



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
CARRERA DE INGENIERIA COMERCIAL**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO COMERCIAL**

TEMA:

**REDISEÑO DE PROCESOS PARA EL CONTROL DE
INVENTARIOS BAJO LAS NORMAS DE BUENAS
PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO (BPA)
EN LA EMPRESA PHARMEDIC S.A.**

TUTOR

EC. MAE BOLIVAR ALFREDO MADERO ROMERO

AUTORES

**ROY STEVEN FRANCO BASTIDAS
JOSSELYN KATHERINE LAINEZ MEDINA**

GUAYAQUIL

2019



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO: Rediseño De Procesos Para El Control De Inventarios Bajo Las Normas De Buenas Practicas De Almacenamiento (Bpa) En La Empresa Pharmedic S.A.

AUTOR/ES: Roy Steven Franco Bastidas y Josselyn Katherine Lainez Medina.

REVISORES: Bolívar Alfredo Madero Romero

INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte De Guayaquil.

Grado obtenido:
Ingeniero Comercial

FACULTAD: ADMINISTRACIÓN

CARRERA: INGENIERIA COMERCIAL

FECHA DE PULICACIÓN: 2019

N. DE PAGS: 108

ÁREA TEMÁTICAS: Educación comercial y administración

PALABRAS CLAVES: Control, inventario, almacenamiento, distribución, proceso

RESUMEN:

El propósito del estudio fue rediseñar los procesos para el control de inventario actual en la empresa Pharmedic S.A., bajo las normas de buenas prácticas de almacenamiento (BPA), las mismas que constituyen un conjunto de normas que se deben cumplir en establecimientos de distribución, almacenamiento, comercialización, dispensación y expendio de productos farmacéuticos. Bajo estos parámetros se ha elaborado la investigación con el objetivo de diagnosticar la situación actual de la empresa mediante una investigación de campo aplicando instrumentos de investigación que permitió conocer de cerca las causas del problema. La empresa Pharmedic S.A. es una organización privada, la falta de políticas de control de inventarios ha generado que en la bodega, específicamente en el área de almacenamiento y despacho lleven a cabo procesos de control de inventarios que no son los adecuados. La evaluación de los instrumentos de investigación permitió recopilar información relevante de la bodega de bodega así como los procesos actuales de almacenamiento. Después de realizar la observación directa en la investigación de campo del departamento de bodega de la empresa Pharmedic S.A., se procedió a elaborar los diagramas de procesos para el área de almacenamiento con el propósito de cumplir la finalidad de las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) y garantizar la calidad y seguridad de los productos farmacéuticos que distribuye Pharmedic S.A.

N° DE REGISTRO (en base de datos):

N. DE CLASIFICACIÓN:

DIRECCIÓN URL (tesis en la web)

ADJUNTO PDF:

SI

NO

CONTACTO CON AUTORES/ES:

Roy Steven Franco Bastidas
Josselyn Katherine Lainez Medina.

Teléfono:

0991494310
0983728347

E-mail:

r-yfranco@hotmail.com
josselynainez_92@hotmail.com

CONTACTO EN LA INSTITUCION:

Ph.D Rafael Iturralde Solórzano, DECANO

Teléfono: 2596500 Ext. 201

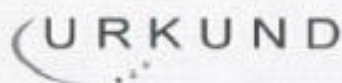
E-mail: riturraldes@ulvr.edu.ec

**MSc. Oscar Machado Álvarez, DIRECTOR DE
CARRERA**

Teléfono: 2596500 Ext. 201

E-mail: omachadoa@ulvr.edu.ec

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ACADÉMICO



Urkund Analysis Result

Analysed Document: REDISEÑO DE PROCESOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS BAJO LAS NORMAS DE BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO (BPA) EN LA EMPRESA PHARMEDIC S.A..docx (D49183619)

Submitted: 3/15/2019 6:00:00 PM

Submitted By: bmaderor@ulvr.edu.ec

Significance: 9 %

Sources included in the report:

Tesis Pico Pérez Jennifer Sujail.docx (D29652626)

ROSANA OÑATE tesis terminada.doc (D14893680)

<http://udistrital.edu.co:8080/documents/138588/3094768/proyecto+de+grado+jerson+forero+y+julian+lemus+20+de+junio.pdf>

<http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/4300/Herrera%20Cayotopa%20-%20Lontop%20Caro%20.pdf?sequence=7&isAllowed=y>

<https://www.aiteco.com/diagrama-de-flujo/>

http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/7637/1/TRABAJO%20TITULACION_CA%C3%91AR%20MARIA.pdf

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8786/1/TESIS%20ANABEL%20COQUE%20PARRAGA%20FINAL.pdf>

<https://slideplayer.es/slide/1119678/>

<http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/828/3/ESTUDIO%20DE%20FACTIBILIDAD%20PARA%20LA%20IMPLEMENTACT%C3%93N%20DE%20BODEGAS%20PARA%20EL%20ALMACENAMIENTO%20DE%20DIVERSOS%20ART%C3%8DCULOS%20PERECEDEROS%20Y%20NO%20PERECEDEROS.pdf>

<https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/A-4872-Reglamento-de-BPADT-para-Establecimientos-Farmac%C3%A9uticos.pdf>

<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v7n1/rus03115.pdf>

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/24676/1/BFILO-PSM-17P04.pdf>

<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19016es/s19016es.pdf>

<http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1597/1/T-ULVR-0551.pdf>

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/7977/1/82T00809.pdf>

<http://noticias.universia.cr/educacion/noticia/2017/09/04/1155475/tipos-investigacion-descriptiva-exploratoria-explicativa.html>

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/18452/1/1098681523.pdf37dea684-7bbd-4e63-9965-6070231cc343>

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El(Los) estudiante(s) egresado(s) ROY STEVEN FRANCO BASTIDAS y JOSSELYN KATHERINE LAINEZ MEDINA, declara (mos) bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, Rediseño de procesos para el control de inventarios bajo las normas de buenas prácticas de almacenamiento (BPA) en la empresa Pharmedic S.A., corresponde totalmente a el(los) suscrito(s) y me (nos) responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo (emos) los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor(es)

Firma: 

ROY STEVEN FRANCO BASTIDAS

C.I. 0931304885

Firma: 

JOSSELYN KATHERINE LAINEZ MEDINA

C.I. 0940632433

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL AUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación Rediseño de procesos para el control de inventarios bajo las normas de buenas prácticas de almacenamiento (BPA) en la empresa Pharmedic S.A., designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de Administración de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado Rediseño de procesos para el control de inventarios bajo las normas de buenas prácticas de almacenamiento (BPA) en la empresa Pharmedic S.A., presentado por los estudiantes ROY STEVEN FRANCO BASTIDAS Y JOSSELYN KATHERINE LAINEZ MEDINA como requisito previo, para optar al Título de INGENIERO COMERCIAL, encontrándose apto para su sustentación.

Firma: 

BOLIVAR ALFREDO MADERO ROMERO

C.C. 0703021568

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios, por permitirnos estar con salud y vida para concluir esta etapa anhelada.

A nuestros padres, quienes han velado por el bienestar y la educación a lo largo de nuestras vidas.

A nuestro tutor Bolívar Madero Romero, Msc. y a los docentes quienes han formado parte de todo este proceso, por sus enseñanzas y aprendizajes, enriqueciendo nuestros conocimientos para alcanzar nuestra meta.

A la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil por prepararme para un futuro competitivo en sus aulas.

Roy Steven Franco Bastidas
Josselyn Katherine Laínez Medina

DEDICATORIA

En primer lugar, dedicamos nuestra tesis a Dios, ya que nos ha guiado por un buen camino y de esta forma apoyándonos para no desfallecer en este largo trayecto y más bien Gracias por darnos las fuerzas necesarias para continuar.

A nuestras familias, hermanos, sobre todo a nuestros padres, Gonzalo, Flor, Carlos y Fátima. Por sus apoyos constantes no solo en lo económico sino en lo motivacional ya que ustedes fueron quienes nos inculcaron todos los valores, principios, nos formaron como personas, nos indicaron que todas nuestras metas y objetivos se consiguen a base de mucho esfuerzo y dedicación, que a pesar que las cosas se pongan difíciles siempre hay un motivo por el cual avanzar, ustedes también son partícipes de estos momentos.

A nuestros amigos, que iniciamos como compañeros de aula, que nos apoyamos en cada momento bonito y difícil que pasamos en la Universidad y que con el pasar de los años que duró nuestra carrera formamos una linda amistad, la cual la mantenemos aun, fuera de ella hasta el día de hoy, gracias María, Rony, José, Luis y Solange.

A nuestros docentes, gracias por los conocimientos que nos inculcaron, los cuales estamos poniendo en práctica en nuestra vida profesional.

Roy Steven Franco Bastidas
Josselyn Katherine Láñez Medina

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ACADÉMICO	iii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES...	iv
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL AUTOR	v
CERTIFICO:	v
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	vii
ÍNDICE GENERAL	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
ÍNDICE DE FIGURAS	xv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA.....	2
1.1.....Planteamiento del problema.....	2
1.2.....Formulación del problema	4
1.3.....Sistematización del problema	4
1.4.....Objetivos de la investigación	4
1.4.1...Objetivo general	4
1.4.2...Objetivos específicos.....	5
1.5.....Justificación	5
1.6.....Delimitación o alcance de la investigación	6
Figura 1. Ubicación.....	6
1.7.....Idea a defender	6
CAPITULO II.....	7
MARCO TEÓRICO.....	7
2.1.....Antecedentes referenciales y de investigación	7
Tabla 1. <i>Antecedentes de la investigación</i>	12
2.2.....Marco Teórico.....	13
2.2.1...Inventario	13
2.2.2...Control de Inventarios	13

2.2.3...Funciones del control de inventarios	14
2.2.4...Métodos sobre el control inventario	14
Figura 2. Métodos para el Control de Inventarios	15
2.2.4.1 Método PEPS (Primeras entradas, primeras salidas)	15
2.2.4.2 Método UEPS (Últimas entradas, primeras salidas)	15
2.2.4.3 Método Promedio Ponderado	16
2.2.5...Tipos de inventarios	16
2.2.5.1 Por su grado de transformación	16
2.2.5.1.1 Inventario de materia prima	16
2.2.5.1.2 Inventarios de producción en proceso	16
2.2.5.1.3 Inventario de productos terminados	17
2.2.5.1.4 Inventario de materiales y suministros	17
2.2.5.2 Por su categoría funcional	17
2.2.5.2.1 Inventario de ciclo o periódico	17
2.2.5.2.2 Inventario de seguridad	18
2.2.5.2.3 Inventarios estacionales	18
2.2.5.2.4 Inventario en tránsito	18
2.2.5.2.5 Inventario según tipos de empresas	19
Figura 3. Clasificación de los inventarios según los tipos de empresas	19
2.2.6...Buenas prácticas de almacenamiento BPA.....	19
Figura 4. Elementos básicos para en cumplimiento de las BPA	20
2.2.6.1.1 Del personal	20
2.2.6.1.2 Infraestructura	20
2.2.6.1.3 Documentación	21
Figura 5. Información para verificación de ingreso a bodega	21
Figura 6. Información de verificación en envase secundario y primario	22
2.2.6.1.4 Productos devueltos.....	22
2.2.6.1.5 Despacho y transporte	23
Figura 7. Proceso del despacho	23
2.2.7...Diagrama de procesos.....	24
Figura 8. Elementos de un proceso	24
Figura 9. Simbología de los diagramas de procesos	25
2.3.....Marco Conceptual	26

2.4.....Marco legal	27
CAPITULO III	28
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.1.....Alcance de la investigación	28
3.2.....Tipo de investigación	28
3.2.1...Investigación Descriptiva	28
3.3.....Enfoque de la Investigación.....	29
3.4.....Técnicas de investigación	29
3.5.....Herramientas de la Investigación	29
3.5.1...Observación	29
Tabla 2. <i>Ficha de observación</i>	30
3.5.2...Encuesta.....	33
3.5.3...Entrevista	33
3.6.....Determinación de la Población y Muestra.....	35
3.6.1...Población	35
Tabla 3: <i>Población</i>	35
3.6.2...Muestra	35
Tabla 4: <i>Muestra</i>	36
3.7.....Análisis de los resultados	36
3.7.1...Análisis de la Entrevista al Gerente General	36
3.7.2...Análisis de la Entrevista al Jefe de Bodega	38
3.7.3...Encuesta a empleados de la empresa Pharmedic S.A	39
Tabla 5: <i>Stock por producto</i>	40
Gráfico 1: Stock por producto	40
Tabla 6: <i>Abastecimientos de productos</i>	41
Gráfico 2: Abastecimientos de productos	41
Tabla 7: <i>Personal idóneo en el área de la distribución, inventario y despacho</i>	42
Gráfico 3: Personal idóneo en el área de la distribución, inventario y despacho	42
Tabla 8: <i>Análisis del stock del inventario</i>	43
Gráfico 4: Análisis del stock del inventario	43
Tabla 9: <i>Reservas adicionales para despacho provisional</i>	44
Gráfico 5: Reservas adicionales para despacho provisional	44
Tabla 10: <i>Unidades de productos ingresados</i>	45

Gráfico 6: Unidades de productos ingresados	45
Tabla 11: <i>Manual de funciones</i>	46
Gráfico 7: Manual de funciones	46
Tabla 12: <i>Ingreso de productos</i>	47
Gráfico 8: Ingreso de productos	47
Tabla 13: <i>Conteo cíclicos de productos</i>	48
Gráfico 9: Conteo cíclicos de productos	48
Tabla 14: <i>Método de valoración de inventario</i>	49
Gráfico 10: Método de valoración de inventario	49
3.8.....Conclusiones y Recomendaciones	50
3.8.1...Conclusiones	50
CAPITULO IV	51
PROPUESTA	51
4.1.....Breve reseña de la empresa Pharmedic S.A	51
Figura 10. Organigrama	52
4.2.....Diagnóstico del proceso de Inventario de Pharmedic S.A	53
4.3.....Objetivo de la propuesta	53
4.3.1...Objetivo general:	53
4.3.2...Objetivos Específicos:	54
4.4.....Fundamentos de la propuesta.....	54
4.4.1...Principios básicos de las normas de las buenas prácticas de almacenamiento (BPA).	54
4.4.2...Proceso a aplicarse en las normas de las buenas prácticas de almacenamiento (BPA).	54
4.4.3...Manual de funciones del Departamento de Bodega.....	55
Tabla 15. <i>Descripción de funciones jefe de bodega</i>	56
Tabla 16. <i>Descripción de funciones auxiliar de bodega</i>	57
Tabla 17. <i>Descripción de funciones Director técnico</i>	58
Figura 11. Propuesta de mejora del proceso de actividades del Jefe de Bodega.....	59
4.4.4...Determinación del proceso del almacenamiento de medicamentos.....	60
Figura 12. Procesos actuales del almacenamiento de bodega	60
4.4.4.1 Propuesta de mejora en el proceso de almacenamiento	61
Figura 13. Propuesta de mejora del proceso de almacenamiento de Bodega.....	63
4.4.4.2 Propuesta de mejora en el proceso del control de inventarios	64

4.4.5...Determinación del proceso de Distribución	65
Figura 14. Procesos actuales de Distribución.....	65
4.4.5.1 Propuesta de mejora en el proceso de Distribución	66
Figura 15. Propuesta de mejora del proceso de distribución.....	67
4.4.6...Determinación del proceso de bajas y caducados	68
Figura 16. Propuesta para el proceso de incineración de la medicina caducada	69
4.4.7...Determinación del proceso de Devoluciones.....	69
Figura 17. Propuesta para el proceso de incineración de la medicina caducada	70
4.4.8...Determinación del plan de capacitación y entrenamiento	71
Figura 18. Propuesta de mejora del proceso de capacitación y entrenamiento	72
4.5.....Estrategias de implementación de buenas prácticas de almacenamiento (BPA) .	73
Tabla 18. <i>Proceso a aplicarse con las normas de las BPA</i>	74
4.6.....Conclusiones	75
4.7.....Recomendaciones.....	76
Bibliografía.....	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Antecedentes de la investigación	12
Tabla 2. Ficha de observación	30
Tabla 3: Población	35
Tabla 4: Muestra	36
Tabla 5: Stock por producto	40
Tabla 6: Abastecimientos de productos	41
Tabla 7: Personal idóneo en el área de la distribución, inventario y despacho	42
Tabla 8: Análisis del stock del inventario	43
Tabla 9: Reservas adicionales para despacho provisional	44
Tabla 10: Unidades de productos ingresados	45
Tabla 11: Manual de funciones	46
Tabla 12: Ingreso de productos	47
Tabla 13: Conteo cíclicos de productos	48
Tabla 14: Método de valoración de inventario	49
Tabla 15: Descripción de funciones jefe de bodega	57
Tabla 16: Descripción de funciones auxiliar de bodega	58
Tabla 17: Descripción de funciones Director tecnico.....	59
Tabla 18. Proceso a aplicarse con las normas de las BPA	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Stock por producto	40
Gráfico 2: Abastecimientos de productos	41
Gráfico 3: Personal idóneo en el área de la distribución, inventario y despacho	42
Gráfico 4: Análisis del stock del inventario	43
Gráfico 5: Reservas adicionales para despacho provisional	44
Gráfico 6: Unidades de productos ingresados	45
Gráfico 7: Manual de funciones	46
Gráfico 8: Ingreso de productos	47
Gráfico 9: Conteo cíclicos de productos	48
Gráfico 10: Método de valoración de inventario	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No. 1. Ubicación.....	6
Figura No. 2. Métodos para el Control de Inventarios.....	15
Figura No. 3. Clasificación de los inventarios según los tipos de empresas	19
Figura No. 4. Elementos básicos para en cumplimiento de las BPA.....	20
Figura No. 5. Información para verificación de ingreso a bodega	21
Figura No. 6. Información de verificación en envase secundario y primario	22
Figura No. 7. Proceso del despacho.....	23
Figura No. 8. Elementos de un proceso	24
Figura No. 9. Simbología de los diagramas de procesos	25
Figura No. 10. Organigrama.....	53
Figura 11. Propuesta de mejora del proceso de actividades del Jefe de Bodega.....	59
Figura 12. Procesos actuales del almacenamiento de bodega	60
Figura 13. Propuesta de mejora del proceso de almacenamiento de Bodega.....	63
Figura 14. Procesos actuales de Distribución.....	65
Figura 15. Propuesta de mejora del proceso de distribución.....	67
Figura 16. Propuesta para el proceso de incineración de la medicina caducada	69
Figura 17. Propuesta para el proceso de incineración de la medicina caducada	70
Figura 18. Propuesta de mejora del proceso de capacitación y entrenamiento	72

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Encuesta

Anexo 2. Registros

Anexo 3. Fotos

INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación tiene como propósito rediseñar los procesos para el control de inventario actual en la empresa Pharmedic S.A., bajo las normas de buenas prácticas de almacenamiento (BPA). En la antigüedad, algunos pueblos en la época de escases realizaban el almacenamiento de varios productos para enfrentar la crisis esto les servía como mecanismo de control para su despacho, con el pasar del tiempo se ha ido innovando de forma continua.

El control de inventario es de valiosa importancia, puesto que cualquier tipo de negocios que esté vinculada la comercialización. Los inventarios son necesarios en todo ámbito, frecuentemente los inventarios deben ser organizados mediante una programación, pues son los procesos de compras y ventas los que representan las funciones principales de las organizaciones.

CAPÍTULO I, se desarrolla el problema donde se enfoca aspectos tales como: el planteamiento del problema, causas, objetivos generales, objetivos específicos, interrogantes de la investigación y justificación de la investigación.

CAPÍTULO II, se citan aquellos estudios relacionados con el marco teórico de la investigación planteada, así como los antecedentes del estudio, fundamentación teórica y legal.

CAPÍTULO III, se manifiesta cual es la metodología utilizada en el desarrollo de la investigación, así como las técnicas de investigación utilizadas, la determinación de la población y muestra, así como el análisis de los resultados de los instrumentos aplicados.

CAPÍTULO IV, se desarrolla la propuesta de la investigación la misma que está orientada en rediseñar los procesos para el control de inventario actual en la empresa Pharmedic S.A.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

En la antigüedad, algunos pueblos en la época de escases realizaban el almacenamiento de varios productos para enfrentar la crisis esto les servía como mecanismo de control para su despacho, con el pasar del tiempo se ha ido innovando de forma continua.

El control del inventario en la empresa es importante, pues permite conocer de forma precisa y correcta la existencia de los productos disponibles para la venta o distribución en la empresa, para satisfacer las necesidades de los consumidores y clientes de los productos en las mejores condiciones de conservación.

En los últimos años, las empresas dedicadas a la distribución de productos farmacéuticos en el Ecuador están siendo reguladas por la Autoridad Sanitaria Nacional que es el Ministerio de Salud Pública. Durán es poseedor de un amplio mercado en la zona industrial.

La empresa Pharmedic S.A. es una organización privada que tiene sus inicios en el año 2007, específicamente en el mes de octubre con el fin de distribuir productos farmacéuticos en todo el país. Durante algún tiempo fueron los dueños de la organización quienes atendieron directamente a los clientes y el número de ítems que manejaban por ese tiempo era mínimo, a diferencia de que actualmente el mercado hoy representa un alto porcentaje de ventas para la empresa y por ende un mayor número de ítems que tiene como alternativas de distribución.

La falta de políticas de control y un mal manejo de procedimientos ha generado que, en la bodega, específicamente en el área de almacenamiento y despacho de la empresa Pharmedic S.A. lleven a cabo procesos de control de inventarios que no son los

adecuados, lo cual no ha generado los suficientes beneficios que necesita la organización que actualmente tiene aproximadamente 10 años ininterrumpidos en la distribución farmacéutica ecuatoriana.

Debido al incremento de las ventas que tiene actualmente la empresa, el inventario se ha visto incrementado, puesto que los inconvenientes relacionados con el faltante al momento de realizar el despacho, puesto que en el área de facturación en muchas ocasiones al consultar al jefe de bodega sobre la existencia de algún producto lo que se detalla en el sistema no es igual a lo que hay en físico.

Otro de los inconvenientes que presentan al momento del despacho, es el no llevar un control de los pedidos que quedan pendientes por entregar, la factura es emitida pero el producto no es retirado y separado de sus respectivos racks y por ende al emitir la factura de un nuevo pedido se realiza la respectiva entrega utilizando el producto del día anterior que ya había sido facturado.

El área de ventas mensualmente recibe un listado de stock actualizados por ítem y cuando pasan los pedidos de acuerdo al stock que indica el listado, bodega no cuenta con la cantidad del producto afectando al vendedor e inconvenientes y demora al cliente.

Semestralmente la empresa realiza inventario, pero la facturación no se detiene, provocando que el trabajo realizado no sirva, en vista que, en el conteo, tengan que hacer un alto y realizar el despacho.

Los productos próximos a caducar, son retirados de los racks sin contar las cajas, sin verificar el lote y que el producto sea de la misma presentación y todo lo realizan en el mes de expiración del producto y enviados a un lugar para su posterior incineración y tampoco realizan la respectiva transferencia entre bodegas en el sistema, generando que el producto siga apareciendo en una bodega comercial y que por error sea facturado, provocando que bodega no se percate del lote y empiecen a despachar otro lote afectando al inventario del mismo.

Otras de las causantes son las muestras de medicina que entrega bodega a los representantes de ventas, del cual no llevan un registro y por ende no son dados de baja en el sistema.

La falta de capacitación al personal, la mala distribución, el tiempo que se debe esperar para cada documento que debe venir del personal de oficina, los medios de transportes, equipos de almacenamiento inadecuados que conllevan a una mala organización.

Los inventarios representan una base fundamental para la organización y los procesos que se llevan actualmente no garantizan que estén propensos a posibles hurtos o una mala administración en su uso.

1.2 Formulación del problema

¿De qué manera las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) mejoraran el control de inventarios en la empresa Pharmedic S.A.?

1.3 Sistematización del problema

- ¿Cuál es la situación interna actual sobre el control de inventarios en la empresa Pharmedic S.A.?
- ¿Cuáles son los procesos en el manejo de inventarios en la empresa Pharmedic S.A.?
- ¿Cuál sería las estrategias idóneas para la mejora de procesos de almacenamiento en la empresa Pharmedic S.A.?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Rediseñar los procesos para el control de inventario actual en la empresa Pharmedic S.A., bajo las normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA).

1.4.2 Objetivos específicos

- Analizar la situación interna actual sobre el control de inventarios en la empresa Pharmedic S.A.
- Identificar los procesos en el manejo de inventario y el efecto que produce en la empresa para su posterior comercialización.
- Elaborar estrategias para la mejora de procesos.

1.5 Justificación

Es importante el rediseño de procesos para el control de inventarios bajo las normas BPA en la empresa Pharmedic S.A. con el fin de lograr una eficaz administración de los mismos y plantear de manera correcta los procesos que se deben llevar por cada operación.

Este rediseño asegurará mantener el nivel de la existencia de los productos de forma eficaz, mejorando los procesos para cada control interno. Mediante este rediseño se modificará el proceso para la recepción y control de la mercadería, previamente se determinará en bodega los espacios donde serán almacenados para que la mercadería ingrese en completo orden, tomando todas las reglas y procesos para el almacenamiento.

También se modificará el proceso para el abastecimiento de los medicamentos, rediseñando un plan de control y salida de los productos, calculando el tiempo por cada uno y mantener un canal fluido entre proveedor, bodega y finalmente el cliente.

Mejorar el proceso para el área de despacho revisando la calidad y cantidad del producto adjuntando un documento de salida con su respectiva factura. Se revisará el procedimiento para la toma física de inventario, asegurando que la mercadería se encuentre ordenada y en un espacio adecuado para que se pueda realizar el conteo y la verificación de inventarios.

La investigación permitirá conocer cuáles son los elementos a considerar en los procesos de inventarios aplicando las buenas prácticas de almacenamiento (BPA), la misma que ha sido dirigida al personal que labora en la empresa Pharmedic S.A., puesto

que la gerencia y administración de la bodega debe garantizar un mejor control de los medicamentos ingresados y de esta forma conservar sus características al ser almacenados los productos para su distribución.

1.6 Delimitación o alcance de la investigación

Nuestra propuesta empieza con el rediseño de procesos para el control de inventario bajo las normas BPA en la empresa Pharmedic S.A. ubicada en el Cantón Durán de la Provincia del Guayas, para poder realizar esto se analizará la información obtenida, en este estudio son varios los departamentos que se verán involucrados tales como: logística, facturación, contabilidad, bodega y devoluciones. El tiempo de trabajo de este proyecto será de 6 meses.

Razón Social: Pharmedic S.A.

Localización: Km. 5,5 Vía Durán - Yaguachi

Actividad: Comercializar productos farmacéuticos



Figura 1. Ubicación

Fuente: <https://www.google.com.ec/maps/place/Pharmedic+S.A./@-2.194583,-79.8127127,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x902d695c3644749b:0xa225801781eed560!8m2!3d-2.194583!4d-79.810524>

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

1.7 Idea a defender

Con la aplicación de herramientas para la mejora de los procesos en el control de inventarios bajo las normas de buenas prácticas de almacenamiento (BPA) en la empresa Pharmedic S.A. se logrará cumplir con los lineamientos y regulaciones internas y externas que se exigen en la actualidad a las distribuidoras farmacéuticas.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes referenciales y de investigación

Después de examinar documentación concerniente con el manejo de inventarios, se ha podido constatar que no existe un proyecto igual al investigado. Para elaborar la propuesta del proyecto, se ha investigado documentación necesaria que sirva de soporte para la realización de la misma. A continuación, se detallarán aspectos relevantes a considerar para el rediseño de inventario:

La Universidad Estatal de Milagro (UNEMI) y la Unidad académica de Ciencias Administrativas y Comerciales. Milagro – Ecuador, pone en consideración el Proyecto de grado previo a la obtención del título de Ingeniería en Contaduría Pública y Auditoría, elaborado por Delgado & Castillo (2013), con el tema: “Estudio de factibilidad para la implementación de bodegas para el almacenamiento de diversos artículos perecederos y no perecederos” (p. 1). Esta investigación pone en evidencia la necesidad de conocer el inventario en la distribución de productos.

(Delgado & Castillo, 2013), expresan que la investigación tiene como objetivo: “Realizar un estudio sobre la manera en que afecta la ausencia de bodegas de almacenamiento para productos perecederos y no perecederos al sector microempresarial del cantón Milagro” (p. 8). Este estudio, permitirá conocer la incidencia del uso de las bodegas de almacenamiento en el sector microempresarial. Además, las autoras (Delgado & Castillo, 2013), sustentan que: “es trascendental conocer que el aplicar una correcta administración y almacenamiento de sus productos garantiza a las empresas ventajas competitivas” (p. 9). En efecto, son las sociedades quienes utilizan su propia forma de almacenamiento al realizar una compra, pues son los procesos que les permite conservar un control óptimo del funcionamiento de la mercancía.

En el diseño de la investigación (Delgado & Castillo, 2013), manifiestan: “El proyecto se realizará a través del método analítico – descriptivo, el mismo que permitirá analizar las causas y consecuencias de las variables que intervienen en el proyecto, para lograr el alcance de los objetivos establecidos” (p. 44). En consecuencia, se utilizaron métodos teóricos y empíricos; mediante la aplicación de encuestas. Por ello las autoras (Delgado & Castillo, 2013), concluyen:

El mercado del alquiler de bodegas para productos perecibles y no perecibles no es explotado en la actualidad, se conoce que se pone a la disposición de empresas, pymes o microempresas, infraestructuras que no cumplen con normas de seguridad, es decir no están acondicionadas para mantener los productos en óptimas condiciones. (p. 118)

La Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Contabilidad y Auditoría, pone en consideración el Proyecto: “El control de inventarios y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Agro-Sistemas RC del cantón Riobamba”, elaborada por la Autora: Diana Ortiz Escobar. Ambato - 2014.

(Ortíz, 2014), manifiesta que su proyecto de investigación, previo a la obtención del título de Ingeniera Auditora CPA, tiene como finalidad: “Analizar el control de inventarios y su incidencia en la Rentabilidad de la empresa Agro-Sistemas RC” (p. 11). Pues, el registro de inventario parte de una necesidad del hombre, con el fin de equiparar y organizar sus bienes que conlleva a una mejor administración. Por lo tanto, la autora (Ortíz, 2014), considera que: “la plataforma de toda sociedad productiva es la venta y compra de recursos o servicios; de aquí la grado del manejo del inventario” (p. 1).

(Ortíz, 2014), establece que “la investigación se enfocará en una investigación Cuanti-Cualitativa” (p. 44). Esto permitirá cuantificar las cualidades de los productos que distribuye la empresa. Además, la autora (Ortíz, 2014), concluye que “no existe un control adecuado de los inventarios siendo este un factor primordial en la empresa AgroSistemas RC” (p. 73). En este sentido, la empresa AgroSistemas RC, no cuenta con procedimientos para las constataciones físicas de la mercadería.

Rivas & Rumbos, (2015), en su trabajo de investigación “Propuesta Método de Valoración Fifo (Peps) al inventario de material no productivo en Empresa Ensambladora de Vehículos, ubicada en Valencia Estado Carabobo” (p. 1). Universidad de Carabobo. Facultad de ciencias Económicas y Sociales, manifiesta que el objetivo que llevo a la elaboración de su proyecto fue la de “proponer un método de valoración de inventario para mejorar el control del almacenaje de la empresa ensambladora de vehículos de Valencia” (p. 28). Esta investigación permitió conocer el control del inventario de una empresa de distribución de vehículos.

Además, Rivas & Rumbos (2015), manifiestan que: “el proyecto de investigación está basado en el paradigma cualitativo” (p. 46). Pues, la investigación cualitativa permitió conocer el proceso del control del stock de la empresa, con el propósito de concluir en la confiabilidad de la propuesta, el diseño de la investigación se ubicó en un diseño de fuente mixta, es decir se utilizó fuentes documentales y fuentes directas.

Los autores, Rivas & Rumbos (2015), exhiben que “el instrumento para la recolección de datos fue el cuestionario” (p. 51). Este instrumento estuvo compuesto por 15 preguntas en la escala de Likert, la confiabilidad del proyecto se evaluó con la técnica Kuder Richardson y el análisis de la información se la realizo de forma cuantitativa. Luego del análisis de la recopilación de datos, Rivas & Rumbos (2015), llegan a la siguiente conclusión:

La comercial ha logrado ampliar sus instalaciones por lo que han incorporado nueva gama de productos, pero no presentan avances en cuanto a tecnología, lo que se evidencia por el uso de un software antiguo para el manejo del inventario y que aún no están vinculados al comercio electrónico. (p. 103)

Pues luego de establecer la propuesta, el comercial “Chafla”, pese que tiene muchos años de trayectoria, no se han establecido directrices institucionales, pues es necesario que cada departamento conozca sus funciones de acuerdo al cargo que cumple el personal, de acuerdo a su perfil profesional requerido.

La Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Facultad de Administración, carrera de Contabilidad y Auditoría, tema: “Gestión de Inventarios y su

impacto en el Estado de Resultados Integral”, elaborado por Muñoz (2017), tiene como objetivo: “Analizar la gestión de los inventarios de DIXIMANT S.A. y su impacto en el Estado de Resultados Integral” (p. 5). Este análisis, permitirá al autor identificar cuáles serían las políticas aplicadas para la elaboración de manuales orientadas en el proceso de inventarios.

Además, Muñoz (2017), manifiesta que: “para la ejecución de la investigación utilizará el método descriptivo” (p. 23). En este sentido, también se deberá considerar las técnicas de recolección de datos como son entrevistas, fichas de observación, al personal administrativo, de compras, de control interno y contable.

Posteriormente luego de analizar el proceso de recolección de información el autor comprobó que el manejo de un conteo manual puede ocasionar problemas en el control de inventario. Además de considerar que el manejo correcto del efectivo, permitirá cancelar deudas y elevar el factor de rentabilidad con la finalidad de tener utilidades, con resultados favorables para la empresa.

La Universidad de Chile y la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, propone una “Propuesta de Rediseño del proceso de pedidos y despacho de alimentos del cliente Compass, para mejorar la calidad de servicio y optimizar recursos utilizados en el proceso” (Zenteno, 2017, p. 1).

Según el autor Zenteno (2017), el proyecto tiene como objetivo general:

Identificar las causas que tienen una elevada incidencia en las entregas, para considerar medidas que mejoren la logística del proceso de despacho del cliente Compass, aumente el porcentaje de efectividad en la entrega, disminuyan los errores en documentación, generar una mejor planificación, administrar el manejo de reclamos y optimizar el uso de recursos en la operación. (p. 16)

En este sentido, tendría que considerar que para rediseñar un proceso de despacho, hay que analizar, innovar y controlar diferentes enfoques relacionados con servicio, calidad, eficiencia y costos.

El autor, considera que para la elaborar el proyecto se base en “la metodología de Lean Manufacturing” (Zenteno, 2017, p. 21). Esta metodología requiere que se modelen los actuales procesos, es decir diagramar los procesos relacionados con el planteamiento del problema, son la finalidad de dar solución a los procesos de pedidos y despacho. En la etapa de mediación y validación

El autor concluye que se “desarrolló en la organización, una herramienta que permite ubicar pedidos del cliente Compass, ampliable a la ubicación de pedidos de los demás clientes de la Keylogistics” (Zenteno, 2017, p. 84). En este sentido, también hay que considerar que no hubo inversión en ningún software, pues el autor propone el desarrollo de un software mediante la aplicación de una programación en Visual Basic.

Ambato – Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Escuela de Administración de Empresas, en el proyecto titulado “Modelo de gestión para el control de inventarios en la Distribuidora Granosol”, elaborado por Lissette Sánchez, 2018. La autora manifiesta, que el objetivo de su proyecto permitirá: “Desarrollar un modelo de gestión para el control de inventarios en la distribuidora GRANOSOL.” (Sánchez, 2018, p. 8). Por ello, es importante que la gestión de inventarios constituya una herramienta de control, planificación y organización de las diversas mercancías que oferta la empresa.

De acuerdo a (Sánchez, 2018):

El presente proyecto de investigación tiene un enfoque cualitativo para el desarrollo y la obtención de información específica mismos que serán de gran aporte, el análisis cuantitativo se llevará a cabo mediante la aplicación de una encuesta a los empleados y encargados de la bodega en la Distribuidora GRANOSOL que contribuye a resultados estadísticos observando y conceptualizando el problema de estudio. (p. 24)

Posteriormente, la autora concluye que: “la distribuidora Granosol no ha fijado los procedimientos que se deben ejecutar para el manejo y control de inventarios, puesto que dispone de una deficiente indagación lo que ha ocasionado que el producto se deteriore” (Sánchez, 2018, p. 93). Consecuentemente, la falta de control de inventarios permitirá que se pierda y se reduzcan las ganancias para la empresa.

Tabla 1. Antecedentes de la investigación

Titulo	Autores	Universidades o Centro de Investigación	Tipo de Trabajo	Año	Resultados
Estudio de factibilidad para la implementación de bodegas para el almacenamiento de diversos artículos perecederos y no perecederos	Johanna Delgado Gozález Miriam Castillo López	Universidad Estatal de Milagro (UNEMI)	Tesis de grado	2013	Las infraestructuras que no cumplen con normas de seguridad, no están acondicionadas para mantener los productos en optimas condiciones.
El control de inventarios y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Agro-Sistemas RC del cantón Riobamba	Diana Ortiz Escobar	Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Contabilidad y Auditoría	Trabajo de Investigación	2014	Un control adecuado de los inventarios es un factor primordial para el inventario de la mercadería.
Propuesta Método de Valoración Fifo (Peps) al inventario de material no productivo en Empresa Ensambladora de Vehículos, ubicada en Valencia Estado Carabobo	José Rivas Sánchez Rumbos Orlando	Universidad de Carabobo. Facultad de ciencias Económicas y Sociales	Trabajo de Grado	2015	Los correctivos para reducir las diferencias en el sistema de inventario y de esta manera lograr con exactitud los registros de los materiales no productivos y su respectivo control y así aumentar la eficiencia en las operaciones.
Gestión de Inventarios y su impacto en el Estado de Resultados Integral	Xiomara Muñoz Rivera	La Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	Proyecto de Investigación	2017	Se comprobó que el manejo de información de mercadería llevada de forma manual, tiene un alto riesgo de veracidad, lo cual podría ocasionar problemas en futuro en el stock de los inventarios.
Propuesta de Rediseño del proceso de pedidos y despacho de alimentos del cliente Compass, para mejorar la calidad de servicio y optimizar recursos utilizados en el proceso	Enrique Zenteno Fouilloux	La Universidad de Chile y la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas	Tesis de grado	2017	La propuesta de rediseño apunta a mejorar la calidad de servicio hacia el cliente, disminuir las multas por servicios no conformes y a generar una mejor utilización de los recursos disponibles para el proceso de picking y despacho.
Modelo de gestión para el control de inventarios en la Distribuidora Granosol	Lisette Sánchez	Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Proyecto de Investigación	2018	La distribuidora Granosol no dispone de indicadores de medición de inventarios que le ayuden a tener información confiable y exacta.

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

2.2 Marco Teórico

2.2.1 Inventario

El control de inventarios es considerado como los bienes tangibles que se poseen para su distribución en el curso ordinario del ejercicio o para ser usados en la producción de bienes o servicios para su posterior mercantilización. Según (Loja, 2015): “La base fundamental de toda empresa comercial es la compra y venta de bienes y productos terminados; de aquí la importancia del manejo del inventario por parte de la misma” (p. 13). Consecuentemente, los inventarios comprenden, además de las materias primas, productos en proceso, productos terminados o mercaderías, materiales, repuestos y accesorios para ser consumidos en la producción de bienes fabricados, empaques, envases e inventarios en tránsito.

Para poder manejar un inventario se debe tomar en cuenta el movimiento de un producto, las causas externas e internas de la empresa, los históricos de ventas, etc. Los inventarios son la relación sistemática de cada uno de los productos que forman parte de la mercancía de la empresa, por ello se debe llevar un registro minucioso del mismo, con la finalidad de conocer la ubicación de los mismos.

2.2.2 Control de Inventarios

El control de inventario es de valiosa importancia, puesto que cualquier tipo de negocios que esté vinculada la comercialización. Según Morales y Torres (2015): “El factor fundamental por la que se debe llevar un control de inventario es porque resulta particularmente impráctico no conocer el lugar donde esta cada artículo” (p. 14). Por esta razón las fundamentaciones que se deben llevar a cabo en cualquier empresa están relacionados con conocer las existencias físicas en el momento que se lo requiera, por ello la importancia en el control de inventarios reside en el objetivo primordial de toda empresa es obtener utilidades.

Todos los sistemas de inventarios incorporan un sistema de control para hacer frente a dos problemas importantes:

- Mantener un control adecuado sobre el elemento del inventario.

- Asegurar que se mantengan unos registros adecuados de los tipos de materiales existentes y de sus cantidades.

2.2.3 Funciones del control de inventarios

Los inventarios son necesarios en todo ámbito, frecuentemente los inventarios deben ser organizados mediante una programación, pues son los procesos de compras y ventas los que representan las funciones principales de las organizaciones.

Las principales funciones del control de inventario, según (Cañar, 2017):

Mantener un registro actualizado de las existencias. Informar del nivel de existencias, para saber cuándo se debe de hacer un pedido y cuanto se debe de pedir de cada uno de los productos. Notificar de las situaciones anormales, que pueden constituir síntomas de errores o mal funcionamiento del sistema.

Elaborar informes para la dirección y responsables de los inventarios. (p. 12)

En efecto, los inventarios son parte fundamental del desarrollo de cualquier organización, puesto que su adecuado manejo permitirá que la comercialización de productos eleve su dimensión de ventas.

En este sentido, cabe acotar que es relevante mantener siempre “un equilibrio entre el flujo real de entrada y de salida de mercancías” (Cañar, 2017, p. 10). Generalmente, este equilibrio se designa con el conteo de los inventarios en físico, pues este conteo está dado por productos destinados para la venta.

2.2.4 Métodos sobre el control inventario

Hay dos decisiones básicas de inventario que los gerentes deben hacer cuando intentan llevar a cabo las funciones de inventario recién revisadas. Estas dos decisiones se hacen para cada artículo en el inventario:

- Qué cantidad de un artículo ordenar cuando el inventario de ese ítem se va a reabastecer.
- Cuando reabastecer el inventario de ese artículo.

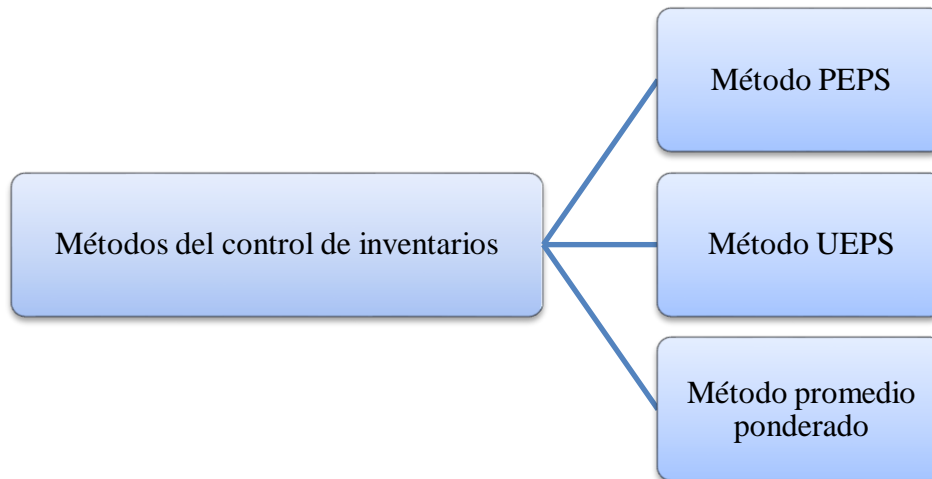


Figura 2. Métodos para el Control de Inventarios

Fuente:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/23506/1/TESIS%20FINAL%20EVELYN%20GARCIA-CARMEN%20VALVERDE.pdf>

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

2.2.4.1 Método PEPS (Primeras entradas, primeras salidas)

Este tipo de método de inventario se caracteriza en el proceso de “primeros productos producidos son los primeros en vender” (Loja, 2015, p. 18). Por lo tanto, las empresas evitan mayoritariamente la aparición de la caducidad del stock, favoreciendo a la comercialización de productos con la finalidad de evitar pérdidas para la organización. Este sistema de rotación permite que los productos almacenados que primero hayan ingresado sean los primeros en distribuirse.

2.2.4.2 Método UEPS (Últimas entradas, primeras salidas)

Este método de inventario, como su nombre lo especifica las existencias del inventario al ingresar la última existencia son las primeras en salir. Tiene como característica “el precio de ventas quedará inscripto por los precios de costo más altos, disminuyendo así la utilidad” (Loja, 2015, p. 19). Este proceso fue creado con la finalidad de aumentar los valores de la mercadería vendida, por esta situación muchas organizaciones en el Ecuador

2.2.4.3 Método Promedio Ponderado

Este método consiste en calcular el costo promedio de cada producto que forma parte del inventario final. Según “este método se basa en el supuesto que todas las unidades tienen la misma valoración promedio del costo por artículo y unidades para la venta” (Loja, 2015, p. 20). En este sentido, este método de inventario lo único que permitiría estandarizar el costo de un producto, sin tomar en consideración el costo de compra, es decir no considera la variación de precios entre compra y compra.

2.2.5 Tipos de inventarios

2.2.5.1 Por su grado de transformación

2.2.5.1.1 Inventario de materia prima

Toda empresa que su actividad es industrial, dispone de varios artículos y materiales conocidos como Materias Primas que al ser sometidas a procesos se obtiene un artículo terminado o acabado. Según (Sarango, 2017): “Son todos los materiales, insumos y suministros necesarios para la elaboración previa de un producto” (p. 21). Por lo que podemos definir que la Materia Prima es aquel o aquellos artículos sometidos a un proceso de fabricación que al final se convertirá en un producto terminado.

2.2.5.1.2 Inventarios de producción en proceso

Todo artículo o elementos que se utilizan en un proceso de producción se los define como Inventario de productos en proceso que tienen como característica que va aumentando su valor con cada proceso de transformación hasta convertirse en producto terminado. Según García y Valverde (2017):

Los inventarios de producción en proceso, son todos aquellos productos que han sido obtenidos para formar parte de las empresas manufactureras o industriales y que se encuentran aún en un proceso de manufacturación, cuantificándolos por la cantidad de la mano de obra, gastos de fabricación y materiales que son aplicables a la fecha de cierre. (p. 15)

Es decir, estos inventarios son mercancías parcialmente acabadas que se encuentran en un grado intermedio de producción que fueron aplicados durante la jornada laboral adherida al proceso producción en un período determinado.

2.2.5.1.3 Inventario de productos terminados

Son productos que han cumplido su proceso de producción y se encuentran en la bodega de productos terminados y aún no han sido vendidos. Según García y Valverde (2017): “Los inventarios de productos terminados son las mercancías disponibles para la venta” (p. 15). Por lo tanto, los niveles de inventario están directamente relacionados con las ventas, es decir sus niveles se dan por la demanda que tenga.

2.2.5.1.4 Inventario de materiales y suministros

Los inventarios que se elaboran en una empresa, generalmente son cuantificados de forma exacta es decir sus componentes son ordenados y valorados. Según Vasquez y Ramírez (2017): “los materiales de un inventario, por un período de tiempo guarda cierta proporción con la cantidad promedio de bienes que existan en el inventario” (p. 3). En este tipo de inventarios se incluyen:

- Las materias primas secundarias y sus especificaciones varían dependiendo del tipo de industria.
- Artículos de consumo que son destinados en la operación de la industria.
- Los Artículos y materiales de reparación y mantenimiento de las maquinarias y aparatos operativos que se necesitan en la industria.

2.2.5.2 Por su categoría funcional

2.2.5.2.1 Inventario de ciclo o periódico

Este inventario es generalmente utilizado por empresas pequeñas y medianas, tiene como característica especial que para saber a una fecha determinada cual es el inventario, se debe hacer un conteo físico y valorarle. Según Calderón (2014): “Inventario de ciclo: es una parte del inventario total que varía de acuerdo al tamaño de lote, mientras transcurra más tiempo entre dos pedidos sucesivos de un mismo artículo, mayor será el

inventario de ciclo” (p. 6). Además, para controlar el costo de las transacciones que afectan el inventario se utilizan diferentes cuentas en función de la naturaleza operacional que se esté realizando.

2.2.5.2.2 Inventario de seguridad

La incertidumbre en la demanda u oferta de unidades hace que exista un inventario de seguridad que es almacenado en un sitio adecuado de la empresa. Generalmente los inventarios de seguridad de materias primas protegen contra la incertidumbre que pueden provocar los proveedores debido a factores como huelgas, vacaciones, unidades de mala calidad, entre otras. De acuerdo a Calderón (2014), manifiesta que: “Inventario de ciclo: es una parte del inventario total que varía de acuerdo al tamaño de lote, mientras transcurra más tiempo entre dos pedidos sucesivos de un mismo artículo, mayor será el inventario de ciclo” (p. 6). En lo relacionado a esta instancia sirven para prevenir faltantes provocadas por fluctuaciones inciertas de la demanda.

2.2.5.2.3 Inventarios estacionales

Son inventarios utilizados para cubrir la demanda estacional y también se utilizan para suavizar el nivel de producción. Según García y Valverde (2017): “Este tipo de inventario se presenta cuando una empresa acumula una gran cantidad de mercancías, principalmente porque produce mayores cantidades a las que comercializa o que el mercado demanda” (p.16). Por lo tanto, los inventarios en una organización deben producirse para comercializarse de acuerdo a un estudio de mercado, pues la producción excesiva puede producir un stock de mercancía estancada.

2.2.5.2.4 Inventario en tránsito

Son de gran utilidad debido a que permiten sostener las operaciones entre empresa, clientes y proveedores; siendo un inventario que la empresa aun no lo tiene físicamente en sus bodegas, pero puede negociar su entrega al cliente cuando lo disponga y sí cubrir necesidades.

2.2.5.2.5 Inventario según tipos de empresas

Muchos son los tipos de inventarios que existen, por lo que se puede clasificar de la siguiente manera: Los inventarios los encontramos en dos tipos de empresas que son las “Empresa Industrial de transformación” y “Empresa Comercial”. En este sentido, cuando los inventarios son de la empresa industrial de transformación hablamos de Inventarios de Fabricación que a su vez se divide en Inventarios de materia prima, inventarios de producción en proceso e inventarios de productos. En una empresa comercial los inventarios sólo son de mercaderías.

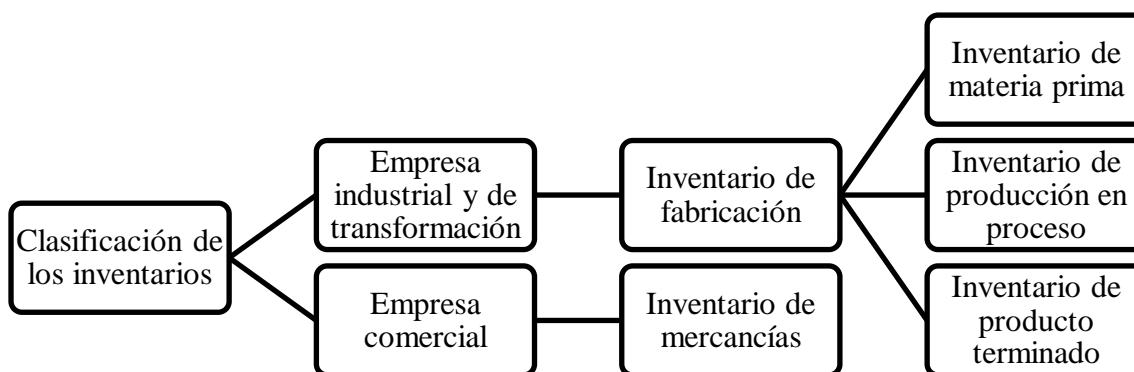


Figura 3. Clasificación de los inventarios según los tipos de empresas

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

2.2.6 Buenas prácticas de almacenamiento BPA

Según (Loaiza, 2015): “Las BPA (Buenas Practicas de Almacenamiento), constituyen un conjunto de normas que se deben cumplir en establecimientos de importación, distribución, empresas de logística y almacenamiento, comercialización, dispensación y expendio de productos” (p. 18). Es decir, todas aquellas que requieren almacenar productos con propiedades y características farmacéuticas, estas empresas requieren el cumplimiento de elementos básicos especificados en la norma de las BPA.



Figura 4. Elementos básicos para el cumplimiento de las BPA

Fuente: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6359/1/T-UCE-0008-072.pdf>

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

2.2.6.1.1 Del personal

Las empresas de distribución de medicamentos, deben disponer de personal técnicamente capacitado, poseer experiencia para realizar las tareas asignadas, pues el personal es responsable de cada área asignada. Según (Loaiza, 2015): “Los establecimientos de distribución de medicinas, deberá contar con personal calificado, capacitado y con conocimiento técnico” (p. 19). Es decir, el personal debe garantizar el buen manejo de las BPA, los mismos que deben estar capacitados de forma continua el procesos de higiene, seguridad, etc.; más la responsabilidad técnica estará regida por un químico farmacéutico.

2.2.6.1.2 Infraestructura

La construcción de la infraestructura debe ser de calidad y seguras, para mantener en óptimas condiciones el almacenamiento de la medicina, para evitar el ingreso de roedores, aves u otros animales al área de almacenaje de productos. Las paredes deben ser edificadas con materiales resistentes a la humedad, temperatura es decir factores ambientales.

De acuerdo a (Loaiza, 2015) : “el espacio físico de los establecimientos, deberá estar directamente relacionada con la funcionalidad, seguridad y efectividad de éstos, considerando sus necesidades de almacenamiento de acuerdo al volumen de los productos y a los criterios de despacho y distribución” (p.20). Es decir, las estructuras deben ser con diseños de una planta, que se encuentren lejos de fuentes de contaminación, que sus instalaciones estén ubicadas en una zona segura, el acceso a las instalaciones sea fácil, cuente con servicios básicos.

2.2.6.1.3 Documentación

Las verificaciones e información de actividades en recepción de medicina, según las BPA, deben ser documentadas, cumpliendo parámetros con formatos de acuerdo a la logística del establecimiento, es pues la empresa de distribución que debe establecer un formato determinado, el mismo que deberá incluir información, tales como:

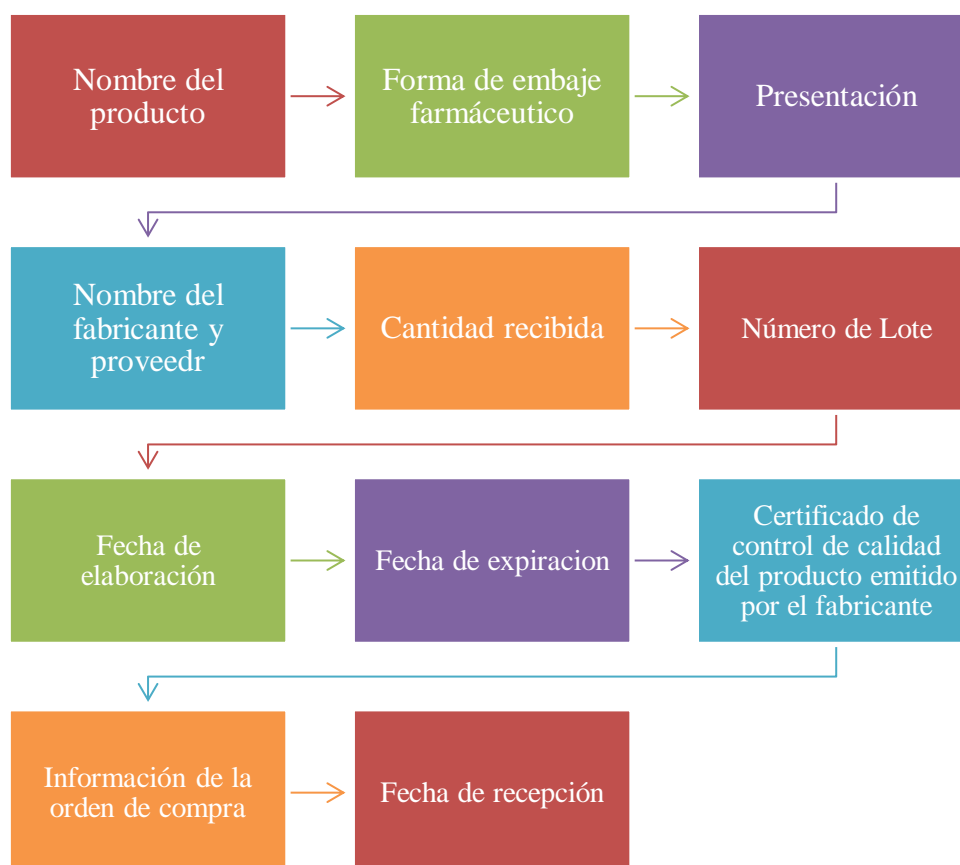


Figura 5. Información para verificación de ingreso a bodega

Fuente: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6359/1/T-UCE-0008-072.pdf>

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

En lo relacionado a los materiales, envases y etiquetas, al momento de la recepción se debe realizar un muestreo, con la finalidad de inspeccionar las características externas de los productos recibidos, con lo relacionado al embalaje se requerirá verificar si estar sellado con cinta adhesiva, no debe estar roto, húmedo o algún signo de deterioro, además la etiqueta debe corresponder al producto que lo contiene; si existencia alguna evidencia de fallos en el embalaje la norma específica que ese producto debe ser enviado a la zona de cuarentena.

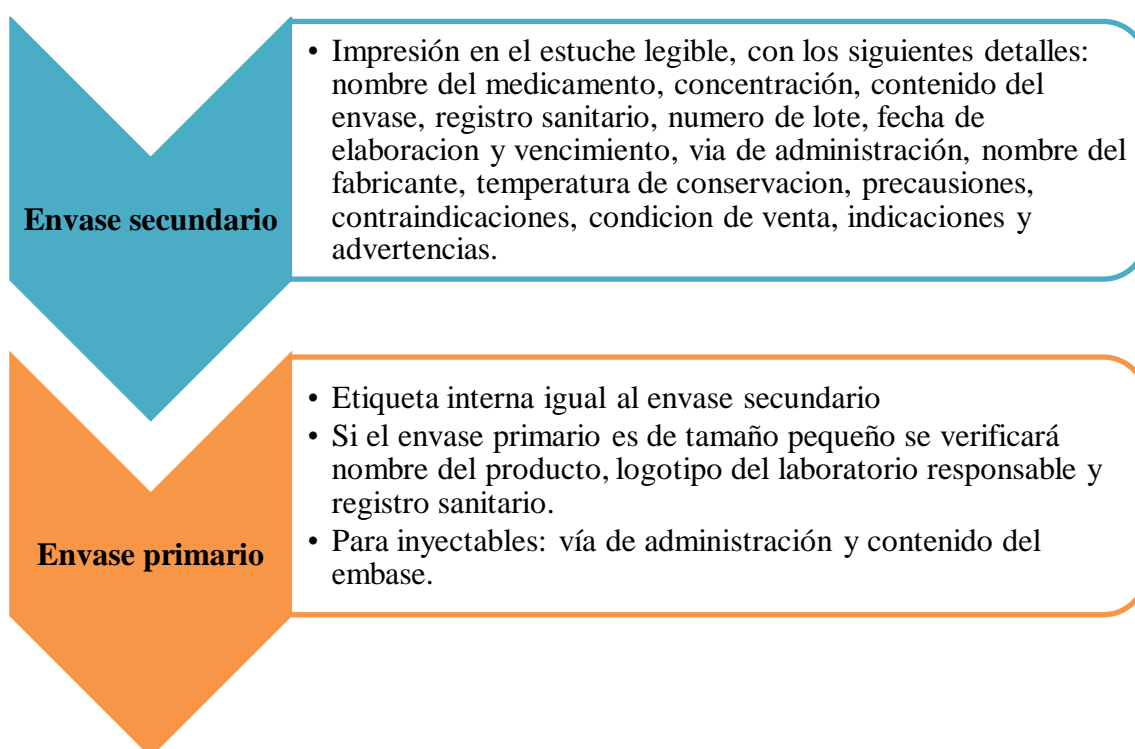


Figura 6. Información de verificación en envase secundario y primario

Fuente: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6359/1/T-UCE-0008-072.pdf>

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Laínez Medina,J. (2018)

2.2.6.1.4 Productos devueltos

Según GYKORMED (2017), manifiesta que las devoluciones de medicamentos vencidos o deteriorados, “solo se recibirán aquellas que correspondan a los lotes que fueron distribuidos por la bodega y cuya fecha de vencimiento sea de al menos 60 días a la fecha de devolución o notificación de devolución” (p. 4). Es decir, una vez ingresado el producto a bodega, el jefe de bodega verificará fechas de vencimiento apropiadas para ser redistribuidos teniendo en consideración su fecha de expiración.

2.2.6.1.5 Despacho y transporte

El despacho de la medicina se debe realizar, de tal forma que no haya confusiones al momento de ser distribuido los productos, para ello se debe realizar las verificaciones respectivas, con el propósito de evitar desórdenes. Los métodos o procesos que se utilicen para el embalaje del producto, dependerá mucho de la logística y la distribución de la empresa, pues se deberán tomar en cuenta la conservación de los productos termolábiles y frágiles.



Figura 7. Proceso del despacho

Fuente: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6359/1/T-UCE-0008-072.pdf>

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Laínez Medina,J. (2018)

Según (NeogaSystems, 2017) “La distribución se debe realizar según el sistema FIFO (primero que entra, primero que sale) y respetando el orden de las fechas de vencimiento (sistema PEPE) primero que expira, primero que se entrega” (p. 1). Las BPA, al respecto consideran que la revisión de los documentos de cada lote en la distribución se requiere, pues estos registros deben como mínimo especificar; fecha de despacho, identificación del cliente y dirección, descripción de la medicina y observaciones de la transportación del producto.

2.2.7 Diagrama de procesos

Los procesos son considerados como la secuencia de cronológica de un conjunto de tareas que realizan en un proceso descrito mediante una gráfica con conectores de flujo. Según (AITECO, 2018): “Un diagrama de flujo es una representación gráfica de un proceso. Cada paso del proceso se representa por un símbolo diferente que contiene una breve descripción de la etapa de proceso” (p. 1). Por ello, los símbolos gráficos se encuentran conectados entre sí con flechas que indican la dirección del flujo de cada proceso.

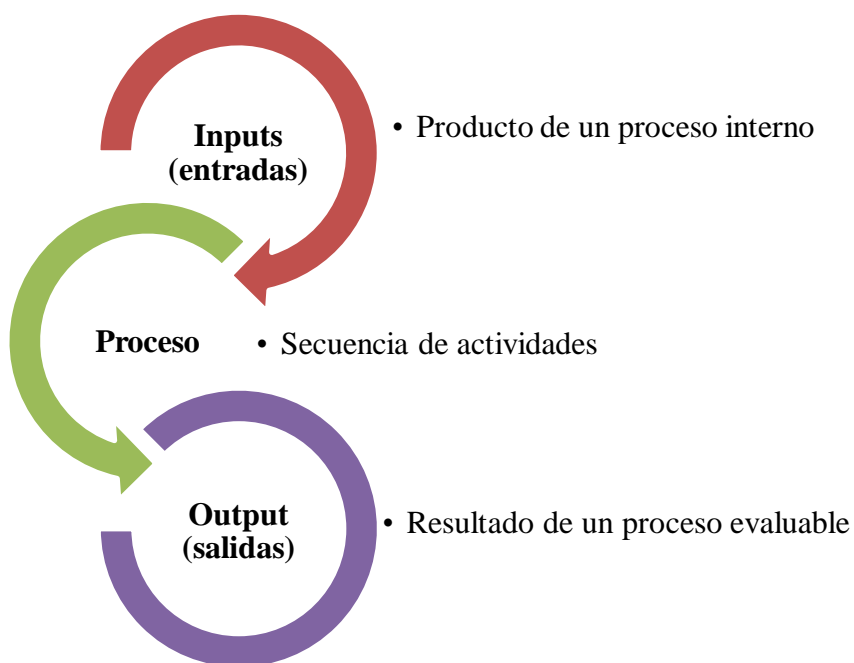


Figura 8. Elementos de un proceso

Fuente:

http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1506/TESIS_CALDERON%2CJOSE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Laínez Medina,J. (2018)

Los diagramas de flujo de datos tienen como ventaja, facilitar información de manera clara a los usuarios, permitiendo que se conceptualicen los flujos de datos, es decir, factores como: personas, materiales, recursos o métodos; los mismos que son detallados de acuerdo a procedimientos que se realizan para su análisis o registro sistemático de tareas de una actividad que se requiera realizar mejoras.

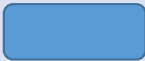

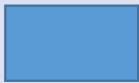

SIMBOLO		REPRESENTACION
	Terminal	Indica el inicio o la terminación del flujo del proceso
	Decisión	Indica un punto en el flujo en que se produce una bifurcación del tipo "SI" - "NO"
	Actividad	Representa una actividad llevada a cabo en el proceso
	Línea de Flujo	Proporciona indicación sobre el sentido de flujo del proceso

Figura 9. Simbología de los diagramas de procesos

Fuente: <https://www.aiteco.com/diagrama-de-flujo/>

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Laínez Medina,J. (2018)

Las actividades de análisis y diagramación de procesos permiten que la organización pueda comprender y conocer cómo se están desarrollando actividades y procesos en una determinada área.

La representación gráfica de un proceso permitirá que las actividades de una determinada función puedan ser valoradas con la finalidad de cumplir con normativas y objetivos propuestos para su valoración siguiendo una secuencia de pasos situándolos en un orden.

Para la elaboración de un modelo lógico de un sistema de datos hay que considerar que: hay que representar gráficamente los límites de un proceso, mostrar gráficamente los movimientos de los datos y diferenciar las restricciones físicas de las lógicas.

Existen diversas perspectivas para representar un proceso, así como diversas maneras para modelarlo desde varias perspectivas, debido a esta variabilidad de los procesos los diagramas pueden ser representados de diversas formas, resultando difícil estandarizar un proceso predeterminado, más si está regido por una norma, la representación gráfica es estándar para distintos aspectos de los procesos.

2.3 Marco Conceptual

Conciliación: Comparación con un margen de tolerancia para las variaciones normales, entre la cantidad de producto o material teóricamente almacenado o empleado y la cantidad realmente distribuida.

Contaminación cruzada: Presencia de un producto, de agentes físicos, químicos o microbiológicos indeseables, procedentes de procesos de manufactura, muestreo, empaque, manejo de materiales correspondientes a otros productos, reempaque, almacenamiento o transporte.

Cuarentena: Estado de un producto diferenciado de otros físicamente, mientras espera la decisión de su aprobación, rechazo o reproceso.

Líquidos no estériles: Relacionado a jarabes, elixires, suspensiones, emulsiones o soluciones.

Líquidos estériles: Corresponden a inyectables de pequeño volumen o gran volumen y oftálmicos.

Lotificar: Preparar un área, para posteriormente crear una división por lotes.

Pallet: Es una plataforma de madera o plástico de dos pisos entre los que se pueden introducir los brazos de una carretilla elevadora o montacargas.

Rack: Es un sistema de almacenaje que consiste en montar una estructura compuesta por vigas y pórticos que serán quienes tengan la ardua y perpetua tarea de soportar la carga ubicada en pallets, pudiendo la misma ser desmontada y almacenada con facilidad en caso de ser necesario.

Sólidos no estériles: Hace referencias a comprimidos, polvos, gránulos, grageas, comprimidos vaginales y capsulas.

Sólidos estériles: Corresponden a polvos y liofilizados para aplicación inyectable.

2.4 Marco legal

El proyecto investigativo se encuentra apoyado en bases legales fundamentadas en leyes, normas y reglamentos, como lo son: la Constitución Política del Ecuador, Ley Orgánica de Salud, Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte para Establecimientos Farmacéuticos.

La ley orgánica de salud en su artículo 129, establece que: “el cumplimiento de las normas de vigilancia y control sanitario es obligatorio para todas las instituciones, organismos y establecimientos públicos y privados que realicen actividades de producción, importación, exportación, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización y expendio de productos de uso y consumo humano”, y de igual manera en el artículo 131 dispone que “el cumplimiento de las normas de buenas prácticas de manufactura, almacenamiento, distribución”.

Las entidades que realizan distribución de productos así como los operadores logísticos, están en obligación de regirse al Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento según el acuerdo 4872 del ARCSA, esta constituye un conjunto de normas mínimas obligatorias que deben cumplir los establecimientos farmacéuticos durante su almacenamiento, “que engloba políticas, actividades y recursos con el objeto mantener y garantizar la calidad, conservación y el cuidado de los medicamentos” (Ministerio de Salud Pública, 2013)

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Alcance de la investigación

La indagación sobre un planteamiento surge porque el ser humano siente la necesidad de encontrar solución a los diversos problemas que se presentan en su entorno donde vive. Según (Velazquez, 2017): “La metodología de la investigación, se utiliza para realizar referencias de pasos o procedimientos en una determinada investigación, determinada por modelos, procedimientos y recomendaciones” (p. 32). La metodología de la investigación del proyecto estará basada en cumplir los objetivos planteados, la misma que estará determinada por un enfoque cualitativo y análisis cuantitativo de tipo descriptivo ubicada en un diseño de investigación de campo y bibliográfica

3.2 Tipo de investigación

3.2.1 Investigación Descriptiva

La investigación descriptiva permitirá llegar a conocer actitudes, situaciones y costumbres que predominan a través de descripciones de actividades y procesos. Según Universia (2017): “La investigación descriptiva es la que se utiliza, para describir la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se pretenda analizar” (p. 1). Por lo tanto, este tipo de investigación permitirá analizar los datos obtenidos sobre el manejo y control del inventario en las bodegas de la empresa Pharmedic S.A., conjuntamente con el personal de bodega, despacho y distribución.

La responsabilidad sobre el uso del inventario afecta a departamentos que ejercen control sobre la medicina adquirida, a medida que varía el inventario los métodos utilizados por la Bodega constituyen básicamente solo un modelo de inventario con falta de planeación, pues el jefe de Bodega debe supervisar ordenar, controlar el stock de productos, para que se ejecuten los procedimientos de ingreso y salida de los productos

de la bodega, para minimizar las pérdidas, de igual manera velar por que las áreas estén limpias según la Normativa de las BPA.

3.3 Enfoque de la Investigación

Según (Guelmes & Nieto, 2015): “Este modelo mixto se reconoce como el más antiguo y utilizado fundamentalmente para construir instrumentos estandarizados con base en la recolección de datos cualitativos sobre una secuencia” (p. 26). En efecto, el enfoque de investigación tiene un enfoque de carácter mixto, puesto que se analizará en base a la información obtenida de la fuente primaria, es decir el lugar donde se desarrolla el problema, con el propósito de entender lo más detallado posible las funciones relacionados al proceso de control de inventario en la empresa Pharmedic S.A.

3.4 Técnicas de investigación

La técnica de investigación a utilizar será la observación, encuesta y entrevista, puesto que se efectuará la recopilación de datos e información a través de cuestionarios guías y formulario de preguntas, así como también se acudirá a la respectiva bodega y consulta de los manuales de procedimientos internos de la organización con la finalidad de conocer los procesos actuales de almacenamiento y si cumplen con lo estipulado en la Normativa de las BPA.

3.5 Herramientas de la Investigación

Las herramientas de investigación son aquellas que ayudaran a llegar a los resultados esperados con respecto a la aplicación de las BPA, esta sección es indispensable y labora de forma conjunta con los enfoques seleccionados para el estudio investigativo.

3.5.1 Observación

Durante el desarrollo del proyecto se tomó en consideración hechos y puntos relevantes para conocer el proceso de inventario en los siguientes procesos:

- Recepción de productos diario

- Ingreso de productos a bodega
- Despacho de productos a clientes

Mediante la técnica de la observación en un día normal de labores, se pudo observar las siguientes actividades en la empresa Pharmedic S.A.

Tabla 2. Ficha de observación

DÍA DE TRABAJO REGULAR	
9:00 a. m.	Ingreso del Personal a la Empresa
9:05 a. m.	Se dirigen a vestidores el personal de bodega y el personal de administración a oficina.
9:10 a. m.	Inicio de actividades en la Bodega y personal administrativo
	El personal del departamento de proforma atiende a vendedores para receptar las notas de pedido.
	El personal de compras públicas revisa órdenes de compra en la página web.
10:00 a. m.	El Jefe de bodega revisa los despachos del día anterior y coordina con los auxiliares de bodega para que se tenga despejada el área de despacho para lo del día.
	El personal del departamento de proforma pasa los pedidos de los vendedores al Gerente Comercial para su revisión y aprobación <i>“Como política esta que el personal de ventas de Quito y Cuenca puede pasar pedidos hasta el mediodía para que se envíen en ese mismo día, pasado del mediodía los pedidos que hagan se enviarán al día siguiente.”</i>
10:30 a 10:40AM	Los pedidos aprobados son entregados al jefe de logística.
	El Jefe de logística llama a un auxiliar de bodega a cargo de tomar los pedidos y el auxiliar toma el pedido en un cuaderno donde apunta (Producto, cantidad, lote, marca) para luego empezar a separar la medicina.
	Si el producto lleva algún tipo de leyenda también es apuntado y es lo primero que se empieza a trabajar en el área de impresiones según las cantidades solicitadas.
11:00 a. m.	El pedido es entregado al departamento de Facturación ya con los lotes que indica el jefe de logística o en su defecto el departamento de Facturación escoge los últimos lotes despachados que indica el sistema.
	El auxiliar de bodega que tomo el pedido del jefe de logística ya debe tener separada la medicina y le comunica al jefe de bodega lo que le solicitaron que despache.
	<i>Sin ningún respaldo factura o nota de pedido revisada y autorizada, solo con los apuntes por parte del auxiliar de bodega.</i>
11:30 a 12:00	El departamento de facturación entrega las facturas con todos los documentos solicitados al jefe de logística para que sean revisados y firmados por la Gerente General.

12:10PM	Una vez revisados los documentos el jefe de logística le entrega al jefe de bodega las facturas para que revise lo físico con lo indica la factura.
	<i>Si se presente errores en la facturación se envía de manera inmediata anular la factura y emitir una nueva con la aprobación del Gerente General.</i>
	<i>Si el error fue de bodega, se envía a sacar la medicina correcta del rack.</i>
	Los choferes reciben la medicina en los camiones y hoja de ruta de todas las entregas que deben realizar al cual al finalizar las entregas deben traer el reporte con las horas y novedad de cada lugar
12:30pm	El personal que se va a Ruta a realizar las entregas se dirige a almorzar.
12:50pm	El jefe de logística se acerca al asistente de gerencia para solicitar dinero para la ruta y combustible para entregar al auxiliar de bodega.
13:00pm	Se retiran los camiones de la empresa a realizar las respectivas entregas chofer y auxiliar de bodega.
13:00PM	Almuerzo del personal de bodega.
13:30 PM	Se dirigen a los vestidores el personal de bodega
13:40 PM	Ingresan a la bodega a dar inicio a sus actividades de la tarde
14:00PM	El personal del departamento de compras públicas coordina con la gerencia y jefe de bodega los viajes que se deben realizar en la semana por las órdenes de compra de clientes que son fuera de la ciudad.
	Los clientes que están dentro de la ciudad se coordinan las entregas al día siguiente en la ruta que sale 13h00PM.
14:15PM	La gerencia da la orden para que se trabajen los productos que llevan leyenda y los que no que el jefe de bodega junto con un auxiliar vaya separando la medicina. De igual manera el jefe de logística se contacta con un auxiliar de bodega y le indica la medicina a sacar.
	El auxiliar de bodega coge el montacargas y empieza a sacar la medicina del rack.
	Y los productos que son trabajados en el área de impresiones, se emite una orden de trabajo por parte del jefe de bodega junto con la información apuntada por el auxiliar de bodega al momento que tomo el pedido por parte del jefe de logística.
	Orden de trabajo contiene: Fecha de trabajo, producto, leyenda, cantidad y datos del cliente.
14:30PM a 15h00pm	Y esa orden de trabajo es entregada al coordinador de impresiones
	El jefe de bodega recepta la medicina por parte del Auxiliar de bodega y empieza a revisar la presentación de los productos, ver si no van en mal estado, revisar los cartones donde iría la medicina.
	Y empieza a coordinar con un chofer que el carro que se vaya de viaje lo revisen y este en óptimas condiciones para el viaje.
	El carro se estaciona en el área de despacho y esperan a que llegue el jefe de logística con los documentos para empezar a cargar.

15:15pm	El Gerente General da la orden al jefe de bodega que se retire el chofer que se va de viaje y el auxiliar que lo acompaña para que descansen por lo que los viajes se dan en un horario de 02h00am a 03h00am.
15h30pm	El jefe de logística llega a la bodega con la documentación y le entrega al jefe de bodega para que revise lo físico con la Factura.
15h40pm	Una vez revisada los auxiliares de bodega empiezan a cargar las medicinas en el camión, la medicina es ubicada en base a la ruta del viaje.
	Se quedan dos auxiliares en el área de despacho y dos auxiliares más están en el camión receptando la medicina para que sea acomodada con la hoja de ruta elaborada por el jefe de logística.
16:20pm	Una vez cargado el camión se procede a ubicar en el área de parqueaderos cerca de la garita para que cuando llegue el chofer de turno el guardia le de las llaves y cualquier documentación adicional que hayan dejado los jefes de área.
16:30PM	El personal de limpieza de la bodega procede a realizar la limpieza del área de despacho para los siguientes despachos del día siguiente.
	Los auxiliares de bodega se dirigen al área de impresiones a dejar limpia el área y colocar en una funda todo el desperdicio.
	El jefe de bodega se va con otro auxiliar a revisar como quedaron los racks con medicina, revisar cómo queda el montacargas y luego revisar en el sistema lo que se ha despacho para trabajar en su KARDEX manual.
	Empieza archivar las facturas de la cual el autorizo como jefe de bodega que se despachen porque se encontraba todo sin novedad
17:15pm	El jefe de bodega ordena a los auxiliares que revisen todas las áreas en la cual han trabajado y que todo quede apagado nada encendido porque están próximos a retirarse.
17:30 pm	Va el jefe de logística a la bodega y procede a cerrar la bodega, el personal empieza a salir marca el reloj biométrico y se dirigen a los vestidores a cambiarse para ir al expreso.
17:45pm	Se retira el expreso de la empresa con el personal.

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Laínez Medina,J. (2018)

Este proceso de actividades regulares realizadas en un día normal de labores, nos permitió conocer si los procesos actuales relacionados con el almacenamiento de productos como lo es la medicina, está regido de acuerdo a las normas BPA y si los estándares relacionadas con los elementos básicos de las buenas prácticas de almacenamiento se cumplen, con la finalidad de rediseñar los procesos de inventarios de la empresa Pharmedic S.A.

3.5.2 Encuesta

La encuesta es un conjunto de preguntas que sirven para obtener datos dirigidos a una parte de la población de estudio, tiene como finalidad adquirir información estadística de forma concisa y precisa sobre la verdadera realidad requerida logrando así obtener datos necesarios para un buen análisis.

De acuerdo a (Cornejo, 2015), la encuesta “es una habilidad que procura obtener información que provee un conjunto o muestra de personas acerca de si mismos, o en relación con un argumento en específico” (p. 6). En efecto, la encuesta refleja el porcentaje de cada una de las necesidades que se requiere investigar.

3.5.3 Entrevista

La entrevista es una técnica para la recolección de información que permite obtener información en un dialogo entre dos personas o más. De acuerdo a Jiménez y Klinger (2017), establece que: “Es la interacción entre dos personas cuyo objetivo es la obtención del conocimiento mediante una conversación donde se formularan preguntas abiertas” (p. 46). En consecuencia, se realizará la entrevista con el fin de obtener criterios, sugerencias y opiniones generales de una fuente primaria; además de conocer de los entrevistados, el grado de aceptación de la propuesta que se plantea.

Con el propósito de recolectar información necesaria para el desarrollo del trabajo investigativo se seleccionó la técnica de la entrevista, la misma que fue realizada al Gerente General y Jefe de Bodega con la finalidad de conocer los procesos de almacenamiento de la empresa Pharmedic S.A

Perfil del entrevistado

Se realizó la entrevista con preguntas abiertas, con la finalidad de conocer los procedimientos de almacenamiento del área de bodega de la empresa Pharmedic S.A, además esta entrevista permitirá conocer información relevante de la investigación, a continuación, se detallan las preguntas efectuadas a los entrevistados.

¿Existe en la empresa un sistema de control interno para controlar el inventario de productos?

¿Cuál es el programa informático que utilizan y que aspectos consideran positivos y negativos?

¿Qué tan importante es para la gerencia el proceso de almacenamiento de productos?

Según su criterio, ¿Cómo considera el funcionamiento del sistema de inventario?

¿De qué forma afecta a la empresa los escasez de medicina?

¿Considera usted, que es efectivo el seguimiento que se le da a los productos distribuidos a los clientes?

¿Considera usted, que los controles para los productos caducados y en cuarentena son efectivos?

Durante la entrevista al Jefe de Bodega se pudo conocer aspectos relacionados con el almacenamiento de productos y controles establecidos por la empresa al sistema de inventario.

¿Cuál es el método de valoración para inventario que aplica la empresa?

¿Existe alguna clasificación por tipo de producto en el inventario?

¿Se efectúa un inventario de productos para la distribución, cada cuánto tiempo?

¿Está establecida un numero standard de productos para sus distribución?

¿Se ejecuta algún control del producto ingresado a la bodega?

¿Se efectúa el control de las unidades despachadas diariamente?

¿Considera Usted necesario que la empresa disponga de diagramas de procesos para la adquisición de productos?

¿Qué sugeriría Usted, para mantener un adecuado registro y control del inventario dentro de la empresa?

¿De qué manera beneficiaría a la empresa, el rediseño del proceso del control de inventario?

3.6 Determinación de la Población y Muestra

3.6.1 Población

La población es definida como un conjunto finito de individuos de que son regularmente sometidos a una valoración. Para el desarrollo de la investigación se ha considerado a una población de aproximadamente 18 empleados distribuidos en los siguientes departamentos (Compras, Facturación, Contabilidad, Devolución, Logística y bodega), involucrados respecto al control de los inventarios de la empresa Pharmedic S.A, ubicada en el cantón Durán, provincia del Guayas, por lo expuesto anteriormente para obtener nuestras conclusiones no es factible requerir el cálculo de una muestra.

Tabla 3: Población

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	POBLACIÓN	PORCENTAJES
1	Gestión Comercial	3	17%
2	Comercial	1	6%
3	Contable	1	6%
4	Devoluciones	1	6%
5	Logistica y Transporte	12	67%
TOTAL		18	100%

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Laínez Medina,J. (2018)

3.6.2 Muestra

Los estudios que se realiza en la muestra se pueden determinar con procedimientos estadísticos, es decir, la muestra debe tener características básicas, tales como: tamaño y representatividad. El tipo de muestra que se utilizó para la investigación es de tipo no probabilístico.

De acuerdo a Castro, citado por (Visconti, 2016), el muestreo no probabilístico “Es un procedimiento de selección en el que se desconoce la probabilidad que tienen los elementos de la población para integrar la muestra” (p. 44). En efecto, el muestreo no probabilístico, es considerado como la técnica de muestreo donde las muestras se seleccionan en un proceso donde todos los individuos de la población pueden de ser seleccionados.

Tabla 4: Muestra

ÍTEMS	ALTERNATIVAS	MUESTRA	PORCENTAJES
1	Gestión Comercial	3	17%
2	Comercial	1	6%
3	Contable	1	6%
4	Devoluciones	1	6%
5	Logística y Transporte	12	67%
TOTAL		18	100%

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

3.7 Análisis de los resultados

3.7.1 Análisis de la Entrevista al Gerente General

El entrevistado, Gerente General de la empresa Pharmedic S.A, al formularle la pregunta sobre la existencia de un sistema de control interno para controlar el inventario de productos, menciono que el software que maneja la empresa se denomina SAN32, esta plataforma contiene información referente al inventario en bodega el mismo que se encuentra interconectado con otros módulos de la empresa.

Al formular la segunda pregunta, referente a los aspectos positivos y negativos del uso del software, el entrevistado manifiesta que la actualización de datos por módulos en cada departamento es factible, pese a que no se puede realizar un corte de datos en físico del inventario en bodega, además los vendedores que son la fuerza de venta para la empresa solo tienen acceso al inventario cada fin de mes, esto dificulta vender lotes específicos puesto que algunos clientes que solicitan un mismo productos, no siempre se cuenta con loa medicina completa en bodega.

En relación a la importancia del proceso de almacenamiento para la gerencia el entrevistado indicó, que el inventario de la empresa es imprescindible puesto que su importancia es relevante para la empresa para determinar la ubicación exacta de la medicina en cada bodega y llevar un control adecuado de las existencias de cada producto.

Con lo relacionado a la pregunta del funcionamiento del sistema de inventario, el entrevistado manifestó, actualmente el sistema requiere de cambios en lo relacionado a la información de reportes, puesto que no permite visualizar un informe de los despachos pendientes de medicina.

Con la formulación de la pregunta, relacionado a la afectación para la empresa en la escasez de medicina, el entrevistado indicó que la falta de producto colisiona las ventas y por ende involucra pérdidas para la empresa, por lo tanto, Pharmedic S.A requiere llevar un control ordenado y adecuado del almacenamiento del producto, con la finalidad de garantizar a los clientes su oportuno despacho.

En relación a la pregunta concerniente con el seguimiento que se les da a los productos, el entrevistado indicó que son los vendedores quienes periódicamente realizan un control de los productos despachados a nuestros clientes, esto consiste en detectar que los productos vendidos estén rotando o consumiendo con normalidad y no haya falencias en su distribución, esto con la finalidad de evitar futuras devoluciones que ocasionen pérdida a la empresa.

Como última pregunta, realizada al entrevistado con relación a los controles que se realiza a los productos caducados y en cuarentena, el Gerente General indicó que en ocasiones los procesos de control hay que acelerarlos, especialmente cuando el proveedor envía la medicina y este producto no tiene stock en inventario, es el Jefe de Bodega con el Químico Farmacéutico quienes aceleran el proceso de revisión regular, con autorización de la Gerencia se omite con la finalidad de cumplir con el cliente, esta situación tiene su parte opuesta pues se corre el riesgo de una sanción por parte de ARCSA, esta situación requiere del conocimiento de las normas de las Buenas Practicas de Almacenamiento para evitar futuras sanciones por parte del ente regulador.

3.7.2 Análisis de la Entrevista al Jefe de Bodega

El segundo entrevistado es Jefe de Bodega, el cual tiene a su cargo a los Auxiliares de Bodegas. En la primera pregunta relacionada con el tipo de método de valoración para inventario, manifestó que los procesos de almacenamiento en el departamento de Bodega, se la realiza mediante una distribución ordenada de acuerdo al método FIFO.

En referencia a la pregunta de que, si existe alguna clasificación por tipo de producto en el inventario, considera que al momento de descargar la medicina en bodega dependiendo el volumen de pedido, son utilizados dos los auxiliares de bodega y un chofer con los equipos zorras hidráulicas manual. En otras ocasiones es utilizado un auxiliar de bodega y Jefe de bodega los encargados de la parte de revisión de factura cantidad y lote. La medicina se procede a ubicar en el respectivo rack área cuarentena con el equipo apilador montacargas. La parte técnica es entregada al Químico Farmacéutico, para que realice su análisis de calidad y sea liberada la medicina de cuarentena y se traslade al rack de despacho.

En relación a la existencia de un inventario de productos para la distribución, el entrevistado manifestó que el registro del inventario en físico se lo realiza semestralmente, más mensualmente se realiza un inventario de los productos sujetos a control que son declarados a ARCSA.

Con lo relacionado a la pregunta relacionada con el establecimiento de un numero standard de productos para sus distribución, el entrevistado manifestó que las medicinas cuando se las recibe por parte del proveedor ingresa a inventario en bodega cuarentena considerada una bodega no comercial del cual no se puede facturar, hasta que la medicina no haya sido recibida en bodega y cuente con una firma de recibido, es el Químico Farmacéutico quien aprueba la parte de calidad de la medicina para que se realice la transferencia de bodega cuarentena a bodega principal.

En relación a si se ejecuta algún control del producto ingresado a la bodega, el entrevistado indico que diariamente se lleva el control de los despachos en un archivo de Excel, pues conjuntamente con el departamento de facturación se revisa este archivo para corroborar cuantos lotes se han despachado al término del día laborable.

En referencia a la pregunta relacionada con la necesidad que la empresa disponga de diagramas de procesos para la adquisición de productos, el entrevistado consideró que actualmente debe revisar en el sistema los productos de alta rotación, controlando los productos que cuentan con poco stock para comunicar al Gerente Comercial que hay poco stock de medicina para que realice el pedido. El Gerente Comercial si lo ve necesario y dependiendo la demanda del mercado coordina con el departamento de proformas para realizar el pedido al proveedor. El coordinador de Proforma antes de realizar la cotización de medicina solicitada por los clientes, revisa en el sistema que exista stock de la medicina cotizada. Este proceso suele ser demorado en muchas ocasiones, puesto que hay que solicitar aprobación de cada departamento cuando en algunos casos ya la venta se encuentra efectuada y la empresa no cuenta con stock para su despacho.

Además, el entrevistado indico que todo lo que se haga para beneficio de la empresa es bueno, puesto que contar con un eficiente control de inventario es requerido para los productos de alta rotación para conocer las existencias de estos productos en bodega y no cotizar a un cliente productos no disponibles.

La última pregunta relacionada con el rediseño del proceso del control de inventario, permitió que el entrevistado manifieste que el rediseño para el control de inventarios es un factor clave para la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento, pues el conjunto de normativas que se cumplan es beneficioso para la empresa, el cumplir con estándares óptimos en el área de despacho sería ideal, así como contar con reportes de las existencias reales en bodega.

3.7.3 Encuesta a empleados de la empresa Pharmedic S.A

Luego de elaborar la encuesta a los empleados de la empresa Pharmedic S.A. involucrados en el proceso del control de inventarios, se procedió a tabular la información recopilada del instrumento aplicado. Del total de personas encuestadas se obtuvo la siguiente información:

Tabla 5: Stock por producto

PREGUNTA No. 1			
¿Considera importante establecer una cantidad mínima de stock por cada producto?			
CÓDIGO	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
ÍTEM 1	No es importante	0	0%
	Poco importante	2	11%
	Neutral	0	0%
	Importante	14	78%
	Muy importante	2	11%
TOTAL		18	100%

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

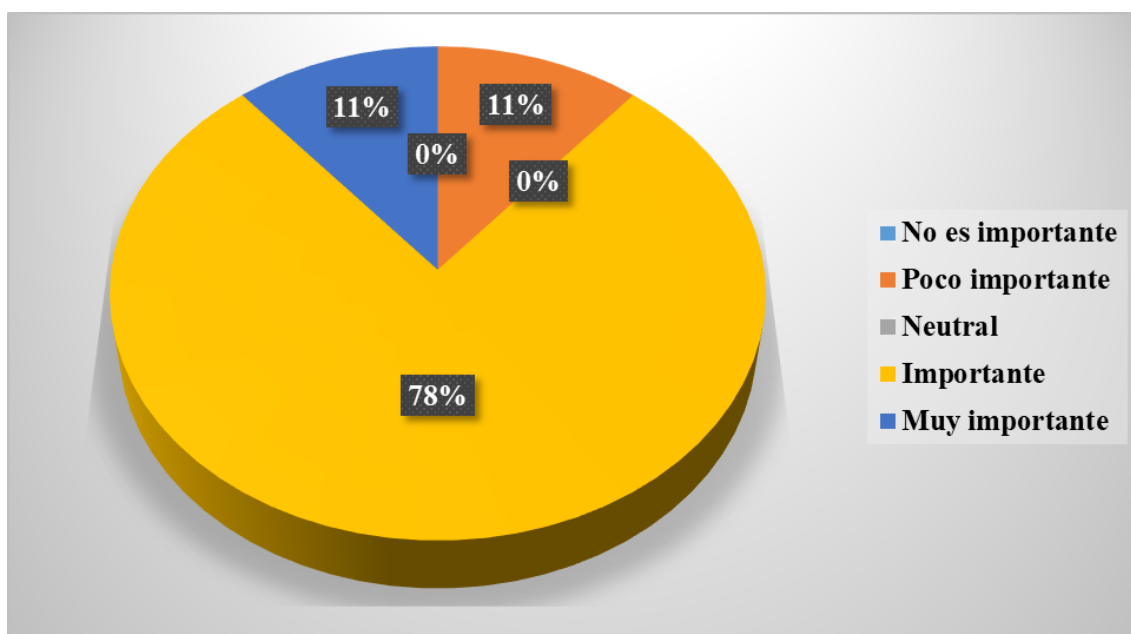


Gráfico 1: Stock por producto

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

Análisis: Los encuestados manifiestan en un 78% que es muy importante establecer una cantidad mínimo de stock por producto, pese a que el 11% considera poco importante este proceso.

Tabla 6: *Abastecimientos de productos*

PREGUNTA No. 2			
¿Se solicita con anticipación el abastecimiento de productos antes de que se agoten?			
CÓDIGO	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
ÍTEM 2	Totalmente de acuerdo	1	6%
	De acuerdo	1	6%
	Indiferente	4	22%
	En desacuerdo	10	56%
	Totalmente en desacuerdo	2	11%
TOTAL		18	100%

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

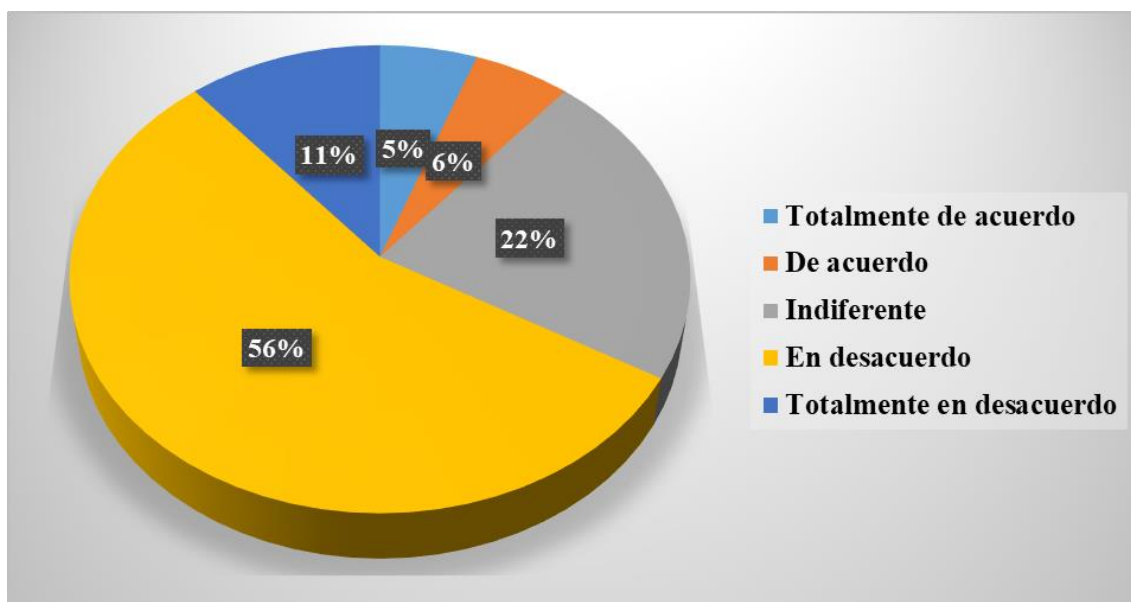


Gráfico 2: *Abastecimientos de productos*

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

Análisis: Los encuestados manifiestan estar en desacuerdo en el uso de método anticipado que se utiliza para el abastecimiento de productos, pues es el Gerente Comercial quien considera si es necesario y dependiendo la demanda del mercado coordinar con el departamento de proformas para realizar el pedido al proveedor.

Tabla 7: Personal idóneo en el área de la distribución, inventario y despacho

PREGUNTA No. 3			
¿Cuenta con el personal idóneo en el área de la distribución, inventario y despacho?			
CÓDIGO	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
ÍTEM	Si	15	83%
	No	3	17%
TOTAL		18	100%

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

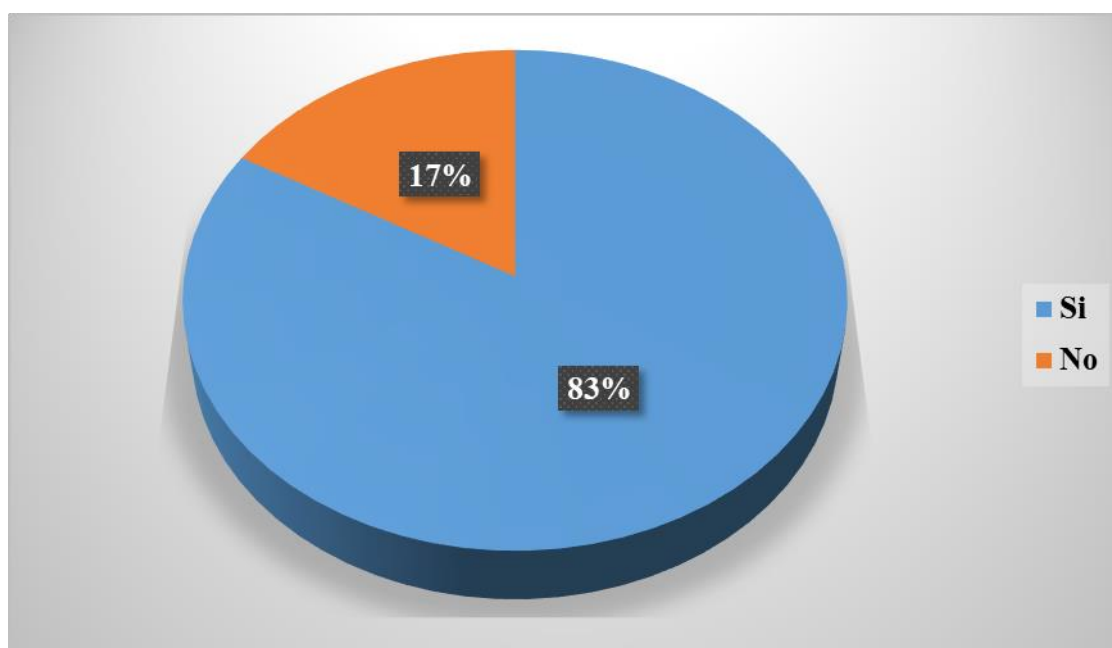


Gráfico 3: Personal idóneo en el área de la distribución, inventario y despacho

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

Análisis: Los encuestados considera en un 83%, que es la mayoría, la misma que manifiesta que el personal es idóneo en el área de la distribución, inventario y despacho; mientras que el 17% considera todo lo contrario. Por lo tanto, se debería considerar esta percepción por parte del personal de Bodega, con el fin de que las buenas prácticas de almacenamiento cumplan su función.

Tabla 8: *Análisis del stock del inventario*

PREGUNTA No. 4			
¿Con qué frecuencia se desarrolla un análisis del stock del inventario activo para sus distribución?			
CÓDIGO	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
ÍTEM 4	Nunca	0	0%
	Casi nunca	2	11%
	Ocasionalmente	16	89%
	Casi todos los días	0	0%
	Todos los días	0	0%
TOTAL		18	100%

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

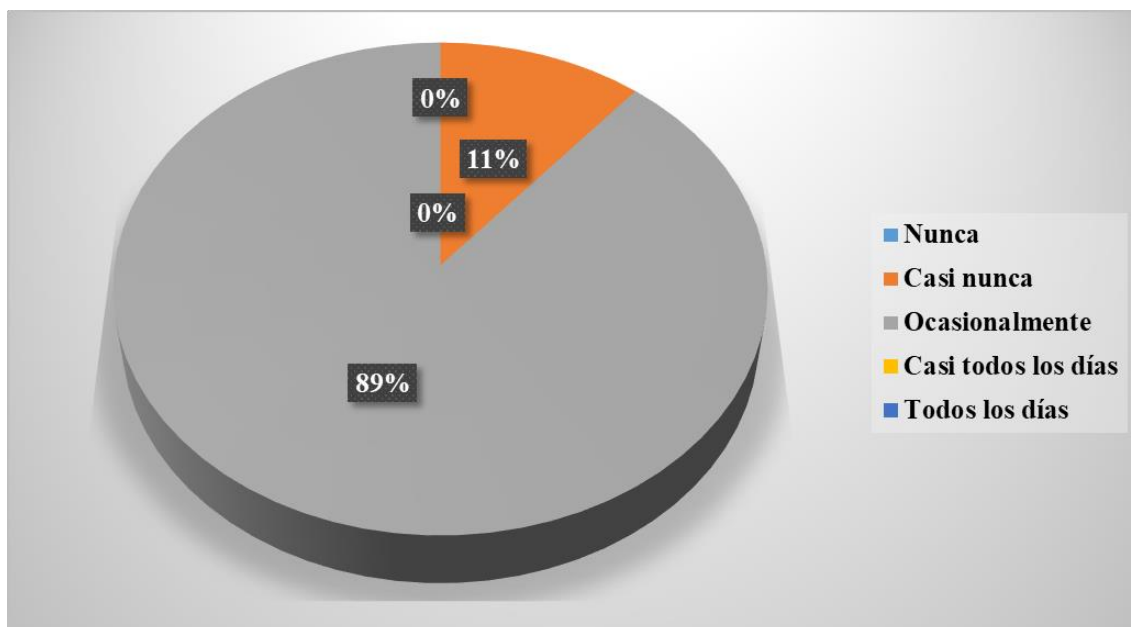


Gráfico 4: *Análisis del stock del inventario*

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

Análisis: El personal encuestado manifiestan en un 89% que ocasionalmente se desarrolla un análisis del stock del inventario activo para sus distribución; mientras que el 11% consideran que casi nunca se realiza un análisis del inventario.

Tabla 9: Reservas adicionales para despacho provisional

PREGUNTA No. 5			
¿Cuentan con reservas adicionales para algún despacho provisional?			
CÓDIGO	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
ÍTEM	Si	14	78%
	No	4	22%
TOTAL		18	100%

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

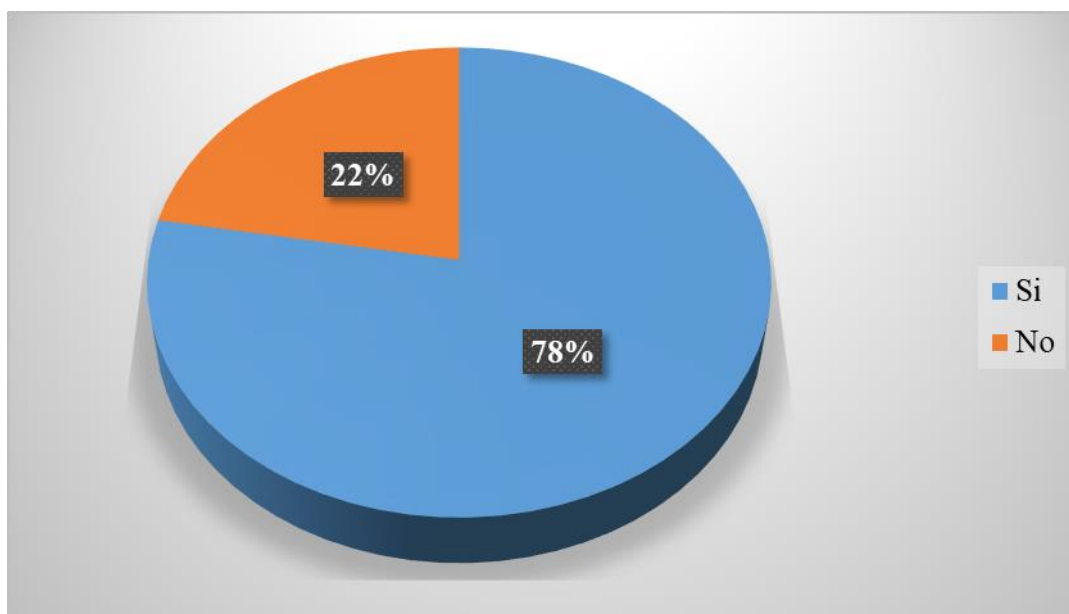


Gráfico 5: Reservas adicionales para despacho provisional

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

Análisis: Los encuestados consideran en un 78% que el personal cuenta con reservas adicionales para algún despacho provisional; mientras que el 22% manifiestan todo lo contrario. Por lo tanto, se debería considerar esta acotación por parte del personal.

Tabla 10: Unidades de productos ingresados

PREGUNTA No. 6			
¿Se registran las unidades de productos ingresados diariamente en el inventario?			
CÓDIGO	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
ÍTEM 6	Nunca	0	0%
	Casi nunca	0	0%
	Ocasionalmente	2	11%
	Casi todos los días	15	83%
	Todos los días	1	6%
TOTAL		18	100%

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

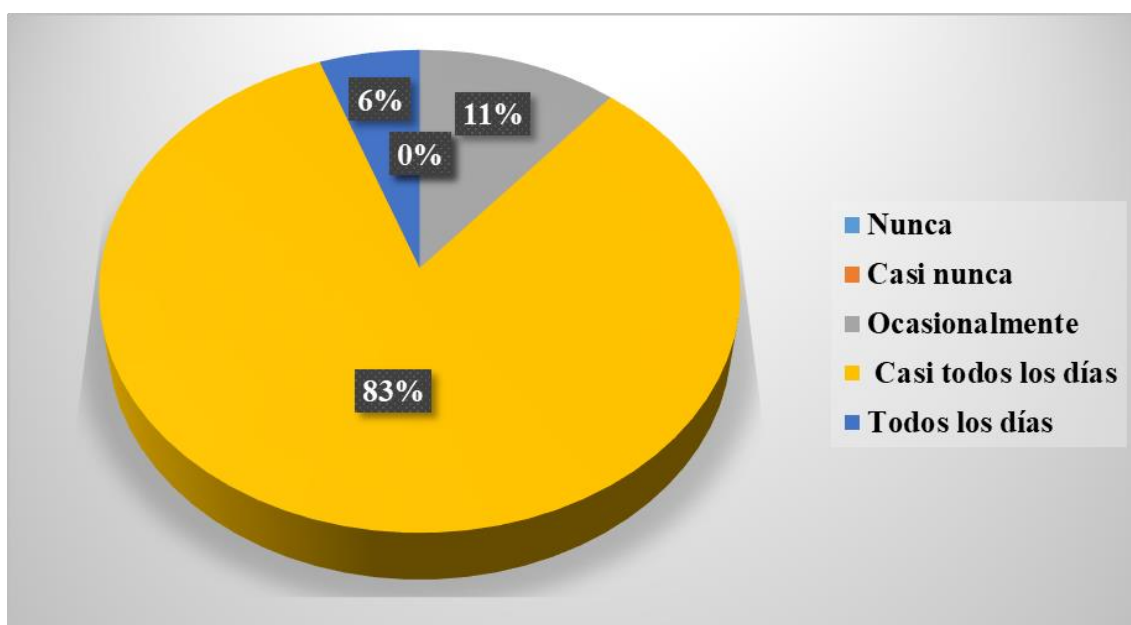


Gráfico 6: Unidades de productos ingresados

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

Análisis: Los encuestados consideran en un 83% que el personal casi todos los días registran las unidades de productos ingresados diariamente en el inventario; mientras que el 11% manifiestan que realiza este proceso ocasionalmente.

Tabla 11: *Manual de funciones*

PREGUNTA No. 7			
¿Existe manual de funciones para cada cargo en el área de bodega?			
CÓDIGO	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
ÍTEM 7	Si	18	100%
	No	0	0%
TOTAL		18	100%

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

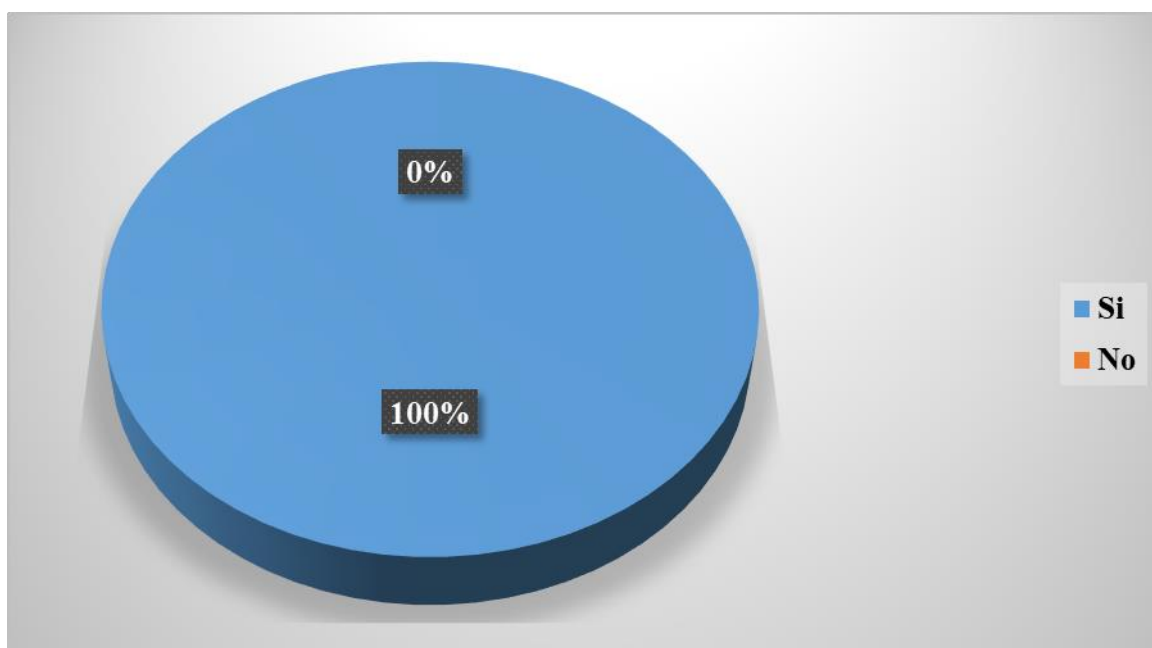


Gráfico 7: *Manual de funciones*

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

Análisis: Los encuestados consideran en un 100% que si existe un manual de funciones para cada cargo en el área de bodega, esto es beneficioso para la empresa puesto que cada área conoce sus funciones.

Tabla 12: Ingreso de productos

PREGUNTA No. 8			
¿La empresa lotifica el ingreso de productos de acuerdo a la fecha de ingreso del producto al inventario?			
CÓDIGO	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
ÍTEM 8	Totalmente de acuerdo	0	0%
	De acuerdo	1	6%
	Indiferente	5	28%
	En desacuerdo	12	67%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTAL		18	100%

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

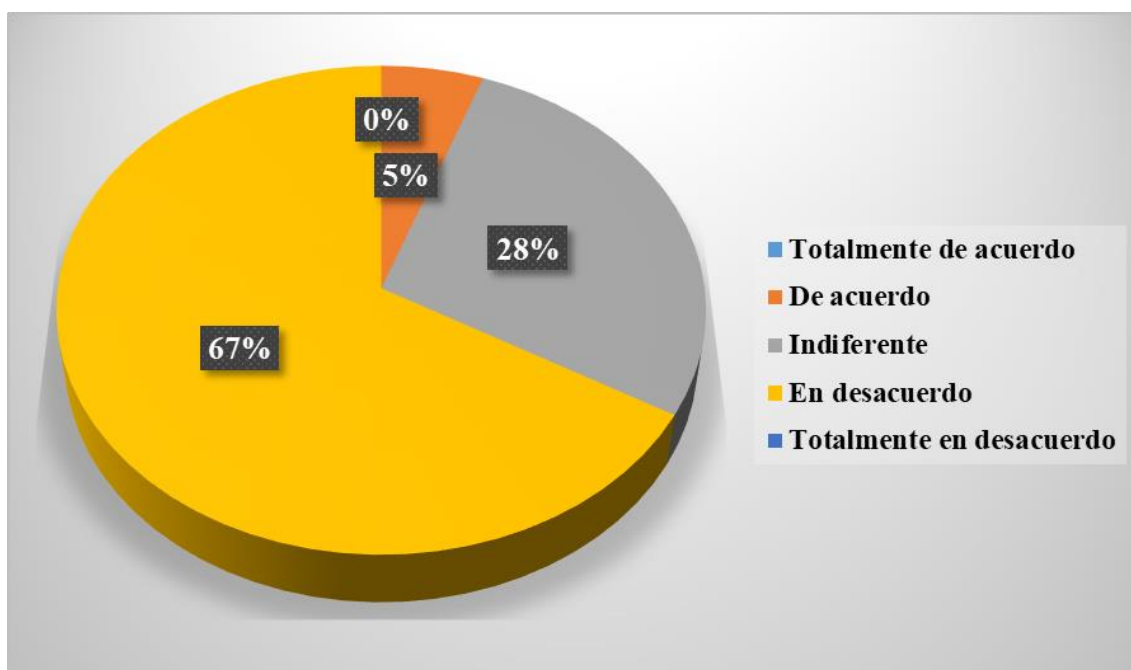


Gráfico 8: Ingreso de productos

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

Análisis: Los encuestados consideran en un 67% estar en desacuerdo la empresa lotifica el ingreso de productos de acuerdo a la fecha de ingreso de la medina al inventario; mientras que el 28% se muestra indiferente ate esta interrogante, esta situación pone en manifiesto la importancia de lotificar la medicina según su egresó, con la finalidad de que se regule la norma de las buenas prácticas de almacenamiento.

Tabla 13: *Conteo cíclicos de productos*

PREGUNTA No. 9			
¿Se realizan conteos cíclicos del inventario para clasificar productos según fecha de caducidad?			
CÓDIGO	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
ÍTEM 9	Nunca	0	0%
	Casi nunca	0	0%
	Ocasionalmente	2	11%
	Casi todos los días	15	83%
	Todos los días	1	6%
TOTAL		18	100%

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

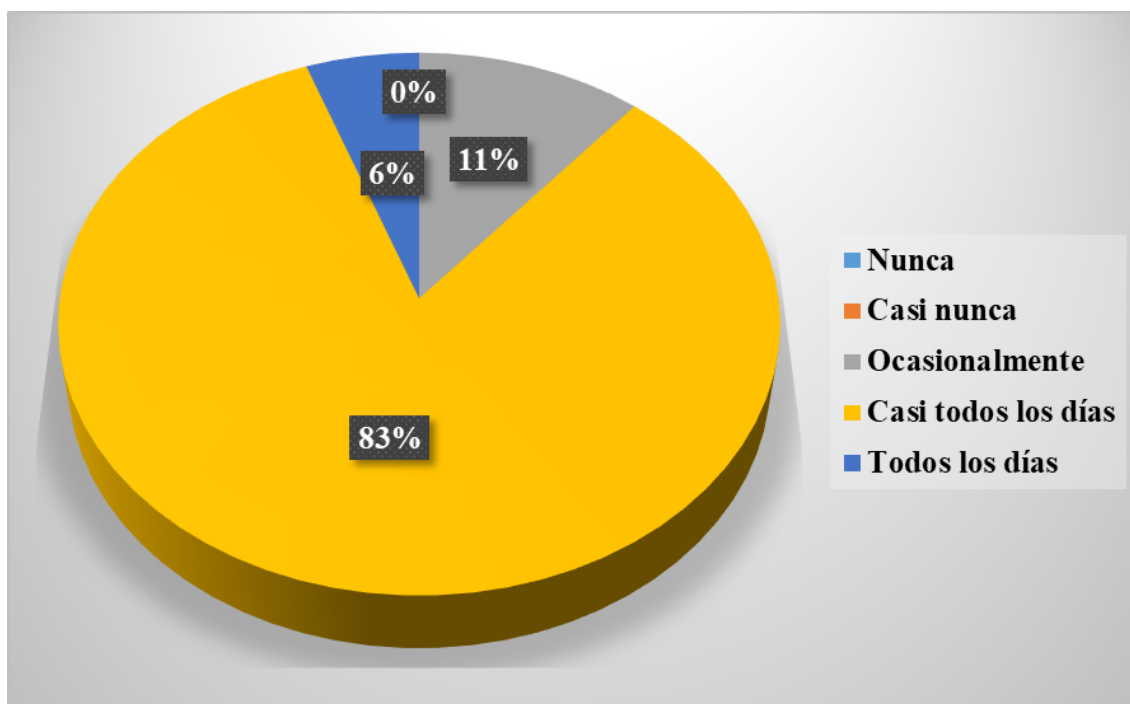


Gráfico 9: Conteo cíclicos de productos

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

Análisis: Los encuestados consideran en un 83% que casi todos los días se realizan conteos cíclicos del inventario para clasificar productos según fecha de caducidad; mientras que el 11% manifiesta que el conteo es Ocasional.

Tabla 14: Método de valoración de inventario

PREGUNTA No. 10			
¿Cree que el método de valoración empleado por el personal de la bodega es idóneo para el control del inventario?			
CÓDIGO	ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
ÍTEM 10	Totalmente Idóneo	0	0%
	Idóneo	2	11%
	Indiferente	3	17%
	Poco idóneo	12	67%
	No idóneo	1	6%
TOTAL		18	100%

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

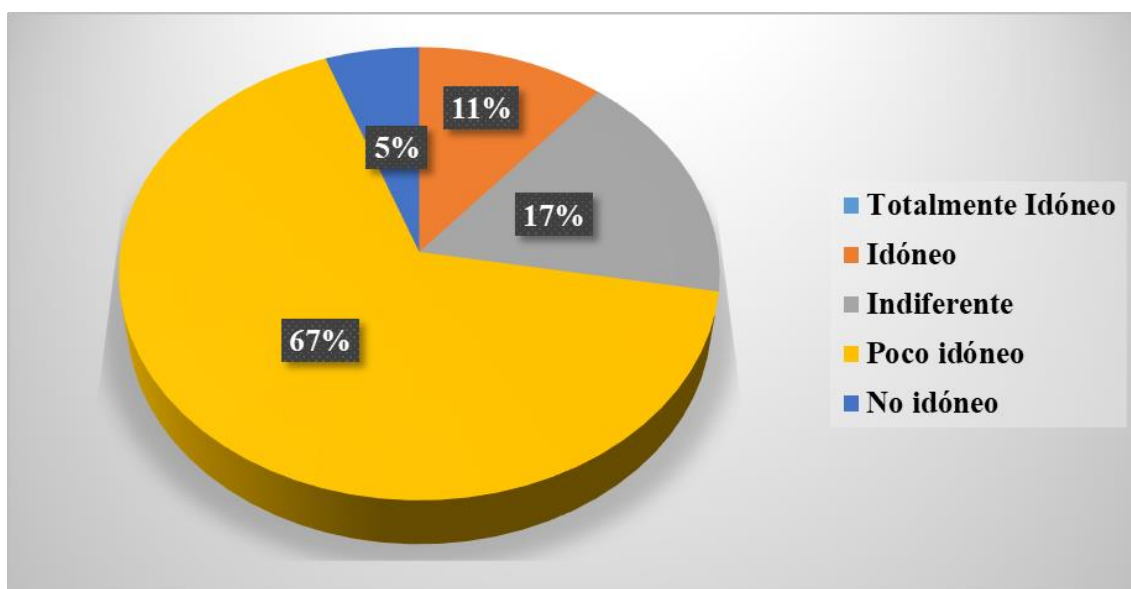


Gráfico 10: Método de valoración de inventario

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

Análisis: Los encuestados consideran en un 67% que es poco idóneo el método de valoración empleado por el personal de la bodega para el control del inventario puesto que semestralmente se realiza este inventario tomando en consideración lo especificado por el reporte del sistema, mientras que lo correcto sería realizar un conteo en físico de la medicina almacenada en bodega, el 17% se muestra indiferente; mientras que la minoría manifiesta que es idóneo el proceso actual del control de inventario.

3.8 Conclusiones y Recomendaciones

3.8.1 Conclusiones

- Se analizó la situación actual de la bodega de la empresa Pharmedic S.A. y las condiciones de almacenamiento de los medicamentos que distribuye, pues se pudo comprobar que el personal no cumple con las normas de las Buenas Practicas de Almacenamiento, lo cual no permite garantizar la eficiencia del uso de inventarios, pues el Químico Farmacéutico actual no siempre garantiza que los procedimientos establecidos para su distribución sea eficiente, pues por tal motivo el personal que labora en bodega no tiene el correcto control de stock mínimo de cada producto en el área de bodega
- Se realizó una encuesta al personal que labora en el área de bodega con la finalidad de identificar los procesos en el manejo de inventario y el efecto que produce en la empresa Pharmedic S.A. Para su posterior comercialización, pudiendo constatar que no se cumple procedimientos descritos en el reglamento de las BPA, esta información permitió conocer parámetros requeridos para el rediseño de procesos para el control de inventario
- Una vez que se conocen los procesos de manejo actuales de almacenamiento, se procede a elaborar estrategias para la mejorar el control de inventarios y así garantizar la calidad, conservación y el cuidado adecuado de los medicamentos que comercializa la empresa Pharmedic S.A.

CAPITULO IV

PROPUESTA

4.1 Breve reseña de la empresa Pharmedic S.A

Pharmedic S.A, inicia sus operaciones comerciales en octubre de 2007, cuya finalidad es la de distribuir productos farmacéuticos, siendo esta organización calificada en todos los organismos regulatorios del país. En noviembre de 2010, se registra la marca Pharmedic S.A. ante el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual. En diciembre de 2012, la organización adquirió acciones de laboratorio betapharma, dándole un movimiento vertical a la empresa, permitiendo generar la provisión de los productos para los clientes. En septiembre de 2014, las instalaciones de la empresa se trasladaron al cantón Durán, lo que permitió integrar la distribución de forma eficiente, actualmente se encuentra comprometido en el cumplimiento de las BPA, para garantizar la conservación y calidad de los productos farmacéuticos. La ideología empresarial de Pharmedic S.A., es la siguiente:

Misión: “Comercializar productos farmacéuticos de la más alta calidad, sirviendo de una manera ágil y oportuna” (Pharmedic S.A, 2019)

Visión: “Consolidarse como empresa líder en la provisión de medicamentos en el mercado farmacéutico y alcanzar un alto posicionamiento de la marca de representación exclusiva” (Pharmedic S.A, 2019)

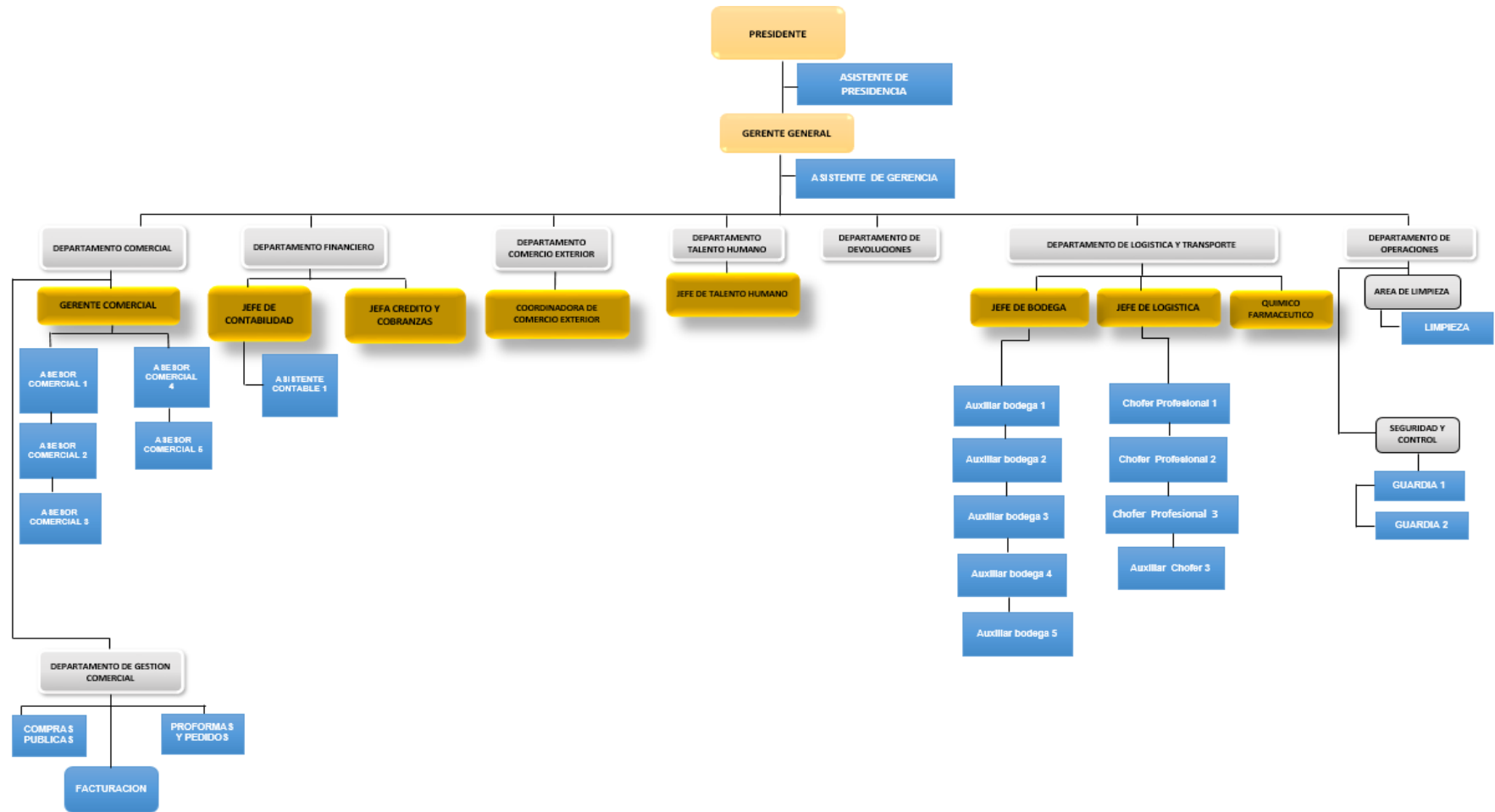


Figura 10. Organigrama

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

4.2 Diagnóstico del proceso de Inventario de Pharmedic S.A

Una vez evaluados los resultados de la investigación se pudo conocer que las experiencias de las Buenas Prácticas de Almacenamiento en el proceso de inventario de la empresa Pharmedic S.A, son necesarias para su ejecución puesto que las aplicaciones de las normas referentes a procesos basados en las BPA, que permite corregir lo siguiente:

- Inconsistencia con el sistema de la empresa en la toma del inventario físico.
- Escaso registro de todas las transacciones realizada en bodega.
- Falta de procedimientos escritos para el personal de bodega.
- Escasa comunicación con vendedores y bodega.
- Falta de políticas de control del inventario.
- Inexactitud de ubicación de los productos próximos a caducar.
- Falta de capacitación al personal en lo relacionado a la aplicación de las normas de las buenas prácticas de almacenamiento (BPA).

Todas estas actividades mencionadas se fundamentan en procesos y procedimientos que debe realizar el departamento de bodega, pues su propósito es la de garantizar el manejo del inventario y mantener los productos en buen estado y clasificado según el método FIFO.

4.3 Objetivo de la propuesta

El objetivo fundamental de las normas de las buenas prácticas de almacenamiento (BPA), es establecer mecanismos apropiados para el cumplimiento de disposiciones que se aplicaran a los establecimientos de distribución de medicamentos. Estos procedimientos contienen instrucciones de los procesos que deben realizar las personas involucradas en el almacenaje de productos farmacéuticos.

4.3.1 Objetivo general:

Desarrollar el rediseño de procesos para el control de inventarios en la empresa Pharmedic S.A. bajo las normas de buenas prácticas de almacenamiento (BPA).

4.3.2 Objetivos Específicos:

- Establecer los principios básicos para el rediseño de procesos para el control de inventarios bajo las normas de buenas prácticas de almacenamiento (BPA).
- Rediseñar los procedimientos para fortalecer los procesos de almacenamiento bajo las normas de buenas prácticas de almacenamiento (BPA).

4.4 Fundamentos de la propuesta

4.4.1 Principios básicos de las normas de las buenas prácticas de almacenamiento (BPA).

Como principio básico para el almacenamiento de productos farmacéuticos, Pharmedic S.A., tiene como gestión comercializar productos farmacéuticos de la más alta calidad, los mismos que para su eficaz almacenamiento deben contar con procesos y los siguientes principios:

- Almacenar correctamente los medicamentos, puesto que siempre deben estar accesibles y en buenas condiciones
- Asegurar que el medicamento tenga alta calidad y seguridad para su uso.

4.4.2 Proceso a aplicarse en las normas de las buenas prácticas de almacenamiento (BPA).

Las buenas prácticas de almacenamiento comprenden los siguientes procesos a aplicarse según la norma:

Recepción: Destinada a la revisión de documentos de productos antes de su almacenamiento. “**Art. 25.-** El área de recepción deberá estar diseñada de forma que permita proteger a los productos de las condiciones climáticas, que pudieran incidir en la calidad de los mismos” (Ediciones Legales, 2013, p. 5).

Almacenamiento: Destinada a mantener los productos en forma ordenada y en condiciones adecuadas para conservar sus características de calidad. “**Art. 25.-** Los establecimientos deberán contar con capacidad suficiente para permitir un adecuado almacenamiento de los productos, a fin de minimizar confusiones y riesgos de contaminación y permitir una rotación ordenada de los inventarios, para lo cual contarán con áreas rotuladas” (Ediciones Legales, 2013, p. 4).

Distribución: Destinada a la preparación de los productos para su distribución. “Todas las operaciones realizadas respecto a la distribución y transporte deberán contar con los documentos que permitan obtener toda la información que garantice las unidades o lotes distribuidas” (Ediciones Legales, 2013, p. 5).

Reclamos: “Procedimientos y registro de reclamos de los clientes y los procesos de devoluciones” (Ediciones Legales, 2013, p. 4).

Retiro del mercado: Debe existir procedimientos escritos para retirar e manera adecuada, rápida y efectiva de productos con defecto. “Área restringida donde se almacenan productos que fueron rechazados y dados de baja para impedir su utilización hasta que se realice el proceso de disposición final que corresponda” (Ediciones Legales, 2013, p. 5)

Personal: El personal debe poseer experiencia para realizar las actividades por las cuales es responsable. “Todo el personal debe estar capacitado y calificado al recibir formación adecuada en prácticas de almacenamiento, regulaciones, procedimiento y seguridad industrial” (Ediciones Legales, 2013, p. 5).

4.4.3 Manual de funciones del Departamento de Bodega

A continuación se detallan las funciones que se deben cumplir en el departamento de Bodega, de acuerdo a criterios establecidos en el acuerdo No. 00004872, “Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte para Establecimientos Farmacéuticos” (BPA), esta norma es emitida por la “Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria” (ARCSA),.

Tabla 15. Descripción de funciones jefe de bodega

Identificación del cargo	
Nombre del cargo:	Jefe de Bodega
Área:	Administración
Misión del cargo:	El jefe de Bodega deberá supervisar las actividades diarias, prever los requerimientos del cliente y mantener una buena relación con el mismo, así como gestionar el lanzamiento de nuevos programas dentro de la planta. Todo ello para garantizar la satisfacción del cliente.

Requisitos mínimos	
Requisito de formación:	Formación de tercer o cuarto nivel en administración.
Requisitos de experiencia:	Tres años de experiencia profesional relacionada.

Descripción de las funciones			
Funciones específicas:	Periodicidad	Tipo	Recursos
Seguimiento y coordinación de los despachos incluyendo el personal, para las respectivas entregas o retiro de productos de proveedores.	D	C	Archivo de Bodega Sistema de la empresa
Control del inventario y buen manejo de los productos de la bodegas.	D	C	Manual de funciones
Asistir a Gerencia en temas relacionados al buen funcionamiento de la logística.	O	E	Manual de funciones
Coordinar y controlar los repartos dentro y fuera del horario normal de trabajo.	D	E	Manual de funciones
Contacto continuo con los vendedores, clientes en relación a sus necesidades de información en relación a la entrega de sus pedidos.	D	E	Manual de funciones
Coordinar al equipo de logística y transporte para realizar despachos óptimos.	D	E	Manual de funciones
Gestionar y planificar las actividades de compras, producción, transporte, almacenaje y distribución	O	C	Manual de funciones
Mantener informada a la gerencia de las anomalías de la Bodega.	O	C	Evaluación Financiera
Recepción de mercadería proveedores.	D	E	Manual de funciones
Elabora guías de despacho	D	E	Manual de funciones
Velar porque en todo momento se cumple los procedimientos de buenas prácticas de almacenamiento a lo dispuesto por ARCSA.	D	C	Manual de proceso

Parámetros de funciones			
Tipo de función			
Ejecución (E)	Análisis (A)	Dirección (D)	Control (C)
Periodicidad			
Ocasional (O)	Diaria (D)	Mensual (M)	Trimestral (T)

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Laínez Medina,J. (2018)

Tabla 16. Descripción de funciones auxiliar de bodega

Identificación del cargo			
Nombre del cargo:	Auxiliar de Bodega		
Área:	Administración		
Misión del cargo:	Los auxiliares de Bodega deberán Asistir en las actividades de almacén, recibiendo, revisando y organizando los materiales y equipos, a fin de despachar oportunamente a las unidades de la Institución.		
Requisitos mínimos			
Requisito de formación:	Formación en administración.		
Requisitos de experiencia:	Tres años de experiencia profesional relacionada.		
Descripción de las funciones			
Funciones específicas:	Periodicidad	Tipo	Recursos
Recibe, revisa y organiza la medicina adquirida por la organización.	D	C	Manual de funciones
Colabora en la clasificación, codificación y rotulación de productos o equipos que ingresan al almacén.	D	C	Manual de funciones
Organiza y moviliza productos y equipos de la organización.	O	E	Manual de funciones
Colabora en la realización de inventarios periódicos.	M	E	Manual de funciones
Conservación de los productos existente en el almacén.	D	E	Manual de funciones
Lleva el archivo de la unidad.	D	E	Manual de funciones
Cumple con las normas y procedimientos en materia de seguridad industrial, establecidos por la organización.	D	C	Manual de funciones
Mantiene en orden los equipos y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.	D	C	Evaluación Financiera
Parámetros de funciones			
Tipo de función			
Ejecución (E)	Análisis (A)	Dirección (D)	Control (C)
Periodicidad			
Ocasional (O)	Diaria (D)	Mensual (M)	Trimestral (T)

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

Al hacer referencia en lo relacionado a la conservación de los medicamentos se hace relato al control de la temperatura de por lo menos tres veces al día, Pharmedic S.A. cumple esta norma y lo realiza a las 9:30 primer registro, 12:30 segundo registro y 17:00 tercer registro. La temperatura y humedad ambiental debe encontrarse dentro de los límites permitidos, esto es:

- Temperatura ambiente: entre 15° a 25°C, nunca más de 30°C.
- Temperatura de refrigeración: 2° a 8°C.
- Humedad relativa: entre 50% y 70%

Tabla 17. Descripción de funciones Director técnico

Identificación del cargo			
Nombre del cargo:	Director Técnico		
Área:	Administración		
Misión del cargo:	El farmacéutico o químico farmacéutico es el profesional con habilidades integrales en salud, fabricación de medicamentos, control de calidad, desarrollo e investigación de los mismos.		
Requisitos mínimos			
Requisito de formación:	Formación de tercer o cuarto nivel en el área de salud .		
Requisitos de experiencia:	Tres años de experiencia profesional relacionada.		
Descripción de las funciones			
Funciones específicas:	Periodicidad	Tipo	Recursos
Llevar el control de materiales y equipos que ingresan y egresan del almacén.	D	C	Manual de funciones
Participar, vigilar y coordinar los inventarios en almacén.	O	C	Manual de funciones
Receptar toda medicina del departamento de Devoluciones y realizar el respectivo control.	D	E	Manual de funciones
Colabora en la realización de inventarios periódicos.	M	E	Manual de funciones
Participar en el diseño y actualización de los procesos y procedimientos de la empresa.	O	E	Manual de funciones
Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad industrial, establecidos por la organización.	D	C	Manual de funciones
Velar para que los procedimientos del ARCSA aprobados por la empresa, se lleven a cabo.	D	C	Manual de funciones
Realizar revisión de medicamentos y emitir conceptos o un análisis amplio y objetivo de cada caso.	D	D	Evaluación Financiera
Elaborar los diferentes reportes de ley establecidos por la normatividad vigente.	D	D	Evaluación Financiera
Coordinar las actividades relacionadas con el seguimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte.	D	C	Evaluación Financiera
Parámetros de funciones			
Tipo de función			
Ejecución (E)	Análisis (A)	Dirección (D)	Control (C)
Periodicidad			
Ocasional (O)	Diaria (D)	Mensual (M)	Trimestral (T)

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

Cabe recalcar que el departamento de bodega de Pharmedic S.A., debe considerar las siguientes acotaciones, pues esta consideración no está siendo cumplida en su totalidad:

- Verificar condiciones de almacenamiento definidas por el fabricante.
- Verificar fechas de los medicamentos que ingresan a bodega, ubicarlos de tal forma que las existencias sean de acuerdo al sistema FIFO.

- Revisar las indicaciones estipuladas para cada producto, como lo es temperatura, humedad, posición, etc.

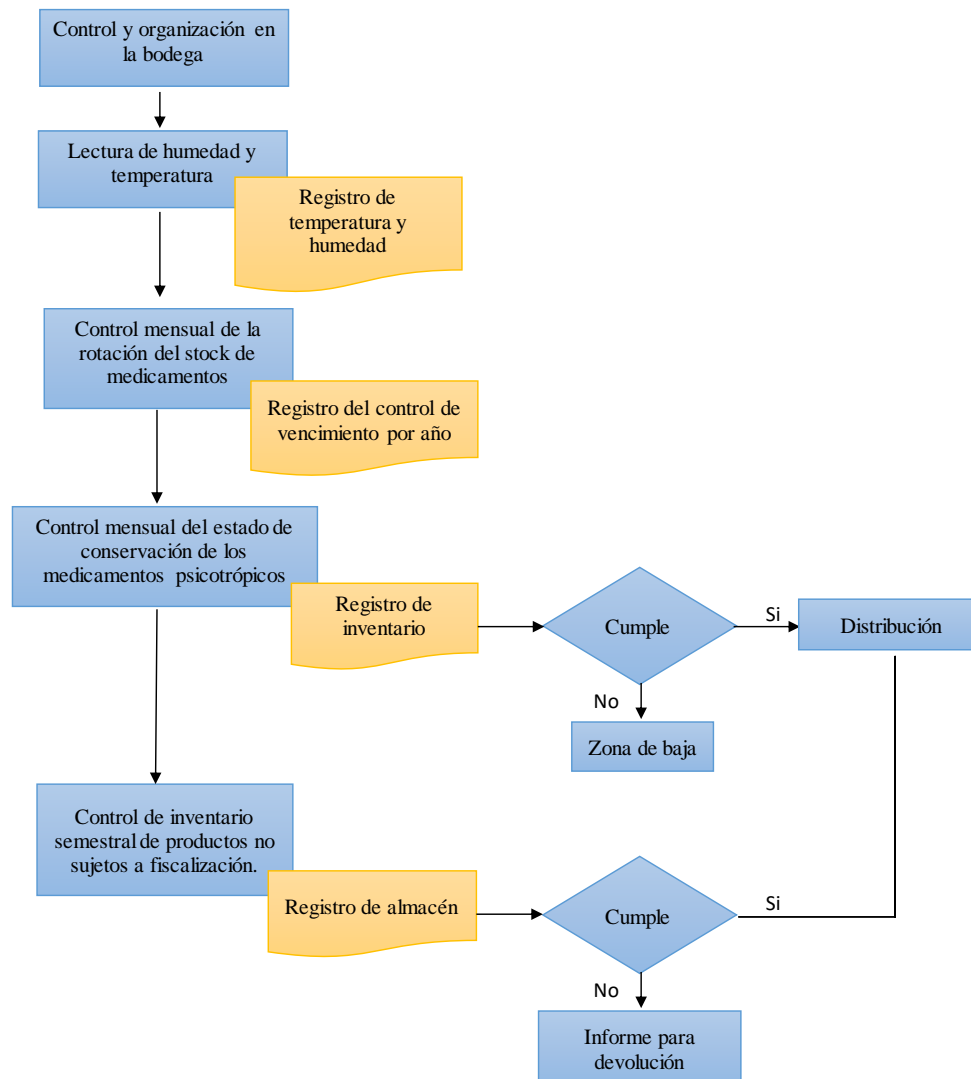


Figura 11. Propuesta de mejora del proceso de actividades del Jefe de Bodega

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

El Jefe de Bodega es el encargado de revisar el adecuado almacenaje de los productos en cada uno de los racks y respectivas bodegas, dirigiendo adecuadamente al equipo de auxiliares de bodega.

Si al verificar la existencia del producto, no existe stock, debe solicitar al gerente autorización para la adquisición de la medicina. Caso contrario, es el Químico Farmacéutico quien revisa los racks y montacargas con el propósito de verificar que la

medicina que se encuentra en despacho sea verificada y aprobada para su distribución, para posteriormente autorizar su disponibilidad para la venta.

4.4.4 Determinación del proceso del almacenamiento de medicamentos

En la investigación de campo se pudo evaluar los procesos actuales de la empresa Pharmedic S.A., pese a que los procesos se encuentran establecidos para el almacenamiento del inventario, no siempre se cumplen estos procedimientos, pues existen aspectos que son ordenados de forma verbal.

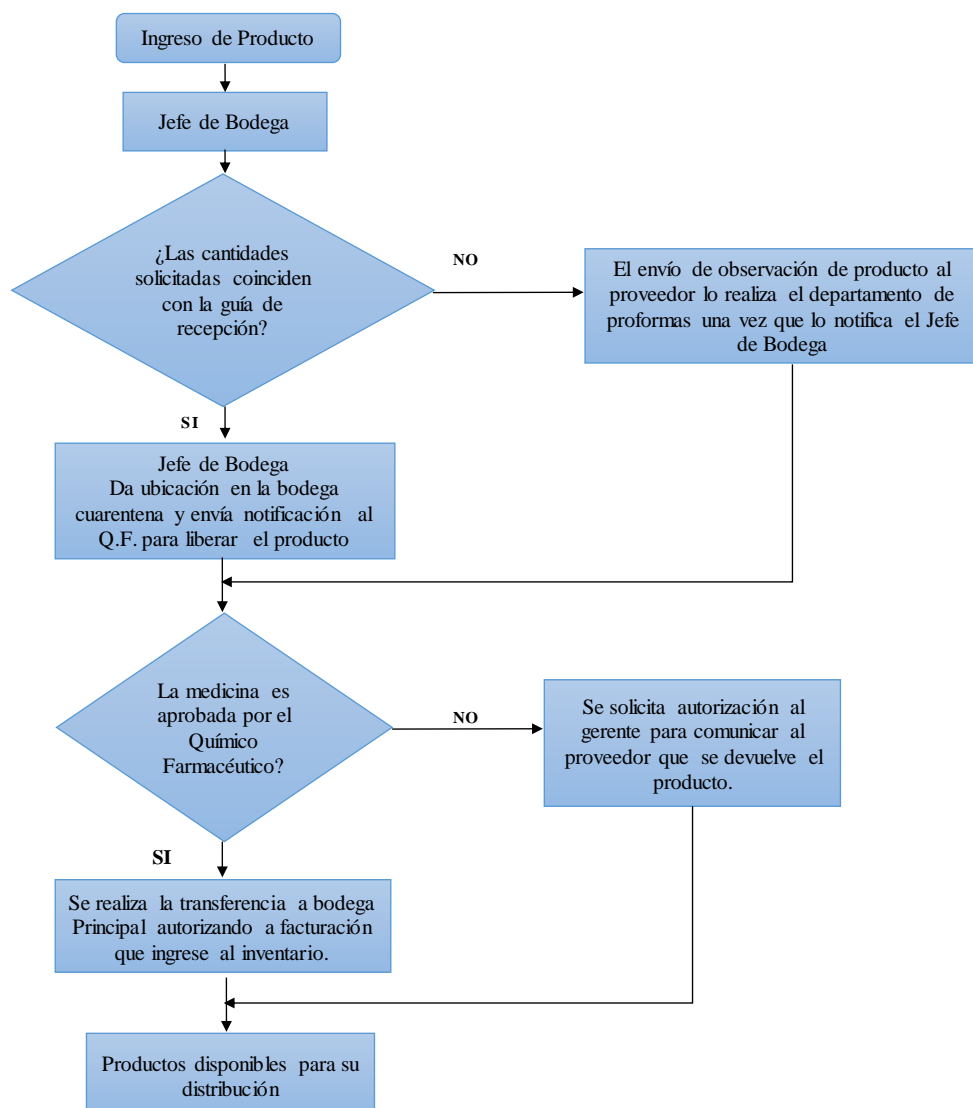


Figura 12. Procesos actuales del almacenamiento de bodega

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Laínez Medina,J. (2018)

Para el ingreso de productos a la bodega, el Jefe de Bodega, verifica si las cantidades solicitadas en la guía de remisión son las que ingresan al inventario, en el caso que no coincidan se enviará una observación de producto al proveedor, pues este proceso es realizado por el departamento de proformas.

Caso contrario, el Jefe de Bodega determina la ubicación de los productos ingresados al área de cuarentena, con la finalidad de que el Químico Farmacéutico encargado del área pueda liberar la medicina y que esta se encuentre con la aprobación de su distribución.

Si la medicina, es aprobada por el Químico Farmacéutico, se transfiere estos productos a la Bodega Principal con el propósito de que el producto sea ingresado al inventario y posteriormente facturado según requerimiento del cliente. Caso contrario se informa al gerente para que autorice la comunicación con el proveedor y devuelva el producto que no se encuentre en condiciones de distribución.

4.4.4.1 Propuesta de mejora en el proceso de almacenamiento

Basada en la investigación realizada en lo relacionado a las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA), se plantea reformar el proceso de almacenamiento en función de los siguientes aspectos:

- Verificar las condiciones de almacenamiento definidas por el fabricante, que se encuentran en el empaque y registro sanitario correspondiente.
- Por ningún motivo deberán colocarse los medicamentos en contacto con el piso, paredes, o el techo.
- Verificar la fecha de vencimiento del medicamento que ingresa y compararlo con las fechas de vencimiento de las posibles existencias del mismo medicamento, ubicar de tal manera que el medicamento con fecha de vencimiento más próxima quede en la parte externa de la estantería a fin de que se distribuya primero aquellos que vencen antes de acuerdo al sistema FIFO.
- Los medicamentos más pesados deben ubicarse en la parte baja de las estanterías.
- Los productos fotosensibles deberán ubicarse lejos de la luz artificial y natural.

- Las estanterías y pallets deben ser colocados a una distancia mínima de 30 cm de la pared y organizados a una distancia de por lo menos 80cm entre ellos y a no menos 10 cm del piso.
- En los pallets no se deben apilar cajas conteniendo medicamentos por sobre 1,50 m o en su defecto no apilar más allá del número de cajas indicado por los proveedores en los documentos adjuntos.
- Se debe usar solo los pallets que estén en buen estado para el almacenamiento seguro de los medicamentos.
- Los medicamentos de rápida rotación deben ubicarse cerca de la zona de despacho.
- Siempre es necesario inspeccionar los pallets antes de cargarlas con material.
- Es preciso asegurarse de que los pallets sean sólidos y resistentes, que las tablas no estén sueltas o rajadas y no sobresalga ningún clavo.
- Se debe hacer una verificación del estado de los pallets dos veces al año, de acuerdo al Registro PAM-003. Verificación de Pallets.
- De observar productos rotos o en mal estado, se procederá a trasladar el producto al Área de BAJA e informar al Director Técnico.
- De observar que existen signos de problemas de calidad en la muestra del producto, informa al Director Técnico, el cual procederá a evaluar el lote completo del producto; y si se confirma los defectos de calidad, indicará retirar los productos del área de almacenamiento y su posterior traslado al área de productos NO CONFORMES.
- En el caso de encontrarse que los envases terciarios que han perdido su forma original; se procederá a realizar el cambio de los mismos por unos nuevos; para evitar daños en el producto.

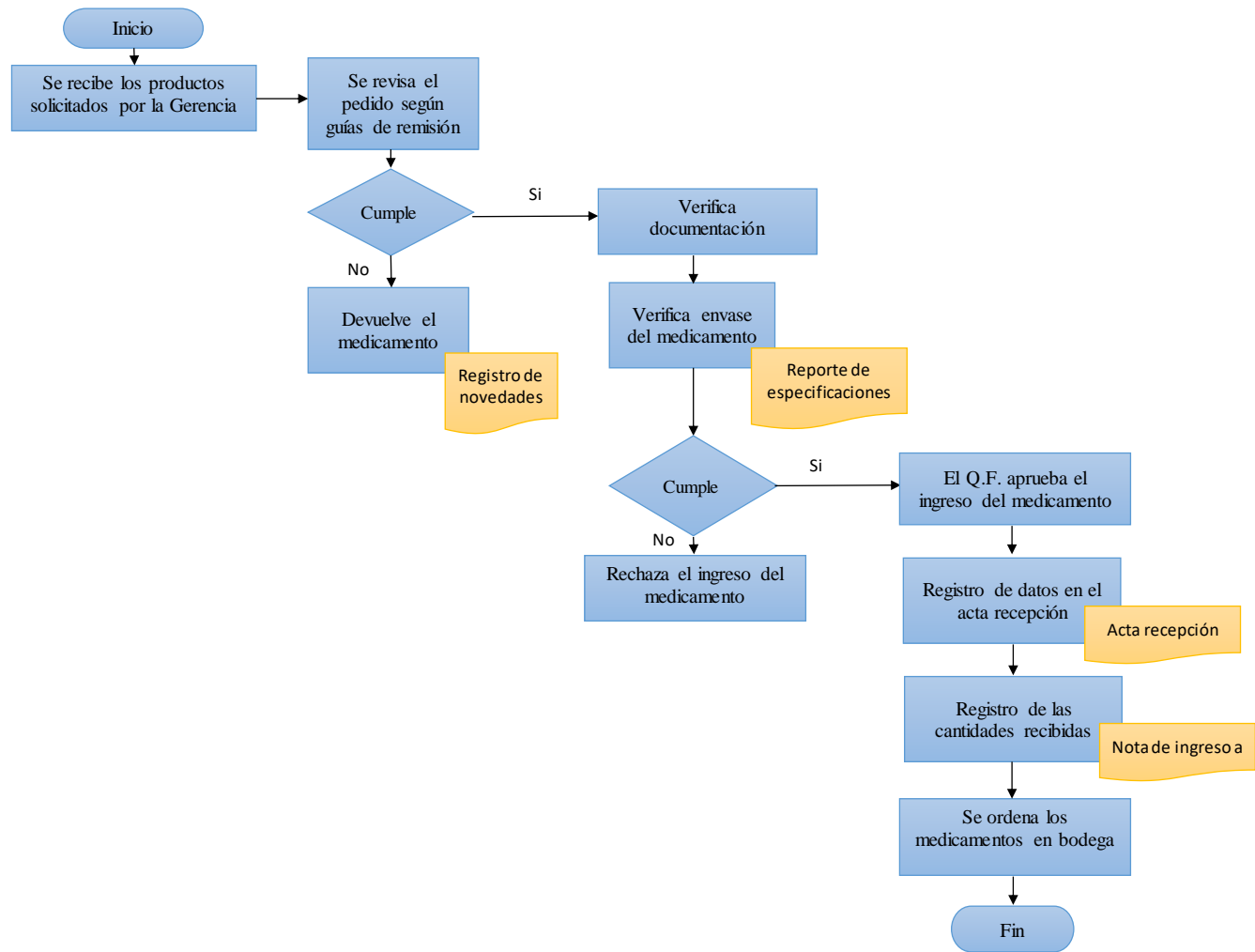


Figura 13. Propuesta de mejora del proceso de almacenamiento de Bodega
 Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

4.4.4.2 Propuesta de mejora en el proceso del control de inventarios

Al cierre del período Fiscal en 2 semestres, se debe realizar el conteo general de todos los medicamentos almacenados en bodega, de acuerdo a las siguientes instrucciones:

- El inventario general de la bodega se llevará a cabo en 2 semestres de cada año.
- El procedimiento a seguir debe ser entregado a cada uno de los funcionarios involucrados y se debe registrar lo actuado en el formato Registro de inventario (Registro PCI-001. Registro de inventario), a fin de verificar que exista consistencia entre las cantidades de los medicamentos almacenados y los registrados en el sistema de información.
- El personal designado para ejercer las diferentes funciones en el inventario general, se deberán detallar en el Registro de Datos (Registro PCI-002. Registro de Datos del Inventario General).
- Se realizarán conteo a ciegas se contarán los medicamentos en un 100%, con la respectiva verificación de lotes y fechas de vencimiento de cada ítem.
- El tercer conteo se realizará únicamente a los ítems con inconsistencias entre el sistema de información y los conteos físicos.
- Cada lista contará al final con una hoja en blanco, la cual tiene la finalidad de escribir en forma legible las novedades. Estas novedades deben describirse con: nombre genérico, concentración, presentación, marca o proveedor y cantidad encontrada, código de ubicación, fecha de vencimiento y número de lote.
- Las listas definitivas se entregarán a cada pareja asignada. Deben ser las únicas y su llenado debe realizarse con lápiz, una vez se termine cada uno de los conteos, los colaboradores deben colocar su nombre y firmar en forma legible al final de la lista.
- En el sistema de información se digitarán cada una de las listas inmediatamente una vez concluido el conteo. Una vez que el personal asignado para digitar termine una lista, deben firmar el documento y verificar que no existan errores durante la digitación.
- Durante la realización del inventario se cuenta con la presencia de la persona del Administrativo.
- Debe informarse con la debida anticipación sobre la programación del inventario.

4.4.5 Determinación del proceso de Distribución

El gerente general actualmente da prioridad a las órdenes que estén próximas a vencer debido a que uno de los productos que están por catálogo su despacho se debe realizar en máximo 15 días

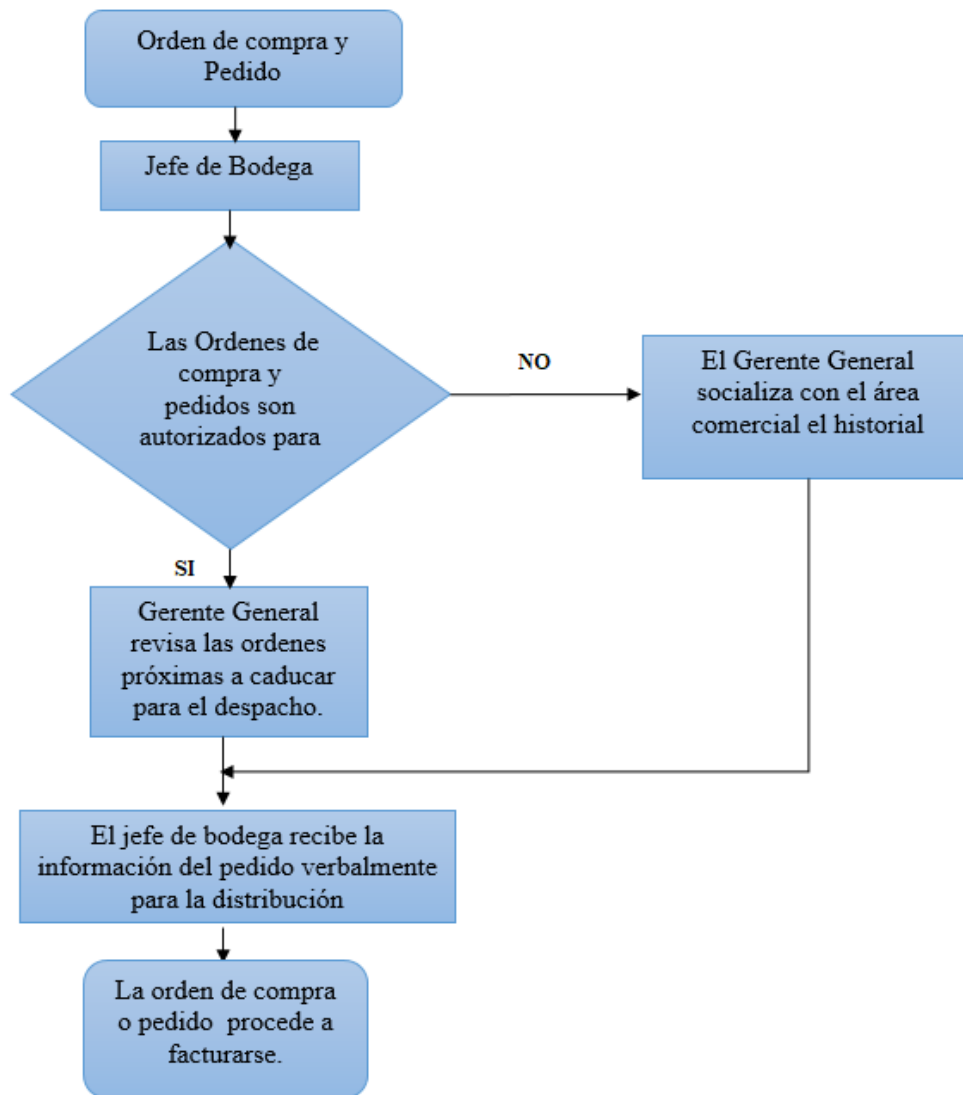


Figura 14. Procesos actuales de Distribución

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

Una vez ingresada la orden de compra al sistema, es el Jefe de Bodega, quien autoriza las órdenes según información del inventario para su respectiva distribución.

En el caso de que las órdenes de pedidos no sean autorizadas por el Jefe de Bodega, es el Gerente General quien socializa con el área comercial con la finalidad de conocer el historial crediticio del cliente siempre y cuando este sea privado, para posteriormente decidir si procede o no su despacho.

Caso contrario, el Gerente General revisa las ordenes según autorización del Jefe de Bodega, en algunos casos por efecto de tiempo la información de la recepción y autorización de estas órdenes de pedido se las realiza verbalmente con el propósito de acelerar el proceso de facturación y cumplir con los requerimientos de los clientes.

4.4.5.1 Propuesta de mejora en el proceso de Distribución

Para la selección y preparación o embalaje de medicamentos, se debe cumplir los siguientes estándares de acuerdo a lo especificado en las BPA:

- El Jefe de Bodega recibe la guía de remisión y factura de los medicamentos a despachar.
- Posteriormente, comprueba la disponibilidad de stock de los lotes de medicamentos.
- El auxiliar de bodega toma los lotes correspondientes al despacho y los ubica en la zona de DESPACHO.
- El Responsable Técnico debe tomar en cuenta lo siguiente: no se debe entregar medicamentos con alguna alteración a la inspección visual, no se debe entregar medicamentos con fecha de vencimiento próximas.
- Se selecciona el material a utilizar para el embalaje, según el tipo, tamaño y peso de los productos a distribuir, y de ser necesario se coloca material de acolchamiento como papel periódico o cartón arrugado.
- Conjuntamente con el encargado del transporte, se procede a contar y verificar las especificaciones externas de los medicamentos, colocando un visto (√) en cada ítem revisado de la Guía de Remisión y/o Factura. Para constancia de la revisión efectuada, firman tanto el Jefe de Bodega como el Transportista, y se archiva una copia en el Bodega.
- Se sellan los cartones con cinta de embalaje y se rotula adecuadamente con ayuda de la Guía de Remisión y/o Factura.

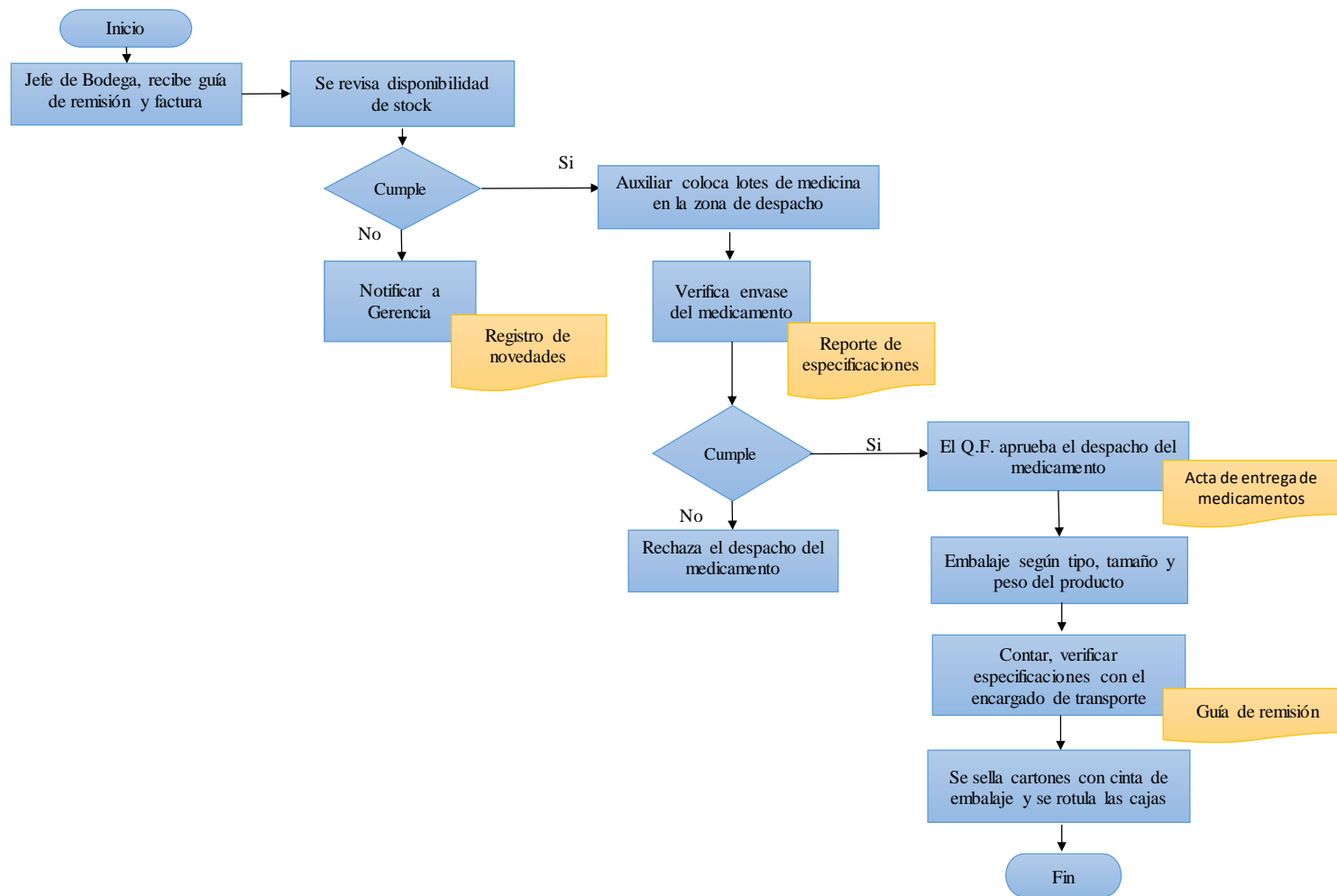


Figura 15. Propuesta de mejora del proceso de distribución

Elaborado por: Franco Bastidas, R. & Láinez Medina, J. (2018)

Además el transportista de los medicamentos debe seguir instrucciones dada por el Responsable Técnico (Químico Farmacéutico), pues debe considerar lo siguiente:

- Fragilidad de la carga.
- Cuidados sobre temperatura, humedad e iluminación durante la transportación.
- Cuidados en la descarga.
- Realizar las entregas al destinatario verificando el producto en el establecimiento destino.

4.4.6 Determinación del proceso de bajas y caducados

El control de los productos caducados regularmente debe ser retirado del mercado y realizar su destrucción y eliminación, puesto que estas observaciones sanitarias pueden afectar la salud del consumidor.

Los productos caducados o vencidos son aquellos productos que han cumplido su vida útil, los mismos que no han sido distribuidos antes de su fecha de expiración o vencimiento. Los productos en mal estados no cumplen las características de calidad.

Estos medicamentos requieren de su destrucción y eliminación reduciéndolo a pequeños fragmentos o cenizas, rotulándolos con una etiqueta visible por lo general anaranjado para ser identificados con facilidad.

Estos productos deben ser dados de baja en el sistema de la empresa, generalmente es el Director Técnico (Químico Farmacéutico), el encargado de emitir un informe mensualmente indicando cuales son aquellos productos próximos a vencer durante los siguientes seis meses.

Mediante el sistema QUIPUX, ARCSA verifica la información emitida por Pharmedic S.A., en relación de la medicina a incinerar, además de especificar hora y fecha de la destrucción del producto según coordinación de la Gerencia General y ARSA previamente vía informe, los encargados de realizar esta verificación son el Director Técnico y el Jefe de Bodega. Posteriormente se deberá informar en el SISALEM dentro de los diez próximos días el proceso de destrucción del producto.

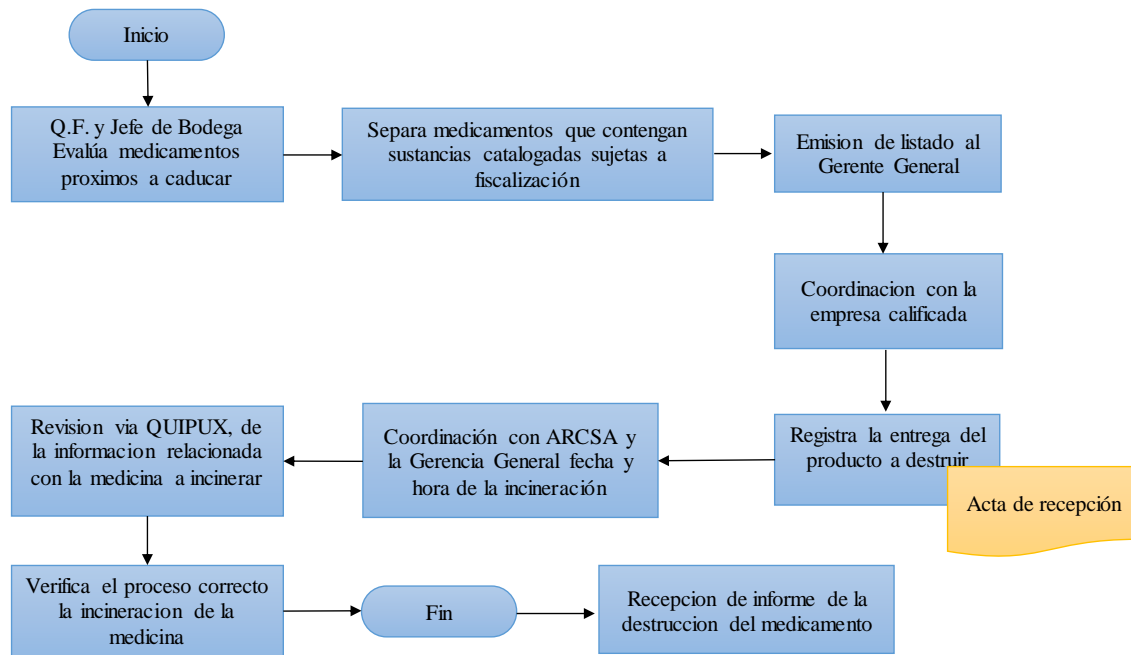


Figura 16. Propuesta para el proceso de incineración de la medicina caducada

Elaborado por: Franco Bastidas, R. & Láinez Medina, J. (2018)

Cabe recalcar que los productos destinados para la destrucción y eliminación de medicamentos que contengan sustancias catalogadas sujetas a fiscalización requieren de la aplicación de una etiqueta de productos caducados.

4.4.7 Determinación del proceso de Devoluciones

Es necesario considerar que para aceptar una devolución, hay que verificar que debe recibir solo aquellos lotes que han sido despachados por parte de Pharmedic S.A.

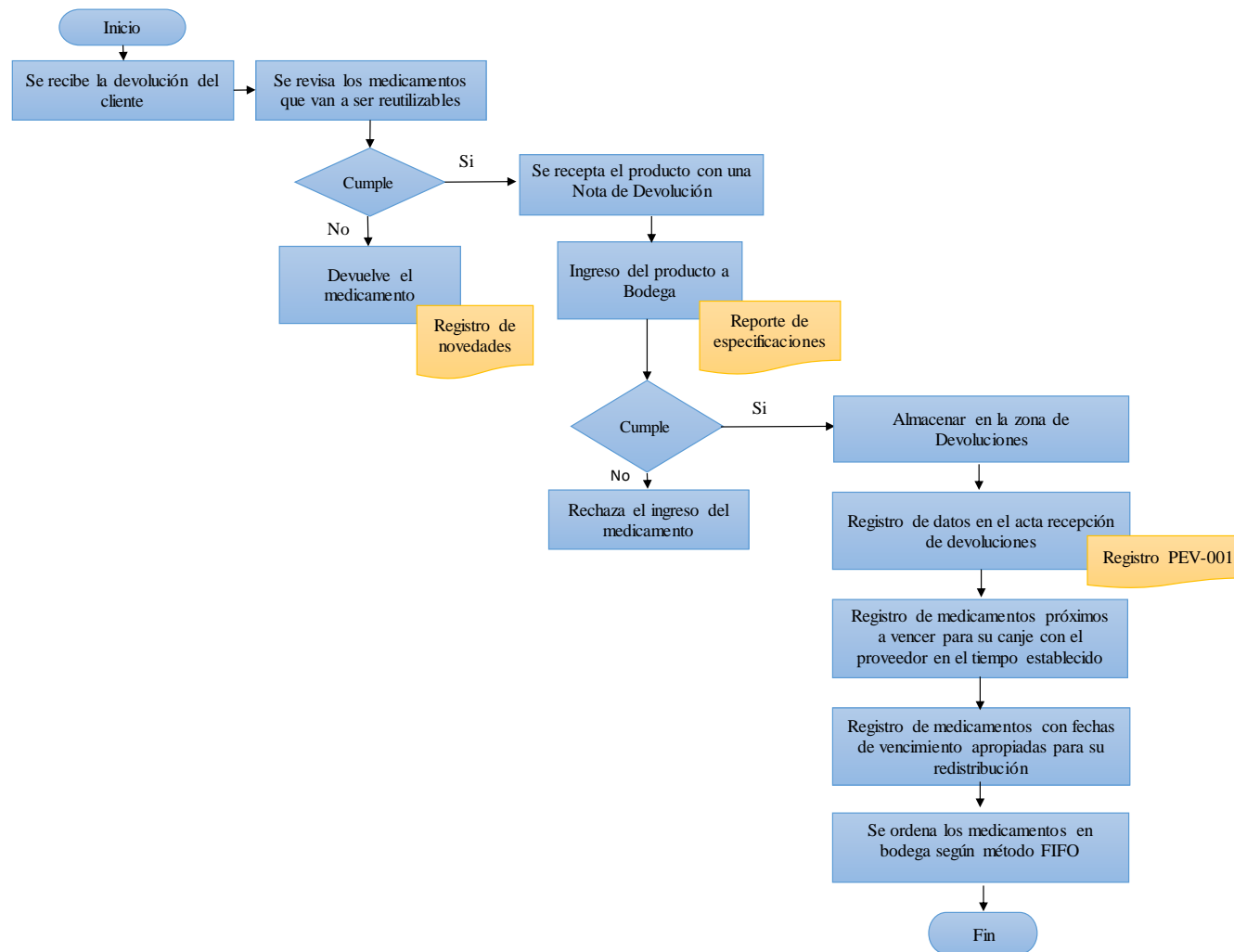


Figura 17. Propuesta para el proceso de incineración de la medicina caducada

Elaborado por: Franco Bastidas, R. & Láinez Medina, J. (2018)

Hay que considerar que no se aceptan devoluciones de medicamentos vencidos o deteriorados, solo se deben recibir aquellos lotes que han sido distribuidos por bodega y cuya fecha de vencimiento sea de al menos 60 días a las fechas de notificación de la devolución. A continuación, se detallan los procedimientos especificados en las BPA en relación a las devoluciones:

- Se recibe la devolución del cliente por medio del formato Nota de devolución, con el debido motivo de la devolución, y cantidad recibida.
- Los medicamentos que van a ser reutilizables deben estar en buenas condiciones, y cualquier observación debe constar en la Nota de Devolución.
- El Departamento de devoluciones deberá realizar el trámite de recepción previa del producto con la Nota de devolución.
- Una vez que ingresa el producto a Bodega, deberá ser recibido por el Jefe de Bodega quien verifica que la cantidad de producto corresponda a la detallada en la Nota de Devolución.
- El producto recibido se deberá almacenar exclusivamente en la zona de DEVOLUCIONES, por parte de los auxiliares de bodega.
- El Director Técnico deberá proceder a completar el Registro PEV-001. Nota de Ingreso a Bodega, con los datos del producto ingresado y la correspondiente asignación de ubicación en la Bodega.
- Los medicamentos que estén con fechas de vencimiento apropiadas para ser redistribuidos y en buen estado se ubica en la zona de ALMACENAMIENTO, teniendo en cuenta su fecha de expiración.
- Si la devolución obedece a fechas próximas de vencimiento, debe informarse inmediatamente al departamento administrativo para el procedimiento de canje con el proveedor en el tiempo establecido en las bases legales.

4.4.8 Determinación del plan de capacitación y entrenamiento

El proceso de capacitación y entrenamiento, tiene el propósito de asegurar que el personal que labora en Pharmedic S.A., cuente con el entrenamiento adecuado para realizar de manera eficiente sus labores encomendadas. El personal nuevo que ingresa a laborar a Pharmedic S.A., y en particular al área de bodega debe recibir capacitación

previa con la finalidad de que se familiarice con los equipos y herramientas, así como en las técnicas y procedimientos ejecutados según las funciones encomendadas.

El departamento de Recursos Humanos es el encargado de coordinar la capacitación respectiva según cronograma propuesto por el Director Técnico (Químico Farmacéutico) y de acuerdo a la ficha del personal que se requiere capacitar. Posteriormente después de cada capacitación se evalúan a los participantes con una calificación de 7/10 para su aprobación y para los que no alcancen el puntaje requerido evaluarlos 7 días posteriores a la capacitación.

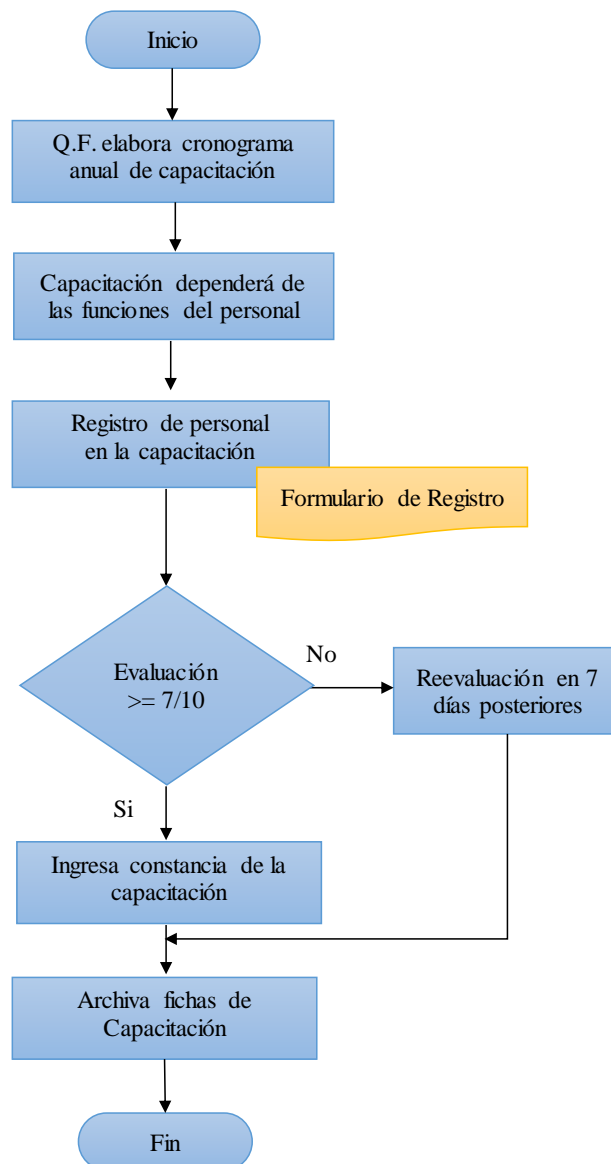


Figura 18. Propuesta de mejora del proceso de capacitación y entrenamiento
Elaborado por: Franco Bastidas, R. & Láinez Medina, J. (2018)

Anualmente el departamento de Recursos Humanos conjuntamente con el Director Técnico (Químico Farmacéutico), planifica capacitaciones regularmente de los siguientes temas, de acuerdo al razonamiento de la empresa y según su requerimiento:

- Estructura de la empresa
- Higiene personal
- Limpieza y sanitización
- Ingreso de personal
- Recepción de medicamentos
- Almacenamiento de medicamentos
- Control de inventarios
- Distribución de medicamentos
- Transporte de medicamentos
- Psicotrópicos y estupefacientes
- Autoinspecciones
- Devolución de medicamentos
- Medicamentos termosensibles
- Impresiones
- Retiro del mercado
- Bajas y caducados
- Mantenimiento
- Seguridad industrial

4.5 Estrategias de implementación de buenas prácticas de almacenamiento (BPA)

En Pharmedic S.A., su objetivo principal deberá ser la de satisfacer las expectativas y necesidades de los clientes, con este propósito se implementarán las buenas prácticas de almacenamiento (BPA), las acciones y principios que lo ordenan son:

- Desarrollar un manual de procedimientos operativos de cada área.
- Mantener actualizado y documentado los procedimientos operativos.
- Capacitar al personal de bodega sobre los procedimientos de las buenas prácticas de almacenamiento (BPA) y la importancia de su aplicación.
- Asegurar que la ventilación y refrigeración sean las adecuadas.

- Categorizar el producto por complejidad de riesgo, puesto que cada proveedor tiene que especificar en la ficha técnica del producto como debe ir apilada las cajas.
- Trazabilidad con la correlación del Software, es decir verificación entre el inventario físico y digital.

Tabla 18. Proceso a aplicarse con las normas de las BPA

Departamento	Falencias	Estrategia general	Indicador General	Seguimiento
Departamento bodega	Falta de control de inventario	Sistema de control de inventario	Informes de control de inventario	Mensual
	Falta de auditorías internas	Auditorías internas	Informes actualizados	Semestral
	Inconsistencia en la toma de inventario físico.	Proceso de verificación entre inventario físico y digital	100% de inventario físico registrado en la base de datos	Trimestral

Elaborado por: Franco Bastidas,R. & Láinez Medina,J. (2018)

4.6 Conclusiones

- Pese a desconocer de las Buenas Prácticas de Almacenamiento, el personal que labora en el establecimiento da cumplimiento aceptable considerando que no estaban capacitados en la aplicación de las BPA, por ello es necesario que todo el personal de bodega y el Químico Farmacéutico, se sientan comprometidos en el cumplimiento de los procedimientos descritos en la norma de las Buenas Prácticas de Almacenamiento.
- Se requiere readecuar la distribución de la bodega con lo relacionado al almacenamiento de los productos, con el propósito de contar con todas las áreas señalizadas y separadas para su respectiva recepción, almacenamiento y cuarentena; además del espacio para la medicina que contienen sustancias psicotrópicas y estupefacientes, área de productos radioactivos y otros similares, área de despachos, de productos rechazados y de productos devueltos.
- Después de realizar la observación directa en la investigación de campo del almacenamiento de bodega de la empresa Pharmedic S.A., se procedió a elaborar los diagramas de procesos para el área de almacenamiento con el propósito de cumplir la finalidad de las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) y garantizar la calidad y seguridad de los productos farmacéuticos que distribuye Pharmedic S.A.

4.7 Recomendaciones

- Es necesario que todo el personal de bodega y el Químico Farmacéutico, se sientan comprometidos en el cumplimiento de los procedimientos descritos en la norma de las Buenas Prácticas de Almacenamiento, con el propósito de que los productos estén en óptimas condiciones para ser distribuidos.
- Se recomienda capacitar de manera continua al personal del área de almacenamiento de inventario con la finalidad de asegurar la conservación y protección de los productos medicinales que se distribuyen a los clientes, elaborando un calendario periódico para todo el personal de bodega.
- Se sugiere readecuar la distribución de la bodega, con el propósito de contar con todas las áreas y separadas, para poder identificar la medicina durante el proceso de inventario. Es necesario reunirse con el proveedor del software, con la finalidad de elaborar mejoras para el control del inventario y realizar a futuro una inversión por parte de gerencia para el rediseño de procesos para el control de inventarios bajo las normas de buenas prácticas de almacenamiento.

Bibliografía

- AITECO. (2018). *Qué es un Diagrama de Flujo – Gestión de Procesos*. Obtenido de <https://www.aiteco.com/diagrama-de-flujo/>
- Calderón, A. (2014). *Propuesta de mejora en la gestión de inventarios para el almacén de insumos en una empresa de consumo masivo*. Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/324442/Calderon_PA.pdf?sequence=3
- Cañar, M. (2017). *ANÁLISIS A LA GESTIÓN DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA “MOBILTRICORP S.A.” EN EL PERIODO FISCAL 2016*. Obtenido de http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/7637/1/TRABAJO%20TITULACION_CA%C3%91AR%20MARIA.pdf
- Coque, R. (2015). *LAS TÉCNICAS LÚDICAS Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS MATEMÁTICAS DE LOS NIÑOS DE PRIMERO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA PEDRO FRANCO DÁVILA 2015*. Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8786/1/TESIS%20%20ANABEL%20COQUE%20PARRAGA%20FINAL.pdf>
- Cornejo, A. (2015). *Marco de la Investigación*. Obtenido de <https://slideplayer.es/slide/1119678/>
- Delgado, J., & Castillo, M. (2013). *Estudio de factibilidad para la implementación de bodegas para el almacenamiento de diversos artículos perecederos y no perecederos*. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/828/3/ESTUDIO%20DE%20FACTIBILIDAD%20PARA%20LA%20IMPLEMENTACION%20DE%20BODEGAS%20PARA%20EL%20ALMACENAMIENTO%20DE%20DIVERSOS%20ARTICULOS%20PERECEDEROS%20Y%20NO%20PERECEDEROS.pdf>
- Ediciones Legales. (2013). *REGLAMENTO DE BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCION Y TRANSPORTE PARA ESTABLECIMIENTOS FARMACEUTICOS*. Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/A-4872-Reglamento-de-BPADT-para-Establecimientos-Farmac%C3%A9uticos.pdf>
- FIAEP. (2014). *Control y manejo de Inventario y Almacén*. Obtenido de <https://libros-gratis.com/leer-libro-online/?pdf=http://www.fiaep.org/inventario/controlymanejodeinventarios.pdf&pdf->

title=CONTROL%20Y%20MANEJO%20DE%20INVENTARIO%20Y%20AL
MAC%C3%89N%20-%20fiaep.org&title=inventarios

García, E., & Valverde, C. (2017). Propuesta de control interno de inventarios para la empresa Mjtexa S.A. Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/23506/1/TESIS%20FINAL%20EVELYN%20GARCIA-CARMEN%20VALVERDE.pdf>

Guelmes, E., & Nieto, L. (2015). ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL ENFOQUE MIXTO DE LA INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA EN EL CONTEXTO CUBANO. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos* , 23-29. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v7n1/rus03115.pdf>

IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA EL ALMACEN CREDICOMERCIO NARANJITO. (s.f.).

Jiménez, K., & Klinger, W. (2017). LOS RECURSOS DIDÁCTICOS TECNOLÓGICOS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES. PROPUESTA: APLICACIÓN MÓVIL DE REALIDAD VIRTUAL. Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/24676/1/BFILO-PSM-17P04.pdf>

Loaiza, K. (2015). *PROPUESTA DE UN MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PROPUESTA DE UN MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS EN EL HOSPITAL PEDRO VICENTE MALDONADO*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6359/1/T-UCE-0008-072.pdf>

Loja, J. (2015). *Propuesta de un Sistema de Gestión de Inventarios para la Empresa Femarpe Cía. Ltda.* Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7805/1/UPS-CT004654.pdf>

Ministerio de Salud Pública. (2013). *Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribucion y Transporte para establecimientos farmacéuticos*. Obtenido de <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19016es/s19016es.pdf>

Morales, L., & Torres, M. (2015). *Diseño de un sistema de control interno de inventario basado en el modelo caso 1 para la empresa Service Lunch en la ciudad de Guayaquil*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10008/1/UPS-GT001162.pdf>

Muñoz, X. (2017). *Gestión de Inventarios y su impacto en el Estado de Resultados Integral*. Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1597/1/T-ULVR-0551.pdf>

- NeogaSystems. (2017). *FIFO Y LIFO: TÉCNICAS DE GESTIÓN DE LA CARGA*.
Obtenido de <https://www.noegasystems.com/blog/logistica/fifo-y-lifo-tecnicas-de-almacenaje>
- Ortíz, D. (2014). *El control de inventarios y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Agro-Sistemas RC del cantón Riobamba*. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/21711/1/T2621i.pdf>
- QuestionPro. (2017). *Qué es una investigación de campo?* Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/investigacion-de-campo.html>
- Rivas, J., & Rumbos, O. (2015). PROPUESTA METODO DE VALORACIÓN FIFO (PEPS) AL INVENTARIO DE MATERIAL NO PRODUCTIVO EN EMPRESA ENSAMBLADORA DE VEHICULOS UBICADA EN VALENCIA ESTADO CARABOBO. Carabobo, Venezuela. Obtenido de <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/3237/jrivas.pdf?sequence=1>
- Sánchez, L. (2018). *Modelo de gestión para el control de inventarios en la Distribuidora Granosol*. Obtenido de <http://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2234/2/76606.pdf>
- Sarango, P. (2017). DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA COPYCOM, UBICADA EN LA CIUDAD SANTO DOMINGO, PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS. Riobamba, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.espech.edu.ec/bitstream/123456789/7977/1/82T00809.pdf>
- Universia. (2017). *Tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa*. Obtenido de <http://noticias.universia.cr/educacion/noticia/2017/09/04/1155475/tipos-investigacion-descriptiva-exploratoria-explicativa.html>
- Valle, O., & Rivera, O. (2015). *Monitoreo e indicadores*. Obtenido de https://www.cepal.org/.../INDICADORES_METODOLOGIA_AECID_MARMIJO.pdf
- Vasquez, C., & Ramírez, O. (2017). *Mejora continua en la gestión de inventarios*. Obtenido de <https://repositorio.unad.edu.co/bitstream/10596/18452/1/1098681523.pdf>
- Velazquez, L. (2017). *Metodología de la Investigación*. Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/bitstream/28000/4720/5/Anexo%206.pdf>

Visconti, B. (2016). *http://www.slideshare.net*. Recuperado el 19 de Septiembre de 2016, de <http://www.slideshare.net/6285012/manual-humboldt-2016>

Zenteno, E. (2017). Propuesta de Rediseño del proceso de pedidos y despacho de alimentos del cliente Compass, para mejorar la calidad de servicio y optimizar recursos utilizados en el proceso. Santiago de Chile, Chile. Obtenido de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/145402/Propuesta-de-redise%C3%B1o-del-proceso-de-pedidos-y-despacho-de-alimentos-del-cliente-Compass-para.pdf?sequence=1>

ANEXO 1



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
CARRERA DE INGENIERIA COMERCIAL

Objetivo: Rediseñar los procesos para el control de inventario bajo las normas de buenas prácticas de almacenamiento (BPA) en la empresa Pharmedic S.A.

ENCUESTA A PERSONAL DE BODEGA

1. ¿Se ha establecido una cantidad mínima de stock por cada producto?
Si

No

2. ¿Se solicita con anticipación el abastecimiento de productos antes de que se agoten?
Si

No

3. ¿Cuenta con el personal idóneo en el área de la distribución, inventario y despacho?
Si

No

4. ¿Se desarrolla un análisis del stock del inventario activo para su distribución?
Si

No

5. ¿Cuentan con reservas adicionales para algún despacho provisional?
- Si
- No
6. ¿Se registran las unidades de productos ingresados diariamente en el inventario?
- Si
- No
7. ¿Existe manual de funciones para cada cargo en el área de bodega?
- Si
- No
8. ¿La empresa lotifica el ingreso de productos de acuerdo a la fecha de ingreso del producto al inventario?
- Si
- No
9. ¿Se realizan conteos cíclicos del inventario para clasificar productos según fecha de caducidad?
- Si
- No
10. ¿Cree que el método de valoración empleado por el personal de la bodega es idóneo para el control del inventario?
- Si
- No

ANEXO 2

Registro PCI-001. REGISTRO DE INVENTARIO

NÚMERO DE CONTEO:

FECHA:

NOMBRE MEDICAMENTO	FORMA FARMACÉUTICA CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	LOTE	UBICACIÓN	CONTEO No.	OBSERVACIÓN
					CANTIDADES (unidades)	

Responsable 1 del conteo:	Nombre:	Firma:
Responsable 2 del conteo:	Nombre:	Firma:
Responsable digitación:	Nombre:	Firma:
Responsable de supervisión:	Nombre:	Firma:

INSTRUCTIVO PARA PREPARAR EL INVENTARIO GENERAL

No.	Actividad	Fecha	Responsable
ACTIVIDADES PREVIAS			
1	Revisión del sistema de información: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de existencias en todos los ítems. • Revisión de no tener cantidades negativas. 		
2	Asignación de parejas de conteo y áreas.		
3	Cada pareja verificará una lista de medicamentos por ubicación con lote y fecha de vencimiento.		
4	Ajustar la lista en base al software existente o a datos de Excel.		
5	Se sacan tres copias, una de las cuales se entrega a la persona del Administrativo que acompañe el proceso.		
6	Cada pareja organiza las áreas asignadas, verificando orden de los medicamentos y limpieza.		
7	Capacitación al personal para la ejecución del inventario: en la toma del inventario, búsqueda de inconsistencias y en el sistema de información manejado.		
8	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción de todos los medicamentos enviados a Bodega, ingresando todas las facturas. Área de recepción debe estar en CERO. • Realizar el ingreso y salida de devoluciones pendientes al proveedor. • Realizar todas las entregas pendientes. Área de alistamiento y entregas en CERO. • Las entregas pendientes, que no se alcancen a alistar y despachar, deben ser anuladas y aplazadas. 		
9	Impresión de lista de existencias del sistema de información, con inventario valorado.		
EJECUCIÓN DEL INVENTARIO			
10	Reunión de iniciación: Resolver dudas del proceso.		
11	Primer conteo.		
12	Digitación del primer conteo.		
13	Segundo conteo (si el software lo permite).		
14	Digitación del segundo conteo (si el software lo permite).		
15	Obtención de lista con inconsistencias por software.		
16	Revisión de inconsistencias y obtención de listas para 3er conteo		
17	Realización de tercer conteo (solo ítem con inconsistencias)		
18	Revisión de inconsistencias con digitación de cantidades en el sistema.		
19	Generación de Nota de Ajuste e informes		
20	Impresión y organización de informes.		

Registro PCI-002. REGISTRO DE DATOS DEL INVENTARIO GENERAL

1. Designación de Fecha del inventario: _____

2. Responsable del inventario General:

Nombre:

Cargo:

3. Designación de parejas asignadas para el primer conteo, con sus respectivas áreas:

NOMBRE	NOMBRE	UBICACIÓN

4. Designación de parejas asignadas para segundo conteo, con sus respectivas áreas:

NOMBRE	NOMBRE	UBICACIÓN

5. Designación de parejas asignadas para el tercer conteo, con sus respectivas áreas:

NOMBRE	NOMBRE	UBICACIÓN

6. Responsables de digitar existencias físicas en el sistema de información:

NOMBRE	CARGO

7. Responsable de digitar ajustes una vez evidenciada la inconsistencia:

Nombre:

Cargo:

8. Responsable de supervisión del Inventario General:

Nombre:

Cargo:

Firma del Responsable del Inventario General

Registro PCI-003. PROCESO DE TRABAJO DIARIO

Nombre: _____

Cargo: _____

FICHA DE OBSERVACIÓN	
HORA	FUNCIONES A ELABORAR EN EL DÍA

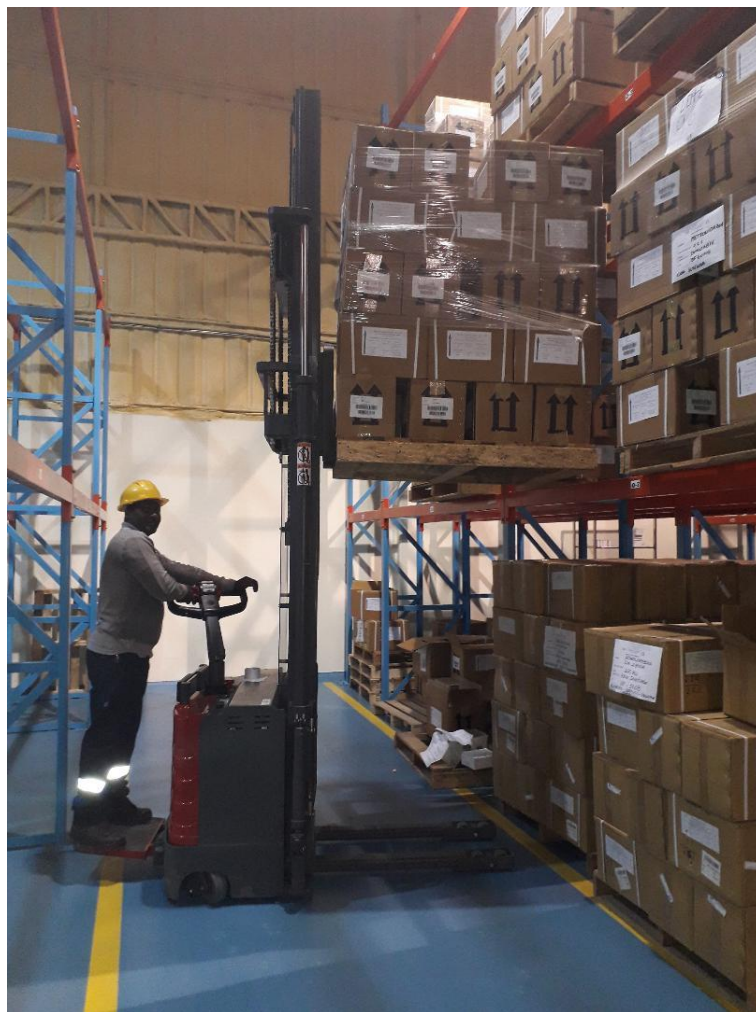
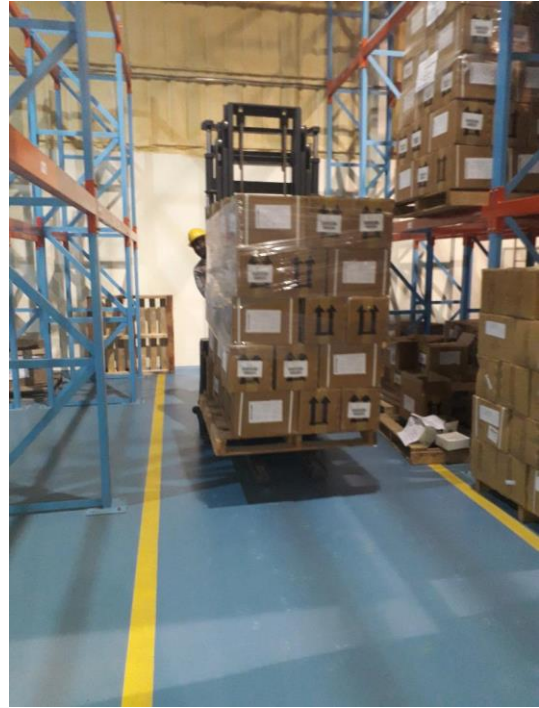
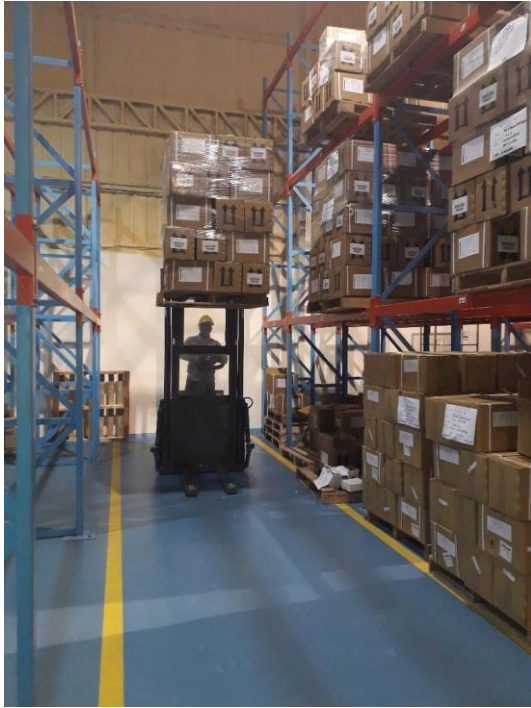
Firma de Responsable

ANEXO 3

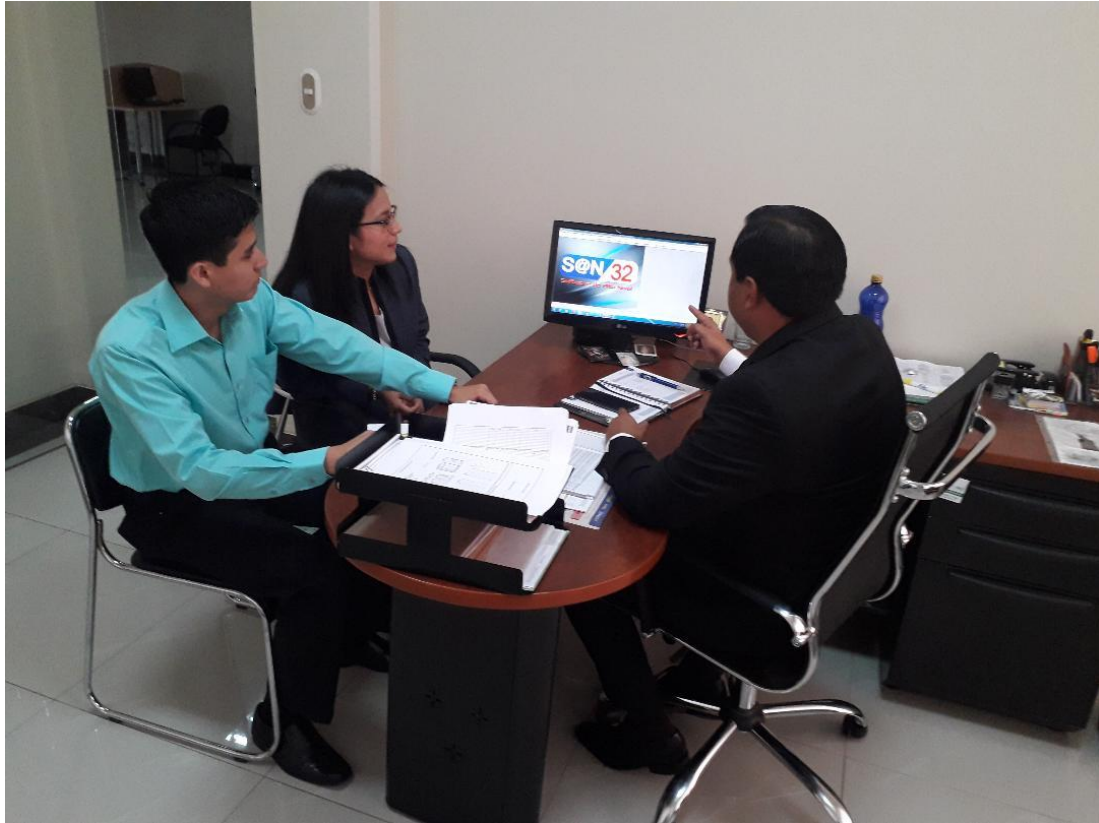
Evidencias Fotográficas



Recepción de medicina a bodega



Proceso de almacenamiento en bodega



Entrevista a Gerente de General



Entrevista a Jefe de Bodega