



INSTITUTO TECNOLÓGICO
"CORDILLERA"

ESCUELA DE SALUD

ADMINISTRACIÓN DE BOTICAS & FARMACIAS

**DISEÑO, ESTANDARIZACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA PARA
OPTIMIZAR LA DISTRIBUCIÓN DEL STOCK DE MEDICAMENTOS EN LA
FARMACIA DEL HOSPITAL " SAN LUIS DE OTAVALO " PROVINCIA
IMBABURA PERIODO 2015.**

**Proyecto de Investigación, Desarrollo e Innovación, previo a la obtención del título
de Tecnólogo en Administración de Boticas & Farmacias**

Autor: María Belén Viñachi Sasi.

Tutor: Dra. Berenice Quiroz.

Quito, Abril 2015

ACTA DE APROBACIÓN



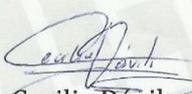
TECNOLÓGICO SUPERIOR
"CORDILLERA"

ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO

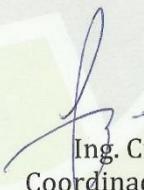
Quito, 2 de Abril del 2015

El equipo asesor del trabajo de Titulación de la Srta. **VIÑACHI SASI MARIA BELEN** de la carrera de **Administración de Boticas y Farmacias** cuyo tema de investigación fue: **DISEÑO, ESTANDARIZACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA PARA OPTIMIZAR LA DISTRIBUCIÓN DEL STOCK DE MEDICAMENTOS EN LA FARMACIA DEL HOSPITAL "SAN LUIS DE OTAVALO" PROVINCIA IMBABURA PERIODO 2015**, una vez considerados los objetivos del estudio, coherencia entre los temas y metodologías desarrolladas; adecuación de la redacción, sintaxis, ortografía y puntuación con las normas vigentes sobre la presentación del escrito, resuelve: **APROBAR** el proyecto de grado, certificando que cumple con todos los requisitos exigidos por la institución.


Dra. Berenice Quiroz
Tutor del Proyecto


Dra. Cecilia Dávila
Lector del Proyecto


Dr. Jorge López
Director de Escuela


Ing. Cristian Prado
Coordinador de Proyectos



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
"CORDILLERA"
DIR. FARMACIAS

Matriz:
Av. de la Prensa N45-268 y Logroño
Teléfono: 2255460 / 2269900
E-mail: instituto@cordillera.edu.ec
Pág. Web: www.cordillera.edu.ec
Quito - Ecuador

Campus 1:
Calle Logroño Oe 2-84 y
Av. de la Prensa (esq.)
Edif. Cordillera
Telfs.: 2430443 / Fax: 2433649

Campus 2:
Bracamoros N15-163 y
Yacuambi (esq.)
Telf.: 2262041

Campus 3:
Av. Brasil N46-45 y
Zamora
Telf.: 2246036

Campus 4:
Yacuambi
Oe2-36 y
Bracamoros

DECLARATORIA

Declaro que el Proyecto de Graduación es absolutamente original, auténtico, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

María Belén Viñachi Sasi.

1004500102

CESIÓN DE DERECHOS

Yo, María Belén Viñachi Sasi, alumna de la Escuela de Salud, carrera de Administración de Boticas & Farmacias, libre y voluntariamente cedo los derechos de autor de mi proyecto de graduación en favor del Instituto Tecnológico Superior "Cordillera".

María Belén Viñachi Sasi.

1004500102

AGRADECIMIENTO

De manera especial agradezco al Hospital "San Luis Otavalo" por abrirme las puertas y colaborarme en el transcurso de la elaboración del proyecto.

Agradezco al Instituto Tecnológico Superior "Cordillera" por los conocimientos adquiridos durante los años de estudio.

A mi Tutora Dra. Berenice Quiroz por la ayuda constante durante el tiempo del proyecto y a mi Lectora Dra. Cecilia Dávila por la guía brindada.

DEDICATORIA

El proyecto va dedicado a Dios por ser mi fortaleza y guía para hacer realidad mis sueños. A mi madre Rocío por ser un ejemplo de lucha constante. A mi hija Darlita por ser mi incentivo cada día de mi vida, A mi compañero de vida Freddy por ser una guía en todo momento, a mis hermanos Franklin, Viviana, Nataly, Nina por sus consejos y apoyo incondicional.

ÍNDICE GENERAL

ACTA DE APROBACIÓN	i
DECLARATORIA	ii
CESIÓN DE DERECHOS	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
ÍNDICE GENERAL	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE CUADROS	x
ÍNDICE DE FLUJOGRAMAS	xi
INDICE DE ILUSTRACIONES	xii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	xvi
CAPITULO I	1
1.01 CONTEXTO	1
1.03 JUSTIFICACIÓN	2
1.04 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	3
1.04.01 MATRIZ T	3
CAPITULO II	4
2.01 MAPEO DE INVOLUCRADOS	4
2.02 MATRIZ DE ANALISIS DE INVOLUCRADOS	5
CAPITULO III	6
3.01 ARBOL DE PROBLEMAS	6
3.02 ARBOL DE OBJETIVOS	7
CAPITULO IV	8

4.01 MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS	8
4.02 MATRIZ DE ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LOS OBJETIVOS	9
4.03 DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS	10
4.04 MATRIZ DE MARCO LOGICO	11
CAPITULO V	12
5.01 ANTECEDENTES	12
5.02 DESCRIPCIÓN	13
5.02.01 Evaluación del problema:	13
5.02.02 Ubicación del problema:	13
5.02.03 Formulación del problema	13
5.02.04 Establecer objetivos:	14
5.02.05 Diseño de la investigación:	14
5.03 FORMULACIÓN DEL PROCESO DE LA PROPUESTA	19
5.03.01 DISEÑO, ESTANDARIZACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL STOCK DE MEDICAMENTOS	19
5.03.01.01 Misión	19
5.03.01.02 Visión	19
5.03.01.03 Objetivos	19
5.03.01.04 Antecedentes	20
5.03.01.05 El sistema de clasificación ATC	22
5.03.01.06 Código ATC y ficha técnica	22
5.03.01.07 Procesos del Stock De Medicamentos	25
5.03.01.08 Estandarización de procesos	25
5.03.01.09 Plan para implementar la propuesta	30
CAPITULO VI	32
6.01 RECURSOS	32
6.01.01 Recursos Humanos	32
6.01.02 Recursos Tecnológicos	32
6.01.03 Recursos Materiales	32

6.01.04 Otros	32
6.01.05 Imprevistos	33
6.03 CRONOGRAMA:	35
CAPITULO VII	36
7.01 CONCLUSIONES	36
7.02 RECOMENDACIONES	37
BIBLIOGRAFIA	38
ANEXOS	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz T.....	3
Tabla 2. Matriz de Análisis de Involucrados	5
Tabla 3. Matriz De Analisis De Alternativas	8
Tabla 4. Matriz De Análisis Del Impacto De Los Objetivos	9
Tabla 5. MATRIZ MARCO LÓGICO	11

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Plan para implementar la propuesta	41
Cuadro 2. Cronograma de Actividades	40

ÍNDICE DE FLUJOGRAMAS

FLUJOGRAMA 1. Recepción del medicamento.....	26
FLUJOGRAMA 2. Recepción del stock según el Cuadro Básico de Medicamentos	27
FLUJOGRAMA 3. Rotulación de Medicamentos	28
FLUJOGRAMA 4. Almacenamiento	29

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Código ATC de la metformina (CNMB, VII Revisión año 2010).....	22
Ilustración 2. Clasificación ATC (CNMB, VII Revisión año 2010).....	24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapeo de involucrados.....	4
Figura 2. Árbol de Problemas	6
Figura 3. Árbol de Objetivos.....	7
FIGURA 4. El 67% sería de gran productividad dar un cambio en la farmacia, El 33% no esta de acuerdo.....	15
FIGURA 5. Considera el 50% que el orden ATC es adecuado, el 17% por Laboratorio y 33% Alfabético.....	15
FIGURA 6. Porque en ayudaría atender de manera segura a los pacientes en un 83%, EL 17% No cree que cambiara la eficacia.	16
FIGURA 7. El 56% considera que el servicio al paciente cambiaria, el 44% No creen que dara un mejor servicio	16
FIGURA 8. El 61% cree que se perchara de manera adecuada los medicamentos, 39% considera que no ayudaría en perchar los medicamentos.	17
FIGURA 9. El 39% dice que No pero en un 61% considera que facilita el manejo de medicamentos.....	17
FIGURA 10. El 56% supone que disminuirá la devolución de productos caducados, el 44% dice que No se disminuirá los caducados.	18
FIGURA 11. El 39% No lo cree pero en un 61% se verificaría de mejor manera el stock físico vs. el sistema,.....	18
FIGURA 12. Procesos del stock de Medicamentos	25

RESUMEN

Actualmente en la Provincia Imbabura, ciudad Otavalo se encuentra el Hospital "San Luis Otavalo" con todos sus servicios públicos en relación a lo que es salud, en la institución tenemos el departamento de farmacia la cual se trabajara de forma constante para la ejecución del proyecto. En la farmacia se aplicara los parámetros del Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos y leyes de la Ley Orgánica De Salud.

El presente proyecto presenta un Diseño, estandarización y propuesta del stock de medicamentos y su propósito es permitir que los auxiliares se relacionen más con los productos que se encuentran en la clasificación de ATC (Clasificación Anatómica, Terapéutica y Química), tanto en la dispensación como en el orden de la Farmacia.

Este proyecto está dirigido para las personas que trabajan a diario en el departamento de farmacia en el Hospital "San Luis Otavalo" generando una mejor visualización de los productos existentes, evitando caducidades y pérdidas de medicamentos.

ABSTRACT

Currently in the province Imbabura, town Otavalo is the "San Luis Otavalo" Hospital with all utilities in relation to what is health, the institution have the pharmacy department which worked steadily for project implementation. At the pharmacy parameters National Table of Basic Drugs and laws of Organic De Ecuadorian Health Act will apply.

This project presents a design, standardization and given the stock of medicines and their purpose is to allow auxiliary relate more with the products that are in the classification of ATC (Anatomical Classification, Therapeutic and Chemical), both in the dispensation as in the order of Pharmacy.

This project is aimed for people who work daily in the pharmacy department at the "San Luis Otavalo" Hospital generating better visualization of existing products, avoiding drug forfeitures and loss.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad con los acelerados cambios que se producen en el ámbito de la salud se ha optado por implementar herramientas, técnicas y almacenamiento del manejo de los medicamentos.

Los procesos son importantes en las farmacias puesto que ayuda a tener un control de inventario para cumplir con las necesidades de los clientes. Además, los procesos persigue dos fines esenciales: mantener un nivel de los productos que esté acorde a la demanda y mantener un nivel de productos adecuado.

La importancia de mejorar la distribución del stock de medicamentos en la farmacia es dar una correcta distribución de los productos, garantizando el despacho de medicamentos.

Aplicar los procesos mejorados en el área de farmacia daría un trabajo efectivo a través del orden ATC (anatómico, terapéutico y químico), ya que quienes lo pondrán en práctica en este caso, los auxiliares de farmacia utilizaran las herramientas necesarias para mejorar a nivel personal y laboral.

La distribución de los productos evitara que existan errores en el despacho, perdidas de productos y caducados de productos, dando una mejor visualización de los medicamentos en la farmacia de la institución.

Guiarse con el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos y la Ley Orgánica de Salud, teniéndolos como referencia ya que se mejoraran los procesos en la farmacia, mediante la rotulación de las perchas para efectivizar visualización y el desempeño laboral de los auxiliares de la farmacia.

CAPITULO I

1.01 CONTEXTO

En la provincia de Imbabura en la ciudad de Otavalo en el Área de Salud No. 4 es una de las cuatro áreas que conforman la provincia de Imbabura; cuenta con 14 unidades operativas, incluido el Hospital Cantonal de referencia "San Luis de Otavalo". Es la segunda área en importancia de la provincia con una cobertura poblacional de 104.900 habitantes al año 2014 y una densidad poblacional de 144 habitantes por Km²

En la actual farmacia se analizó que el stock de medicamentos lleva un orden alfabético, pero se ha propuesto un nuevo método ATC (anatómica, terapéutica y química) del Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos, generando nuevas maneras de organizar el stock de medicamentos de la farmacia para ponerlas en práctica.

En el Hospital "San Luis Otavalo" se realizara el Diseño, Estandarización y Propuesta para Optimizar la Distribución del Stock de Medicamentos adecuándolos con el abastecimiento de productos suficientes para atender con efectividad y calidad a sus pacientes.

Mejorar cada vez más los procesos en la farmacia es lo ideal relacionando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas enfocándonos al servicio del paciente.

Diseño, estandarización y propuesta de mejora para optimizar la distribución del stock de medicamentos en la farmacia del Hospital "San Luis de Otavalo" Provincia Imbabura Periodo 2015.

Un sistema de distribución del stock de medicamentos se define como el proceso que abarca el movimiento del medicamento desde que entra a la farmacia hasta que se dispensa, por este motivo se ha definido implementar el orden ATC (anatómico, terapéutico y químico), para el mejoramiento continuo de la farmacia y una mejor organización de los productos.

1.03 JUSTIFICACIÓN

El proyecto que se realizara es el Diseño, Estandarización y Propuesta de Mejora para Optimizar la Distribución del Stock de Medicamentos en el Hospital "San Luis de Otavalo", permitiendo desarrollar procesos que optimicen los recursos disponibles, para la atención en salud.

La implementación de un nuevo método para optimizar el orden del stock de medicamentos se ha enfocado al personal de la farmacia para cumplir con eficacia y seguridad en la dispensación de los medicamentos.

Garantizar que los medicamentos estén en condiciones adecuadas como su temperatura, fecha de caducidad, refrigeración, sin polvo, entre otros respondiendo a las exigencias del paciente evitando errores en el despacho.

1.04 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.04.01 MATRIZ T

Tabla 1. Matriz T

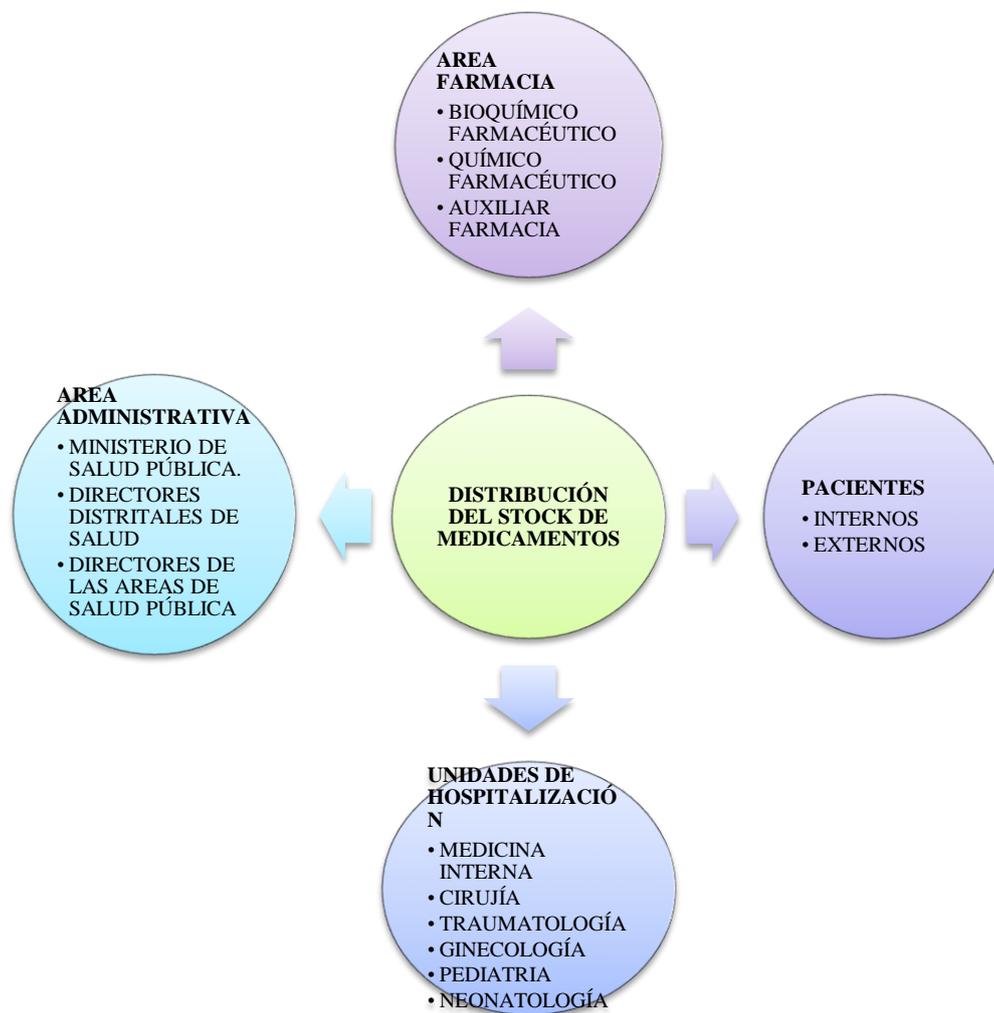
SITUACIÓN EMPEORADA	SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN IDEAL
PERDIDA DE MEDICAMENTOS	INADECUADA ORGANIZACIÓN EN LA DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS				OPTIMIZAR LA DISTRIBUCIÓN DEL STOCK DE MEDICAMENTOS
FUERZA IMPULSADORA	I	P	I	P	FUERZA BLOQUEADORA
Cumplir lo indicado en Ley Orgánica de Salud.	4	4	4	5	Falta de un control de inventarios.
Ministerio de Salud Pública.	5	4	3	4	No se conoce la existencia física vs sistema de los productos en stock.
Guiar con el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos	4	3	4	4	Productos caducados
Llevar un control del inventario	4	4	4	3	Deficiente coordinación del orden de los productos

NOTA: Fuerzas impulsadoras y bloqueadoras calificadas para una mejor distribución del stock de medicamentos. **AUTOR:** María Belén Viñachi

CAPITULO II

2.01 MAPEO DE INVOLUCRADOS

Figura 1. Mapeo de involucrados



NOTA: Involucrados en los aspectos que beneficiara nuestro proyecto. AUTOR: María Belén Viñachi

2.02 MATRIZ DE ANALISIS DE INVOLUCRADOS

Tabla 2. Matriz de Análisis de Involucrados

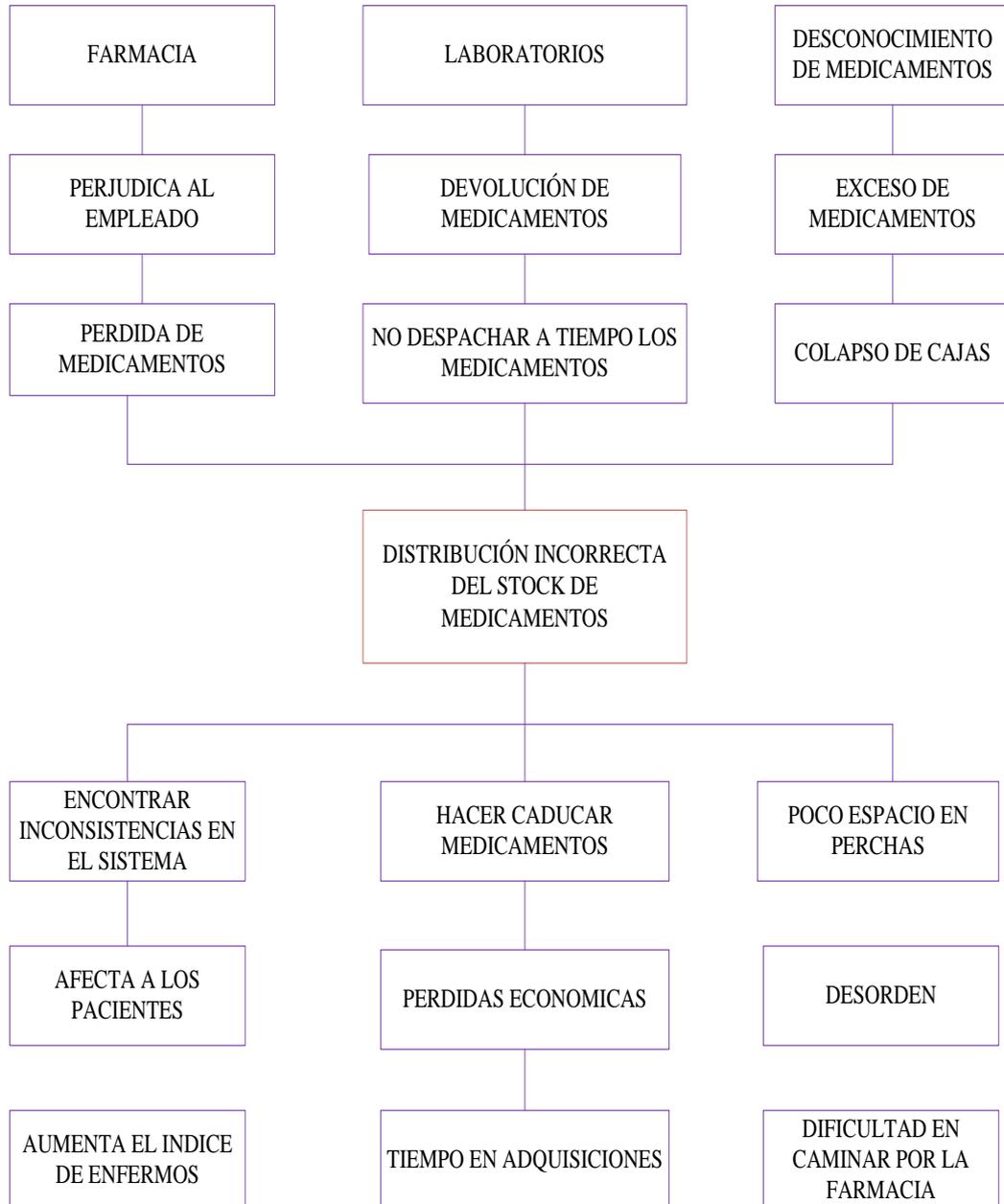
ACTORES INVOLUCRADOS	INTERES SOBRE EL PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS MANDATOS Y CAPACIDADES	INTERES SOBRE EL PROYECTO	CONFLICTOS POTENCIALES	ACUERDOS
AREA ADMINISTRATIVA	Buen funcionamiento de la farmacia	Poca coordinación entre los auxiliares de farmacia	Misión y visión del Hospital San Luis Otavalo.	Continuidad del orden de medicamentos	No cumplir con las leyes	Efectividad en la atención al paciente
UNIDADES DE HOSPITALIZACIÓN.	Pacientes con los medicamentos correctos	Error en el despacho	Revisión en el despacho de medicamentos	Mejorar la calidad de atención	Poco conocimiento en el orden aplicado	Concentrarse en despachar adecuadamente
PACIENTES	Evitar errores en el momento del despacho	Poca medicación recetada	Recibir los medicamentos del cuadro básico según la Ley Orgánica de Salud.	Obtener los medicamentos recetados	Ninguno	Emitir el buen funcionamiento de la farmacia
AREA FARMACIA	Factibilidad del orden de los medicamentos	Desconocimiento entre auxiliares de los medicamentos	Cumplir las normas vigentes	Conocer medicamentos existentes	Auxiliares sin conocimiento de stock existente	Coordinación del orden de medicamentos

NOTA: Se identifica la influencia de los involucrados en el proyecto. **AUTOR:** María Belén Viñachi.

CAPITULO III

3.01 ARBOL DE PROBLEMAS

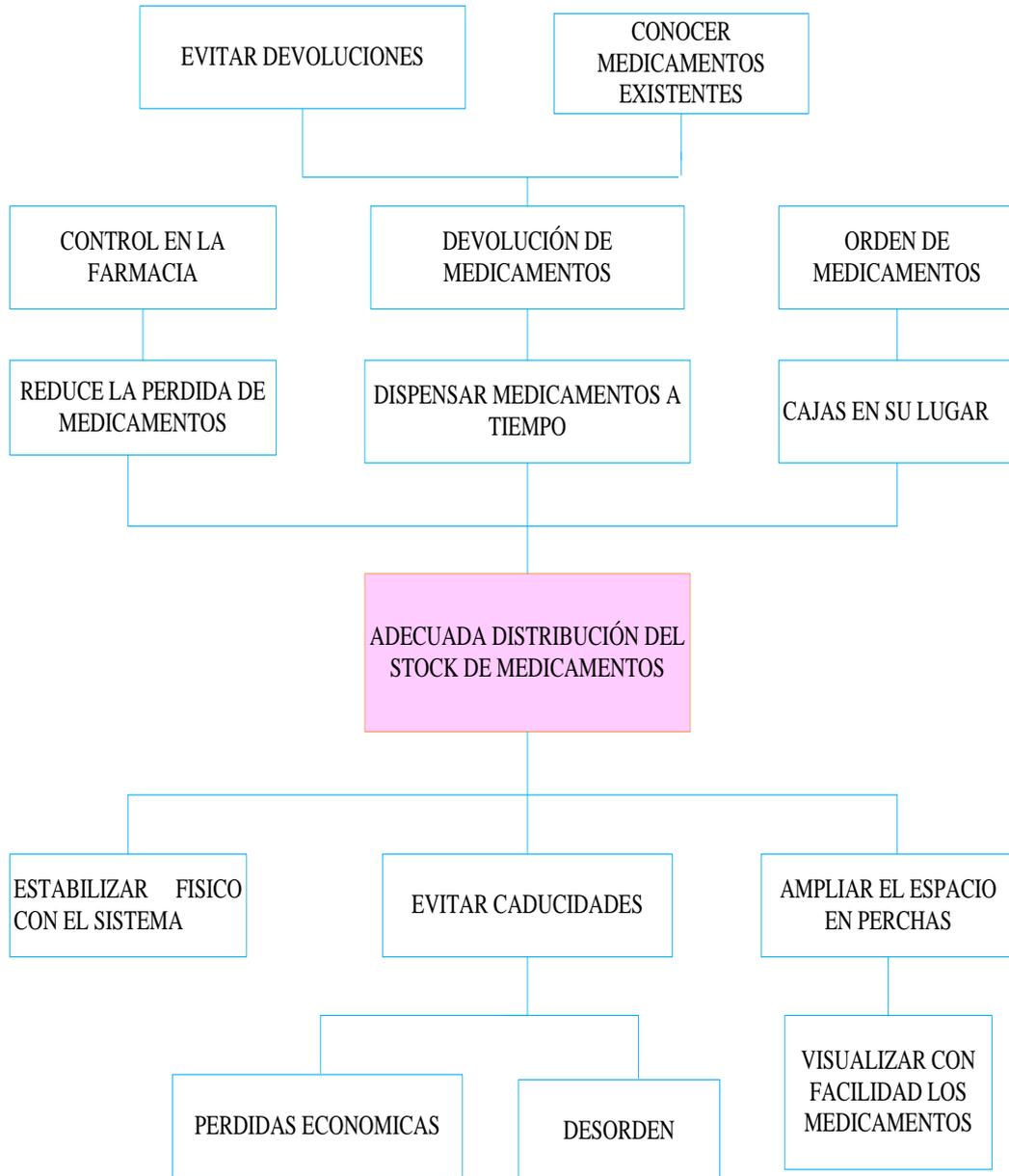
Figura 2. Árbol de Problemas



NOTA: Crear causas y efectos para dar solución a los problemas encontrados durante el proyecto. AUTOR: María Belén Viñachi

3.02 ARBOL DE OBJETIVOS

Figura 3. Árbol de Objetivos



NOTA: Solución de los problemas dados en el Árbol de Problemas **AUTOR:** María Belén Viñachi

CAPITULO IV

4.01 MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS

Tabla 3. Matriz De Analisis De Alternativas

OBJETIVOS	IMPA CTO SOBR E EL PROP OSITO	FACTI BILID AD TÉCNI CA	FACTI BILID AD FINAN CIERA	FACTIB ILIDAD SOCIAL	FACTIB ILIDAD POLITI CA	TO TAL	CATEG ORIAS
Cumplir las normas difundidas por el ministerio de salud pública	4	4	3	2	4	17	ALTA
Especificar a qué Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química (ATC) pertenecen los medicamentos mediante los rótulos respectivos	4	3	2	2	2	13	MEDIA ALTA
Evitar la acumulación de medicamentos	3	3	4	2	2	14	MEDIA ALTA
Tener visibilidad de los medicamentos Anatómica, Terapéutica, Química (ATC)	4	3	2	3	2	14	MEDIA ALTA
Disminuir los medicamentos caducados.	4	3	2	2	2	13	MEDIA ALTA
TOTAL	19	16	13	11	12	71	

NOTA: 17-15= ALTA 14-12=MEDIA ALTA. AUTOR: María Belén Viñachi

4.02 MATRIZ DE ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LOS OBJETIVOS

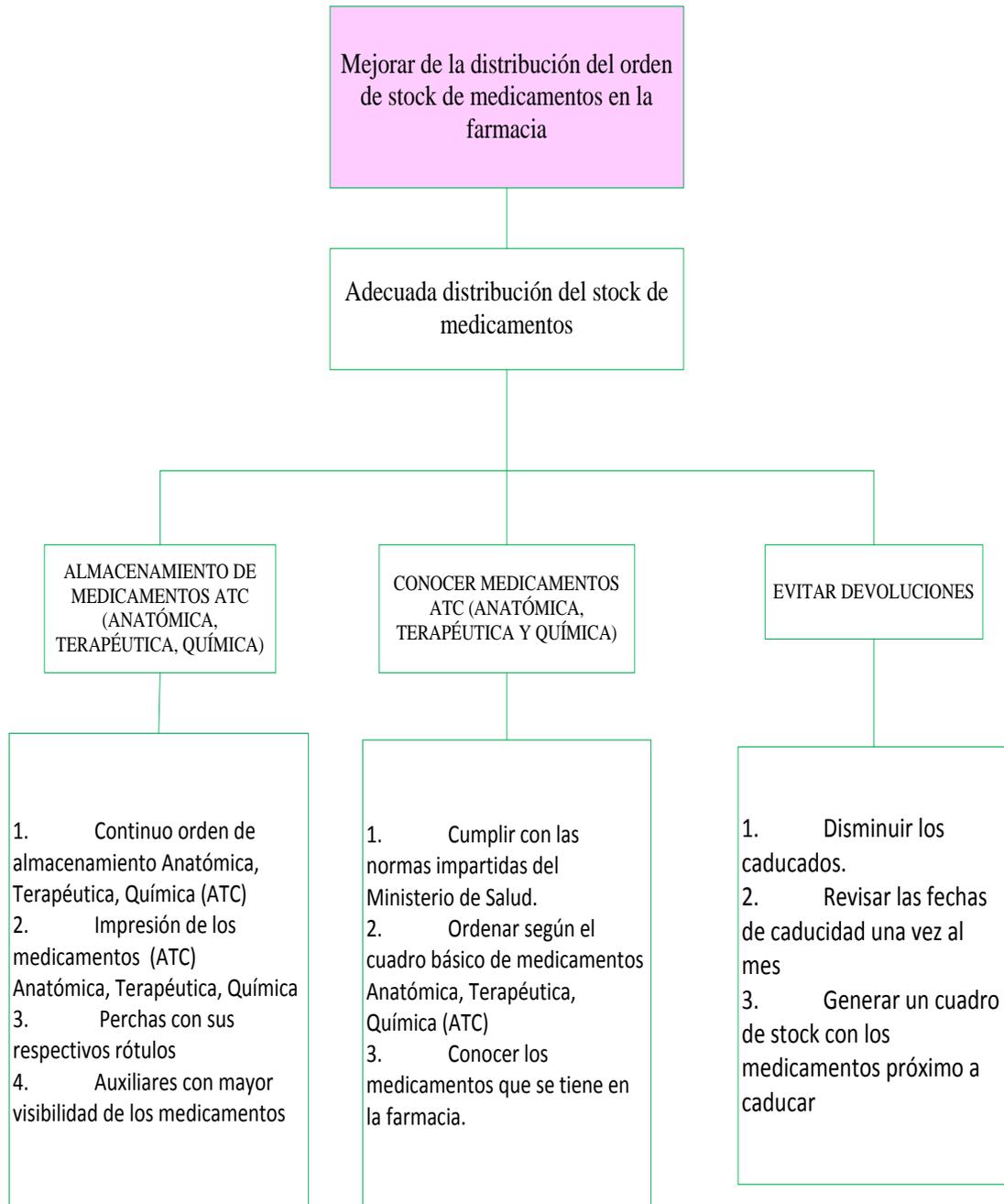
Tabla 4. Matriz De Análisis Del Impacto De Los Objetivos

	Factibilidad de lograrse (Alta-Media-Baja) (4-2-1)	Impacto en género (Alta-Media-Baja) (4-2-1)	Impacto Ambiental (Alta-Media-Baja) (4-2-1)	Relevancia (Alta-Media-Baja) (4-2-1)	Sostenibilidad (Alta-Media-Baja) (4-2-1)	Total
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> Existe beneficio de la rotulación Ordenar medicamentos según Anatomía, Terapéutica, Química (ATC) Contar con los recursos necesarios Facilita el trabajo para los auxiliares de farmacia Apoyo económico por política institucional <p>20 puntos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Incrementa la participación del personal en la farmacia Fortalece la aplicación de leyes del ministerio de salud. Incrementa el nivel educativo al personal de farmacia. Facilita el trabajo del personal en la farmacia <p>16 puntos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reduce el riesgo de medicamentos caducos Reduce el riesgo de generar desechos químicos <p>8 puntos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Suplir la necesidad del paciente Facilita la distribución al manejo de medicamentos Facilita la entrega completa de medicamentos <p>12 puntos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la participación de beneficiarios y población hospitalaria Fortalece la organización de la farmacia La población hospitalaria esta para recibir nuevos tratamientos Se conseguirá financiamiento para los rótulos <p>16 puntos</p>	<p>88 puntos</p> <p>22-32 BAJA</p> <p>33-34 MEDIA BAJA</p> <p>45-66 MEDIA ALTA</p> <p>67-88 ALTA</p>
<p>Especificar a qué Sistema de Clasificación Anatomía, Terapéutica, Química (ATC) pertenece a los medicamentos mediante los rótulos respectivos</p>						

AUTOR: María Belén Viñachi

Diseño, estandarización y propuesta de mejora para optimizar la distribución del stock de medicamentos en la farmacia del Hospital "San Luis de Otavalo" Provincia Imbabura Periodo 2015.

4.03 DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS



AUTOR: María Belén Viñachi

4.04 MATRIZ DE MARCO LOGICO

Tabla 5. MATRIZ MARCO LÓGICO

FINALIDAD	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Optimizar la distribución del stock de medicamentos en la farmacia según ATC (Anatómica, Terapéutica, Química)	<ul style="list-style-type: none"> Fecha de caducidad de los medicamentos Orden ATC Evitar errores en el despacho Despachar a tiempo los medicamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificar si cumple las normas del Ministerio de Salud Control de fecha de caducidad 	Revisión de la Ley Orgánica de Salud
PROPÓSITO Adecuada distribución del stock de medicamentos	<ul style="list-style-type: none"> Reduce la pérdida de medicamentos Mayor efectividad en el despacho 	<ul style="list-style-type: none"> Basarse en el Cuadro Básico De Medicamentos 	Guía de distribución del stock de medicamentos 2 veces al año.
COMPONENTE Cuadro nacional de medicamentos básicos y registro terapéutico	<ul style="list-style-type: none"> Revisar una vez al mes para mayor efectividad del proceso Verificar el stock físico con el sistema 	<ul style="list-style-type: none"> Dispensación de los medicamentos. Rotulación de las perchas 	Familiarización con los equipos y herramientas de la farmacia
ACTIVIDADES Tener una aplicación informática adecuada para los medicamentos	<ul style="list-style-type: none"> Sistema informático ágil para disponer de existencias. Recuentos periódicos de una vez al mes Adecuada rotación 	Confirmar los ingresos, almacenamiento, control y manejo de los medicamentos.	Rotular las perchas para visualizar los respectivos medicamentos

AUTOR: María Belén Viñachi

CAPITULO V

5.01 ANTECEDENTES

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, ha creado diferentes tipos de normas para cada área específica, en el caso de las farmacias los procesos son vitales para el manejo adecuado y eficiente trabajo de cada área que compone una farmacia.

Uno de sus objetivos prioritarios, es el fortalecimiento de la atención a la salud en la farmacia para beneficio de la población, cumpliendo de esta forma con los lineamientos establecidos en el Ministerio de Salud.

Cabe destacar que este modelo requiere de la participación e integración de los auxiliares, así como la difusión y aplicación de la presente norma del Ministerio de Salud, orientada a garantizar la calidad de atención al paciente como principal beneficiario en los servicios de salud.

El modelo permite un mejoramiento continuo de los procesos que se ejecutan en el Servicio de distribución del stock de medicamentos en orden anatómica, terapéutica y química (ATC) en el Hospital "San Luis Otavalo".

5.02 DESCRIPCIÓN

5.02.01 Evaluación del problema:

Mediante el estudio se analizó que en la farmacia los auxiliares tienen el orden alfabético en el stock de medicamentos, lo cual provoca:

- No coincide los medicamentos del stock físico con el sistema
- Evita el despacho de medicamentos a tiempo
- Caducidad de los medicamentos
- Devolución de medicamentos caducados

5.02.02 Ubicación del problema:

Después de detectar el panorama de la farmacia lo recomendable es cambiar el orden alfabético por un orden (ATC) anatómico, terapéutico y químico, rigiéndose al Cuadro Nacional de Medicamentos y Registro terapéutico 8va Revisión según acuerdo 152 del Ministerio de Salud.

5.02.03 Formulación del problema:

Procedemos a establecer procesos para un mejor orden y visibilidad de los medicamentos que se encuentran en la farmacia, este ciclo se realizara mediante una estandarización de procesos mejorando la visibilidad de los auxiliares.

5.02.04 Establecer objetivos:

- Implementar el método de orden para el stock de medicamentos anatómico, terapéutico y químico (ATC)
- Perchar los medicamentos que ingresan a la farmacia en orden anatómica, terapéutica y química (ATC).
- Rotular las perchas según anatómica, terapéutica y química (ATC).
- Guiar a los auxiliares con el cuadro de medicamentos básicos según (ATC) anatómica, terapéutica y química.
- Realizar seguimientos de verificación de los medicamentos físicos con el sistema por lo menos una vez al mes.

5.02.05 Diseño de la investigación:

Procesamiento de la información

- 1. Ud. Cree que es recomendable realizar un cambio en la estructura del orden de medicamentos?**

Si

No

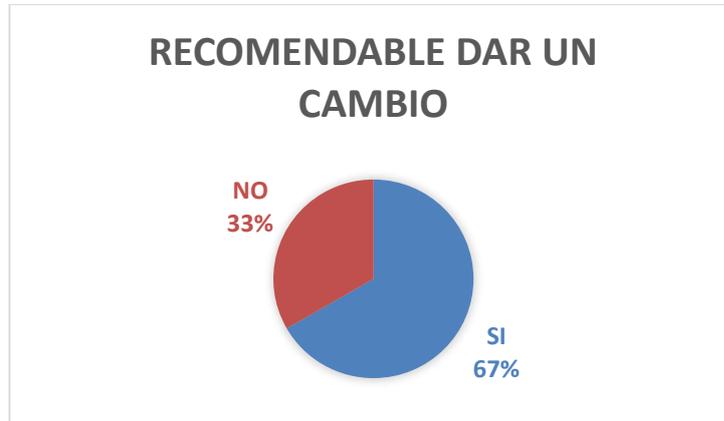


FIGURA 4. El 67% sería de gran productividad dar un cambio en la farmacia, El 33% no esta de acuerdo.

2. Qué orden seria el adecuado?
Anatómica, terapéutica y química (ATC)
Alfabético
Por laboratorios

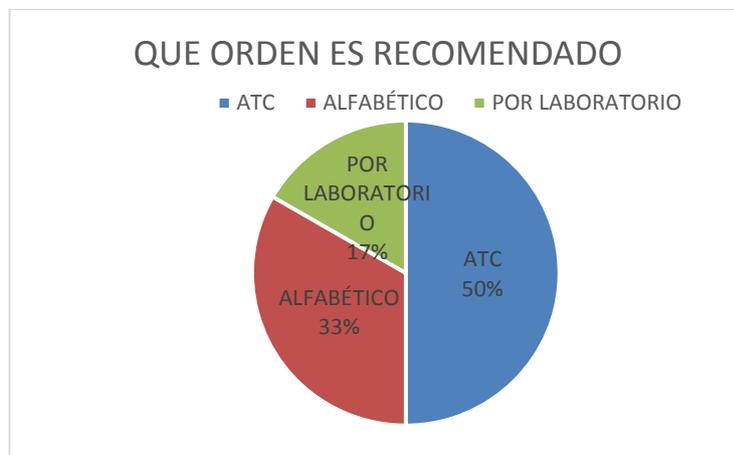


FIGURA 5. Considera el 50% que el orden ATC es adecuado, el 17% por Laboratorio y 33% Alfabético

3. Considera que la opción escogida anteriormente aporta por la eficacia en la farmacia?
Si
No
Porque



FIGURA 6. Porque en ayudaría atender de manera segura a los pacientes en un 83%, EL 17% No cree que cambiara la eficacia.

4. Cree ud. que este cambio ayudaría para dar un mejor servicio?

Si

No



FIGURA 7. El 56% considera que el servicio al paciente cambiaria, el 44% No creen que dara un mejor servicio

5. Considera que este método ayudara a perchar adecuadamente los medicamentos?

Si

No

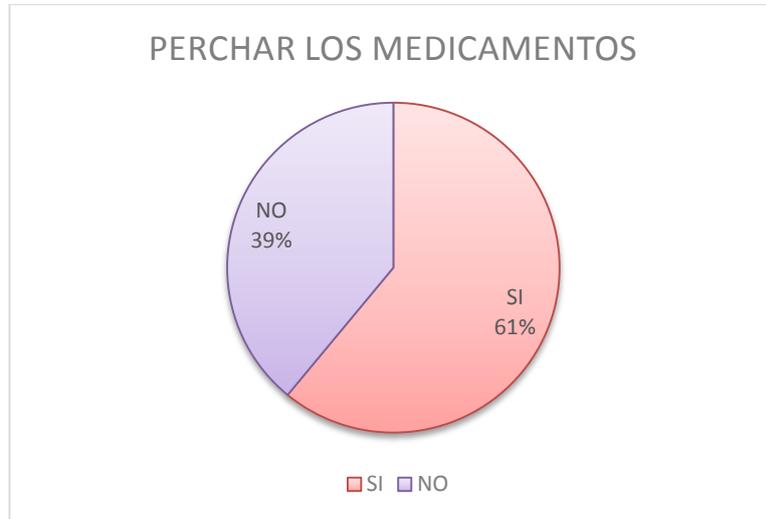


FIGURA 8. El 61% cree que se perchara de manera adecuada los medicamentos, 39% considera que no ayudaría en perchar los medicamentos.

6. Considera que facilita el manejo de los medicamentos?

Si

No

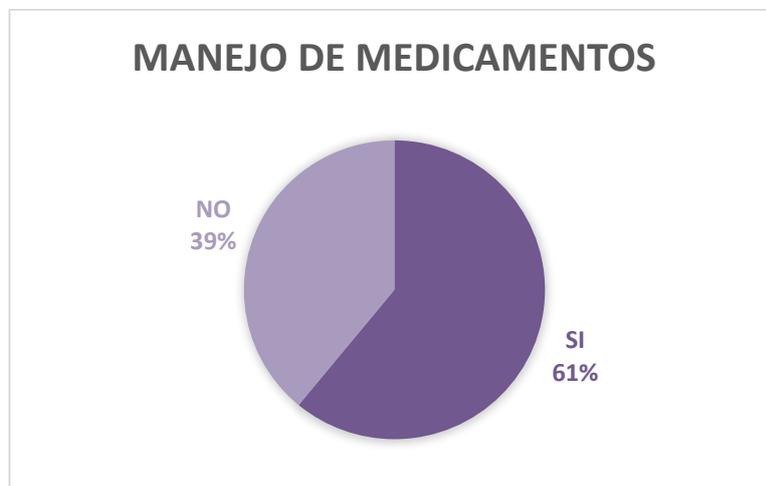


FIGURA 9. El 39% dice que No pero en un 61% considera que facilita el manejo de medicamentos.

7. Cree que este método disminuirá devoluciones de productos caducados?

Si

No

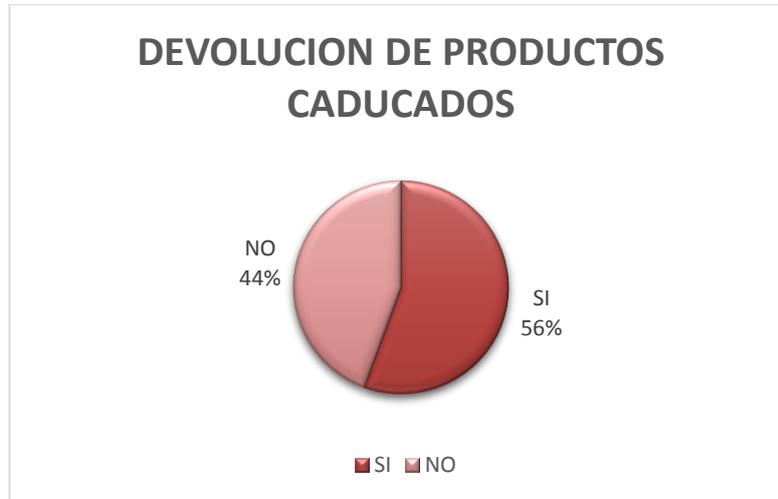


FIGURA 10. El 56% supone que disminuirá la devolución de productos caducados, el 44% dice que No se disminuirá los caducados.

8. Cree que ayudara a controlar la verificación del stock de medicamentos del sistema con lo físico?

Si

No

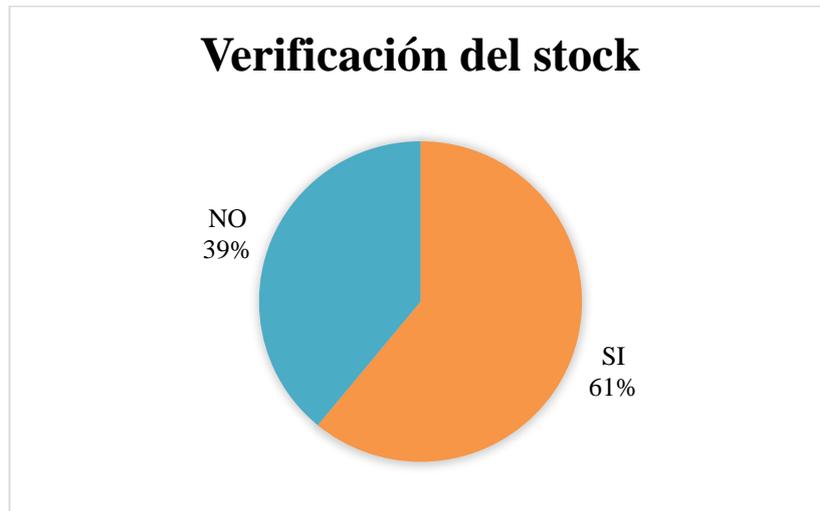


FIGURA 11. El 39% No lo cree pero en un 61% se verificaría de mejor manera el stock físico vs. el sistema,

5.03 FORMULACIÓN DEL PROCESO DE LA PROPUESTA

5.03.01 DISEÑO, ESTANDARIZACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL STOCK DE MEDICAMENTOS

5.03.01.01 Misión

Establecer en el área de la farmacia procesos y procedimientos, a establecer actividades que queden registrados para un análisis estadístico, y de esta forma detectar las correcciones que sean necesarias aplicar.

5.03.01.02 Visión

Para el 2016 tener un manual de procedimientos, para generar facilidad y eficiencia en el trabajo de los auxiliares, para realizar las actividades de forma técnica y profesional en el área de farmacia.

5.03.01.03 Objetivos

- Realizar la recepción, almacenamiento y distribución adecuada del stock de medicamentos
- Asegurar que los medicamentos ingresen a la farmacia con los parámetros de estabilidad de temperatura, empaque y fecha de caducidad.
- Mantener una buena estandarización de procedimientos para optimizar las condiciones de los medicamentos.
- Evitar pérdidas o vencimientos de los medicamentos.

5.03.01.04 Antecedentes

Es necesario que las instituciones del sector público, estandaricen los criterios para obtener información sobre el uso de medicamentos, por ello, a partir de la V revisión del CNMB, se incluyó una codificación alfanumérica que proviene de un sistema internacional conocido como Clasificación Anatómica Terapéutica y Química (ATC).

En el simposio “The Consumption of Drugs”, celebrado en 1969 en la ciudad de Oslo, se planteó por vez primera la necesidad de establecer un sistema de clasificación internacional que pudiera utilizarse en los estudios sobre uso de medicamentos. Para llevar adelante esta tarea, se conformó el Grupo DURG (Drug Utilization Reserach Group), cuya principal labor consistió en formular métodos de aplicación mundial para investigar la utilización de fármacos.

En la primera reunión celebrada en Ginebra en septiembre de 1970, se estableció la necesidad de disponer de un sistema de clasificación de medicamentos y una unidad de medida que exprese lo mejor posible, la utilización de los mismos.

El grupo noruego comenzó a trabajar con la Clasificación Anatómica y en 1975, se publica un folleto que, bajo el subtítulo “List of Definied Doses for Drugs Registered in Norway”, utiliza un sistema de clasificación de medicamentos que, en

trabajos posteriores, pasaría a reconocerse con las siglas ATC (Anatomical Therapeutic Chemical Classification Systems).

En 1976, el Consejo Nórdico de Medicamentos, desarrolló la Clasificación ATC y su unidad de medida, la Dosis Diaria Definida (DDD); como instrumentos de evaluación del consumo de medicamentos.

En 1981, la Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para Europa recomendó emplear el sistema de clasificación ATC/DDD en todos los estudios internacionales de utilización de medicamentos.

En 1996, la OMS, promovió el Sistema ATC/DDD, como estándar universal para estudios de utilización de medicamentos, que permite su comparación sistemática, en términos de consumo, situación del mercado, gasto, tendencias de patrones terapéuticos; y, posibilite la implementación de actividades de farmacovigilancia.

Los datos sobre la utilización de medicamentos desempeñan un papel importante en la calidad del ciclo de atención y son esenciales para administrar la política relacionada con el suministro, fijación de precios, costo y uso de los medicamentos.

5.03.01.05 El sistema de clasificación ATC

La clasificación ATC es un sistema europeo de codificación de sustancias farmacéuticas y medicamentos en cinco niveles con arreglo al sistema u órgano efector y al efecto farmacológico, las indicaciones terapéuticas y la estructura química de un fármaco.

5.03.01.06 Código ATC y ficha técnica

- 1. o nivel (anatómico): órgano o sistema sobre el que actúa el fármaco (existen 14 grupos en total).
- 2. o nivel: subgrupo terapéutico.
- 3. o nivel: subgrupo terapéutico o farmacológico.
- 4. o nivel: subgrupo terapéutico, farmacológico o químico.
- 5. o nivel: nombre del principio activo (monofármaco) o de la asociación medicamentosa.

Ilustración 1 Código ATC de la metformina (CNMB, VII Revisión año 2010)

Diseño, estandarización y propuesta de mejora para optimizar la distribución del stock de medicamentos en la farmacia del Hospital "San Luis de Otavalo" Provincia Imbabura Periodo 2015.

Nivel	ATC	Descripción	
1	A	Tracto alimentario y metabolismo ^a	Grupo anatómico principal
2	A10	Fármacos usados en diabetes ^a	Subgrupo terapéutico
3	A10B	Fármacos hipoglucemiantes orales ^a	Subgrupo farmacológico
4	A10B A	Biguanidas	Subgrupo químico
5	A10B A02	Metformina	Nombre de la sustancia farmacéutica (principio activo). ^b

Dada la enorme trascendencia internacional que ha tomado esta clasificación, desde la V revisión del CNMB, se la adoptó como la clasificación farmacoterapéutica del Cuadro.

En este sistema de clasificación, todos los preparados a base de un mismo y único fármaco tienen un código idéntico. Por tanto, cada principio activo está asignado a un solo grupo según su principal indicación terapéutica.

La Clasificación ATC, es de tipo "Alfa-numérica", es decir, integrada por letras y números, desagregada en cinco niveles:

Ilustración 2. Clasificación ATC (CNMB, VII Revisión año 2010)

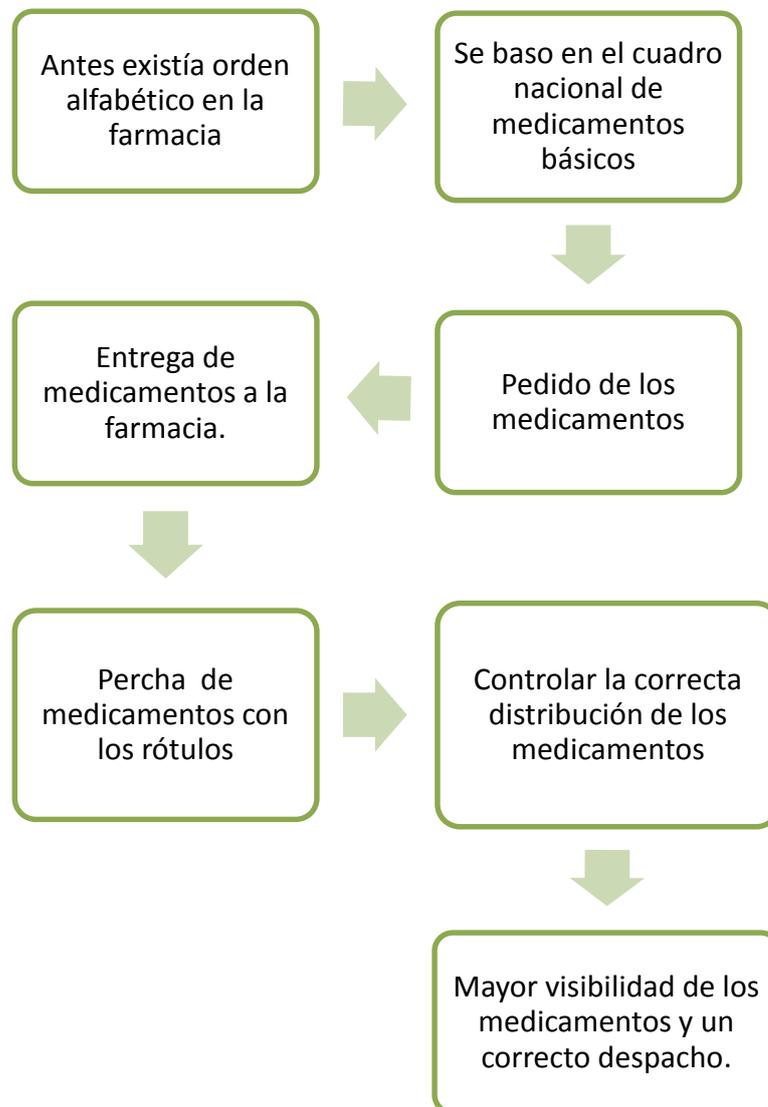
Nivel	Tipo					Indicación
	Alfa	Número	Alfa	Alfa	Número	
PRIMER						Grupo Anatómico, es decir el Órgano, Aparato o Sistema sobre el que actúa
	A					Tracto alimentario y metabolismo
	B					Sangre y órganos formadores de sangre
	C					Sistema cardiovascular
	D					Dermatológicos
	G					Sistema genitourinario y hormonas sexuales
	H					Preparados hormonales sistémicos, excluye hormonas sexuales e insulinas
	J					Antiinfecciosos para uso sistémico
	L					Agentes antineoplásicos e inmunomoduladores
	M					Sistema músculo-esquelético
	N					Sistema nervioso
	P					Productos antiparasitarios, insecticidas y repelentes
	R					Sistema respiratorio
	S					Órganos de los sentidos
V					Varios	
SEGUNDO		00				Grupo Terapéutico Principal
TERCER			B			Subgrupo Terapéutico
CUARTO				A		Subgrupo Químico Terapéutico
QUINTO					00	Principio Activo

No obstante algunos principios activos están clasificados en varios grupos al tener múltiples indicaciones, actuando en diferentes órganos o sistemas, o como

consecuencia de su forma farmacéutica. (Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos y Registro Terapéutico Nacional VIII Revisión 2010 pp. 21-23)

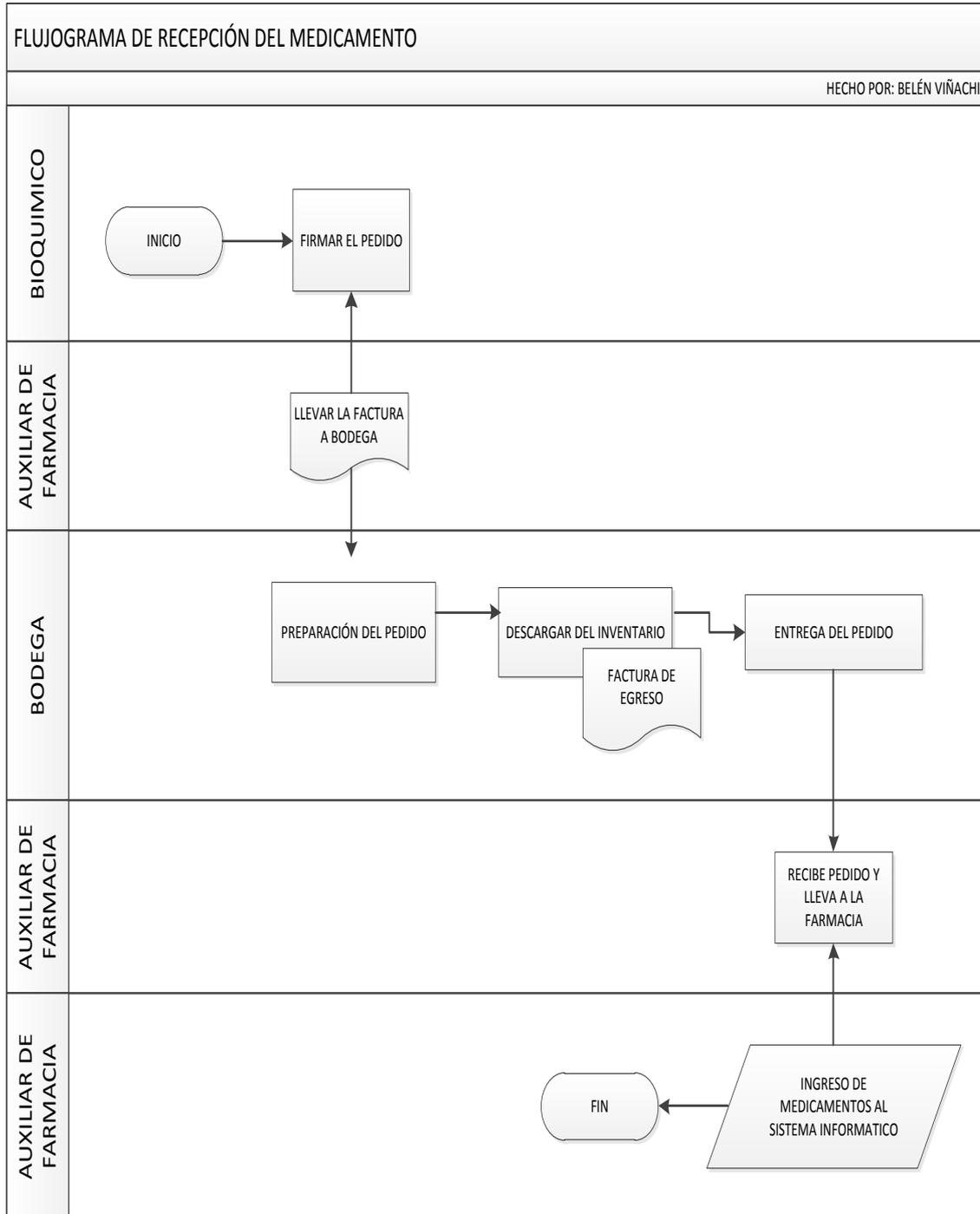
5.03.01.07 Procesos del Stock De Medicamentos

FIGURA 12. Procesos del stock de Medicamentos



5.03.01.08 Estandarización de procesos

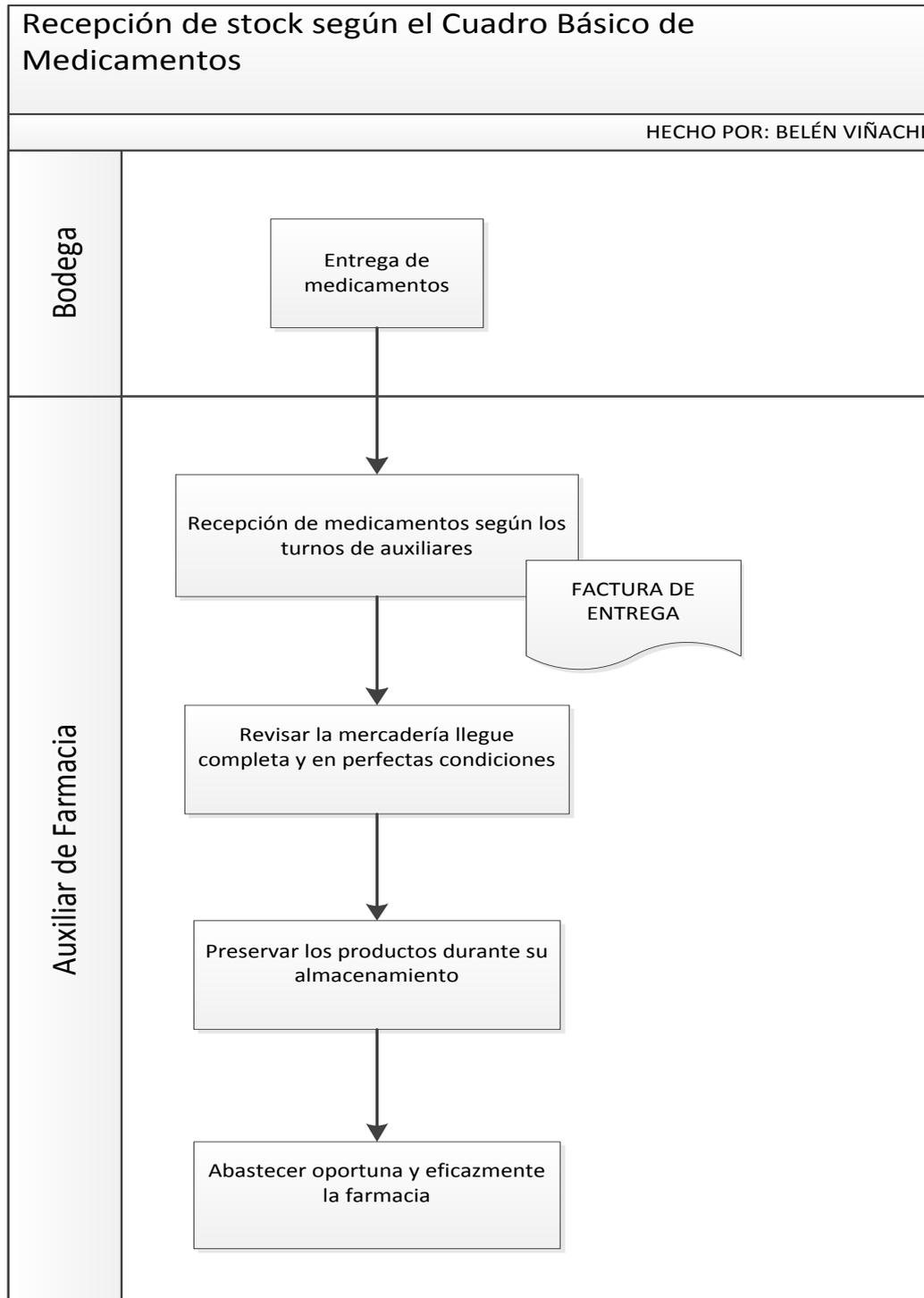
FLUJOGRAMA 1. Recepción del medicamento



AUTOR: Belén Viñachi

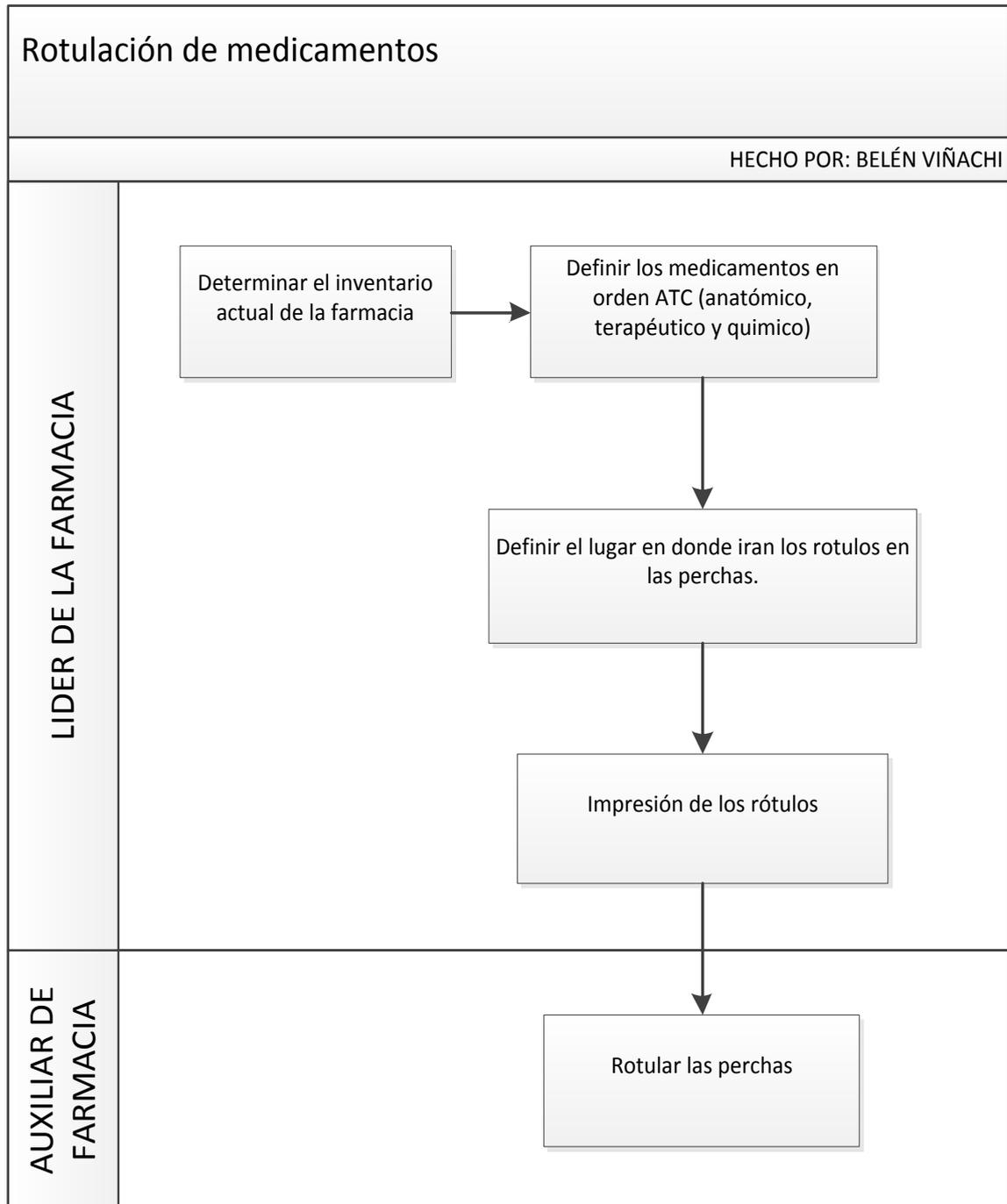
Diseño, estandarización y propuesta de mejora para optimizar la distribución del stock de medicamentos en la farmacia del Hospital "San Luis de Otavalo" Provincia Imbabura Periodo 2015.

FLUJOGRAMA 2. Recepción del stock según el Cuadro Básico de Medicamentos



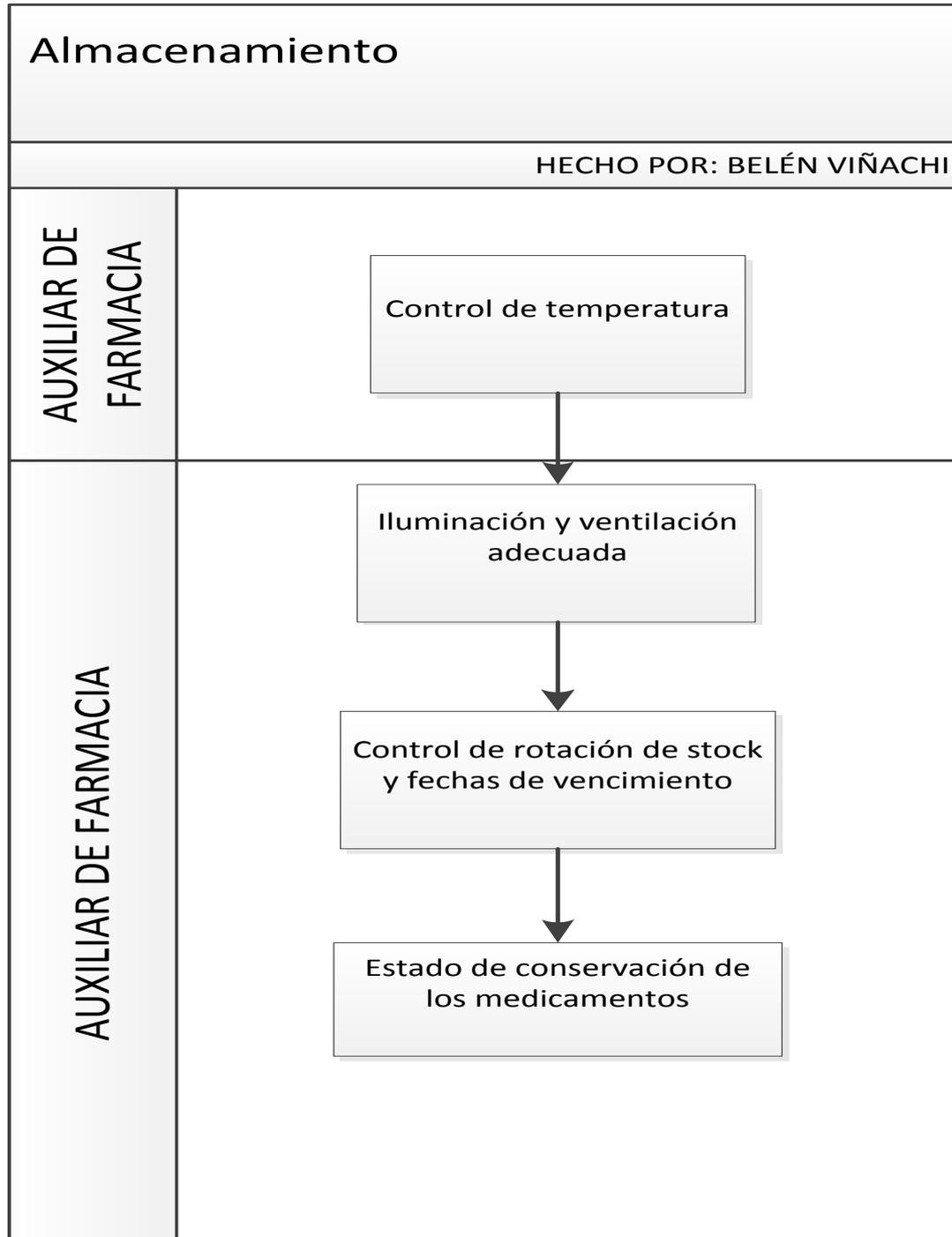
AUTOR: Belén Viñachi

FLUJOGRAMA 3. Rotulación de Medicamentos



AUTOR: Belén Viñachi

FLUJOGRAMA 4. Almacenamiento



AUTOR: Belén Viñachi

5.03.01.09 Plan para implementar la propuesta

Este plan de implementación se basa en: actividades, responsables, objetivos y estrategias del proyecto que permitirá hacer un seguimiento a las actividades previas, durante y después de la implementación de los procesos en la farmacia.

El tiempo estimado del proyecto es de 24 semanas, las cuales abarcan tres etapas para la implementación y mantenimiento del orden ATC, desde la presentación del proyecto hasta la mejora continua de los procesos.

La primera etapa que consiste en la presentación del proyecto a la empresa, tiene una duración de 4 semanas y la componen las siguientes actividades: presentación y sustentación del proyecto al Líder de la Farmacia, presentación del proyecto al equipo de auxiliares bajo la responsabilidad del Líder de la Farmacia, reunión del Líder con los auxiliares involucrados del sistema.

La segunda etapa, la cual da paso a la planificación del proyecto, dura alrededor de 10 semanas. En esta etapa se gestiona el plan de implementación de la distribución del stock de medicamentos por el Líder de la farmacia, se establecen y gestionan todos los recursos a utilizar en el proyecto, y se asegura la provisión de

recursos físicos y la infraestructura necesaria para llevar a cabo todas las actividades relacionadas con la implementación del proyecto.

El cambio y formación del personal auxiliar se lleva a cabo en la tercera etapa, cuya duración es de 10 semanas. En estas semanas se realizarán las siguientes actividades: Guía del Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos a todo el personal, preparación y gestión del material necesario para llevar a cabo la propuesta, guía al personal y formación continua en temas de calidad del medicamento y evaluación de los productos caducados verificar los conocimientos adquiridos.

CAPITULO VI

6.01 RECURSOS

6.01.01 Recursos Humanos

- Tutor de trabajo de graduación
- Investigador
- Personal de la farmacia

6.01.02 Recursos Tecnológicos

- Internet
- Software
- Computadora
- Flash memory

6.01.03 Recursos Materiales

Material de escritorio:

- Impresiones

Material bibliográfico:

- Empastado del trabajo de grado
- Anillado del trabajo de grado

6.01.04 Otros

- Transporte

6.01.05 Imprevistos

Afortunadamente no se presentaron imprevistos pero con todo existen un ahorro adicional de 200,00 dólares para cualquier inconveniente.

6.02 PRESUPUESTO

El presupuesto se designa a la administración financiera de la farmacia mediante un oficio, detallando las necesidades de la farmacia para un mejor desempeño profesional de los auxiliares. A continuación se detalla:

Nro	RUBRO DE GASTOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR RUBRO
1	Recusos Humanos			
	Tutor de trabajo de graduación	6 meses		
	Investigador	6 meses		
	Personal de la farmacia	6 personas		
	SUBTOTAL			0,00
2	Recursos Tecnológicos			
	Internet	6 meses	21,00/mes	126,00
	Software			
	Computadora	1	500,00	500,00
	Flash memory	1	6,00	6,00
	SUBTOTAL			632,00
3	Recursos Materiales			
	Material de escritorio:			
	Impresiones	200	0,10	20,00
	Material bibliográfico:			
	Empastado del trabajo de grado	1	15,00	15,00
	Anillado del trabajo de grado	2	2,00	4,00
	SUBTOTAL			39,00
4	Otros			
	Transporte		60,00	60,00
	SUBTOTAL			60,00
TOTAL				731,00
IMPREVISTOS				200
TOTAL DEL PRESUPUESTO				931,00

6.03 CRONOGRAMA:

Constituye la ejecución de las actividades que se realizara durante el tiempo que dure el proyecto, en pocas palabras es la realización del proyecto con el aporte propio, para que tenga la originalidad requerida. (Ver en anexos Cuadro 2. Cronograma de Actividades)

CAPITULO VII

7.01 CONCLUSIONES

- En un 100% se trabajaba con el orden alfabético, pero con la propuesta de una nueva distribución se aceptó con un 67% trabajar con el orden ATC (clasificación anatómica, terapéutica y química) se mejorara la eficacia del trabajo en la farmacia.
- Este proceso promueve el trabajo en equipo para evitar errores en los despachos de los medicamentos ya que teniendo una mejor visibilidad del producto ayudara a evitar errores.
- El personal de auxiliares utilizara el orden ATC (anatómica, terapéutica y química) que lo aplicara cada vez que se perchen los medicamentos, tomando de guía la rotulación de los mismos.
- Se disminuyó la devolución de caducados en 56% porque en el área de cuarentena, no tenemos aglomerados productos y los medicamentos se despachan a tiempo.
- El control de los medicamentos físicos vs. el sistema ha cambiado, considerando que las cifras anteriores de perdida de medicamentos eran medianamente alto, pero con los continuos controles se han mejorado en un 61% dando una mejor accesibilidad de los medicamentos.

7.02 RECOMENDACIONES

- Se recomienda un recuento diario de medicamentos que denominamos del ‘grupo A’, los más importantes desde el punto de vista de despacho, que pueden ser entre 50 y 60 medicamentos para contabilizar de mejor manera los medicamentos del sistema vs. los físicos.
- La mejora de un proceso no termina nunca, porque cuando un proceso termina otro comienza o se mejora, por lo cual siempre es posible introducir innovaciones para mejorar la calidad y productividad de los procesos.
- El liderazgo de los directivos de la institución, su apoyo a proyectos de mejora y el conocimiento detallado de las actividades optimizan el crecimiento del servicio de salud a la comunidad.

BIBLIOGRAFIA

- Tesis de Distribución de medicamentos, El Hospital Nacional Dr. Luis Edmundo Vásquez año 2008.
- Cuadro Nacional De Medicamentos Básicos, Registro Terapéutico Nacional VIII REVISIÓN 2010
- Sistema Nacional de Salud Registro oficial de la Constitución de la Republica Año II -- Quito, Jueves 30 de Octubre del 2008 -- N° 457
- Tesis Competencias en Atención Primaria del Personal de Enfermería en los Equipos Básicos de Salud, Área Nro. 4, Provincia de Imbabura, Noviembre 2009- Agosto 2010”
- Ministerio de Salud del Ecuador. Política Nacional de Medicamentos. (Quito – Ecuador) 2007.
- Secretaría de Salud de los Estados Unidos Mexicanos. Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria. (México D.F. –México) 2009. Pág. 13 – 17.
- Ministerio de Salud Pública, Normas y Procedimientos Farmacia Comunitaria. Emisión: Junio de 2005
- “Logística de Inventario y su incidencia en las ventas de la Farmacia Cruz Azul “Internacional” de la ciudad de Ambato” Autora Regina de Jesús Eugenio Barrionuevo, Ambato 201

ANEXOS

Cuadro 1. Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	■	■																														
REALIZACIÓN DEL TEMA			■	■																												
APROBACION DEL PROYECTO					■	■																										
RELIZACION DEL PROYECTO							■	■	■	■																						
RECOLECCION Y APROBACION DEL 1 CAPITULO									■	■	■																					
RECOLECCION Y APROBACION DEL 2 CAPITULO											■	■	■	■																		
RECOLECCION Y APROBACION DEL 3 CAPITULO													■	■	■																	
RECOLECCION Y APROBACION DEL 4 CAPITULO																	■	■	■	■												
RECOLECCION Y APROBACION DEL 5 CAPITULO																					■	■	■									
RECOLECCION Y APROBACION DEL 6 y 7CAPITULO																						■	■									
ACTA DE APROBACION FIRMADA POR EL TUTOR																									■	■						
ACTA DE APROBACIÓN FIRMADA POR EL LECTOR																													■			
ENTREGA DE 2 ANILLADOS Y 1 EMPASTADO																														■		
APROBACIÓN DE HORARIOS DE SUSTENTACION																															■	
ENTREGA DE EJEMPLARES AL TRIBUNAL DESIGNADO																																■
DEFENSA DEL PROYECTO																																■

Diseño, estandarización y propuesta de mejora para optimizar la distribución del stock de medicamentos en la farmacia del Hospital "San Luis de Otavalo" Provincia Imbabura Periodo 2015.

Cuadro 2. Plan para implementar la propuesta

ETAPA 1	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	OBJETIVO	ESTRATEGIA PARA CUMPLIR CON LAS ACTIVIDADES
Presentación de proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación y sustentación del proyecto al Director del Hospital "San Luis Otavalo" • Presentación del proyecto al equipo de farmacia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Director H.S.L.O • Líder de farmacia 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar el proyecto • Establecer compromiso de mejora en la farmacia 	<ul style="list-style-type: none"> • Reunión para revisión del proyecto • Recolección de ideas y sugerencias • Difusión del nuevo orden de medicamentos
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de la distribución del stock de medicamentos • Utilizar los recursos humanos • Provisión de recursos físicos y acondicionamiento de infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> • Líder de farmacia 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar las herramientas para llevar a cabo la implementación. • Identificar al personal involucrado • Designación de funciones y responsabilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio del espacio en la farmacia • Comunicación y selección del personal apto. • Asegurar los recursos físicos y organizar el área de la farmacia

Diseño, estandarización y propuesta de mejora para optimizar la distribución del stock de medicamentos en la farmacia del Hospital "San Luis de Otavalo" Provincia Imbabura Periodo 2015.

ETAPA 2	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	OBJETIVO	ESTRATEGIA PARA CUMPLIR CON LAS ACTIVIDADES
<p>Implementación del Diseño, Estandarización y Propuesta de Mejora Para Optimizar La Distribución Del Stock De Medicamentos En La Farmacia Del Hospital" San Luis De Otavalo"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución en orden ATC de los medicamentos. • Llevar a cabo los procesos y poner en práctica • Comprobación de que existen las herramientas y el personal necesario para la puesta en marcha • Guía de la clasificación ATC (anatómica, terapéutica y química) basado en el Cuadro Básico de Medicamentos 8va Revisión 	<ul style="list-style-type: none"> • Director H.S.L.O. • Líder de la farmacia 	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar los recursos necesarios para la realización de las actividades • Asegurar los procesos y documentación como se indica en los procesos. • Formar al auxiliar de farmacia enfocado en el orden ATC(anatómica, terapéutica y química) 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro, clasificación y control de la documentación desarrollada y distribuida • Revisión y comparación continua del diseño • Desarrollar el orden ATC(anatómica, terapéutica y química) en las perchas de la farmacia
	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación y realización de los 	<ul style="list-style-type: none"> • Líder de farmacia 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y registrar 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento del cumplimiento

Diseño, estandarización y propuesta de mejora para optimizar la distribución del stock de medicamentos en la farmacia del Hospital "San Luis de Otavalo" Provincia Imbabura Periodo 2015.

<p>Verificación y validación</p>	<p>procesos de la distribución del stock de medicamentos en orden ATC.</p> <ul style="list-style-type: none"> Recopilación de datos e indicadores. 	<ul style="list-style-type: none"> Auxiliares de Farmacia 	<p>caducidades y devoluciones para disminuirlo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Verificar el cumplimiento y desempeño de los procesos en la farmacia 	<p>de los procesos del orden ATC.</p> <ul style="list-style-type: none"> Registro y análisis de resultados de la farmacia.
<p>ETAPA 3 Mejora continua</p>	<ul style="list-style-type: none"> Corrección de los procesos mediante acciones correctivas y preventivas. Implementación de oportunidades de mejora Realizar seguimiento a las mejoras implementadas 	<ul style="list-style-type: none"> Líder de farmacia Auxiliares de Farmacia 	<ul style="list-style-type: none"> Mantener eficaz el orden ATC en la farmacia Mejorar continuamente el sistema. De la farmacia Comprobar los resultados alcanzados 	<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento de los procesos y aplicación inmediata de las acciones respectivas. Continúa búsqueda de herramientas y metodologías para mejorar los procesos. Registro y evaluación de las mejoras implementadas

CUESTIONARIO

1. Ud. Cree que es recomendable realizar un cambio en la estructura del orden de medicamentos?
Si
No

2. Qué orden seria el adecuado?
Anatómica, terapéutica y química (ATC)
Alfabético
Por laboratorios

3. Considera que la opción escogida anteriormente aporta par la eficacia en la farmacia?
Si
No
Porque

4. Cree ud. que este cambio ayudaría para dar un mejor servicio?
Si
No

5. Considera que este método ayudara a perchar adecuadamente los medicamentos?
Si
No

6. Considera que facilita el manejo de los medicamentos?
Si
No

7. Cree que este método disminuirá devoluciones de productos caducados?
Si
No

8. Cree que ayudara a controlar la verificación del stock de medicamentos del sistema con lo físico?
Si
No

FOTOGRAFIAS DE LA FARMACIA

ANTES ORDEN ALFABÉTICO



Diseño, estandarización y propuesta de mejora para optimizar la distribución del stock de medicamentos en la farmacia del Hospital "San Luis de Otavalo" Provincia Imbabura Periodo 2015.

PERSONAL DE LA FARMACIA



CONTROL DE CADUCIDAD



Diseño, estandarización y propuesta de mejora para optimizar la distribución del stock de medicamentos en la farmacia del Hospital "San Luis de Otavalo" Provincia Imbabura Periodo 2015.

ROTULACIÓN



Diseño, estandarización y propuesta de mejora para optimizar la distribución del stock de medicamentos en la farmacia del Hospital "San Luis de Otavalo" Provincia Imbabura Periodo 2015.