las existencias.

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016

4.3. Diagnóstico

En el Hospital Regional de la PNP – Chiclayo, la necesidad de establecer un sistema de control se manifiesta porque no existe un orden en las operaciones relacionadas con las existencias. Existe diferencia en los saldos del inventario físico con los saldos que se tiene en los kárdex, debido a que el control de las existencias se realiza de manera manual en los kárdex manuales que se utilizan por cada medicamentos, pues este instrumento de control de existencias es poco eficiente, lo que hace que el proceso se vuelva muy lento, tedioso, tomando mucho tiempo para su llenado, y generando que haya diferencias en los saldos de las existencias entre el kárdex y los inventarios de los medicamentos en físico. Lo que genera distorsión en las cantidades de medicamentos a solicitar, por los saldos no coincidentes.

Además, que la institución al no contar con indicadores de stock máximo y stock mínimo, que indique lo que realmente se necesita, se realiza los pedidos según las estimaciones que el responsable, en este caso el técnico encargado considere que es lo más conveniente, es decir, desarrolla los pedidos según estimación del encargado de almacén, que lo realiza sin ninguna base técnica establecida mediante estudios. Todo ello, porque se solicitan existencias (medicamentos) sin tener en cuenta estándares específicos, lo que genera distorsión en la cantidad a pedir por saldos finales no coincidentes que se explicaron en el párrafo anterior.

Asimismo, no se cuentan con el 100% de las existencias solicitadas, solo se logra abastecer con un 35%, además existen medicamentos de los que no envían cantidad alguna. El plazo de llegada es de 30 a 45 días por cada pedido establecido, pero estos medicamentos, tan solo abastecen por un tiempo menor al de un mes. Todo ello, porque el Hospital Regional de la PNP-Chiclayo y el central de Lima no cuentan con un sistema informático de existencias que relacione la información de los medicamentos, lo cual haría que el proceso de pedido de medicamentos sea más rápido.

En el almacén no se tienen una rotación establecida de sus existencias, no tienen el periodo de rotación de sus existencias, no tienen un stock mínimo de sus existencias, ni mucho menos con que tiempo de anticipación se debe realizar los pedidos; para que el almacén pueda cubrir los pedidos a las diferentes áreas. Incluso deberían de tener muy bien establecidos estos ratios, ya que como se mencionó en el párrafo anterior, la Sanidad de Lima abastece a Sanidad de Chiclayo en un tiempo de 30 a 45 días, es decir no se tiene una fecha

establecida del día que llegarán las existencias. Todo ello, debido a que no cuentan con indicadores no financieras, que les den un alcance de información sobre la gestión de las existencias.

No se tiene un Manual de Políticas de control permanente en el área de almacén, para poder verificar cada cierto tiempo las existencias, es decir poder verificar tanto que los saldos sean reales, como su fecha de vencimiento o si se encuentran en las condiciones correctas para que las existencias se mantengan en buen estado. Ya que según la entrevista realizada, no tienen tiempo para realizarlo y ello depende del área de contraloría o las auditorías que envíen de Lima; en el que tan sólo se comenta que ellos tienen mucho cuidado con el personal que ingresa al almacén.

Sumado a ello, que el encargado del almacén considera que se debe solicitar a un personal adicional que tenga conocimientos sobre los medicamentos o un técnico en farmacia para que pueda cooperar con él y así pueda ayudarlo en el proceso de registro, control y supervisión que éste realiza. Ya que él solo, no se logra en abastecer con todos los trabajos necesarios en almacén, como por ejemplo su sola participación en el pedido de medicamentos. Más aún, que la jefa de Almacén, no se ocupa de los trabajos de almacén, ya que ella se encarga de realizar los exámenes étlicos de la Sanidad; y solamente es quien firma la conformidad de la recepción de los medicamentos; cuando el que tiene que dar el visto bueno, es el técnico encargado de almacén, ya que es quien realiza el pedido y sabe las características y cantidades de lo solicitado. Lo que demuestra, por todo lo mencionado en el párrafo, la falta de personal competente y disponible de tiempo. Además, de que hay una falta de un Manual de Organizaciones y Funciones.

Al momento de realizar todos los registros de las existencias, manualmente, se corre el riesgo de que sean alterados e incluso si se pierde algún kárdex de algún producto se podría reemplazar o llenar la información tan sólo con los inventarios finales que se cuentan en el almacén. Tener tan sólo los registros de las existencias en un papel, no son muy confiables y la información se puede extraviar con más facilidad. Al momento de reconstruirla, se corre el riesgo de generar información poco confiable, debido a que no hay un archivo de datos.

Y por último, tener en cuenta que el almacén se encuentra en el segundo piso. Lo que genera que al momento de la recepción de los medicamentos, éstos sufran un accidente, ocasionando que se malogren.

Tabla N° 8. *Análisis de ratios no financieros de la empresa*

	RATIOS	DATOS DE LA EMPRESA	RESULTADO
A.	(N° de devoluciones / Total de pedidos recibidos)x100	10/180	18 %
B.	(Pedidos abastecidos / Total de pedidos solicitados) x 100	180/600	30 %
C.	Tiempo propuesto de entrega de medicamentos/tiempo de entrega de medicamentos	45-30	-15 días
D.	Faltantes de medicina/existencias	10/50	20%

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016

En la presente tabla tenemos los ratios evaluados con los datos brindados por la entidad tales como:

- A. En el primer ratio, se ha calculado el número de devoluciones de pedido / total de pedidos recibidos x 100. Obteniéndose así un resultado de 18% de devoluciones del total de pedidos. Para poder recolectar los datos de este ratio, nos hemos basado en el documento emitido al Hospital de la PNP de Lima, enviado en el mes de Agosto del periodo 2016.
- B. Observando los pedidos del requerimiento realizado en el mes de agosto del 2016 y contrastándolos con la ficha recepción de inspección podemos llegar a percibir que tan sólo un 30% de los pedidos solicitados son abastecidos en El Hospital de la PNP de Chiclayo.
- C. Teniendo en cuenta las fechas de los requerimientos realizados y la fecha en la que llegaron los medicamentos, se percibe que tenemos una deficiencia de tiempo de 15 días de retraso.
- D. Para poder calcular el ultimo ratio expuesto, examinamos al azar tres de las medicinas del almacén, amoxicilina, paracetamol y ditranol y hemos promediado los resultados para concluir que existe una diferencia de un 20% en lo expuesto en el kárdex con lo que con realmente cuenta el área de almacén.

Considerando lo expuesto por Elola (2001) y nuestro criterio de conocimientos recolectados en el transcurso del nuestro estudio a la entidad del Hospital de la PNP, podemos decir que la entidad necesita más control en la eficiencia y gestión de las existencias del almacén

V. DISCUSIÓN

A partir de la selección de los problemas críticos, y el análisis realizado a cada uno de ellos, del mismo modo definir el problema que tiene el Hospital Regional de Chiclayo con la finalidad de desarrollar una propuesta para mejorar el control interno de las existencias del almacén.

La diferencia de inventario físico con el kárdex, generado por la falta de control permanente en las áreas, así como los sistemas de contabilidad deficientes. Lo que ello, conlleva a que se genere el robo, pérdida de los medicamentos.

Grande (2006), nos menciona que se suelen producir desfases ocasionados por diferentes motivos como pueden ser que: es muy frecuente que se produzcan transcripciones erróneas de cantidades en el documento de inventario por ello es muy necesario rodearse de equipos de profesionales y de personal de enfermería que acompañen en el recuento. Además, de que cuando la adquisición se realiza por procedimiento de urgencia, en la mayoría de los casos por falta de planificación de los profesionales.

Informes contables y financieros desactualizados, debido al llevar una mala contabilidad, ocasionando errores en la contabilidad y que no se tomen decisiones oportunas.

Grande & Ayuso (2006), nos mencionan que la sistemática a seguir, es procesar en el informe contable las diferencias encontradas, además de comprobar de que lo que se ha procesado en el inventario corresponden con lo anotado en el documento del inventario. Incluso de realizar cortes de existencias, para comprobar los saldos de las existencias.

Al no contar con estándares establecidos para hacer el requerimiento debido a no contar con un stock de máximo y mínimo de existencias en el almacén, que el requerimiento lo realice un técnico y no tener mucha comunicación ni conexión con las áreas que provee, acarrea como consecuencias que las áreas estén desabastecidas, que se

hagan requerimientos solo por estimaciones y distorsión en la cantidad a pedir, por saldos finales no coincidentes.

Castro. (2014), considera que el stock máximo en ciertas compañías consideran conveniente contar con un inventario de existencias grande en casos específicos como: El producto es de muy alta rotación o se tiene identificada una temporalidad definida, el costo de almacenamiento es bajo y el de transportarlo alto, el tiempo de surtido por parte del proveedor es largo y se especula sobre incrementos en el precio de los productos y/o materiales. Asimismo respecto al stock mínimo responde a la siguiente pregunta ¿Cuándo a una empresa le interesa mantener su nivel de inventarios de existencias bajo?, dando así respuestas: Cuando el tiempo de entrega por parte de tu proveedor es inmediato, cuando los costos de realizar un pedido son bajos, sin importar frecuencia o cantidad, al identificar el artículo como de bajo movimiento y en ocasiones con alto costo, cuando se tienen acuerdos de mucha confianza con los proveedores, se especula que habrá decremento en los precios del bien.

Pues con referencia a lo mencionado párrafos atrás el almacén debería contar con un stock máximo de existencias ya que es conveniente porque en el hospital el costo de almacenamiento es bajo y además el de transportarlo alto.

Desabastecimiento por falta de control constante en el almacén, debido al desabastecimiento del hospital de Lima y mal control de sus existencias. Generando las áreas a las que se abastecen no pueden cumplir al 100% sus funciones.

Fonseca (2008) comenta que “las actividades de una organización se manifiestan en las políticas, sistemas y procedimientos, siendo realizadas por el recurso humano que integra la entidad. Todas aquellas actividades que se orienten hacia la identificación y análisis de los riesgos reales o potenciales que amenacen la misión y los objetivos y en beneficio de la protección de los recursos propios o de los terceros en poder de la organización, son actividades de control. Estas pueden ser aprobación, autorización, verificación, inspección, revisión de indicadores de gestión, salvaguarda de recursos, segregación de funciones, supervisión y entrenamiento adecuado”.

El retraso en la entrega de existencias causada por el retraso en el desabastecimiento en la medicina enviada desde Lima, la medicina es transportada desde Lima, demorar en el registro de entradas y salidas de las existencias, causa una

mala calidad de servicio, reclamos de las áreas a las que se provee, riesgos de no poder atender a tiempo alguna emergencia.

Basándonos en el Instituto Pyme (s.f.), de México, indica que la gestión de existencias se relaciona con la planificación y el control de existencias. La cual para que exista una buena gestión de existencias, se tendrá que tener en cuenta dos puntos básicos: Cuándo hacer los pedidos, es decir en qué momento se solicitará que se realizará en función al plazo de entregas, la demanda diaria, y las existencias de seguridad; el segundo es cuánto ordenar, es decir la cantidad que se pide es determinada por la Cantidad económica a ordenar.

Frente a lo mencionado podemos decir que el retraso de la entrega de las existencias se debe a que existe una mala gestión en ellas, tanto del Hospital Regional de la PNP- Chiclayo, como el central de Lima, es decir para hacer sus pedidos y envíos de existencias, no toman en cuenta los dos puntos básicos: Cuándo y Cuánto se debe ordenar, como nos lo mencionada.

La falta de personal, y sobre todo la falta de personal competente, para el área de almacén, ya que no se abastecen con todas las actividades en dicha área, y más aún por encargo del técnico, ciertas tareas lo realiza la secretaria, generando así que no sean realizadas correctamente. Todo esto debido a que la alta administración, asume que por ser un área pequeña, no requiere personal adicional.

Para Fonseca (2007), nos menciona que uno de los elementos del ambiente de control, es la competencia, la cual hace referencia al conocimiento y habilidad que debe poseer toda persona que pertenezca a la organización, para desempeñar satisfactoriamente su actividad.

No existe rotación de personal, debido a la falta de gestión del área de Recursos Humanos, genera que el personal conozca todo el manejo del proceso de gestión de las existencias, encaminando a que tenga todo el control de dicho manejo y se ocasionen manejos irregulares, que no puedan ser detectados, como el robo y extravíos de las existencias.

Fonseca (2007), nos menciona que uno de los elementos del ambiente de control, Integridad y valores éticos, indica que se deben establecer los valores éticos y de conducta que se esperan del recurso humano al servicio del Ente, durante el desempeño de sus actividades propias. Los altos ejecutivos deben comunicar y fortalecer los valores éticos y conductuales con su ejemplo.

VI. PROPUESTA

6.1. Propuesta de un sistema de control para mejorar la eficiencia y gestión de las existencias en el hospital regional de la PNP-Chiclayo en el periodo del 2016”

Con el diagnóstico y la discusión expuesta hojas anteriores, proponemos un nuevo sistema de control interno para así mejorar tanto el aspecto operativo y el administrativo del área de almacén del Hospital Regional de la PNP- Chiclayo.

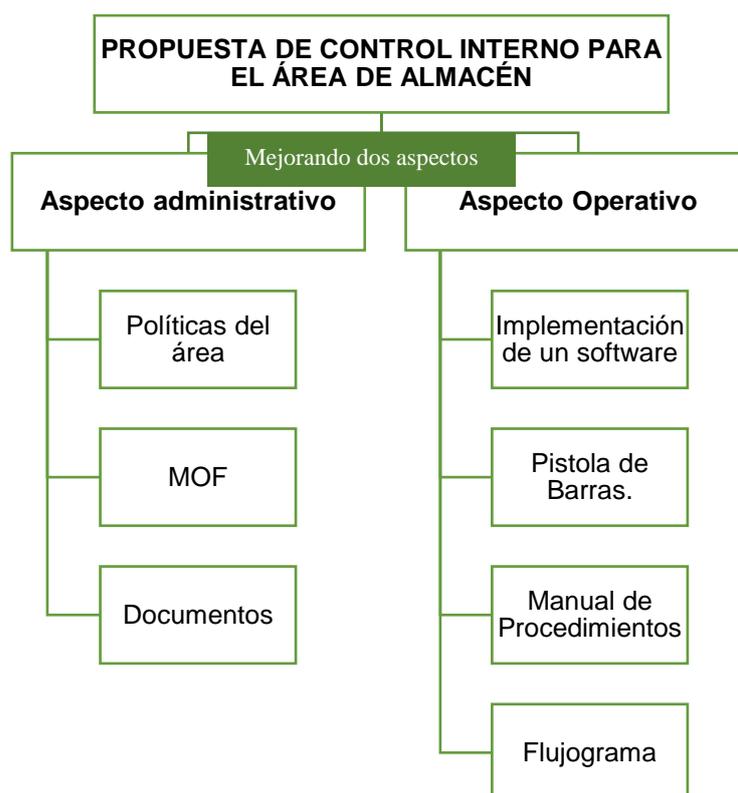


Figura N° 7. Aspecto administrativo y operativo de la propuesta del sistema de control interno

Fuente: Elaboración Propia
Año: 2016

A. Aspecto Administrativo

En la parte administrativa, se propone implementar y mejorar la parte de la gestión del pedido, almacenamiento y recepción de las existencias del almacén:

A.1. Políticas del área

Tabla N° 9. *Manual de políticas propuesto para el área de almacén*

MANUAL DE POLÍTICAS	
ÁREA RESPONSABLE:	ALMACÉN
POLÍTICAS GENERALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Almacén debe cumplir con la función de abastecimiento permanente a todas las áreas de la Institución, conforme a los procedimientos establecidos en el Manual de Procedimientos. 2. En caso de ausencia del Jefe de Almacén, el Técnico farmacéutico, suplirá momentáneamente su ausencia. 3. Los procedimientos deberán de ejecutarse en sistemas electrónicos, a efecto de lograr la automatización de los procesos y sustituir formatos impresos y sellos. 4. Toda la documentación relativa al pedido, recepción y despacho de medicamentos, deberá mantenerse en custodia en forma ordenada, sistematizada, en buen estado, legible y sin tachaduras. 5. Durante la estadía de los medicamentos en el almacén, se deberá garantizar su integridad física, funcional y conservación. Cuidando los aspectos técnicos, administrativos, de seguridad y protección ambiental. Y 6. de prever la rotación de los materiales para evitar su caducidad o deterioro, según sus características específicas. 7. Todo tipo de movimiento de los medicamentos del Almacén será documentado, señalando la descripción, cantidad, codificación y fecha de caducidad. 8. El encargado del requerimiento de los medicamentos, no podrá ejercer la labor de recepción de estos, pues no podrá ser juez y parte. 9. Si los medicamentos llegan en las mal estado , deteriorados o no son los que se solicitaron, se devolverán a la sede central de Lima. 10. Cada trabajador de Almacén, se basará en realizar sus funciones, tal y como lo explica el MOF. 11. Se deberá impedir la entrada a las áreas restringidas de los almacenes, a personas ajenas a las mismas. 12. El área de almacén será responsable de actualizar los kardex mediante el registro oportuno de entradas y salidas de medicamentos, en el sistema informático. 13. Los saldos del kárdex, deben ser consistentes con los saldos de los inventarios físicos de los medicamentos. 14. EL inventario físico de Almacén, se deberá realizar una vez por mes en estricto apego a la normativa vigente. 	

A.2. MOF

Manual de organización y funciones del área de almacén del hospital regional de la PNP- Chiclayo

1. Manual de organización y funciones

Tabla N° 10. Cargos de los profesionales propuestos a elaborar en el área de almacén

N° de Orden	Denominación de la unidad orgánica	Estudios	Cargo Estructural	N° del CIP	Total
01	Área de Almacén	Farmacéutico	Jefe de Almacén	099	1
02		Técnico Farmacéutico	Asistente de almacén	100	1
03		Secretaria	Auxiliar y apoyo	101	1
Total					3

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016

Organigrama del Área de Almacén

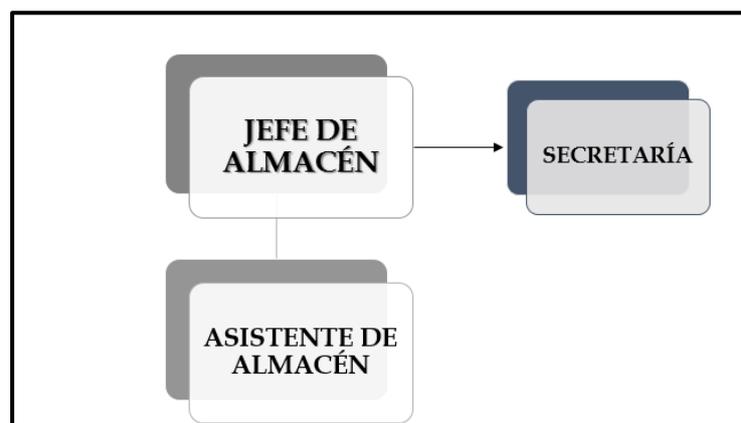


Figura N° 8. Organigrama propuesto para el área de almacén del Hospital Regional de la PNP-Chiclayo

Fuente: Elaboración Propia

Año: 2016

Tabla N° 11. *Requisitos mínimos y funciones del jefe de almacén-farmacéutico*

Denominación de la unidad orgánica : Almacén	
Cargo Estructura: Jefe de Almacén	N° de Orden: 01
Estudios: Farmacéutico (I)	N° de CAP: 099
<p>I. RELACIONES DEL CARGO</p> <p>a. Relaciones Internas:</p> <p><u>Relación de Dependencia</u></p> <p>Orgánicamente depende del Director General del Hospital, y reporta el cumplimiento de sus funciones.</p> <p><u>Relación de autoridad</u></p> <p>Tiene mando directo sobre el personal asignado al Departamento de Almacén, Técnico Auxiliar y secretaria.</p> <p><u>Relaciones de Coordinación</u></p> <p>Tiene relación de coordinación con el personal de las otras áreas de la Sanidad, como farmacia, las demás unidades solicitantes, etc., así como la dependencia de Jaén. Todo ello para intercambio de información o abastecimiento de medicamentos.</p> <p>II. REQUISITOS MÍNIMOS</p> <p>a. Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título de Farmacéutico. - Capacitación especializada es manejo de inventarios. <p>b. Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia mínima de (02) años en el manejo de las existencias (medicamentos) en el área de almacén. <p>III. CAPACIDADES, HABILIDADES Y ACTITUDES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de Liderazgo - Capacidad de Expresión, síntesis, redacción, análisis y de organización. - Habilidad para trabajar en equipo y bajo presión. - Habilidad técnica para utilizar equipos informáticos. - Manejo de sistemas informáticos. - Habilidad para tolerancia al estrés. - Conocimiento de algún idioma en nivel básico. 	

<ul style="list-style-type: none"> - Habilidad para lograr cooperación y motivar al personal. - Tendencia a la estabilidad emocional. - Cooperación alta. - Valores: Honestidad, responsabilidad, puntualidad. <p>IV. FUNCIONES DEL CARGO</p> <p>Dirigir a todo el equipo con el que trabajará en el área de almacén para así lograr una mejor recepción, registro, clasificación distribución y control de las existencias del área de almacén de manera oportuna y adecuada, asimismo realizar la toma de decisiones más convenientes para optimizar y mejorar el trabajo en el área.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar la conformidad de las actividades de su equipo de trabajo. - Firmar todos los documentos relacionados con la autorización y gestión de las entradas y salidas de las existencias, para así dar conformidad del hecho realizado. - El único que tendrá acceso directo al uso del sistema implementado para el manejo de existencias. - Clasificar y ordenar los medicamentos, según las políticas establecidas. - Registrar las entradas y salidas de medicamentos en el sistema informático implementado. En el kárdex del sistema. - Realizar mensualmente el control de las existencias: que estén en óptimas condiciones tanto a las medicinas como al lugar de almacenamiento. - Supervisar que el uso del kárdex y método utilizado en las existencias, sea el correcto. - Supervisar que los medicamentos de entrada y salida del almacén, sean gestionados sólo por personal autorizado de almacén. - Realizar informes acerca de los deterioros, alteraciones y caducidad de los medicamentos, para poder sustentar la reducción del número de medicamentos afectados.

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016

Tabla N° 12. *Requisitos mínimos y funciones del asistente de almacén-técnico farmacéutico*

Denominación de la unidad orgánica : Almacén	
Cargo Estructura: Asistente de Almacén	N° de Orden: 01
Estudios: Técnico farmacéutico (II)	N° de CAP: 100
<p>I. RELACIONES DEL CARGO</p> <p>1.1. Relaciones Internas:</p>	

Relación de Dependencia

Orgánicamente depende directamente del Jefe del Departamento de Almacén y reporta el cumplimiento de sus funciones.

Relación de Coordinación

Tiene relación de coordinación con el personal de las otras áreas de la Sanidad, como farmacia, etc., así como la dependencia de Jaén. Todo ello para intercambio de información o abastecimiento de medicamentos.

II. REQUISITOS MÍNIMOS

2.1. Educación:

- Estudios en Farmacia.

2.2. Experiencia:

- Experiencia mínima de un (01) año en el manejo de las existencias en el área de almacén.

III. CAPACIDADES, HABILIDADES Y ACTITUDES

- Capacidad de Expresión, síntesis, redacción, análisis y de organización.
- Habilidad para trabajar en equipo y bajo presión.
- Habilidad técnica para utilizar equipos informáticos.
- Manejo de programas y/o sistemas informáticos.
- Habilidad para tolerancia al estrés.
- Habilidad para lograr cooperación y motivar al personal.
- Tendencia a la estabilidad emocional.
- Cooperación alta.
- Compromisos para el logro de los objetivos institucionales.
- Valores: Honestidad, responsabilidad, puntualidad.

IV. FUNCIONES DEL CARGO

Apoyar en el área de almacén para una mejor recepción, registro, clasificación, distribución y control de las existencias

- Apoyar en el control permanente de los medicamentos.
- Verificar que la documentación de la entrada y salida de las existencias sea la correcta y necesaria.
- Asegurarse que los tramites de entrega de medicamentos se realicen de manera oportuna y adecuada.
- Apoyar en la realización de los kárdex de cada uno de los medicamentos. Registro de las entradas y salidas.
- Realizar una vez por mes el conteo de la medicina (inventario), para ver si es igual a los saldos del sistema.
- Apoyar en la recepción de las existencias.
- En el pedido de medicamentos, verificar el código, las características, y

<p>las cantidades a solicitar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoyar en la reposición y abastecimiento de los productos, verificando la calidad de los mismos. - Verificar las fechas de vencimiento de las existencias, así como la calidad de los mismos, en el momento de su recepción. - Dar aviso al jefe de almacén de alguna ineficiencia que estuviera ocurriendo en el área. - Informar a su jefe inmediato de los deterioros, alteraciones y caducidad de los productos y afines a su cargo. - Otras funciones que le asigne su jefe inmediato.
--

Fuente: Elaboración Propia

Año: 2016

Tabla N° 13. *Requisitos mínimos y funciones de la secretaria de almacén*

Denominación de la unidad orgánica : Almacén	
Cargo Estructura: Secretaria	N° de Orden: 01
Estudios: Auxiliar y apoyo	N° de CAP: 101
<p>I. RELACIONES DEL CARGO</p> <p>1.1. Relaciones Internas:</p> <p><u>Relación de Dependencia</u></p> <p>Orgánicamente depende directamente del Jefe del Departamento de Almacén y reporta el cumplimiento de sus funciones.</p> <p><u>Relación de Coordinación</u></p> <p>Tiene relación de coordinación con el personal de las otras áreas de la Sanidad, como farmacia, etc., sí como la dependencia de Jaén. Todo ello para intercambio de información o abastecimiento de medicamentos.</p> <p>II. REQUISITOS MÍNIMOS</p> <p>2.1. Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudios en secretariado y saber utilizar Word, Excel, así como redactar documentos e informes. <p>2.2. Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia mayor de un (01) año en labores secretariales en áreas asistenciales. 	

III. CAPACIDADES, HABILIDADES Y ACTITUDES

- Habilidad para trabajar en equipo y bajo presión.
- Habilidad técnica para utilizar equipos informáticos.
- Habilidad para tolerancia al estrés.
- Conocimiento de algún idioma en nivel básico.
- Habilidad para lograr cooperación y motivar al personal.
- Tendencia a la estabilidad emocional.
- Cooperación alta.
- Valores: Honestidad, responsabilidad, puntualidad.

IV. FUNCIONES DEL CARGO

Apoyar en la redacción de documentos, oficios, e informes necesarios para la entrada y salida de los medicamentos, es decir, en la gestión de los mismos.

- Redactar los documentos que serán firmados por el jefe del área.
- Recepcionar los documentos que llegan al área de almacén.
- Llevar un orden de la documentación respectiva de cada periodo.
- Distribuir la documentación, cuando sea necesaria a las áreas correspondientes.
- Archivar la documentación.
- Apoyar en algún llenado de los archivos o petitorios, siendo el caso.
- Efectuar acciones de enlace con el resto de áreas del Hospital, y/o con la Sede Central de la Sanidad de Lima, relacionadas con las funciones del departamento de Almacén.
- Velar por la seguridad y conservación de los documentos.
- Mantener la existencia de útiles de oficina y de encargarse de la distribución.
- Debe actuar con principios de confidencialidad.
- Otras funciones que le asigne su jefe inmediato.

Fuente: Elaboración Propia
Año: 2016

A.3. DOCUMENTOS

Para un mejor control interno en el área de almacén, se propone establecer los documentos que deberán intervenir en la entrada y salida de medicamentos en cada uno de los procesos operativos en el área

Pedido de medicamentos.

- **Catálogo Virtual de dispositivos:** Es el catálogo, en el cual constan todos los medicamentos, que la Sede del Hospital Central de la ciudad de Lima cuenta. Y sobre

los cuales, se hace el debido requerimiento. En caso la Sede, no cuente con alguno o cambie, la Sanidad de Chiclayo automáticamente verificará por el catálogo virtual.

- **Requerimiento:** Es el documento, por el cual se piden los medicamentos a la ciudad de Lima, en el cual constan el tipo de medicamento, la unidad de medida y la necesidad mensual. Este requerimiento también será de forma virtual, pero se imprimirá para ser firmado por el jefe del área y el director del Hospital, para dar conformidad del hecho. Además, será almacenada en un pióner para cualquier trámite y/o verificación a futuro.

Recepción de medicamentos.

- **Acta de entrega:** Documento que envía el Hospital de la sanidad de Lima, detallando todos los medicamentos enviados a la sede de Chiclayo, por medio de la empresa de transportes
- **Guía de remisión:** Es un documento que emitirá la empresa de transportes, mediante el cual se sustenta el traslado de bienes de Lima a Chiclayo. En donde los productos deberán coincidir con el requerimiento solicitado.
- **Requerimiento:** Interviene nuevamente este documento, pues mediante él se podrá dar conformidad que los productos solicitados sean los recepcionados.
- **Informe de recepción y conformidad de medicamentos:** Mediante este documento, se podrá dar conformidad de que los productos recepcionados hayan sido los correctos.
- **Informe de no conformidad de medicamentos:** Este documento se utilizará cuando los productos no cumplan con lo expuesto en el requerimiento solicitado, ya sea por: cantidad, tipo, vencimiento o malas condiciones del producto. Y se le hará saber a la Sede Central de Lima.

Despacho de medicamentos.

- **Petitorio de medicamentos:** Este será un documento que será impreso y también estará almacenado en el sistema. Debido a que las diferentes áreas del Hospital que son abastecidas por el área de almacén, pues estas solicitarán los medicamentos necesarios teniendo en cuenta este documento.

- **Kárdex:** Es un documento que será sistematizado, por medio de éste podremos ver las entradas, salidas y saldos de cada uno de los productos que se tiene en almacén.
- **Nota de recepción de medicamentos:** Este documentos se firmará, dejando constancia de que se han recibido los medicamentos.
- **Nota de conformidad de medicamentos:** Mediante este documento, el área abastecida dará conformidad que los productos enviados por almacén son los solicitados en el petitorio de medicamentos y se encuentran en perfectas condiciones.
- **Nota de devolución de medicamentos:** Este documento se emitirá sólo cuando los productos no sean los solicitados (tipo, cantidad) y no se encuentren en las condiciones adecuadas para su conservación.

B. ASPECTO OPERATIVO

B.1. Implementación de un Software

Un de las causas principales de la falta de un buen control interno en el área de almacén, es la falta de actualización en el registro de la contabilidad de los medicamentos. Es por ello que nosotros proponemos lo siguiente:

La instalación de un sistema que no sólo sea utilizado por el área de almacén, sino que se encuentre enlazado con las diferentes áreas del hospital que abastece de medicamentos, tales como: la farmacia, áreas del almacén y otras dependencias (como la sanidad de Jaén).

El sistema que se implementará permitirá lo siguiente:

- Elaborar el kárdex de cada producto mediante el método PEPS, y a la vez este kárdex podrá ser visualizado por las áreas que abastece para que así estos puedan hacer sus pedidos de acuerdo a los saldos con los que cuenta el almacén, y al petitorio de medicamentos.
- Contar con un stock máximo y mínimo de los pedidos.
- Cuando los productos estén próximos a sus saldos mínimos, el sistema deberá dar aviso, para así poder hacer el requerimiento necesario al hospital de Lima.
- El sistema mostrará al área de almacén, cuales son los productos que se encuentran próximos a sufrir una desvalorización, de acuerdo a su fecha de vencimiento registrada.

- Permitirá un registro de productos más detallado y más práctico.
- Guardar la información mucho más segura y bajo la responsabilidad del jefe de almacén, para poder manejar datos verdaderos.
- Ahorro de tiempo y facilidad en las operaciones realizadas por el área.

B.2. Pistola de Barras

La pistola de barras es un dispositivo electrónico que por medio de un láser lee el código de barras considerado en el producto y emite el número que se muestra, más no la imagen. Es un decodificador y un cable o antena wi-fi que actuará como interfaz entre el decodificador y la computadora que nos permitirá registrar de manera mucho más rápida los medicamentos recepcionados y del mismo modo la salida de éstos.

Este dispositivo estará enlazado con el sistema de software instalado en el hospital, para así poder registrar en nuestro kárdex la entrada y salida de los medicamentos en el almacén. Permitiendo así ahorro de tiempo, equivocaciones y hacer el trabajo más práctico.

La pistola de barras se utilizará en dos de los procedimientos del área de almacén; la recepción de los medicamentos y el despacho de los medicamentos, permitiendo de ésta manera:

- El margen de error sea muy bajo.
- Rapidez en la lectura de datos.
- Tener una fácil conexión para la lectura de los códigos.
- Permite un mejor control de calidad y servicio a las áreas dependientes.
- Posee un mayor control sobre las entradas y salidas.
- Genera una mayor eficiencia.

B.3. Manual de Procedimientos

Procedimiento: Pedido de Medicamentos

Objetivo: Efectuar el pedido de medicamentos, conforme a las características y cantidades solicitadas de las áreas dependientes del almacén.

Tabla N° 14. *Manual de procedimientos del pedido de existencias*

UNIDAD QUE INTERVIENE	N°	PROCEDIMIENTOS	DOCUMENTOS
A L M A C É N	1	El técnico farmacéutico, recibe por medio de un petitorio en el sistema las unidades solicitadas de cada medicamento de las distintas áreas dependientes del almacén.	-Petitorio de unidades solicitadas
	2	El técnico farmacéutico, revisa los saldos finales de los productos en los kárdex, para verificar si es necesario realizar un nuevo pedido de medicamentos a la sede central de Lima.	-Kárdex del sistema de la Sanidad de Chiclayo.
	3	El técnico farmacéutico junto con el jefe de almacén, procede a realizar la comparación de los saldos en físicos y los del kárdex computarizados. Para determinar la consistencia de ambos saldos, sobre la cantidad existente actual de las existencias. Y determinar así que medicamentos solicitar.	-Informe del inventario de las existencias (medicamentos).
	4	El jefe de almacén junto con el técnico farmacéutico, determina los medicamentos a solicitar, revisándolos según sus códigos asignados en el catálogo de dispositivos.	-El catálogo de dispositivos.
	5	Se determina las cantidades exactas y reales a solicitar, teniendo en cuenta los saldos, el stock de seguridad, los estándares que pone la Sanidad de Lima, reflejando cuál es el tope máximo a solicitar.	
	6	La secretaría se encarga de imprimir el requerimiento que va a ser enviado a Lima, para así ser firmado por el jefe de almacén y el director general del hospital Regional de la PNP- Chiclayo, de esta manera dando conformidad y aceptación del requerimiento.	-Requerimiento Impreso
	7	La secretaria archiva el requerimiento escrito y firmado por las partes responsables.	-Requerimiento escrito
	8	El jefe de almacén envía el requerimiento por medio del sistema implementado, detallando las cantidades y características de los medicamentos a adquirir.	-Requerimiento Virtual
SANIDAD DE LIMA	9	El encargado del almacén de la Sanidad de Lima, recibe el pedido por medio del Sistema.	-Requerimiento virtual
	10	Se envía los pedidos del requerimiento solicitado, conjuntamente con el acta de entrega por medio del servicio tercerizado de la empresa transportes.	-Acta de entrega, -Guía de remisión
SANIDAD DE CHICLAYO	11	La empresa de transportes llega a Chiclayo con todo el pedido del requerimiento solicitado.	-Acta de entrega, -Guía de remisión

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016

Procedimiento: recepción de medicamento

Objetivo: Mantener un control estricto en la recepción, registro y resguardo de los medicamentos, que requiere el Hospital Regional PNP de la ciudad de Chiclayo, para el correcto desempeño de sus funciones.

Tabla N° 15. *Manual de procedimientos de la recepción de existencias*

UNIDAD QUE INTERVIENE	N°	PROCEDIMIENTOS	DOCUMENTOS
SANIDAD DE CHICLAYO	1	Se reciben los medicamentos enviados de la Sanidad de Lima, junto con la documentación correspondiente.	-Acta de entrega -Guía de Remisión
	2	El jefe de almacén, el técnico farmacéutico y además el jefe de inspección, se encargan de revisar la consistencia del tipo, características, cantidades y condiciones en las que llegaron los medicamentos; con ayuda de la copia del requerimiento archivado que quedó en el área de almacén y la guía de remisión presentada por la empresa de transportes Flecha SAC.	-Acta de entrega -Guía de Remisión -Requerimiento archivado
A L M A C É N	3	El jefe de inspección da conformidad de que los medicamentos son los mismos solicitados en el requerimiento, mediante un "Informe de recepción y conformidad de pedido", en caso contrario se emitirá "Un informe de no conformidad".	-Informe de recepción y conformidad de pedido. ó -Informe de no conformidad"
	4	La secretaria imprime los informes mencionados y archivará una copia que quedará en el área de almacén.	-Copia de Informe de recepción y conformidad de pedido, o Copia de informe de no conformidad
	5	El técnico farmacéutico se encargará de poner código a cada uno de los medicamentos para así por medio de la pistola de barras, puedan ya quedar registrados en el sistema computarizado.	
	6	Una vez Registrados en el sistema, se van depositando en la bodega de almacén, teniendo en cuenta el orden, cantidad de productos, sus códigos designados y las condiciones adecuadas para su conservación y fácil despacho de éstos.	

Fuente: Elaboración Propia.
Año: 2016

Procedimiento: Despacho de Medicamento

Objetivo: Realizar el envío de medicamentos, según lo solicitado por las distintas dependencias del área de almacén, de manera rápida, ordenada, con la documentación respectiva; permitiendo así que las distintas áreas puedan laborar eficientemente.

Tabla N° 16. *Manual de procedimientos del despacho de existencias*

UNIDAD QUE INTERVIENE	N°	PROCEDIMIENTOS	DOCUMENTOS
A L M A C É N	1	El jefe de almacén al recibir el petitorio mencionado de las diferentes áreas, da respuesta por medio del sistema: Dando a conocer el día y hora para que vengan a recoger los medicamentos solicitados.	
	2	El jefe de farmacia o área dependiente del almacén, se acercan en el día y hora asignado a recoger en almacén los medicamentos expuestos en el “Petitorio del requerimiento”	-Petitorio de medicamentos”
	3	El técnico farmacéutico, realiza el despacho de los medicamentos por medio de la pistola de barras, registrándose así automáticamente como una salida en el Kárdex.	-Kárdex Computarizado
	4	El área de farmacia, revisa que los medicamentos despachados sean los adecuados y estén en perfectas condiciones para su uso. Siendo éste el caso se emitirá una “Nota de recepción de medicamentos”, de lo contrario se emitirá una “Nota de devolución de medicamentos”	-Nota de recepción de medicamentos” ó - Nota de devolución de medicamentos”
FARMACIA	5	El área de farmacia, provee los medicamentos a los asegurados, conforme a la receta brindada por el doctor de la sanidad de Chiclayo.	-Receta Médica

Fuente: Elaboración Propia.
Año: 2016

B.4. Flujogramas propuestos para las distintas actividades del área de almacén.

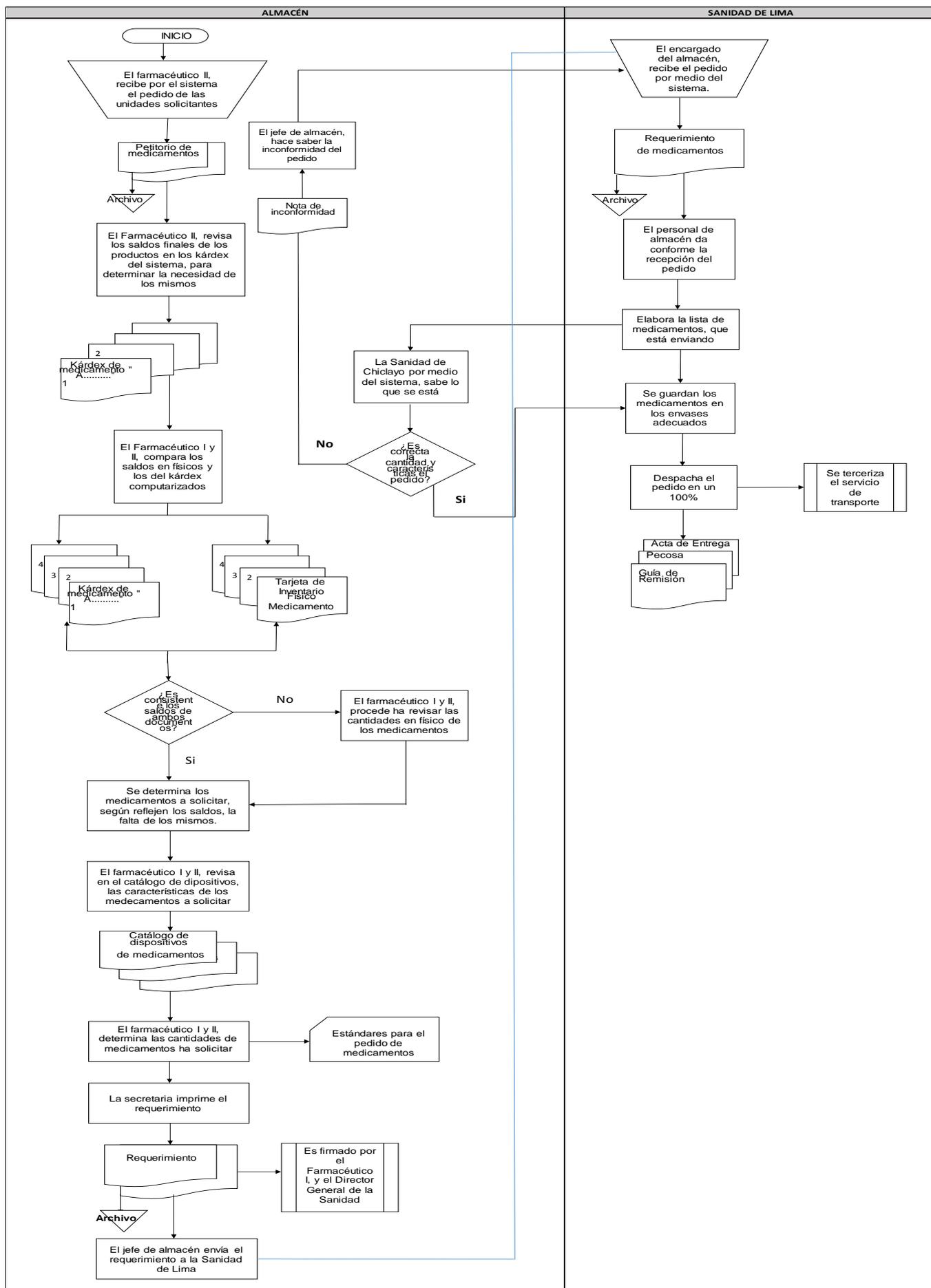


Figura N° 9. Flujoograma propuesto para el proceso de pedido de existencias

Fuente: Elaboración Propia
 Año: 2016

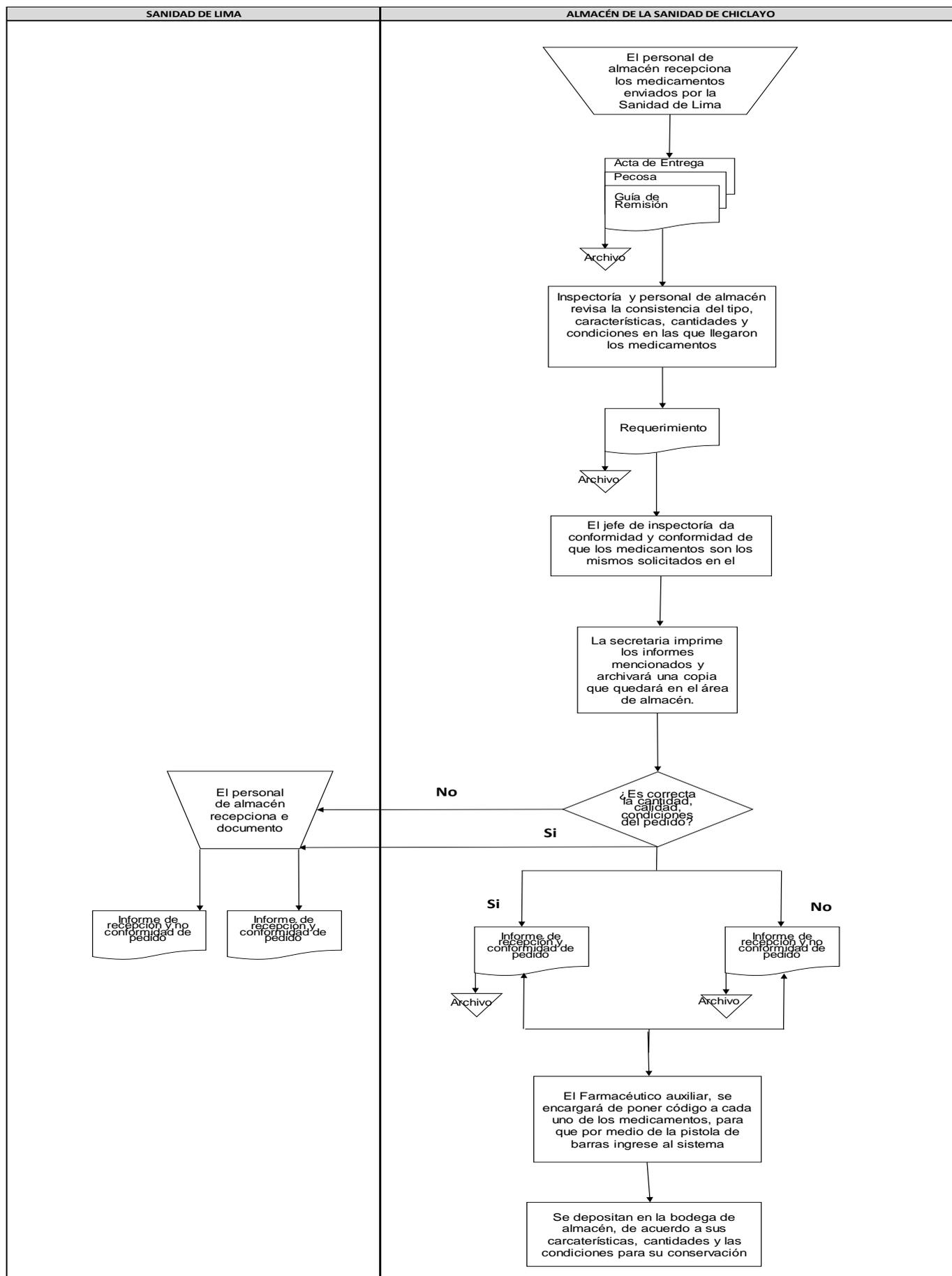


Figura N° 10. Flujograma propuesto para el proceso de recepción de existencias

Fuente: Elaboración Propia
 Año: 2016

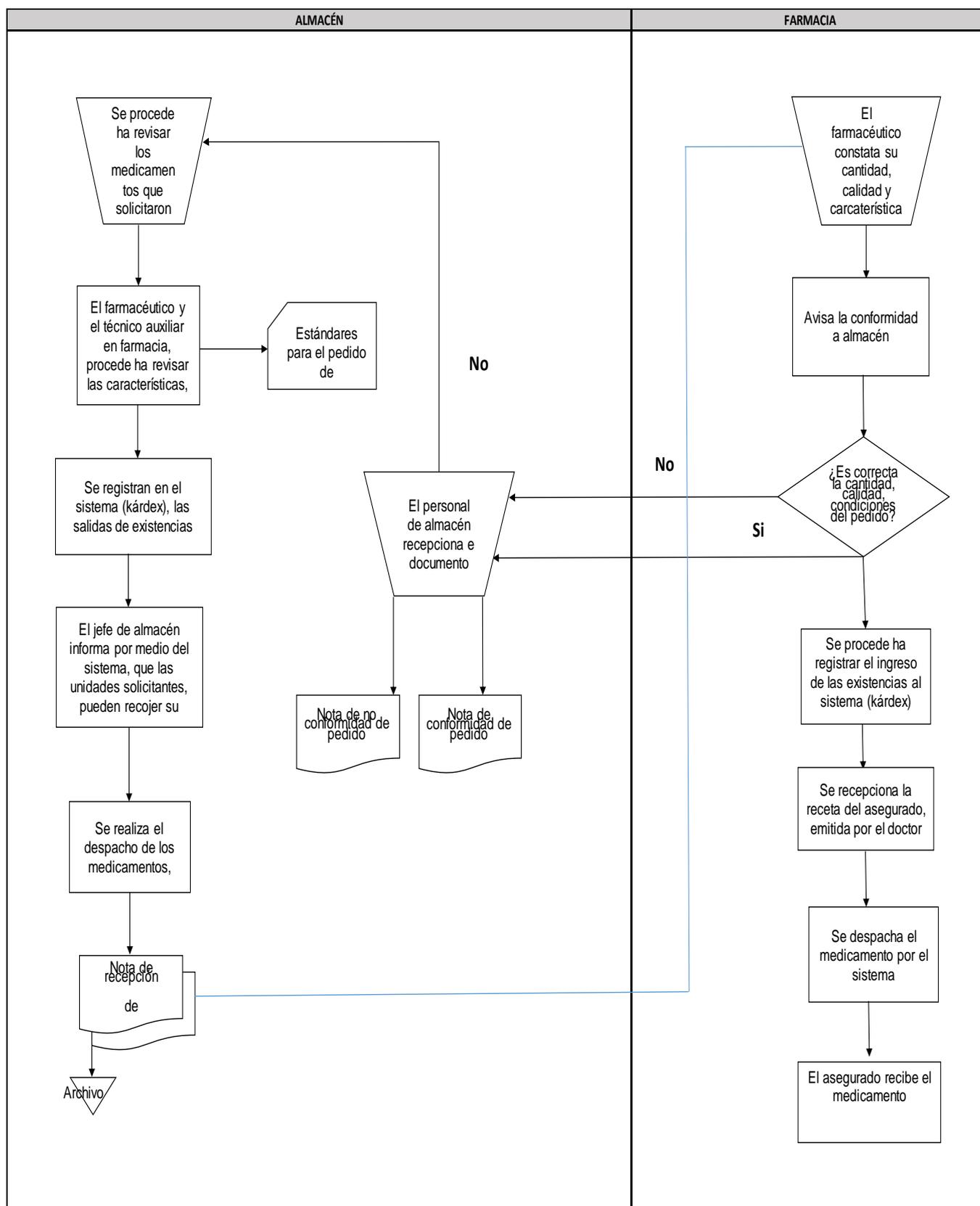


Figura N° 11. Flujograma propuesto para el proceso de despacho de existencias

Fuente: Elaboración Propia
 Año: 2016

Presupuesto

La propuesta expuesta, será de gran ayuda no sólo para el área de almacén, sino que facilitará a las demás áreas relacionadas, y con ello permitirá dar un mejor servicio a las actividades brindadas por el hospital.

A tal propuesta presentada, se ha cotizado un presupuesto aproximado el cual incluye lo siguiente:

Tabla N° 17. *Cotización de propuesta planteada*

IMPLEMENTACIÓN	COSTO (S/.)
<i>Jefe de Almacén</i>	S/.2,500
<i>Asistente de almacén</i>	S/.2,000
<i>Auxiliar y apoyo</i>	S/.1,500
<i>Pistola de Barras</i>	S/.1,000
<i>Software Instalado</i>	S/.27,000
MONTO TOTAL	S/.34,000

Fuente: Elaboración Propia
Año: 2016

Como se puede observar en el cuadro, el monto para poder mejorar el sistema de control interno en el área de almacén para su gestión y eficiencia en el área de almacén, oscila en unos **S/. 34,000**. Para ello se presentará la propuesta al Ministerio del interior, para que éste pueda evaluarla y así aprobarla para su implementación.

VII. CONCLUSIONES

El hospital Regional de la PNP- Chiclayo es una entidad de salud pública y castrense que tiene la finalidad de promover el desarrollo del personal policial, a través de la prevención, promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud, con pleno respeto de los derechos fundamentales de la persona. Sin embargo, uno de los temas importantes de la entidad, son las existencias con la que se trabaja para poder satisfacer la finalidad antes mencionada. Al realizar un estudio minucioso de la sobre el área de almacén se determinó que su sistema de control interno para las existencias no es eficiente, sus procesos son inadecuados, que afectan su eficiencia y gestión.

Para ello se al evaluar los ratios financieros de la entidad estudiada, podemos observar que existe cierta deficiencia tanto en la devolución de los pedidos solicitados de un 18%; existe también un 70% de pedidos no abastecidos, un extravío de medicina de un 20% y un tiempo de retraso de entrega de medicamentos de 15 días.

Luego de aplicar los instrumentos de investigación al Hospital Regional de la PNP- Chiclayo y realizar una análisis más profundo de las distintas actividades del área de almacén, también se han determinado las siguientes deficiencias más notorias, que nos permiten el desarrollo adecuado de sus actividades, tales como: La diferencia de inventario físico con el kárdex ,el constante desabastecimiento por falta de control en el almacén, los informes contables y financieros desactualizados, deterioro de las existencias, retraso en la entrega de existencias, no tiene promedios de stock, falta de personal competente y capacitado

Con las diferentes fuentes y un análisis exhaustivo del área de almacén del Hospital Regional de la PNP- Chiclayo, se ha diseñado un nuevo sistema de control interno, se aprecia el nuevo flujograma del proceso. Nuestra propuesta está diseñada en dos aspectos tanto administrativo como operativo; en el primero se exponen los documentos, políticas y MOF del área de almacén y en el segundo lo que concierne a la parte operativa, que consiste en la implementación de un sistema computarizado con la ayuda de una pistola de barras y la descripción del proceso operativo mediante flujograma

VIII. RECOMENDACIONES

Se sugiere a la administración del hospital, que la implementación de la propuesta de control interno sea realice lo más antes posible para corregir las deficiencias y prevenir posibles riesgos en el área.

Para el caso de los medicamentos que no cuentan con un código de barras, por medio de un sticker se tendrá que anexar para así poder hacer el uso de la pistola con el código de barras.

Asimismo recomendar la renovación de los equipos de conservación de los medicamentos, por estar muy deteriorados y su vida útil terminada.

Para mejorar y poder monitorear con mucha más efectividad las labores de los trabajadores se podría implementar cámaras de video y así hacer un monitoreo perenne de los medicamentos del almacén

Considerando el análisis ABC, se recomienda al área de almacén de poder agrupar los medicamentos, teniendo en cuenta cuales son productos más demandados por los asegurados, una vez agrupados facilitará un mejor control sobre ellos.

Sugerir la inclusión en la estructura organizativa del Hospital el Área de Control Interno, que se encargue de hacer el seguimiento de las operaciones, revisión de los procesos y mejora de las actividades realizadas, y supervisión de la generación de información financiera confiable.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia-APC. (2015). *Control interno*. Recuperado de <https://www.apccolombia.gov.co/?idcategoria=964>
- Anaya (2007). *Logística Integral: La gestión Operativa de la Empresa*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=a4Tq_7Pmc04C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false
- Armenta (2012). *La importancia del control interno en las pequeñas y medianas empresas en México*. Revista El Buzón de Pacioli, 17 (1), 76. Recuperado de http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no76/68d_-_la_importancia_del_contorl_interno_en_las_pequeñas_y_medianas_empresas_en_mexicox.pdf
- Audidores, Contadores y Consultores Financieros - ACFI. (2015). *Qué es el control interno y cuáles son sus elementos*. [Entrada de Blog]. Recuperado de <http://www.audidoresycontadores.com/contabilidad/61-que-es-el-control-interno-y-cuales-son-los-elementos>
- Baena (2011). *Gestión de Inventarios*. [Entrada de Blog]. Recuperado de <https://aprendeconomia.wordpress.com/2011/02/04/3-la-gestion-de-inventarios/>
- Barahona (2010). *Análisis de eficiencia hospitalaria en Chile*. Anales de la facultad de Medicina, 72 (1). Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832011000100006
- Castro (2014). *Beneficios de un sistema de control de inventarios*. [Entrada de Blog]. Recuperado de <http://blog.corponet.com.mx/beneficios-de-un-sistema-de-control-de-inventarios>
- Elola (2001). *Política Sanitaria español*. España: Diez De Santos.
- Fonseca (2007). *Auditoría Gubernamental Moderna*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=KE7KCJLbjnMC&pg=PA116&dq=Auditoria+>

gubernamental+moderna+de+fonseca&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjEyLi-zpLQAhWJ54MKHdoaDzwQ6AEIjAA#v=onepage&q=Auditoria%20gubernamental%20moderna%20de%20fonseca&f=false

Fonseca (2008). *Vademecum Controlador*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=5pGhQzPY6tcC&pg=PA412&dq=importancia+del+control+interno&hl=es-419&sa=X&ved=0CEAQ6AEwCGoVChMI5JTkzOa1yAIVCR0eCh3t3A1T#v=onepage&q=importancia%20del%20control%20interno&f=false>

Fonseca (2011). *Sistemas de Control Interno para Organizaciones: Guía práctica y orientaciones para evaluar el control interno*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=plsiU8xoQ9EC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Frutos & Royo (2006). *Manuales de Dirección médica y gestión Técnica*. Díaz Santos.

González & Sánchez (2010). *Diseño de un modelo de gestión de inventarios para la empresa importadora de vinos y licores Global Wine And Spirits Ltda.* (Tesis de grado, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá). Recuperado de <http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/7390/1/tesis423.pdf>

Gómez (2001). *Control interno en la organización empresarial*. [Entrada de Blog]. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/control-interno-organizacion-empresarial/>

Grande & Ayuso (2006). *La gestión de enfermería y los servicios generales en las organizaciones sanitarios*. Madrid: Ediciones Diaz Santos.

Gustavo, Galán & Pontón (2000). *Administración Hospitalaria*. Bogotá-Colombia: Editorial Médica Panamericana.

Hemeryth. & Sánchez (2013). *Implementación de un sistema de control interno operativo en los almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la constructora a & a S.A.C. de la ciudad de Trujillo – 2013*. Margarita. (Tesis de grado, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo). Recuperado de

http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/140/1/HEMERYTH_FLAVIA_IMPLMENTACION_SISTEMA_CONTROL.pdf

- Hernández (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill Education.
- Instituto Pyme (s.f.). *Gestión de inventarios*. [Entrada de Blog].
<http://mexico.smetoolkit.org/mexico/es/content/es/587/Gesti%C3%B3n-de-inventario>
- López & Tamayo (s.f.). *Proceso integral de la actividad comercial*. Recuperado de
<https://books.google.com.pe/books?id=k00FBAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Mejía (2004). *Auditoría Médica: Para la garantía de la calidad en salud*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Misari (2012). *El control interno de inventarios y la gestión en las empresas de fabricación de calzado en el distrito de Santa Anita*. (Tesis de grado, Universidad San Martín de Porres, Chiclayo). Recuperado de
http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/570/3/misari_ma.pdf
- Muñiz (2013). *Cómo implantar y evaluar un sistema de control de gestión*. Recuperado de
<https://books.google.com.pe/books?id=TgvJc07W0V4C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Navarro, Palenzuelaa, Martín, López & Herrero (s.f.). *Medida de la eficiencia de los Hospitales del Servicio Andaluz de Salud mediante técnicas no frontera*. Indicadores sintéticos de eficiencia. Recuperado de <file:///C:/Users/Equipo/Downloads/Dialnet-MedidaDeLaEficienciaDeLosHospitalesDelServicioAnda-3630743.pdf>
- Parra (2005). *Gestión de stocks (3ª ed.)*. Madrid: ESIC.
- Rodés (2014). *Gestión Económica y Financiera de la empresa*. Recuperado de
<https://books.google.com.pe/books?id=tvSwBAAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Rodrigo (2007). *Midiendo la eficiencia de los hospitales públicos en Chile*. Expansiva. Recuperado de
http://www.expansiva.cl/media/en_foco/documentos/04072007104039.pdf

Sierra (2012). *Propuesta de mejoramiento de procedimientos para el control de inventarios aplicado en la empresa vanidades S.A. (Tesis de grado, Universidad Central de Ecuador, Quito)*. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1063/1/T-UCE-0003-125.pdf>

Sizes & Colors (2014). *Sistema de Control de inventarios*. [Entrada de Blog]. Recuperado de <http://www.sizesandcolors.com/sistema-de-control-de-inventarios?gclid=Cj0KEQiA0-GxBRDWsePx0pPtp4sBEiQACuTLNizmc7af8IPIMoQGHPGhLb9shDUOmqBbbRWY2vLLCucaAm-D8P8HAQ>

Tamayo (2010). *Investigación para Jóvenes*. México: LIMUSA

Universidad de Oviedo. (s.f.). *Gestión de Inventarios y almacenes*. Recuperado de http://gio.uniovi.es/documentos/asignaturas/descargas/MADE_Inventarios_y_Almacenes_Teoria.pdf

X. ANEXOS

Anexo N° 1: Matriz de Consistencia

“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE CONTROL PARA MEJORAR LA EFICIENCIA Y GESTIÓN DE LAS EXISTENCIAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LA PNP-CHICLAYO EN EL PERIODO DEL 2016”

Problema de Investigación	Marco Teórico	Objetivos	Hipótesis General	Variables
¿LA PROPUESTA DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO MEJORARÁ LA EFICIENCIA Y GESTIÓN DE LAS EXISTENCIAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LA PNP-CHICLAYO EN EL PERIODO DEL 2016?	<p>2.2.1. Sistema de control interno</p> <p>2.2.1.1. Definición</p> <p>2.2.1.2. Importancia</p> <p>2.2.1.3. Objetivos</p> <p>2.2.1.4. COSO I</p> <p>2.2.1.4.1. Componentes del control interno</p> <p>2.2.1.4.1.1. Ambiente de control</p> <p>2.2.1.4.1.2. Evaluación de riesgos</p> <p>2.2.1.4.1.3. Actividades de control</p> <p>2.2.1.4.1.4. Información y ubicación</p> <p>2.2.1.4.1.5. Supervisión o monitoreo</p> <p>2.2.1.5. Diferencia de un inventario manual de existencias y un sistema de control de inventario de existencias</p> <p>2.2.1.6. Criterios en el Sistema de Control de Inventarios de existencias</p> <p>2.2.1.7. Sistemas en el control de inventarios existencias</p> <p>2.2.1.7.1. Análisis ABC</p> <p>2.2.1.7.2. Conteo por ciclos</p> <p>2.2.1.7.3. Adopción 5s</p> <p>2.2.2. Gestión de existencias</p> <p>2.2.2.1. Definición de gestión</p> <p>2.2.2.2. Actividades a realizar en una gestión</p> <p>2.2.2.3. Condiciones en la gestión de existencias</p> <p>2.2.2.3.1. Condiciones de certeza o determinísticas</p> <p>2.2.2.3.2. Condiciones de incertidumbre</p> <p>2.2.2.3.3. Condiciones de riesgo o probabilísticas</p> <p>2.2.2.4. Costos en la gestión de las existencias</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Proponer un sistema de control interno, para mejorar la eficiencia y gestión de las existencias en el Hospital Regional de la PNP-Chiclayo, en el periodo del 2016.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnosticar la situación actual del sistema de control interno de los almacenes, para realizar un estudio preliminar sobre el Hospital Regional de la PNP-Chiclayo. ➤ Evaluar la gestión de las existencias mediante indicadores no financieros ➤ Identificar las deficiencias más notorias que tiene el Hospital y en base a ello establecer procedimientos que permitan evaluar el adecuado proceso y procedimientos del sistema a proponer. 	<p>Si se propone un sistema de control interno, entonces mejorará la eficiencia y gestión de las existencias en el Hospital Regional de la PNP-Chiclayo en el periodo del 2016.</p>	<p>CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES</p> <p>a) De acuerdo al rol de la variable en la situación observable:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ VARIABLE INDEPENDIENTE: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sistema de control interno</i> ➤ VARIABLE DEPENDIENTE: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Eficiencia de existencias</i> • <i>Gestión de existencias</i> <p>b) De acuerdo a la naturaleza de la variable:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ CUALITATIVA: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sistema de control interno</i> ➤ CUANTITATIVA: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Eficiencia de existencias</i>

	<p>2.2.2.4.1. Costes de pedido 2.2.2.4.2. Costes de adquisición 2.2.2.4.3. Costes de mantenimiento de existencias 2.2.2.4.4. Costes de ruptura de stock. 2.2.2.5. Indicadores de la gestión y/o administración de existencias 2.2.2.5.1. Stock Máximo 2.2.2.5.2. Stock mínimo (de seguridad) 2.2.2.5.3. Punto de re-orden 2.2.2.6. Análisis ABC en la gestión de existencias 2.2.2.7. Rotación y cobertura de existencias 2.2.2.8. Causas que generan diferencias de existencias 2.2.2.9. Sistemática a seguir en la gestión de existencias</p> <p>2.2.3. Eficiencia de existencias 2.2.3.1. Definición 2.2.3.2. Diferencia entre eficiencia, eficacia y efectividad 2.2.3.3. Eficiencia de insumos y productos en los hospitales 2.2.3.3.1. Productos 2.2.3.3.2. Insumos 2.2.3.4. Medición de la eficiencia 2.2.3.5. Medidas de eficiencia en las organizaciones sanitarias. 2.2.3.5.1. Medidas de Eficiencia Frontera 2.2.3.5.1.1. Análisis envolventes de datos (DEA) 2.2.3.5.2. Medidas de Eficiencia No Frontera 2.2.3.5.2.1. Indicadores de eficiencia parcial 2.2.3.5.2.2. Indicadores Globales de eficiencia 2.2.3.6. Otros Indicadores</p>	<p>➤ Proponer un sistema de control interno de las existencias con la finalidad de mejorar su eficiencia en la calidad del servicio de los asegurados.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gestión de existencias</i>
--	---	--	--	---

Tipo de estudio y diseño de investigación	Métodos	Técnicas e Instrumentos	Población
---	---------	-------------------------	-----------

			Muestral
<p>➤ TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>El tipo de investigación realizada en el presente trabajo es una: Investigación Descriptiva, así mismo es una investigación explicativa.</p> <p>➤ DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Es una investigación no experimental, dentro de la cual encontramos que es Transaccional, descriptivo simple.</p>	<p>El trabajo es una investigación Empírico, ya que como lo expone Hernández, R. (2014), en su libro nos comenta que “es un modelo de investigación científica, que se basa en la experimentación y la lógica empírica, que junto a la observación de fenómenos y su análisis estadístico, Su aporte al proceso de investigación es resultado fundamentalmente de la experiencia”. (p.126)</p>	<p>Los instrumentos a utilizadas para la ejecución de nuestra investigación, son tres:</p> <p>OBSERVACIÓN</p> <p><u>Ficha de Observación:</u> Para registrar datos que aportan las personas encargados de la gestión de los inventarios, lugar donde se presenta la problemática.</p> <p>ENCUESTA</p> <p><u>Guía de Entrevista:</u> Se utilizará como medio para realizar preguntas en forma oral que hace el entrevistador al personal encargado de la gestión de los inventarios.</p> <p><u>Guía de Encuesta:</u> Se utilizará un cuestionario, el cual consiste en una serie de preguntas y otras indicaciones con el propósito de obtener información de los consultados.</p>	<p>Todas las personas que intervienen en el área de las existencias del almacén.</p>

Anexo N° 2: Guía de Entrevista de preliminar del Hospital Regional de la PNP-Chiclayo

OBJETIVO: “Propuesta de un sistema de control para mejorar la eficiencia y gestión de las existencias en el Hospital Regional de la PNP-Chiclayo en el periodo del 2016”.



Entrevistadoras: RDC y ACP

Entrevistado: Director del *Hospital Regional de la PNP-Chiclayo*

N° DE ORDEN	PREGUNTAS
01	¿Podría Narrarme una breve historia de la creación del hospital?
	La Sanidad de Chiclayo, pertenece a la Sede central de la ciudad de Lima. La cual pertenece al Ministerio del Interior.
02	¿Podría mostrarme el organigrama de las áreas del hospital?
	El jefe de la Sanidad, es el señor Coronel Médico Tomás Castañeda Alarcón. Luego, están las áreas de
03	¿Se tienen mecanismos de control y supervisión de los funcionarios que laboran en la institución?
	Por lo general los mecanismos de control que se emplean, son los que vienen de la Sede de Lima a verificar. Ya que en la Sanidad, no se cuentan con controles de supervisión.
04	¿Cada que tiempo se realiza el control del trabajo de los distintos trabajadores en el hospital?
	El control de los trabajadores, aplicado por los enviados de la Sede de Lima, se realiza cada cierto tiempo que los inspectores, crean necesario.
05	¿Se tiene un control permanente sobre los equipos y la medicina del hospital?
	No se tiene un control permanente, solo se verifican cuando fallan los equipos o cuando el personal encargado lo crea conveniente, y la medicina cuando se necesita y faltan.
06	¿Se realiza el mantenimiento a los equipos con los que se trabaja? Si es así ¿Cada que tiempo?
	Si se realiza, cada cierto tiempo que el personal que lo utiliza, lo crea conveniente.
07	¿Cuál es el mayor problema que presenta el personal?

	Prácticamente, es la falta de personal, ya que aquel personal que renuncia o sale del cargo por los años de servicio, la administración no solicita el pedido de nuevo personal. Entonces, es en esas circunstancias, que se genera la necesidad de profesionales, para poder cubrir la demanda de asegurados.
08	¿Cuáles son sus competidores indirectos del hospital?
	El Hospital, no cuenta exactamente con competidores directos, ya que los asegurados de la Sanidad, no pueden ser asegurados en otra institución. En lo que respecta a las medicinas, los competidores, son las farmacias cercanas.
09	¿Se tiene algún proyecto para mejorar el trabajo en el hospital?
	Solamente, se piensa construir un nuevo hospital, con espacios más grandes y cómodos, para la atención de los asegurados. Este proyecto, se encuentra todavía en proceso de aprobación.
10	¿Se podría confirmar que el hospital brinda un servicio de calidad del 100%? Sí, no, ¿Por qué?
	El Hospital, no brinda un servicio al 100%, ya que hay pacientes, que no reciben todas las medicinas que necesitan. Además, que el personal, en ocasiones no se alcanzan, en atender a los pacientes.
11	¿Se realiza la rotación del personal de manera constante en las diferentes áreas?
	No hay rotación de personal, ya que el personal que se encuentra laborando en cada área, tiene tiempo de servicio en sus puestos de trabajo, diríamos hasta años en el cargo. Diríamos que ya conocen todo los procesos, que se realizan en las áreas respectivas.
12	Cómo se conoce, el hospital es una institución pública ¿el presupuesto abastece a todos los gastos que se requieren?
	En cierta parte abastece en algunos gastos, solo que el problema que la gestión de los resultados de los gastos, no es la adecuada, y es entonces, que no hay una buena distribución del servicio y de las existencias, que se utilizan y que son necesarias.
13	¿Cuál es su normativa y sobre que leyes se rige esta institución?
	Se rige, sobre la siguiente normativa: <ul style="list-style-type: none"> • Directiva De Normas Generales • Decreto Legislativo N° 002-2015-In • Decreto Legislativo N° 1175 • Decreto Legislativo N° 1174
14	¿Podría usted mencionarme tres características que diferencien de otras a la institución?

<p>Que somos, una entidad pública, que brinda servicio a miembros asegurados de la PNP, y a sus familiares cercanos.</p> <p>Además, que la Sanidad es abastecida con medicamentos que vienen del presupuesto del Estado.</p> <p>La Sanidad, es creación del Ministerio del Interior. A diferencia, de los Hospitales de Salud, que son creación del Ministerio de Salud.</p>
--

Anexo N° 3: Guía de Encuesta de control interno.

OBJETIVO: "Propuesta de un sistema de control para mejorar la eficiencia y gestión del existencias en el Hospital Regional de la PNP-Chiclayo en el periodo del 2016".

Institución: Sanidad de la Policía Nacional del Perú.

Periodo a examinar: Ejercicio 2016.

Sistema Administrativo: Administración de empresas.

Fecha: 20 de Noviembre del 2015.

Entrevistadores: RDC y ACP

N° ORDEN	PREGUNTA	SI	NO	N/A	OBSERVA
01	¿La institución cuenta con un stock máximo de recursos?		X		
02	¿El tiempo de pedido es largo?		X		
03	¿La empresa cuenta con un stock mínimo de seguridad?		X		
04	¿Los costos a realizar de un pedido son bajos?	X			
05	¿Cuentan con un nivel de existencias, para realizar el pedido?		X		
06	¿La institución cuenta con una rotación de existencias?		X		
07	¿Utilizan algún método para sus existencias?	X			
08	¿Se Tienen mermas y desmedros en las existencias?	X			
09	¿Sólo el personal autorizado es el que tienen acceso al área de almacén?	X			
10	¿La ubicación del almacén en el hospital se encuentra en área adecuada?		X		

11	¿Se realiza un control de las existencias constantemente?		X		
----	---	--	---	--	--

Conclusión

Al realizar el mostrado instrumento, podemos llegar a la conclusión que la empresa no cuenta con estándares para el control en sus existencias, es decir no realiza una supervisión constante de las actividades que se realizan en el área, es decir su trabajo sólo se queda en recibir las existencias y luego abastecer a las otras áreas, más no se enfoca en cómo llega el producto, en revisar las condiciones de sus existencias, en mejorar su registro y sistema, es decir en mejorar el trabajo del área.

Anexo N° 4: Guía de Entrevista de control interno y eficiencia.

OBJETIVO: *“Propuesta de un sistema de control para mejorar la eficiencia y gestión de las existencias en el Hospital Regional de la PNP-Chiclayo en el periodo del 2016”.*

Institución: Sanidad de la Policía Nacional del Perú.

Periodo a examinar: Ejercicio 2016.

Sistema Administrativo: EXISTENCIAS

Fecha: de Noviembre del 2015.

Entrevistadores: RDC y ACP

N° ORDEN	PREGUNTA
01	¿La institución cuenta con una ambiente de control? No, ya que el área no cuenta con el tiempo suficiente para poder controlar o revisar las existencias que se tienen en los almacenes
02	¿La alta administración, le dedica tiempo a las existencias? La verdad es que cada uno se enfoca en sus funciones y lo único que hemos visto que la alta gerencia sólo se hace presenta en la llegada de medicinas, para dar su conformidad y poder descargarlas

04	<p>¿Se realizan evaluación de riesgos de existencias?</p> <p>No, ya que si no existe un control sobre ellas no se pueden evaluar los riesgos.</p>
05	<p>¿Cuáles son los riesgos que se presentan en las existencias?</p> <ul style="list-style-type: none"> • No abastecer a las áreas como se quisiera, ya que Lima solo abastece al hospital en un 30% • Que en muchas ocasiones no coincida el kárdex manual con la unidades del almacén • Falta de personal en el área, ya que una sola persona no puede abastecerse con todo • Llevar un control más efectivo para saber que realizar cuando falta poco tiempo para que se desvalorice la medicina • No contar con un lugar apropiado para el área de almacén
06	<p>¿La empresa realiza actividades de control?</p> <ul style="list-style-type: none"> • No; tan sólo de manera independiente por ser una institución pública está expuesta a auditorías y a supervisión de contraloría
07	<p>¿Cuáles son los controles claves, que se utilizan en el control de las existencias?</p> <p>No tiene controles claves</p>
08	<p>¿Cuál es la descripción de las políticas de existencias?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se piden con una anticipación de 45 días • Las medicinas no podrán llegar sin un informe de Lima y sus pecosas. • Cada entrada y salida de existencias es anotada en una pecosa manual, y en el kárdex que cuenta cada uno de los productos. • Los pedidos de las existencias se realizan mediante "petitorio de medicamentos y catálogo de dispositivos médicos"
09	<p>¿Se toman oportunamente, efectivas medidas de corrección cuando sucedan tropiezos en el sistema?</p> <p>Tan sólo las correcciones de los kárdex y si son otras medidas más drásticas se avisa a nuestro supervisor.</p>
10	<p>¿En qué tipo de empaque se entrega el producto?</p> <p>En bolsas, cajas, eso dependerá el tipo del producto.</p>
11	<p>¿Cuál es el % del cumplimiento de las entrega de las existencias a cada una de la áreas?</p> <p>Lima abastece al hospital en un 30%; y con ello se realizan las entregas a farmacia en un 50%, a otras áreas en 30% y a Jaén en un 20%.</p>
12	<p>¿Cuál es el % de ejecución presupuesto de pedido?</p>

	Tan sólo es en un 30%
13	¿Utilizan tarjetas manuales para el control de las existencias, que riesgos acarrearía? Que la información pueda perderse y ya no recuperarse.
14	¿Cómo perciben el vencimiento de los productos almacenados? Al hacer los pedidos de la medicina al entregarla, se revisa la fecha y es ahí cuando uno se da cuenta si ya ha vencido o esta pronto a hacerlo.

Conclusión

Con esta entrevista podemos volver a reafirmar que el área de la empresa, es consciente de que no tiene un sistema de control para las existencias, y saben además cuáles son los riesgos que acarrea esto. En la entrevista también se puede percibir que el área no se preocupa por el vencimiento ni la desvalorización de éstas, ya que como se menciona ni el encargado de área sabe cuándo vence un producto. Además creemos que el área de almacén debe realizar la contabilidad de las entradas y salidas de los productos, los trabajadores del área son los mejores para ver el tratamiento contable y deben tener conocimiento de ello.

Anexo N° 5: Operacionalización de Objetivos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES
Diagnosticar la situación actual del sistema de control interno de los almacenes, para realizar un estudio preliminar sobre el Hospital Regional de la PNP-Chiclayo	<p>Visitar el área del Hospital y evaluar la situación actual (PRE)</p> <p>Realizar una entrevista al jefe del área de almacén y sus trabajadores</p> <p>Realizar un flujograma sobre el proceso de las actividades que realiza el almacén</p> <p>Procesar y analizar los datos</p>
Evaluar la gestión de las existencias mediante indicadores no financieros	<p>Recolectar los datos necesarios para poder aplicar los ratios</p> <p>Aplicar los ratios y analizar la situación actual de la empresa</p>
Identificar las deficiencias más notorias que tiene el Hospital y en base a ello establecer procedimientos que permitan evaluar el adecuado proceso y procedimiento del sistema a proponer	<p>Analizar el instrumento que utilizan para el control de sus existencias</p> <p>Elaborar y aplicar el cuestionario al área de almacén</p> <p>Procesar y analizar los datos en un nuevo flujograma</p>
Proponer un sistema de control interno de las existencias con la finalidad de mejorar su eficiencia y calidad en el servicio al asegurado	<p>Estructurar un sistema de control que se adecue al manejo de las existencias de tal forma que permita evaluar su correcto manejo</p> <p>Dar a conocer a la institución los beneficios y facilidades que traerá el aplicar el nuevo sistema de control de existencias</p> <p>Proponer el nuevo sistema de control de existencias estructurado</p>