

Mejoramiento en los procesos de las áreas de apoyo terapéutico y gestión de ambiente físico
de la E.S.E Hospital Local de Piedecuesta.

Cristian Felipe Holguin Perna

Proyecto de grado para optar el título de Ingeniero Industrial

Director

William Hoyos Torres

Magister en ingeniería industrial

Tutor

Daniel Valderrama García

Administrador de empresas

Universidad industrial de Santander.

Facultad de ingenierías físico mecánicas.

Escuela de estudios industriales y empresariales.

Bucaramanga

2019

Dedicatoria

Mi dedicatoria se dirige a quien ha forjado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto, a Dios, el que en todo momento está conmigo ayudándome a aprender de mis errores y a no cometerlos otra vez. Eres quien guía el destino de mi vida.

Cristian Felipe Holguin Perna

Agradecimientos

Agradezco a mis abuelos Luis Francisco Duarte y Alicia García por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, agradezco a mis padres Guillermo Holguín García y Berenice Perna Lemus, a mi hermana Paola Holguín, a mi cuñado Andrés Polo, a mi pareja Tatiana Pérez por todo el apoyo incondicional.

A Cristian Barragán colega de práctica, por su amistad y amabilidad en todo el proceso de la realización del trabajo de grado.

Al ingeniero William Hoyos mi director de trabajo de grado por su direccionamiento y apoyo durante el proceso de la tesis.

A Daniel Valderrama tutor de proyecto, por su amistad, amabilidad durante las horas de instrucción y por brindarme la oportunidad de iniciar mi Práctica empresarial.

Agradecimiento especial a mi compañera Yesly Mantilla Mancipe por su amistad, conocimiento transmitido y competencias dadas, durante el desarrollo del presente proyecto.

Cristian F. Holguín Perna.

Tabla de contenido

Introducción.....	16
1. Generalidades de la empresa.....	18
1.1. Descripción de la empresa.	18
1.1.1. Objeto social de la empresa.	18
1.1.2. Reseña histórica.	19
1.1.3. Misión.	19
1.1.4. Visión.....	20
1.1.5. Objetivos corporativos.....	20
1.1.6. Mapa de procesos.....	21
1.1.7. Estructura organizacional.....	21
2. Descripción del proyecto	22
2.1. Planteamiento del problema.....	22
2.2. Objetivos.....	24
2.2.1. Objetivo general.....	24
2.2.2. Objetivos específicos.	24
3. Marco de referencia.	25
3.1. Marco de antecedentes.....	25
3.2. Marco teórico.....	29
3.2.1. Salud pública.....	29
3.2.2. Acreditación en salud.....	29
3.2.3. Estandarización de procesos.	30
3.2.4. Diagrama de Pareto.....	31

3.2.5.	Matriz FODA	32
3.2.6.	Servicio farmacéutico.	32
3.2.7.	Almacén.	33
3.2.8.	Atención farmacéutica.	33
3.2.9.	Procesos.	33
3.2.10.	Mejoramiento de procesos.	33
3.2.11.	Diagrama de flujo de procesos.	34
3.2.12.	Lista de chequeo.	34
3.2.13.	Sistema de indicadores.	35
3.2.14.	Procesos del servicio farmacéutico.	35
3.2.15.	Procedimientos de la atención farmacéutica y almacén.	36
3.3.	Marco legal	38
3.3.1.	Sistema obligatorio de garantía de calidad (SOGCS).	38
3.3.2.	Sistema único de habilitación.	38
3.3.3.	Sistema único de acreditación.	39
3.3.4.	Pamec.	39
3.3.5.	Decreto 2200 de 2005.	39
3.3.6.	Resolución 1403 de 2007.	40
4.	Diagnóstico de la empresa.	40
4.1.	Descripción general de los procesos de la E.S.E. HLP.	41
4.2.	Descripción de los procesos de Servicio Farmacéutico y Almacén.	42
4.3.	Listas de chequeo.	44
4.4.	Diagramas de Pareto.	50

4.5.	Histogramas.	55
4.6.	Descripción de procedimientos del servicio farmacéutico.	58
4.6.1.	Procedimiento Adquisición de Medicamentos y Dispositivos Médicos.....	58
4.6.2.	Procedimiento almacenamiento.	58
4.6.3.	Procedimiento Dispensación.....	59
4.6.4.	Procedimiento Inventarios.	59
4.6.5.	Procedimientos para el Control de Fechas de Vencimiento.	59
4.6.6.	Procedimiento de Recepción de Medicamentos y Dispositivos Médicos.	61
4.7.	Descripción de procedimientos del almacén.....	61
4.7.1.	Procedimiento Adquisición de Bienes e Insumos.....	62
4.7.2.	Procedimiento Adquisición de Dispositivos Médicos.	62
4.7.3.	Procedimiento Recepción de Medicamentos y Dispositivos Médicos.	62
4.7.4.	Procedimiento Almacenamiento de Medicamentos y Dispositivos Médicos.....	63
4.7.5.	Procedimiento de Selección de Proveedores de Bienes e Insumos y Tecnología en Salud.....	63
4.7.6.	Procedimiento Despacho de Bienes, Insumos y Dispositivos Médicos.	64
4.7.7.	Procedimiento Recepción de Bienes e Insumo.....	64
4.8.	Diagrama Causa–efecto.	65
4.9.	Diagramas de flujo.....	66
4.10.	Matriz DOFA.	69
5.	Formulación del plan de mejoramiento	70
6.	Implementación de las propuestas de mejoramiento.	76
6.1.	Diseñar y actualizar el manual de procesos y procedimientos.	78

6.2. Diseñar los formatos requeridos para la realización de la recepción administrativa y técnica.	92
6.3. Diseñar un formato que permita llevar el registro de información y educación al paciente y a la comunidad sobre el uso adecuado de los medicamentos y dispositivos médicos.	95
6.4. Señalizar las áreas del servicio farmacéutico.....	97
6.5. Realizar seguimiento al tiempo establecido para la entrega de medicamentos pendientes a los usuarios por medio de la implementación de indicadores o actualización en los planes de acción por procesos.....	98
6.6. Realizar auditoría a los distribuidores.....	104
6.7. Implementación del indicador de tiempo de entrega, devoluciones y satisfacción al usuario que permita hacer seguimiento.....	106
6.8. Diseñar e implementar indicadores de cumplimiento de la entrega de insumos, medicamentos y dispositivos médicos que permita hacer seguimiento.....	108
7. Conclusiones.....	111
8. Recomendaciones	113
Referencias bibliográficas.....	115

Lista de tablas

Tabla 1. Cumplimento de objetivos	17
Tabla 2. Estandarización de procesos	31
Tabla 3. Descripción del proceso de servicio farmacéutico.	43
Tabla 4. Lista de chequeo del proceso de almacén.....	44
Tabla 5. Resultados de la lista de chequeo del proceso de almacén	46
Tabla 6. Lista de chequeo del proceso de farmacia	47
Tabla 7. Lista de chequeo del proceso de farmacia, parte 2	48
Tabla 8. Resultados de la lista de chequeo del área de farmacia	50
Tabla 9. Medicamentos pendientes del mes de enero a mayo 2018	51
Tabla 10. Medicamentos pendientes del mes de junio a octubre 2018.....	53
Tabla 11. plan de mejoramiento farmacia 1.....	71
Tabla 12. plan de mejoramiento farmacia 2.....	72
Tabla 13. plan de mejoramiento farmacia 3.....	73
Tabla 14. plan de mejoramiento almacén 1	74
Tabla 15. plan de mejoramiento almacén 2	75
Tabla 16. Propuestas de mejoramiento farmacia	76
Tabla 17. Propuestas de mejoramiento almacén.....	77
Tabla 18. descripción de actividades del procedimiento	82
Tabla 19. Control de modificaciones	83
Tabla 20. descripción de actividades del procedimiento	90
Tabla 21. Control de modificaciones	91
Tabla 22. Tabulación de formato de satisfacción de farmacia.....	96

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de procesos E.S.E Hospital local de Piedecuesta.. ..	21
Figura 2. Estructura organizacional E.S.E. Hospital local de Piedecuesta.	22
Figura 3. Matriz DOFA.....	32
Figura 4. Descripción general de los procesos del HLP.	42
Figura 5. Diagrama de Pareto mes de enero a mayo de 2018.....	52
Figura 6. Diagrama de Pareto mes de junio a octubre de 2018	54
Figura 7. Histograma de enero a mayo de 2018	55
Figura 8. Diagrama de torta de entrega de medicamentos de enero a mayo 2018	56
Figura 9. Histograma de Junio a Octubre 2018	57
Figura 10. Diagrama de Torta de entrega de medicamentos mes de junio a octubre 2018	57
Figura 11. Diagrama causa – efecto.....	65
Figura 12. Diagrama de flujo del procedimiento de inventarios	66
Figura 13. Diagrama de flujo del procedimiento de fechas de vencimiento	67
Figura 14. Diagrama de Flujo de almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos.....	68
Figura 15. Matriz DOFA.....	69
Figura 16. Formato de Conciliación Medicamentos.....	93
Figura 17. Formato de Vencimiento de Medicamentos y Dispositivos Médicos	93
Figura 18. Formato Registro de Temperatura.....	94
Figura 19. Formato de seguimiento a la dispensación de medicamentos.	95
Figura 20. Señalización de áreas.....	97
Figura 21. Histograma de Abril de 2019	98
Figura 22. Diagrama de torta de entrega de medicamentos Mes de Abril de 2019	99

Figura 23. Histograma de Mayo de 2019.....	100
Figura 24. Diagrama de Torta de Medicamentos entregados Mes de Mayo 2019	100
Figura 25. Histograma Mes de Junio de 2019	101
Figura 26. Diagrama de Torta Medicamentos Entregados Mes de Junio 2019.	101
Figura 27. Histograma Mes de Julio 2019	103
Figura 28. Diagrama de Torta Medicamentos Entregados Mes de Julio de 2019	103
Figura 29. Gráfico de Líneas.	104
Figura 30. Indicador de Evaluación de Proveedores	105
Figura 31. Indicador de Reevaluación de Proveedores.....	105
Figura 32. Indicador de Oportunidad de Adquisición de Medicamentos	106
Figura 33. Indicador de Error de Dispensación	107
Figura 34. Indicador de Cumplimiento en la Entrega de Insumos, Medicamentos y Dispositivos Médicos.....	109

Lista de apéndices.

(Ver apéndices adjuntos en el CD y pueden visualizarlos en la Base de Datos de la Biblioteca UIS)

Apéndice A. Descripción de la empresa

Apéndice B. Revisión de matrícula y certificación de asistencia a sustentación de proyecto

Apéndice C. Hoja de vida del tutor de la empresa

Apéndice D. Carta empresa

Apéndice E. Listas de chequeo del área de farmacia y almacén

Apéndice F. Resolución 1403 de 2007

Apéndice G. Decreto 2200 de 2005

Apéndice H. Descripción de procedimientos del servicio farmacéutico

Apéndice I. Descripción de procedimientos del almacén

Apéndice J. Diagramas de flujo.

Apéndice K. Diagramas de Pareto de los medicamentos pendientes.

Apéndice L. Evidencia fotográfica del área de almacén y farmacia.

Apéndice M. Procedimientos actualizados HLP 2019.

Apéndice N. Formatos diseñados 2019.

Apéndice O. Formatos utilizados después de la implementación.

Apéndice P. Análisis de medicamentos pendientes.

Apéndice Q. Indicador de evaluación y reevaluación de proveedores.

Apéndice R. Indicadores de farmacia y almacén.

RESUMEN

TÍTULO: MEJORAMIENTO EN LOS PROCESOS DE LAS ÁREAS DE APOYO TERAPÉUTICO Y GESTIÓN DE AMBIENTE FÍSICO DE LA E.S.E HOSPITAL LOCAL DE PIEDECUESTA.*

AUTOR: CRISTIAN FELIPE HOLGUIN PERNA**

PALABRAS CLAVES: APOYO TERAPÉUTICO, GESTIÓN DE AMBIENTE FÍSICO, USUARIOS, OPORTUNIDAD DE ADQUISICIÓN Y PATOLOGÍAS.

DESCRIPCIÓN:

Este proyecto de grado tiene como propósito diseñar e implementar un plan de mejoramiento en las áreas de gestión de ambiente físico y apoyo terapéutico, que permita la estandarización de los procesos, diseño y actualización de los procedimientos, diseño y actualización de los formatos para la recepción técnica y administrativa, que permita tener un mejor control de las causas por las que en ocasiones se encuentran faltantes de medicamentos en el área de farmacia, logrando procesos más eficientes y eficaces, con el fin de obtener una atención oportuna y satisfacción de los usuarios, mediante la reducción de los tiempos de espera de los medicamentos pendientes y la optimización de los recursos de la institución.

Inicialmente, se realizó un diagnóstico de las áreas de apoyo terapéutico y gestión de ambiente físico basado en la resolución 1403 de 2007 por la cual se determina el Modelo de Gestión del servicio farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones y el decreto 2200 de 2005 por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones. Con base en este objetivo se aplicaron herramientas cualitativas y cuantitativas que permitieron identificar las oportunidades de mejora.

En gestión de ambiente físico (almacén), la implementación del plan de mejoramiento permitió la estandarización del proceso, obteniendo un mejor control de oportunidad de adquisición de bienes e insumos y dispositivos médicos con el fin de tenerlos disponibles para la satisfacción de las necesidades de los clientes internos y externos. En apoyo terapéutico (farmacia), la implementación del plan de mejoramiento permitió la estandarización del proceso, reducir los tiempos de espera de los medicamentos pendientes y mejorar la efectividad de la dispensación de bienes e insumos y dispositivos médicos de los usuarios internos y externos del Hospital Local de Piedecuesta. De esta manera el proyecto de grado contribuyó al fortalecimiento de los tres pilares fundamentales de la institución: la cobertura, la oportunidad y la calidad del servicio.

* Trabajo de grado

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: William Hoyos Torres, Magister en Ingeniería Industrial.

SUMMARY

TITLE: IMPROVEMENT IN THE PROCESSES OF THE THERAPEUTIC SUPPORT AND PHYSICAL ENVIRONMENT MANAGEMENT AREAS OF THE E.S.E LOCAL HOSPITAL OF PIEDECUESTA *

AUTHOR: CRISTIAN FELIPE HOLGUIN PERNA **

KEYWORDS: THERAPEUTIC SUPPORT, PHYSICAL ENVIRONMENT MANAGEMENT, CUSTOMERS, ACQUISITION OPPORTUNITIES AND PATHOLOGIES.

DESCRIPTION:

The purpose of this degree project is to design and implement an improvement plan in the areas of physical environment management and therapeutic support, which allows for the standardization of processes, design and updating of procedures, design and updating of formats for technical and administrative reception, which allows for better control of the causes of occasional drug shortages in the area of pharmacy, achieving more efficient and effective processes, in order to obtain timely attention and satisfaction of users, by reducing waiting times for pending drugs and optimization of resources of the institution.

Initially, a diagnosis was made of the areas of therapeutic support and physical environment management based on resolution 1403 of 2007 which determines the management model of the pharmaceutical service, adopts the manual of essential conditions and procedures and dictates other provisions and decree 2200 of 2005 which regulates the pharmaceutical service and dictates other provisions. Based on these opportunities for improvement.

In physical environment (warehouse), the implementation of the improvement plan allowed the standardization of the process, obtaining a better control of opportunity of acquisition of goods and medical supplies and devices in order to have them available for the satisfaction of the needs of internal and external customers. In therapeutic support (pharmacy), the implementation of the improvement plan allowed the standardization of the process, reducing waiting times for pending medicines and improving the effectiveness of the dispensing of goods and medical supplies and devices for internal and external users of the Piedecuesta local hospital. So, the degree project contributed to the strengthening of the three fundamental pillars of the institution: coverage, opportunity and quality of service.

* Degree Work

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: William Hoyos Torres, Magister en Ingeniería Industrial.

Introducción

La E.S.E Hospital Local de Piedecuesta es una entidad descentralizada de orden departamental con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa a la Secretaría de Salud de Santander como empresa social del estado, presta servicios de salud de baja complejidad a la población de Piedecuesta, y su responsabilidad es garantizar la prestación de servicios de salud a la comunidad buscando ingresos oportunos que ayuden a su supervivencia.

Debido a su carácter de institución pública debe prestarle el servicio a cualquier tipo de usuario que lo requiera, sin discriminación alguna, y brindar condiciones seguras y oportunas para la atención. Los usuarios son afiliados al sistema de Seguridad Social: Sisbén, régimen subsidiado y contributivo, regímenes especiales y particulares.

La E.S.E HLP con el propósito estratégico de estar acreditada, tiene el objetivo de mejorar la prestación de los servicios de salud basado en tres pilares, cobertura, oportunidad y calidad del servicio; y se fundamenta en la humanización (atender con agrado, trato digno y generar empatía) de los servicios.

En cumplimiento de su misión, la E.S.E Hospital local de Piedecuesta, busca mejorar de manera continua sus procesos de atención, las cuales son el área de servicio farmacéutico y almacén, que son de carácter técnico, científico y administrativo, relacionados con los medicamentos y los dispositivos médicos utilizados en la promoción de la salud y la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad, con el fin de contribuir en forma armónica e

integral al mejoramiento de la calidad de vida individual y colectiva de los usuarios de la E.S.E Hospital local de Piedecuesta.

Por lo anterior, el enfoque de este proyecto es diseñar e implementar mejoras continuas en los procesos de farmacia y almacén, con el propósito de estandarizar los procedimientos; permitiéndoles alcanzar mayor efectividad y eficiencia, apoyando el proceso para la certificación de la norma técnica colombiana ISO 9001: 2015.

Cumplimiento de objetivos

Mejoramiento en los procesos de las áreas de apoyo terapéutico y gestión de ambiente físico de la E.S.E. Hospital Local de Piedecuesta.

Tabla 1.

Cumplimiento de Objetivos.

Objetivo	Cumplimiento
Realizar un diagnóstico sobre el estado actual de los procesos de Apoyo Terapéutico (servicio farmacéutico) y Gestión de Ambiente Físico (almacén) con base en el decreto 2200 de 2005 Reglamentación del Servicio Farmacéutico y Resolución 1403 de 2007 por la cual se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos, para el cumplimiento de la misión institucional, que permita identificar fortalezas y oportunidades de mejora	Capítulo 4
Diseñar un plan de mejoramiento para los procesos de Apoyo Terapéutico (servicio farmacéutico) y Gestión de Ambiente Físico (almacén) a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico.	Capítulo 5

Continuación tabla 1

Implementar las propuestas de mejora que se encuentren dentro del alcance temporal de la práctica y que sean aprobadas por la dirección general de la E.S.E Hospital local de Piedecuesta.	Capítulo 6
Capacitar al personal de los procesos en la implementación de las propuestas de mejora.	Capítulo 6
Diseñar e implementar un sistema de indicadores que permita hacer seguimiento y evaluación de las mejoras implementadas.	Capítulo 6

1. Generalidades de la empresa

1.1. Descripción de la empresa.

Nombre: Empresa Social del Estado Hospital Local de Piedecuesta

NIT: 900066345-4

Dirección: Carrera 5 No 5 – 59

Municipio: Piedecuesta

Departamento: Santander

Teléfono: 6550209 **Fax:** 6544247

Representante Legal: Jairo Augusto Núñez Hartmann

1.1.1. Objeto social de la empresa. El hospital local de Piedecuesta es una empresa social del Estado del orden departamental, dedicada a la prestación de servicios de salud de primer nivel de complejidad de forma integral, segura y humanizada.

1.1.2. Reseña histórica. Específicamente, la Empresa Social del Estado Local de Piedecuesta, se creó mediante decreto Departamental N.º 0018 de enero 25 de 2006 emanada por la Gobernación de Santander como entidad descentralizada del orden departamental con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa a la Secretaría de Salud de Santander. Con el objetivo último de garantizar la prestación de servicios de salud de baja complejidad, a la población más competencia privada y buscando ingresos oportunos que ayuden a su supervivencia.

La E.S.E es una Empresa Social de estado que soporta su operación con bienes sociales y que determinan la importancia de prestación de servicios de salud y de avanzar en procesos que permitan el alcance de niveles de sostenibilidad, garantizando la accesibilidad, oportunidad, eficiencia y la calidad en los mismos.

Desde su creación el enfoque de direccionamiento se basó en la utilización óptima de los recursos y en un proceso de planeación presupuestal que prioriza las actividades económicas y financieras, hacia el cumplimiento de la misión de la entidad, y la satisfacción de nuestros usuarios, además y de la rentabilidad social y económica de la E.S.E.

1.1.3. Misión. Somos una Empresa Social del Estado del orden departamental de bajo nivel de complejidad con vocación académica enfocada en la prestación de servicios de salud de forma integral, segura y humanizada.

1.1.4. Visión. Nuestro hospital será en el año 2020 reconocido por ser líder en el modelo de atención primaria en salud en el Departamento, siendo formador de talento humano en salud, a través de la generación de conocimiento logrando experiencias positivas en nuestros usuarios.

1.1.5. Objetivos corporativos. En el marco de la misión institucional de la Empresa Social del Estado Hospital Local de Piedecuesta, nos proponemos como objetivos corporativos:

- Producir servicios de salud integrales, eficientes y efectivos que cumplan con las normas de calidad establecidas, de acuerdo con los reglamentos que se expida para tal propósito.
- Prestar los servicios de salud que la población requiera y que la Empresa Social del Estado Hospital Local del Piedecuesta, de acuerdo a su desarrollo y recursos disponibles pueda ofrecer.
- Garantizar mediante un manejo gerencial adecuado, la rentabilidad social y financiera de la Empresa Social del Estado Hospital Local de Piedecuesta.
- Ofrecer a las Entidades Promotoras de Salud y demás personas naturales o jurídicas que los demanden, servicios y paquetes de servicios a tarifas competitivas en el mercado.
- Satisfacer los requerimientos del entorno, adecuando continuamente sus servicios y funcionamiento.

- Garantizar los mecanismos de participación ciudadana y comunitaria establecidos por la ley y los reglamentos.

1.1.6. Mapa de procesos. El Hospital Local de Piedecuesta se encuentra dividida en cuatro procesos: procesos misionales, procesos de apoyo, procesos estratégicos, procesos de evaluación y control.



Figura 1. Mapa de procesos E.S.E Hospital local de Piedecuesta. Adaptado de (E.S.E. Hospital Local de Piedecuesta, 2019).

1.1.7. Estructura organizacional. La Empresa Social del Estado Hospital Local del Piedecuesta, cuenta con 81 empleados directos y 53 empleados indirectos, de los cuales 5 pertenecen al personal de planta, 48 al personal del área administrativa y 81 al área asistencial.

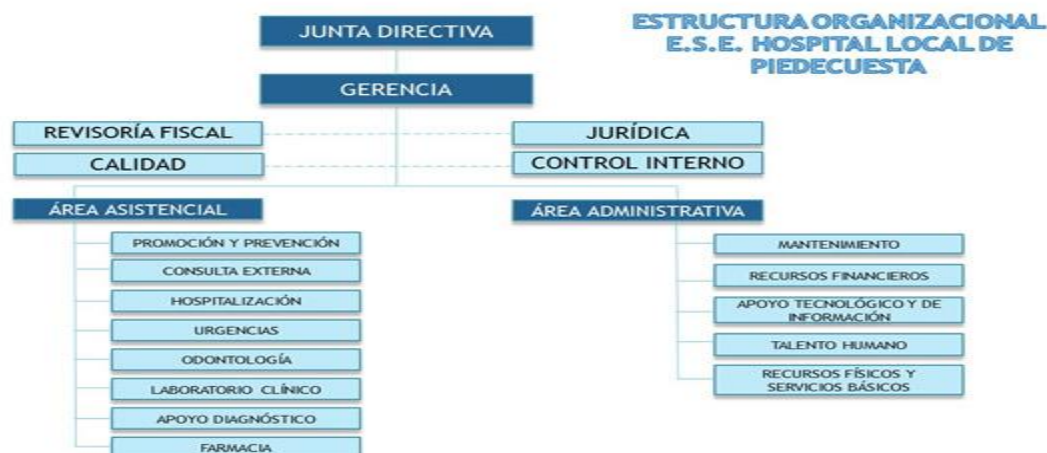


Figura 2. Estructura organizacional E.S.E. Hospital local de Piedecuesta. Adaptado de (E.S.E. Hospital Local de Piedecuesta, 2019).

2. Descripción del proyecto

2.1. Planteamiento del problema.

La E.S.E Hospital Local de Piedecuesta es una entidad prestadora de servicios de baja complejidad que tiene como unos de sus principales objetivos, producir servicios de salud integrales, eficientes y efectivos, prestar los servicios de salud que la población requiera, garantizar mediante un manejo gerencial adecuado, la rentabilidad social y financiera, satisfacer los requerimientos del entorno, adecuando continuamente sus servicios y funcionamiento.

El servicio farmacéutico es uno de los procesos misionales del HLP con mayor demanda de servicio, por lo cual el presente proyecto busca la mejora continua del área farmacéutica como del área de almacén, siendo estos los responsables del buen manejo de medicamentos y dispositivos médicos.

En la actualidad el HLP busca certificarse en la norma técnica colombiana ISO 9001: 2015, tener un mejoramiento continuo, prestar servicios de salud de mayor calidad y seguir aumentando los niveles de satisfacción en los usuarios.

Todo establecimiento farmacéutico donde se almacenen, dispensen medicamentos y dispositivos médicos deben cumplir con manuales de procedimientos que les permita prestar un servicio farmacéutico efectivo para la entidad beneficiaria, para lo cual el Ministerio de la Protección Social en la resolución N° 1403 de 2007 determinó el modelo de gestión de servicio farmacéutico para lograr tal fin, el servicio farmacéutico y almacén del Hospital Local de Piedecuesta, no cuenta con estos manuales de procedimientos, por lo cual se han presentado problemas como son las demoras en la dispensación de los medicamentos y la falta de existencias de algunos medicamentos y dispositivos médicos en determinadas ocasiones, no cuentan tampoco con los formatos o listas de chequeo que permitan de una manera ágil verificar el cumplimiento de dichos pasos.

Lo anterior lleva a poner en riesgo la calidad, el apoyo a los procedimientos médicos y atención en la prestación de los servicios a los usuarios en sus diferentes patologías, por lo que la empresa ha manifestado el interés de implementar mejoras continuas en sus procesos.

2.2. Objetivos.

2.2.1. Objetivo general.

Diseñar e implementar un plan de mejoramiento en los procesos de las áreas de Apoyo Terapéutico (servicio farmacéutico) y Gestión de Ambiente Físico (almacén) de la E.S.E Hospital local de Piedecuesta.

2.2.2. Objetivos específicos.

- Realizar un diagnóstico sobre el estado actual de los procesos de Apoyo Terapéutico (servicio farmacéutico) y Gestión de Ambiente Físico (almacén) con base en el decreto 2200 de 2005 Reglamentación del Servicio Farmacéutico y Resolución 1403 de 2007 por la cual se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos, para el cumplimiento de la misión institucional, que permita identificar fortalezas y oportunidades de mejora
- Diseñar un plan de mejoramiento para los procesos de Apoyo Terapéutico (servicio farmacéutico) y Gestión de Ambiente Físico (almacén) a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico.
- Implementar las propuestas de mejora que se encuentren dentro del alcance temporal de la práctica y que sean aprobadas por la dirección general de la E.S.E Hospital local de Piedecuesta.

- Capacitar al personal de los procesos en la implementación de las propuestas de mejora.
- Diseñar e implementar un sistema de indicadores que permita hacer seguimiento y evaluación de las mejoras implementadas.

3. Marco de referencia.

3.1. Marco de antecedentes.

Se han realizado diferentes proyectos para mejorar los procesos en instituciones prestadoras de salud, sin embargo, son muy pocos los proyectos en Colombia sobre el mejoramiento de procesos en las farmacias de un hospital. Durante la investigación se encontraron proyectos de mejora de procesos de almacenamiento y dispensación de medicamentos en un servicio de farmacia hospitalaria tanto de baja, mediana o alta complejidad. A continuación, se presentan algunos proyectos dedicados a dar solución a los problemas relevantes para el estudio, los cuales aportan importantes herramientas, metodologías y conocimiento.

Según los autores (Hernandez Vera & Rosas Camargo, 2017) En su tesis de grado “Diseño de los procesos administrativos del servicio farmacéutico del Hospital Regional de Sogamoso E.S.E.” buscan mejorar la gestión de los procedimientos en el servicio farmacéutico por medio de estandarización de los procedimientos y documentación de los mismos. Como parte del diagnóstico proponen realizar encuestas, entrevistas y observación directa de las actividades para tener una percepción general del servicio. Adicionalmente en el diagnóstico describieron las condiciones iniciales del servicio farmacéutico y finalizaron con el análisis estratégico FODA del

servicio farmacéutico, que les permitió identificar seis estrategias para mejorar la situación actual del Hospital, como lo fue estandarizar los procedimientos, diseño de manuales de procedimientos, estructurar un flujo de información y comunicación para evitar trastornos en los procedimientos del servicio y la Institución, automatizar la semaforización para control de medicamentos y dispositivos médicos próximos a vencer, crear una adecuada gestión en control de carro de paro y Kit del código rojo y por ultimo elaborar un aplicativo que le permite la gestión y medición de los procedimientos en el servicio farmacéutico además el control y vigilancia de contratos con proveedores. Los autores afirman que la estandarización de los procedimientos fue crucial, ya que se logró definir de forma clara las actividades de cada procedimiento gracias al análisis realizado y las soluciones propuestas, después de tener claro las actividades de cada procedimiento se caracterizó los procedimientos mediante la matriz de caracterización y el mapa de procesos, cruciales para el servicio farmacéutico porque establece la guía de quienes son y para donde van. La investigación concluyó que la automatización de semaforización de medicamentos y dispositivos médicos, el seguimiento a carro de paro y kit del código rojo y el aplicativo de gestión y control de procedimientos garantizan la prevención de medicamentos vencidos, lo cual es ahorro para la institución ya que se vencían muchos medicamentos y dispositivos médicos por falta de una oportuna y constante gestión.

Según los autores (Ferrer Betancourth & Calvo Giraldo, 2014) En su tesis de grado “Propuesta de mejoramiento de procesos en la farmacia de un hospital de alta complejidad en la ciudad de Cali” proponen la implementación de herramientas como sistemas de autoidentificación y captura de datos para fortalecer los procesos logísticos del hospital y así contribuir al cuidado de la salud de los pacientes, mejorando la capacidad de suministrar los medicamentos indicados al

paciente indicado, con la dosis indicada y por la vía indicada, logrando reducir los errores en la medicación sustancialmente. Los autores realizaron la caracterización de los procesos para identificar las actividades que no están agregando valor al servicio, mediante la utilización de herramientas como mapas de procesos, diagramas de flujo, diagramas de causa y efecto e análisis de Pareto. Además, proponen la implementación de la metodología 5s para el área de la farmacia del hospital. Finalmente, con el lanzamiento de este proyecto pretenden generar motivación e interés por parte de todos los empleados, de tal manera que logren tener consciencia de la importancia de esta metodología para la organización e incentive la participación autónoma y dinámica.

(Rivera Villamizar & Pinto Pérez, 2016) En su tesis de grado “Mejoramiento del proceso de gestión de inventarios de la clínica Foscal” el presente proyecto se centra en llevar a cabo la clasificación de los artículos que maneja actualmente la clínica FOSCAL dependiendo de su volumen y variabilidad siguiendo la metodología de Croxton. Además, definir el modelo de pronóstico que mejor se ajuste a cada uno de los productos que deben ser administrados internamente. Los autores realizaron el diagnóstico proponiendo entrevistas preliminares, visita a las diversas instalaciones, recogida de datos, entrevista a colaboradores, validación de datos obtenidos para comprobar la factibilidad y consistencia, análisis de la situación y conclusiones. Realizaron la caracterización del proceso de gestión de inventarios debido a que es un proceso de vital importancia para la organización pues de su adecuado funcionamiento depende que se cuente con los productos necesarios para el buen desarrollo de las actividades diarias. Para hacer el diagnóstico de la distribución estadística de la demanda, los autores aplicaron la distribución normal, distribución exponencial, pruebas de bondad y ajuste e prueba Kolmogórov-Smirnov

(ks). Identificando las falencias cuyas consecuencias se evidencian en los resultados obtenidos luego del análisis del comportamiento de la demanda, porcentaje de pedidos entregados incompletos, rupturas y vencimientos y variabilidad en la rotación. Adicionalmente se determina el estado de la medición actual de los indicadores relacionados con el proceso de gestión de inventario. Finalmente, los autores hacen la presentación de las propuestas de mejora, conclusiones y recomendaciones a la institución.

Diana Castaño en su Tesis de grado “Propuesta de mejoramiento en el servicio farmacéutico de la clínica Comfenalco Antioquia: Clasificación de medicamentos LASA” propone realizar la clasificación de los medicamentos, actualizar el listado, diferenciar los medicamentos LASA identificados como tabletearías en unidosis, antibióticos inyectables, oncológicos inyectables y electrolitos para su diferenciación por los colores, rotular las estanterías, documentar el procedimiento de identificación, clasificación y rotulación de medicamentos LASA, de tal forma que ofrezca información y orientación adecuada y eficaz sobre su manejo. Para dar continuidad con la propuesta que se viene implementando en el servicio farmacéutico de la Clínica Comfenalco, teniendo como fin concientizar a todo su personal, disminuyendo los errores que se pueden presentar en la dispensación y administración de estos medicamentos y brindando seguridad al paciente evitando que se presenten efectos adversos, empeoramiento de la enfermedad o incluso la muerte. (Castaño , 2013).

3.2. Marco teórico.

3.2.1. Salud pública. El ministerio de salud y protección social define la salud pública de acuerdo con la Ley 1122 de 2007 constituida por un conjunto de políticas que busca garantizar de manera integrada, la salud de la población por medio de acciones dirigidas tanto de manera individual como colectiva ya que sus resultados se constituyen en indicadores de las condiciones de vida, bienestar y desarrollo. Dichas acciones se realizarán bajo la rectoría del Estado y deberán promover la participación responsable de todos los sectores de la comunidad. (Ministerio de salud y protección social , 2019)

3.2.2. Acreditación en salud. Acreditación en salud es un proceso voluntario y periódico de autoevaluación interna y revisión externa de los procesos y resultados que garantizan y mejoran la calidad de la atención del cliente en una organización de salud, a través de una serie de estándares óptimos y factibles de alcanzar, previamente conocidos por las entidades evaluadas. Es realizada por personal idóneo y entrenado para tal fin, y su resultado es avalado por la entidad de acreditación autorizada para dicha función (Decreto 1011- Resolución 1445 de 2006).

La acreditación en salud es una metodología de evaluación externa, establecida y reconocida desde hace casi 50 años en Norteamérica, específicamente diseñada para el sector salud, realizada generalmente por una organización no gubernamental, que permite asegurar la entrega de servicios de salud seguros y de alta calidad. Se basa en requisitos de procesos de atención en salud, orientados a resultados y se desarrolla por profesionales de salud que son pares o contrapartes del personal de las entidades que desean acreditarse y de reconocimiento público en

el ámbito nacional e internacional, con efectos de mejoramiento de calidad demostrados. Esta evaluación corresponde a un proceso voluntario en el cual se reconoce públicamente a una Institución Prestadora de Servicios de Salud, (IPS), Entidad Promotora de Servicios de Salud del Régimen Contributivo y Régimen subsidiado (EPS), Entidad de Medicina Prepagada (EMP) o Entidad Adaptada, Entidades Territoriales de Salud (ETS), el cumplimiento de estándares superiores de calidad, previo cumplimiento de los requisitos mínimos determinados por el Sistema Único de Habilitación.

Los estándares de acreditación han sido diseñados para fomentar el mejoramiento continuo de la calidad y, por ende, se ajustan cada cuatro años. Las organizaciones de salud que deseen mantener su certificado de acreditación, deberán renovarlo igualmente cada cuatro años. (Ministerio de salud , 2016)

3.2.3. Estandarización de procesos. Hace referencia que los procesos de una empresa sean organizados y ejecutados todos de una misma forma, para mejorar la calidad de servicios prestados. ‘Un proceso que mantiene las mismas condiciones produce los mismos resultados. Por tanto, si se desea obtener los resultados esperados consistentemente, es necesario estandarizar las condiciones, incluyendo materiales, máquina y equipo, métodos, procedimientos y el conocimiento y habilidad de la gente’ (Rodríguez Martínez , 2005).

Los pasos básicos para realizar la estandarización de procesos son: Definir el método actual a estandarizar, realizar el análisis del método actual comparado con el estándar o la norma establecida a implementar, identificar diferencias y realizar ajustes metodológicos incluyendo los

registros de control, ensayar o probar el nuevo método, documentar el método, socializarlo al personal, aplicarlo.

3.2.4. Diagrama de Pareto Las gráficas de Pareto son un método empleado para organizar errores, problemas o defectos, con el propósito de ayudar a enfocar los esfuerzos para encontrar la solución de problemas. El método fue desarrollado por Vilfredo Pareto, un economista del siglo XIX. Posteriormente, se popularizó el concepto que el 80% de los problemas de una organización son el resultado de sólo un 20% de las causas (Heizer & Render, 2004)

Tabla 2.
Estandarización de procesos

Tipos de Documento	Definición
Manual de calidad	Documento que especifica el sistema de gestión de calidad de una organización
Caracterización de proceso	Documento que permite planear el proceso (proveedores, insumos, actividades, productos, clientes), interrelacionándolo con los demás procesos de la compañía.
Procedimiento	Documento que describe actividades secuenciales al menor nivel del mapa de procesos y sus directrices.
Formato	Definen la forma en la que se registra una actividad
Registro	Evidencia objetiva que demuestra el funcionamiento y la efectividad del Sistema de Gestión.

3.2.5. Matriz FODA. La matriz de análisis FODA, es una herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz DOFA en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Su nombre deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. La matriz de análisis DOFA permite identificar tanto las oportunidades como las amenazas que presentan el mercado, y las fortalezas y debilidades que muestra la empresa. (Espinosa, 2013).

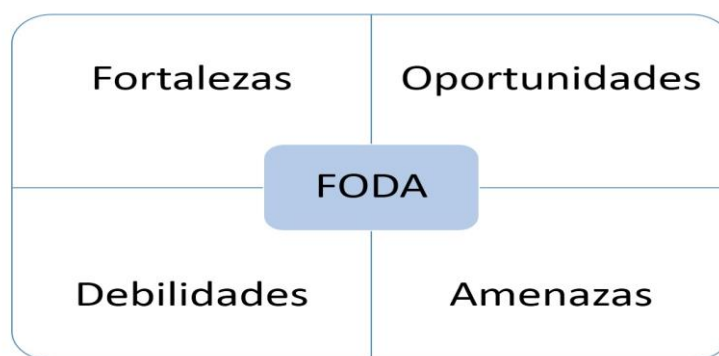


Figura 3. Matriz DOFA. Adaptado de la página web (<https://www.analisisfoda.com/>)

3.2.6. Servicio farmacéutico. Es el servicio de atención en salud responsable de las actividades, procedimientos e intervenciones de carácter técnico, científico y administrativo, relacionados con los medicamentos y los dispositivos médicos utilizados en la promoción de la salud y la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad, con el fin de contribuir en forma armónica e integral al mejoramiento de la calidad de vida individual y colectiva. (Ministerio de la protección social , 2005, p.4.)

3.2.7. Almacén. Sección dedicada a la conservación ordenada y protegida de productos farmacéuticos y materiales relacionados, en espera de ser distribuidos. (Ministerio de la protección social, 2007, p.18.)

3.2.8. Atención farmacéutica. Es la asistencia a un paciente o grupos de pacientes, por parte del Químico Farmacéutico, en el seguimiento del tratamiento farmacoterapéutico, dirigida a contribuir con el médico tratante y otros profesionales del área de la salud en la consecución de los resultados previstos para mejorar su calidad de vida. (Ministerio de la protección social , 2005)

3.2.9. Procesos. Según (Harrington , 1993) se define como cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a éste y suministre un producto a un cliente externo o interno. Los procesos utilizan los recursos de una organización para suministrar resultados definidos.

3.2.10. Mejoramiento de procesos. El mejoramiento de procesos es el estudio sistemático de las actividades y los flujos de cada proceso a fin de mejorarlo. Entender los procesos y desentrañar los detalles. Una vez se ha comprendido realmente el proceso, es posible mejorarlo. (Krajewski, 2000, p.110.) El mejoramiento de procesos se puede definir como el análisis sistemático del conjunto de actividades mutuamente interrelacionadas en sus flujos, con el objetivo de cambiar su funcionamiento o modificar su estructura para hacerlos más efectivos, eficientes y adaptables, buscando optimizar los procesos (Serrano & Ortiz, 2012).

3.2.11. Diagrama de flujo de procesos. Un diagrama de flujo es una representación gráfica de la secuencia de pasos, etapas, operaciones, movimientos, decisiones y otros eventos que ocurren en un proceso, para producir un cierto resultado, que puede ser un producto material, una información, un servicio o una combinación de los tres.

Se utiliza en el proceso de mejora continua, sobre todo en definición de proyectos, diagnóstico, diseño e implementación de soluciones, y mantenimiento de las mejoras. El diagrama de flujo permite manejar fácilmente un lenguaje común y hacer referencia rápidamente a algún punto del proceso. También sirve para, disminuir los tiempos de espera, estudiar las operaciones y otras actividades relacionadas. Adicionalmente, ayuda a comparar métodos y eliminar el tiempo improductivo (Hoyos Torres, 2010, p.81.)

3.2.12. Lista de chequeo. Es una herramienta metodológica que se compone de una serie de ítems, factores, propiedades, aspectos, componentes, criterios, dimensiones o comportamientos necesarios de tomarse en cuenta para realizar una tarea, para controlar y evaluar detalladamente el desarrollo de un proyecto, evento, producto o actividad, dichos componentes se organizan de manera coherente para permitir que se evalúe de manera efectiva, la presencia o ausencia de elementos individuales enumerados o por porcentaje de cumplimiento u ocurrencia. (Oliva , 2009).

3.2.13. Sistema de indicadores. Un indicador es una relación cuantitativa para emitir juicios, elaborar comparaciones y analizar tendencias para predecir cambios. Igualmente, un indicador es una estadística simple o compuesta que refleja algún rasgo importante de un sistema dentro de un contexto de interpretación y permite medir el impacto de las mejoras implementadas en los procesos (Franklin, 2013).

3.2.14. Procesos del servicio farmacéutico. El Modelo de Gestión del Servicio farmacéutico en la resolución 1403 del 2007 y el decreto 2200 del 2005 donde Regulan las actividades y/o procesos propios del servicio farmacéutico, indican la siguiente clasificación de los procesos del servicio farmacéutico. Los procesos del servicio farmacéutico se clasifican en generales y especiales. Dentro de los procesos generales se incluyen como mínimo: selección, adquisición, recepción y almacenamiento, distribución y dispensación de medicamentos y dispositivos médicos; participación en grupos interdisciplinarios; información y educación al paciente y la comunidad sobre uso adecuado de medicamentos y dispositivos médicos; y, destrucción o desnaturalización de medicamentos y dispositivos médicos.

Pertenecen como mínimo a los procesos especiales: atención farmacéutica; farmacovigilancia; preparaciones: magistrales, extemporáneas, estériles; nutriciones parenterales; mezcla de medicamentos oncológicos; adecuación y ajuste de concentraciones para cumplir con las dosis prescritas; reempaque; reenvase; participación en programas relacionados con medicamentos y dispositivos médicos; realización o participación en estudios sobre el uso de medicamentos y dispositivos médicos, demanda insatisfecha, farmacoepidemiología, farmacoeconomía, uso de antibióticos, farmacia clínica y cualquier tema relacionado de interés para el paciente, el servicio farmacéutico, las autoridades y la comunidad; monitorización de medicamentos; preparaciones

extemporáneas, control, dispensación y distribución de radio-fármacos; investigación clínica; y, preparación de guías para la dación o aceptación de donaciones de medicamentos y dispositivos médicos. (Ministerio de la protección social, 2007).

3.2.15. Procedimientos de la atención farmacéutica y almacén.

3.2.15.1. Adquisición. Es el conjunto de actividades que realiza la institución o establecimiento farmacéutico que permite adquirir los medicamentos y dispositivos médicos que han sido incluidos en el plan de compras, con el fin de tenerlos disponibles para la satisfacción de las necesidades de sus usuarios, beneficiarios o destinatarios. (Ministerio de protección social, 2007, p.43.)

3.2.15.2. Selección. Es el conjunto de actividades interrelacionadas que de manera continua, multidisciplinaria y participativa se realiza en una institución de salud o en un establecimiento farmacéutico, para definir los medicamentos y dispositivos médicos con que se deben contar para asegurar el acceso de los usuarios a ellos, teniendo en cuenta su seguridad, eficacia, calidad y costo. En el proceso de selección toma parte activa el servicio farmacéutico y el Comité de Farmacia y Terapéutica. (Ministerio de protección social, 2007, p.43.).

3.2.15.3.Dispensación. Basado en el decreto 2200 de 2005 la dispensación es la entrega de uno o más medicamentos y dispositivos médicos a un paciente y la información sobre su uso adecuado realizada por el Químico Farmacéutico y el Tecnólogo en Regencia de Farmacia. Cuando la dirección técnica de la Droguería, o del establecimiento autorizado para la comercialización al detal de medicamentos, esté a cargo de personas que no ostenten título de Químico Farmacéutico o Tecnólogo en Regencia de Farmacia la información que debe ofrecer al paciente versará únicamente sobre los aspectos siguientes: condiciones de almacenamiento; forma de reconstitución de medicamentos cuya administración sea la vía oral; medición de la dosis; cuidados que se deben tener en la administración del medicamento; y, la importancia de la adherencia a la terapia. (Ministerio de la protección social , 2005, p.2.)

3.2.15.4.Recepción y almacenamiento. Es el conjunto de actividades que tiene como objetivo el cuidado y la conservación de las especificaciones técnicas con las que fueron fabricados los medicamentos y dispositivos médicos. (Ministerio de la protección social , 2005).

3.3. Marco legal

3.3.1. Sistema obligatorio de garantía de calidad (SOGCS). El Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad tiene como objetivo proveer de servicios de salud a los usuarios individuales y colectivos de manera accesible y equitativa, a través de un nivel profesional óptimo, teniendo en cuenta el balance entre beneficios, riesgos y costos, con el propósito de lograr la adhesión y satisfacción de dichos usuarios. El SOGCS está integrado por cuatro componentes a saber: Sistema Único de Habilitación (SUH), Programa de Auditoria para el Mejoramiento de la Calidad (PAMEC), Sistema Único de Acreditación (SUA) y el Sistema de Información para la Calidad en Salud.

3.3.2. Sistema único de habilitación. Es el conjunto de normas, requisitos y procedimientos mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica, de suficiencia patrimonial y financiera y de capacidad técnico administrativa, indispensables para la entrada y permanencia en el Sistema, los cuales buscan dar seguridad a los usuarios frente a los potenciales riesgos asociados a la prestación de servicios y son de obligatorio cumplimiento por parte de los prestadores de servicios de salud y las empresas administradoras de planes de beneficios (EAPB).

3.3.3. Sistema único de acreditación. El sistema único de acreditación es un ítem que compone el sistema de garantía de calidad, y está integrado por una cantidad de procesos, procedimientos y herramientas que se implementan de manera voluntaria por instituciones prestadoras de servicio de salud que quieran demostrar el cumplimiento gradual de altos niveles de calidad altos niveles de calidad, es decir, por encima de las condiciones mínimas obligatorias para la atención en salud, bajo la dirección del Estado y la inspección, vigilancia y control de la Superintendencia Nacional de Salud.

3.3.4. Pamec. Es el Programa de Auditoría para el Mejoramiento de la calidad de la Atención en Salud, por el cual una IPS implementa el componente de Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad de la Atención en Salud, el cual se define como un componente de mejoramiento continuo, en el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad, entendida como "el mecanismo sistemático y continuo de evaluación y mejoramiento de la calidad observada , respecto de la calidad esperada, de la atención en salud que reciben los usuarios". RES. 123 DE 2013.

3.3.5. Decreto 2200 de 2005. Este decreto emitido por el Ministerio de la Protección social por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones. El decreto tiene como objeto regular las actividades y/o procesos propios del servicio farmacéutico, donde se revisaron los procesos del servicio farmacéutico teniendo en cuenta el grado de complejidad del hospital, formas de prestación del servicio farmacéutico, objetivos, funciones, requisitos del servicio farmacéutico que debe cumplir o seguir en el hospital, como una entidad prestadora de este servicio, así como la distribución y dispensación de medicamentos.

3.3.6. Resolución 1403 de 2007. Esta resolución emitida por el Ministerio de la Protección Social por el cual se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones.

4. Diagnóstico de la empresa.

El presente trabajo tiene como propósito la mejora de los procesos de farmacia y almacén que hacen parte de los procesos misionales y de apoyo que maneja el E.S.E. HLP que busca certificarse ante el ente certificador que en este caso es ICONTEC en la norma técnica colombiana ISO 9001: 2015. En el desarrollo de este trabajo se utilizaron herramientas cualitativas y cuantitativas con el propósito de hacer un diagnóstico adecuado. Se inició con una capacitación por parte del líder del área de mejoramiento continuo de todas las actividades y procesos que maneja el E.S.E. HLP, haciendo énfasis en los procesos de Servicio Farmacéutico y Almacén que involucra el presente proyecto. La metodología del diagnóstico se basó en realizar entrevistas no estructuradas con los líderes de los procesos revisando la información de la empresa. Así mismo, se aplicó una lista de chequeo basada en las normativas que rigen actualmente la E.S.E. HLP mencionadas en los objetivos específicos del trabajo con el propósito de identificar falencias, a su vez encontrar fortalezas y oportunidades para la mejora de los procesos. Finalmente se aplicaron herramientas tales como: Diagramas de flujo de los procedimientos, diagrama de Pareto, diagrama causa-raíz (Diagrama de Ishikawa), matriz DOFA.

4.1. Descripción general de los procesos de la E.S.E. HLP. Se realizaron observaciones directas de los procesos de las áreas de servicio farmacéutico y almacén durante varias semanas del mes de septiembre de 2018. También se realizaron entrevistas no estructuradas a los líderes de proceso de todo el HLP (jefe de mejoramiento continuo, regente de farmacia, coordinadora de la oficina amiga del usuario, ingeniero biomédico, jefe de enfermería, auxiliar administrativo almacén, auxiliares de facturación, de estadística y enfermería, control interno, SIAU y personal de vigilancia). Finalmente se revisó la información disponible de la empresa a través de la página web y documentos de la E.S.E. HLP.

Se elaboró el mapa de procesos de la E.S.E. HLP que permite observar todos los procesos que la componen. En la *Figura 4* se muestra que el alcance del presente trabajo de grado involucra dos (servicio farmacéutico y almacén) de los procesos misionales y de apoyo de la institución, por lo tanto, el alcance de este proyecto influye directamente en la mejora de los procesos y procedimientos de estas dos áreas para tener una mejor respuesta de atención y satisfacción de los usuarios.

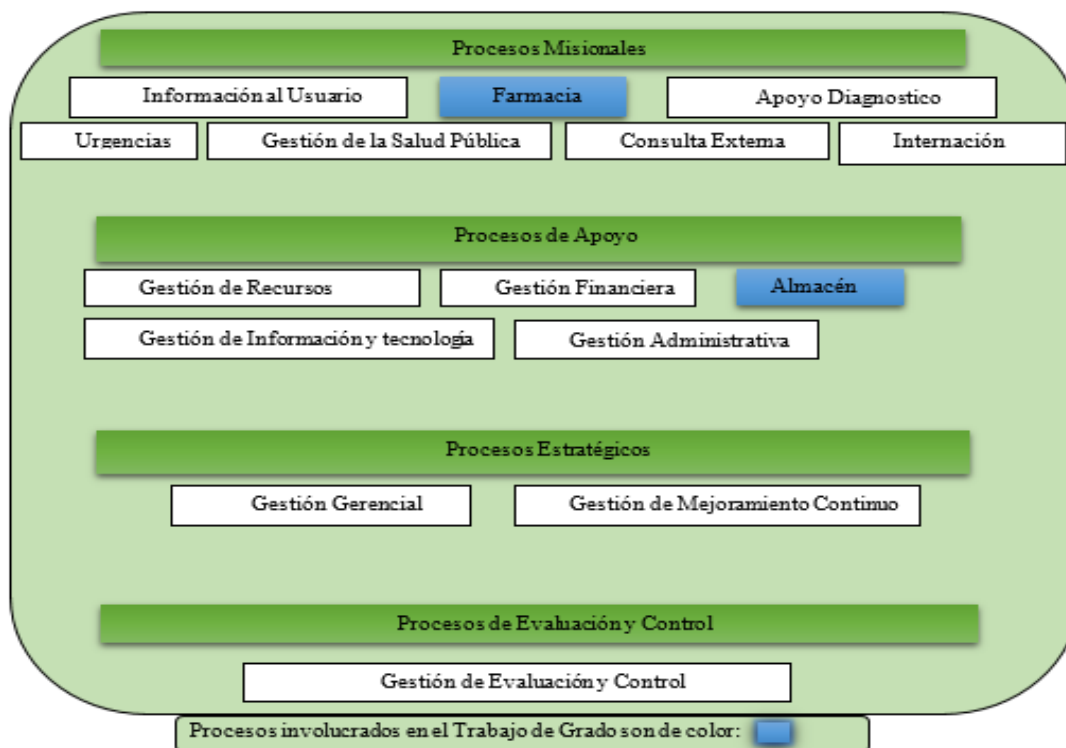


Figura 4. Descripción general de los procesos del HLP.

4.2. Descripción de los procesos de Servicio Farmacéutico y Almacén. Para conocer los procesos de servicio farmacéutico y almacén del HLP, en la última semana de septiembre de 2018 se realizaron entrevistas no estructuradas con los líderes del proceso y observaciones directas a las áreas. Y así elaborar la tabla 3 donde se muestra el servicio, talento humano, tecnología y horario de atención que presta el servicio farmacéutico del HLP, por otra parte, se describen los procesos y procedimientos que presentan el área de almacén.

Tabla 3.
Descripción del proceso de servicio farmacéutico.

Servicios	Talento humano	Tecnología	Horario de atención.
		2 computadores	
Despacho de	1 regente de Farmacia	1 estantería	7:30 am a 12:00pm -
fórmulas médicas	1 auxiliar de Farmacia	1 nevera de almacenamiento de	1:00 pm a 5:00pm
		medicamentos	

Nota: adaptado de la información disponible en la página de la E.S.E. HLP, www.hlp.gov.co. Piedecuesta; 2018.

Se nombran los procesos y procedimientos que presentan en el área de almacén para la debida prestación de los servicios de la farmacia y los demás procesos internos y externos del HLP que dependen de este proceso.

En el proceso de almacén se manejan los siguientes procedimientos: Procedimiento Adquisición de Bienes e insumos, Procedimiento Adquisición de dispositivos médicos, Procedimiento recepción de medicamentos y dispositivos médicos, Procedimiento almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos, Procedimiento de selección de proveedores de bienes e insumos y tecnología en salud, Procedimiento despacho de bienes, insumos y dispositivos médicos, Procedimiento recepción de bienes e insumos. En el (apéndice L) se pueden evidenciar fotografías del estado del proceso de almacén y farmacia del HLP, como en el (apéndice J) se pueden observar los diagramas de flujo de los procedimientos.

4.3. Listas de chequeo. En esta etapa del diagnóstico se requiere del acompañamiento de las personas involucradas directamente en los procesos (regente de farmacia, auxiliar de farmacia, auxiliar administrativo de bodega), las listas de chequeo (Apéndice E) se realizaron en el mes de octubre de 2018 con el propósito de identificar falencias que se deben eliminar con el alcance del presente proyecto.

Para las dos áreas de almacén y farmacia se revisaron la resolución número 1403 de 2007 (Apéndice F), por la cual se determina el Modelo de Gestión del servicio farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones y el decreto 2200 de 2005 (Apéndice G), por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones.

En la tabla 4, se observa una lista de chequeo de condiciones técnicas del proceso de gestión de ambiente físico (almacén) adoptado por la resolución 1403 de 2007 y decreto 2200 de 2005.

Definición de siglas: C: Cumple; NC: No cumple; CP: Cumple parcialmente

Tabla 4.

Lista de chequeo del proceso de almacén

Elemento	Descripción	C	NC	CP
ASPECTOS LOCATIVOS	Existe una bodega exclusiva para el almacenamiento de medicamentos	X		
	Se identifica con un aviso visible que exprese la razón o denominación social del establecimiento, ubicado en la parte exterior del establecimiento	X		
	Todas las zonas de la bodega están debidamente identificadas	X		
	Se evidencian equipos e implementos de seguridad en funcionamiento y ubicados de acuerdo a normas de seguridad industrial (extintores, campanas extractoras, barandas, estibas)	X		
	Techos, paredes y piso son de textura uniforme, de fácil limpieza y sanitación	X		
	Cuentan con Servicio Sanitario	X		
	La iluminación artificial y/o natural, permite la visualización y adecuada conservación de medicamentos e insumos	X		
	Instalaciones eléctricas presentan tomas, interruptores y cableado protegidos, también se encuentran las redes eléctricas y de datos en buen estado	X		

Continuación de la tabla 4

CONDICIONES DE ALMACENAMIE ENTO	El área de almacenamiento es suficiente para los medicamentos existentes	X	
	Cuentan con registro de temperatura y humedad relativa actualizadas, Termohigrómetro funcional y calibrado	X	
	Áreas de almacenamiento, recepción y estanterías se encuentran ordenadas y limpias	X	
	Se evidencia registros de control de temperaturas actualizados, del sistema de refrigeración	X	
	Se cumple con la rotación adecuada de fecha de vencimiento de los productos farmacéuticos (PEPS) Primeros en entrar, primeros en salir	X	
	Los medicamentos y dispositivos médicos se encuentran distribuidos en el área de almacenamiento, debidamente identificados y de acuerdo a un sistema de clasificación	X	
	Se observa la ubicación de los medicamentos en los equipos de refrigeración, de tal forma que se garantice la libre circulación del aire frío, para mantener una temperatura uniforme	X	
	Cuenta con área específica de almacenamiento de medicamentos de control especial.	X	
	Existen productos colocados directamente en el piso		X
	El empaque de los medicamentos se encuentra en buen estado	X	
MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIE NTOS	Tiene diseñado e implementado el manual de procesos y procedimientos		X
	Se describe el procedimiento de selección de medicamentos y dispositivos médicos		X
	El manual describe el procedimiento de entrega o dispensación		X
	Se describe el procedimiento de almacenamiento, distribución y manejo de medicamentos de control especial		X
	Están adecuadamente elaborados y archivados los documentos de ingreso y salida de medicamentos de la bodega	X	
	Cuentan con los formatos requeridos para la realización de la recepción administrativa y técnica		X
	Separan los medicamentos en mal estado o expirados	X	
	Se efectúan los inventarios, señalados en la guía de recepción y almacenamiento de medicamentos	X	
RECURSO HUMANO	El conteo realizado físicamente coincide con lo registrado en el software	X	
	Se encuentran operativos todos los equipos eléctricos de la bodega	X	
	El personal específico para realizar la labor de dispensación, corresponde a la necesidad y satisfacción de la demanda.	X	
	Se evidencia la idoneidad del personal que labora.	X	
	Existen registros de capacitación continuada y de actualización para el personal	X	
	El personal específico para realizar la labor de dispensación, corresponde a la necesidad y satisfacción de la demanda.	X	
	Se evidencia la idoneidad del personal que labora.	X	
	Existen registros de capacitación continuada y de actualización para el personal	X	

Nota: Diligenció el líder del proceso - Edgar Yadir Solano - Auxiliar administrativo almacén

Continuación de la tabla 4

DOCUMENTACIÓN LEGAL Y TÉCNICA	Los equipos de medición de condiciones medioambientales y de refrigeración, cuentan con Hoja de Vida y Certificado de calibración y/o verificación de correcto funcionamiento.	X
	Cuenta con la documentación básica legal: Cámara de Comercio actualizada, Acta de Vigilancia y Control de la Secretaría de Salud con concepto favorable, Certificado de Bomberos,	X
	Cuenta con resolución del Fondo Nacional de Estupefacientes, para la tenencia y manejo de medicamentos de Control Especial.	X

Nota: Diligenció el líder del proceso - Edgar Yadir Solano - Auxiliar administrativo almacén

Analizando los resultados de la lista de chequeo (ver tabla 4), se observa que el proceso de almacén tiene deficiencias en la ubicación de elementos, por lo que se encuentran ubicados en el piso. Los procesos documentales no están actualizados, identificando que no tienen formatos implementados, además no poseen indicadores de gestión que evalúen su desempeño. De un total de 34 preguntas realizadas en la lista de chequeo para el área de almacén, 28 preguntas corresponden de manera positiva, otorgándole una ponderación de 4,39 para el cumplimiento del proceso y 6 preguntas con una ponderación de 0,61 para el cumplimiento parcialmente.

Se evidencia en la tabla 5, un 88% de cumplimiento en relación a las normas establecidas para la lista de chequeo, solo un 12% se cumple parcialmente, pero está relacionado con las ineficiencias que se llevan en los procedimientos del almacén, el cual no permite la debida prestación de servicios correctamente de algunos procesos del HLP.

Tabla 5.

Resultados de la lista de chequeo del proceso de almacén

Criterios	C	NC	CP	Total
Ponderación	4,39	0,00	0,61	5,00
Participación	88%	0%	12%	100%

En la tabla 6 y 7, se observa una lista de chequeo de condiciones técnicas del proceso de acuerdo al modelo de gestión del servicio farmacéutico adoptado por la resolución 1403 de 2007 y decreto 2200 de 2005.

Definición de siglas: C: Cumple; NC: No cumple; CP: Cumple parcialmente

Tabla 6.

Lista de chequeo del proceso de farmacia

Elemento	Descripción	C	NC	CP
ASPECTOS LOCATIVOS	El establecimiento tiene un área mínima de 20 mts ² según la norma vigente	X		
	La farmacia está ubicada en un lugar independiente de cualquier establecimiento comercial o de habitación, con facilidad de acceso a los usuarios	X		
	Se identifica con un aviso visible que exprese la razón o denominación social del establecimiento, ubicado en la parte exterior del establecimiento	X		
	Se evidencian aviso exterior y de: horario de atención, informativos de "Espacio libre de humo de cigarrillo", "Información farmacológica de medicamentos debe ser suministrada exclusivamente por el Químico Farmacéutico", "Requisitos de la fórmula médica" y " acceso restringido al personal ajeno a la farmacia"	X		
	Se evidencian equipos e implementos de seguridad en funcionamiento y ubicados de acuerdo a normas de seguridad industrial (extintores, campanas extractoras, barandas, estibas)	X		
	Techos, paredes y piso son de textura uniforme, de fácil limpieza y sanitación	X		
	Cuentan con Servicio Sanitario	X		
	La iluminación artificial y/o natural, permite la visualización y adecuada conservación de medicamentos e insumos	X		
	Instalaciones eléctricas presentan tomas, interruptores y cableado protegidos, también se encuentran las redes eléctricas y de datos en buen estado	X		
	Cuentan con áreas debidamente señalizadas	X		

Nota: Diligenció el líder del proceso – Jessyka Haydee Pinzón Peluffo – Regente de farmacia

Tabla 7.

Lista de chequeo del proceso de farmacia, parte 2

Elemento	Descripción	C	NC	CP
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO	Cuentan con registro de temperatura y humedad relativa actualizadas, Termohigrómetro funcional y calibrado	X		
	Áreas de almacenamiento, recepción y estanterías se encuentran ordenadas.	X		
	Se evidencia registros de control de temperaturas actualizados, del sistema de refrigeración	X		
	Se cumple con la rotación adecuada de fecha de vencimiento de los productos farmacéuticos (PEPS) Primeros en entrar, primeros en salir	X		
	Los medicamentos y dispositivos médicos se encuentran distribuidos en el área de almacenamiento, debidamente identificados y de acuerdo a un sistema de clasificación	X		
	Se observa la ubicación de los medicamentos en los equipos de refrigeración, de tal forma que se garantice la libre circulación del aire frío, para mantener una temperatura uniforme	X		
	Cuenta con área específica de almacenamiento de medicamentos de control especial.	X		
	Se cuentan con estibas plásticas, en perfecto estado de orden y limpieza	X		
	La cantidad y capacidad de insumos de cadena de frío (Pilas refrigerantes y contenedor de icopor), son suficientes para la operación de almacenamiento de medicamentos termolábiles.	X		
	El establecimiento farmacéutico tiene diseñado e implementado el manual de procesos y procedimientos			X
MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	Se describe el procedimiento de selección de medicamentos y dispositivos médicos			X
	Se describe el proceso de recepción administrativa y técnica para todos los productos			X
	El manual describe el procedimiento de devoluciones de medicamentos y dispositivos médicos			X
	Se describe el procedimiento de almacenamiento, distribución y manejo de medicamentos de control especial			X
	El manual describe el procedimiento de entrega o dispensación			X
	Se describe el procedimiento de conservación de cadena de frío que incluye el plan de contingencia en caso de pérdida de esta cadena	X		
	El manual describe el procedimiento del plan integral de gestión de residuos hospitalarios (PIGRH)	X		
	Cuentan con los formatos requeridos para la realización de la recepción administrativa y técnica			X
	Se llevan registros de información y educación al paciente y a la comunidad sobre el uso adecuado de los medicamentos y dispositivos médicos			X
	Se describe el procedimiento de preparaciones magistrales	X		
	El manual describe el procedimiento de mezclas y nutriciones parenterales	X		
	El Servicio Farmacéutico participa en el programa de Farmacovigilancia y Tecno vigilancia	X		
	Realizan inventario permanente de los medicamentos de control especial			X
	Realizan inventario permanente de los medicamentos del carro de paro de urgencias y sala de partos, para evitar faltantes			X

Nota: Diligenció el líder del proceso – Jessyka Haydee Pinzón Peluffo – Regente de farmacia

Continuación tabla 7.

Elemento	Descripción	C	NC	CP
RECURSO HUMANO	El personal específico para realizar la labor de dispensación, corresponde a la necesidad y satisfacción de la demanda.	X		
	Se evidencia la idoneidad del personal que labora.	X		
	Existen registros de capacitación continuada y de actualización para el personal	X		
DOCUMENTACIÓN LEGAL Y TECNICA	Los equipos de medición de condiciones medioambientales y de refrigeración, cuentan con Hoja de Vida y Certificado de calibración y/o verificación de correcto funcionamiento.	X		
	Cuenta con la documentación básica legal: Cámara de Comercio actualizada, Acta de Vigilancia y Control de la Secretaria de Salud con concepto favorable, Certificado de Bomberos,	X		
	Cuenta con resolución del Fondo Nacional de Estupefacientes, para la tenencia y manejo de medicamentos de Control Especial.	X		

Nota: Diligenció el líder del proceso – Jessyka Haydee Pinzón Peluffo – Regente de farmacia

Observaciones: cuentan con una descripción básica, pero no con el modelo de gestión del servicio farmacéutico que adopta el manual de condiciones esenciales y procedimientos, no tienen formatos implementados, no se llevan el registro de la información de educación al paciente y a la comunidad sobre uso adecuado de los medicamentos y dispositivos médicos, no se realizan inventarios.

Como resultado de la aplicación de la lista de chequeo tabla 4, 6 y 7, se observa que no tiene implementado un sistema de gestión documental acorde a las necesidades reales del HLP, trayendo consigo incumplimiento a la resolución 1403 del año 2007 y al decreto 2200 del año 2005 ambos pertenecientes al Ministerio de la Protección Social.

En un total de 40 preguntas que se realizaron en la lista de chequeo para el área de farmacia, 30 de ellas corresponden de manera positiva para el criterio de cumplimiento y 10 corresponde al

criterio de cumplimiento parcial, otorgando una ponderación de 4,33 para el cumplimiento y 0,67 para el cumplimiento parcial.

En la siguiente tabla 8, se observa que el cumplimiento es de un 83% en relación a las normas establecidas, además se evidencia que solo un 17% se cumple parcialmente, pero está relacionado directamente con los debidos procedimientos del proceso de farmacia, que no permiten el buen funcionamiento interno y prestación de servicios a los usuarios.

Tabla 8.

Resultados de la lista de chequeo del área de farmacia

Criterios	C	NC	CP	Total
Ponderación	4,33	0,00	0,67	5,00
Participación	87%	0%	13%	100%

4.4. Diagramas de Pareto. Se realizaron diagramas de Pareto con el propósito de encontrar cuales son los medicamentos que más hacen falta al momento de prestar el servicio por parte de la farmacia, para lo anterior se tuvo en cuenta la base de datos histórica de Enero a octubre del año 2018 del servicio farmacéutico, ver (Apéndice k).

En la siguiente tabla 9, se observa el registro de cuáles son los medicamentos pendientes del servicio farmacéutico en los meses de enero a mayo de 2018. Los cuales se obtuvieron a través del sistema de información del servicio farmacéutico. El propósito de la siguiente figura es la recopilación de datos para poder realizar el análisis del diagrama de Pareto. Las tablas con la base de datos de los medicamentos pendientes se pueden evidenciar en el (Apéndice k).

Tabla 9.

Medicamentos pendientes del mes de enero a mayo 2018

Enero – Mayo	Frecuencia	% Frecuencia	%Acumulado	Ley 80-20
Atorvastatina x 20 mg tabletas	141	16%	16%	80%
Acetil salicílico x 100 mg tabletas	125	14%	30%	80%
Metopronol x 50mg tabletas	99	11%	41%	80%
Lovastatina x 20mg tabletas	85	10%	51%	80%
Losartan x 50mg tabletas	69	8%	59%	80%
Fólico Acido x 1mg Tabletetas	62	7%	66%	80%
Furosemida x 40mg tableta	54	6%	72%	80%
Hidroclorotiazida x 25 mg tabletas	54	6%	78%	80%
Calcio x 600mg tabletas	39	4%	83%	80%
Hierro ferrozo	30	3%	86%	80%
Omeprazol x 40mg capsulas	22	2%	88%	80%
Nifedipina x 30mg capsulas	18	2%	90%	80%
Omeprazol x 20mg capsulas	17	2%	92%	80%
Propanolol x 40mg tabletas	17	2%	94%	80%
Metformina x 850mg tabletas	13	1%	96%	80%
Verapamilo x 120mg tableta	10	1%	97%	80%
Enalapril x 5mg tabletas	7	1%	98%	80%
Iprattopio Bromuro	5	1%	98%	80%
Clotrimazol Crema Vaginal	4	0%	99%	80%
Sucralfato x 1g tabletas	3	0%	99%	80%
Carvedilol x 6,25mg tableta	2	0%	99%	80%
Enalapril x 20mg tabletas	2	0%	100%	80%
Ranitidina x 150mg tabletas	2	0%	100%	80%
Albendazol suspensión	1	0%	100%	80%
Vitamina A tabletas	1	0%	100%	80%

En la figura 5, se puede analizar que los medicamentos Atorvastatina con un 16%, Losartan con un 8%, acetil salicílico con un 14%, metopronol con 11%, Furosemida con un 6%, Lovastatina con 10% y fólico acido con 7%, todos en presentación de tabletas, son las causas que están ocasionando el 80% de los defectos en este proceso en los respectivos meses.

Medicamentos escasos para el servicio farmacéutico, generando quejas por parte de los usuarios. Considerando que es importante prestar atención y de esta manera utilizar todos los recursos necesarios para llevar a cabo una acción correctiva sin malgastar esfuerzos.

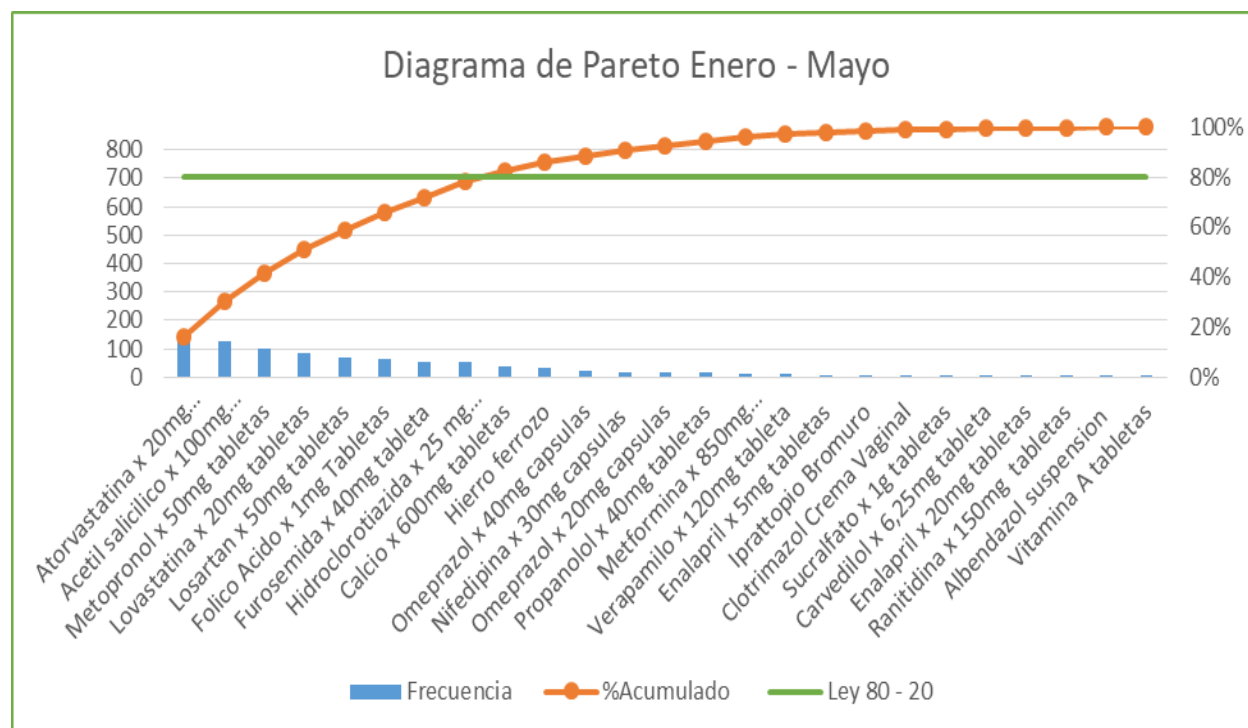


Figura 5. Diagrama de Pareto mes de enero a mayo de 2018

Como resultado del seguimiento de enero a mayo de 2018 se puede analizar que la farmacia está presentando inconvenientes con más de 500 usuarios para la prestación de sus servicios. Debido a la ausencia de algunos medicamentos. Los usuarios han dejado sus datos personales en el sistema de información del área de farmacia para otorgarles o brindarles los medicamentos tiempo después a la urgencia o consulta. Para el HLP la ausencia de medicamentos lleva a poner en riesgo la calidad, el apoyo a los procedimientos médicos y atención en la prestación de los servicios a los usuarios en sus diferentes patologías.

En la siguiente tabla 10, se observa el registro de cuáles son los medicamentos pendientes en el mes de junio a octubre de 2018. Se obtuvieron a través del sistema de información del servicio farmacéutico. El propósito de la siguiente figura es la recopilación de datos para poder realizar el análisis del diagrama de Pareto. Las tablas con las bases de datos de los medicamentos pendientes se pueden evidenciar en el (Apéndice k).

Tabla 10.

Medicamentos pendientes del mes de junio a octubre 2018

Junio – Octubre	Frecuencia	% Frecuencia	%Acumulado	Ley 80-20
Metformina x 850mg tabletas	114	19%		80%
Omeprazol x 40mg capsulas	105	18%		80%
Atorvastatina x 20mg tabletas	88	15%		80%
Omeprazol x 20mg capsulas	63	11%		80%
Lovastatina x 20mg tabletas	49	8%		80%
Losartan x 50mg tabletas	28	5%		80%
Calcio x 600mg tabletas	24	4%		80%
Metopronol x 50mg tabletas	24	4%		80%
Hidroclorotiazida x 25 mg tabletas	16	3%		80%
	15	3%		80%
Furosemida x 40mg tableta	13	2%		80%
Nifedipina x 30mg capsulas	13	2%		80%
Verapamilo x 120mg tableta	10	2%		80%
Acetil salicílico x 100mg tabletas	4	1%		80%
Captopril x 50 mg tabletas	4	1%		80%
Clotrimazol Crema Vaginal	4	1%		80%
Trazodona	4	1%		80%
Insulina Zinc NPH	3	1%		80%
Clopidogrel	2	0%		80%
Espiramicina tableta	1	0%		80%
Beclometasona x 50 mg	1	0%		80%
Alfametildopa x 250 mg	1	0%		80%
Metocarbamol x 750 mg	1	0%		80%
Acetaminofén 500 mg				

En la figura 6, se puede analizar que 6 medicamentos están ocasionando el 80% de los defectos en el proceso farmacéutico. Evidenciando que algunos de los medicamentos son constantes al análisis de los meses anteriores.

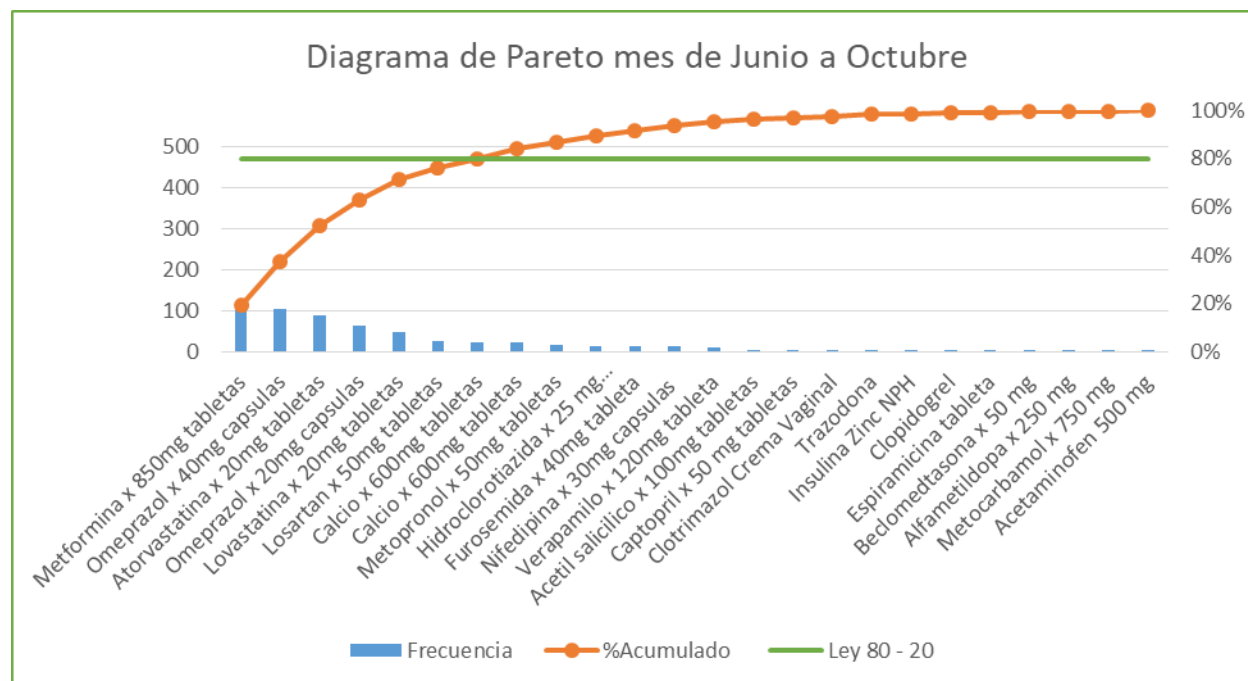


Figura 6. Diagrama de Pareto mes de junio a octubre de 2018

Como resultado del seguimiento de junio a octubre de 2018 se puede analizar que la farmacia disminuyó la cifra con respecto a los primeros 5 meses del año 2018, sin embargo sigue presentando inconvenientes con más de 400 usuarios para la prestación de sus servicios.

En conclusión, al análisis de los 10 meses de enero a octubre con respecto a los medicamentos pendientes, se puede evidenciar que los medicamentos ausentes varían en cada mes. El HLP como estrategia y seguridad cuenta con 5 proveedores claves para sus diferentes solicitudes de insumos.

El Hospital Local de Piedecuesta ha presentado problemas como son las demoras en la dispensación de los medicamentos y la falta de existencias de algunos medicamentos y dispositivos médicos en determinadas ocasiones por no tener los procesos documentales actualizados, tampoco cuentan con los formatos o listas de chequeo que permitan de una manera ágil verificar el cumplimiento de dichas solicitudes, además se puede llegar a poner en riesgo la vida de los demás usuarios en otro proceso interno, como puede ser en hospitalización u otros procesos del HLP.

4.5. Histogramas. Se realizaron histogramas para analizar el promedio de días que demora el servicio farmacéutico en suministrarles a los usuarios los medicamentos que al momento de requerirlos no se encontraron disponibles.

En la figura 7, se puede observar el promedio en días de los meses de enero a mayo de 2018, en que el servicio farmacéutico demora en suministrar los medicamentos a los usuarios. Se puede evidenciar que la farmacia del HLP en promedio demora entre 5 a 6 días en entregar los medicamentos.

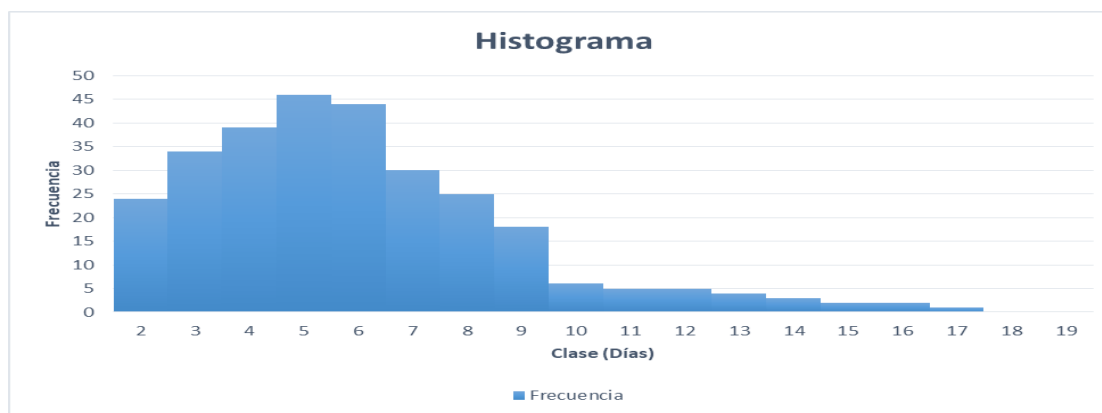


Figura 7. Histograma de enero a mayo de 2018

Analizando el promedio de días que demora la farmacia en suministrar a los usuarios los medicamentos pendientes, se pudo evidenciar que en la mayoría de casos no entregan los medicamentos una vez se encuentran en el área de almacén del HLP. Esto se debe a que, al momento de ser contactado el usuario, no respondió la llamada por los encargados del HLP para que pudiera pasar a reclamar los medicamentos, también se debe a que el usuario no dejó el número telefónico para ser contactado, entre otras cosas.

En la figura 8, se puede evidenciar que el 67% de los medicamentos pendientes no se entregaron a los usuarios por alguno de los casos descritos en el párrafo anterior, y solo un 33% de los medicamentos pendientes fueron entregados una vez se encontraban en el almacén del HLP.

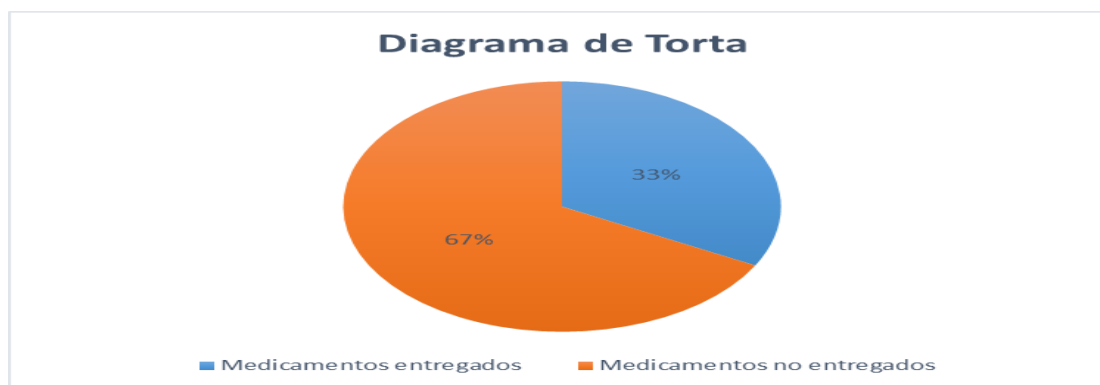


Figura 8. Diagrama de torta de entrega de medicamentos de enero a mayo 2018

En la figura 9, se puede observar el promedio en días de los meses de junio a octubre de 2018, en que el servicio farmacéutico demora en suministrar los medicamentos a los usuarios. Se puede evidenciar que la farmacia del HLP en promedio demora entre 17 a 19 días en entregar la mayoría de los medicamentos.

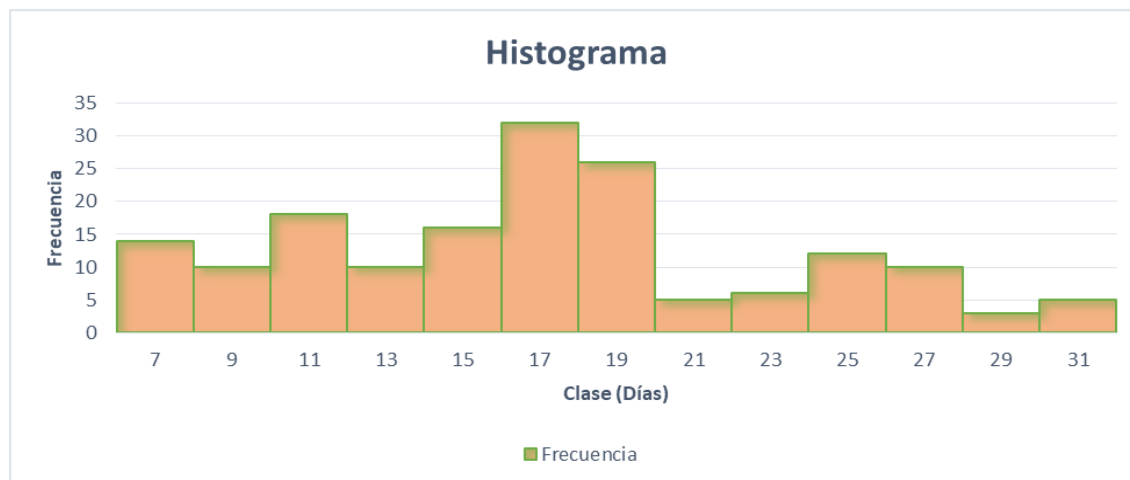


Figura 9. Histograma de Junio a octubre 2018

En la figura 10, se puede evidenciar que el 52% de los medicamentos pendientes no se entregaron a los usuarios por alguno de los casos mencionados en el diagrama de torta de los meses anteriores y solo un 33% de los medicamentos pendientes fueron entregados una vez se encontraban en el almacén del HLP.

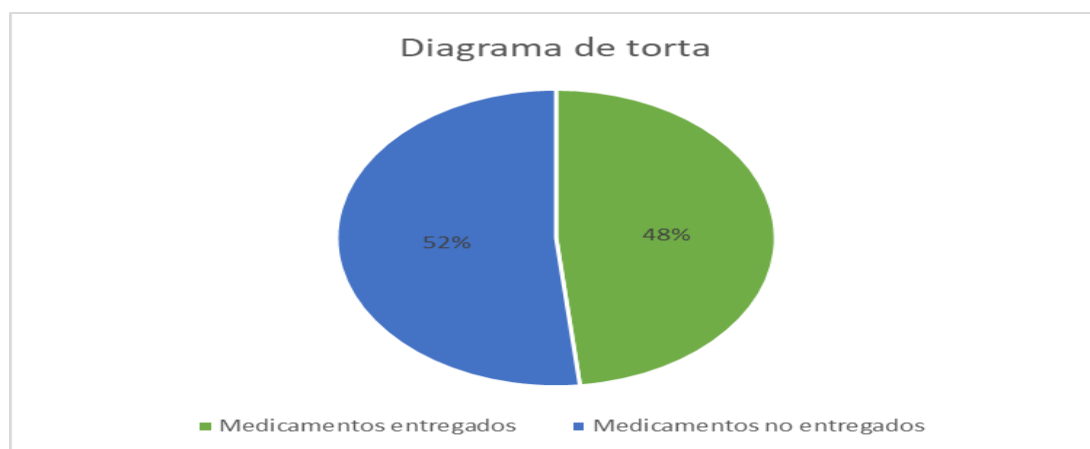


Figura 10. Diagrama de Torta de entrega de medicamentos mes de junio a octubre 2018

4.6. Descripción de procedimientos del servicio farmacéutico.

La gestión documental que maneja el área de farmacia se presenta en las siguientes descripciones de los procedimientos.

4.6.1. Procedimiento Adquisición de Medicamentos y Dispositivos Médicos. En este procedimiento intervienen varias actividades con el propósito de definir los lineamientos que determinen la efectiva adquisición de medicamentos y dispositivos médicos que han sido incluidos en el plan de compras, con el fin de tenerlos disponibles para la satisfacción de las necesidades de los cliente internos y externos, aplica desde la programación de las necesidades en el área de Farmacia hasta el envío del requerimiento, para ello la responsabilidad recae en el regente de farmacia administrativo.

4.6.2. Procedimiento almacenamiento. El procedimiento de almacenamiento tiene como objetivo garantizar una adecuada conservación de los medicamentos y dispositivos médicos que ingresan al servicio farmacéutico respaldando las especificaciones técnicas con las que fueron fabricados, aplica desde el Registro de ingreso de los medicamentos y dispositivos médicos al servicio Farmacéutico hasta su organización total y su respectivo almacenamiento, para ello la responsabilidad recae en el regente de farmacia y auxiliar de farmacia. En el (Apéndice H) se evidencian las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas del proceso actual.

4.6.3. Procedimiento Dispensación. El procedimiento de despacho de medicamentos y dispositivos médicos por suministro a pacientes inicia con la recepción en farmacia de los requerimientos a través de fórmulas médicas para los diferentes usuarios y culmina con la entrega de los productos a satisfacción del cliente, tiene como propósito garantizar el suministro oportuno de medicamentos y dispositivos médicos que satisfaga las necesidades de los usuarios ambulatorios y hospitalizados de las diferentes dependencias de la ESE Hospital local de Piedecuesta. En el (Apéndice H) se evidencian las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas del proceso actual.

4.6.4. Procedimiento Inventarios. Para llevar a cabo el procedimiento general de inventarios el regente de farmacia quien es el responsable debe definir los lineamientos para el control de los inventarios de medicamentos y dispositivos médicos realizados en el servicio farmacéutico de la ESE Hospital Local de Piedecuesta. En el (Apéndice H) se evidencian las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas del proceso actual.

4.6.5. Procedimientos para el Control de Fechas de Vencimiento. En este procedimiento se analiza cuál es el tratamiento adecuado que se les debe dar a los productos farmacéuticos caducados para prevenir la contaminación del medio ambiente como así también para evitar que sean vendidos o utilizados luego de la fecha de expiración.

Actualmente se acepta en todo el mundo el uso de estudios cinéticos y predictivos de estabilidad para establecer las fechas confiables de vencimiento de los productos farmacéuticos. La estabilidad se define como la capacidad de una fórmula en particular, para mantener las mismas

propiedades que poseía al momento de su fabricación, en un sistema específico de envase y cierre, las cuales aseguran su identidad, potencia, calidad y pureza.

En este momento se exige que los prospectos de los medicamentos brinden información sobre las condiciones recomendadas de almacenamiento y la fecha de vencimiento asignada a la fórmula y el envase específicos.

Una vez pasada la fecha de vencimiento, la mayoría de las preparaciones farmacéuticas pierden eficacia y algunas pueden desarrollar un perfil de reacción diferente y adversa en el organismo.

Control de fechas de vencimiento es el conjunto de actividades que se realizan con el objetivo de verificar que en la estantería y dependencias (procedimientos menores, ambulancia) donde se almacenan los medicamentos y dispositivos médicos no se encuentren vencidos.

Se revisa periódicamente el inventario de farmacia con el fin de actualizar la semaforización existente. Se colocará un círculo de colores a los medicamentos así:

- Color Rojo: para los medicamentos que tengan menos de tres meses para vencerse
- Color Amarillo: para los medicamentos que les falte 6 meses para vencerse
- Color Verde: para los medicamentos que les falte más de 12 meses para vencerse.

Esta marcación se hará de la misma manera para los carros de paro de los servicios de Urgencias, Hospitalización, Ambulancia.

4.6.6. Procedimiento de Recepción de Medicamentos y Dispositivos Médicos. Este procedimiento realiza la verificación de los medicamentos y dispositivos médicos que ingresan por parte del proveedor al servicio farmacéutico, inspeccionando todas las especificaciones técnicas de calidad, condiciones administrativas y técnicas establecidas en la negociación. Los responsables de dichas actividades en este proceso son el regente de farmacia, auxiliar de farmacia y almacén. En el (Apéndice H) se evidencian las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas del proceso actual.

Resultados de las actividades del proceso de farmacia; En el mes de septiembre de 2018 se revisó la parte documental de los procedimientos del proceso de farmacia, nombrados manuales, observando la sencilla descripción de cada una de las actividades. Analizando que no cumplen con resolución 1403 del año 2007 y al decreto 2200 del año 2005 ambos pertenecientes al Ministerio de la Protección Social, que determinan el modelo de gestión para el servicio farmacéutico.

4.7. Descripción de procedimientos del almacén.

La gestión documental que maneja el área de almacén se presenta en las siguientes descripciones de los procedimientos.

4.7.1. Procedimiento Adquisición de Bienes e Insumos. En este procedimiento del área de almacén se tiene como propósito realizar los lineamientos que determinen la efectiva planeación y adquisición de los bienes e insumos requeridos para la operación y prestación de los servicios de la ESE Hospital Local de Piedecuesta. Las actividades de este procedimiento inician desde la identificación de necesidades en cada área del HLP y finaliza hasta la orden de compra.

4.7.2. Procedimiento Adquisición de Dispositivos Médicos. En la adquisición de dispositivos médicos se inicia con la programación de las necesidades en el área de almacén hasta el seguimiento y llegada de la orden de compra, la responsabilidad de dichas actividades es del auxiliar administrativo del almacén encargado de definir los lineamientos que determinen la efectiva adquisición de Dispositivos Médicos que han sido incluidos en el plan de compras, con el fin de tenerlos disponibles para la satisfacción de las necesidades de los clientes internos y externos de la ESE HLP. En el (Apéndice I) se evidencian las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas del proceso actual.

4.7.3. Procedimiento Recepción de Medicamentos y Dispositivos Médicos. En este procedimiento se inicia con la verificación del documento de despacho (factura, remisión, carta) y orden de compra y finaliza con archivo de la documentación. El auxiliar administrativo del almacén realiza la verificación detallada técnica y administrativa de los medicamentos y dispositivos médicos que se solicitan e ingresan a la ESE Hospital Local de Piedecuesta para la prestación de los servicios. En el (Apéndice I) se evidencian las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas del proceso actual.

4.7.4. Procedimiento Almacenamiento de Medicamentos y Dispositivos Médicos. Para el almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos el encargado del proceso (auxiliar administrativo almacén) tiene que garantizar una adecuada conservación de los medicamentos y dispositivos médicos que ingresan a la Institución respaldando las especificaciones técnicas con las que fueron fabricados. Este proceso aplica desde clasificar medicamentos, material médico quirúrgico y finaliza hasta Control y Seguimiento de las condiciones óptimas de almacenamiento. En el (Apéndice I) se evidencian las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas del proceso actual.

4.7.5. Procedimiento de Selección de Proveedores de Bienes e Insumos y Tecnología en Salud. Este procedimiento inicia desde la clasificación de contratación hasta la adjudicación y realización de la minuta de contrato al proveedor. Se describe y estandariza el proceso de selección de proveedores de bienes e insumos y tecnología en salud, para así atender la demanda de necesidades de la ESE Hospital Local de Piedecuesta, basados en estándares de seguridad, eficacia, calidad y costo. En el (Apéndice I) se evidencian las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas del proceso actual.

4.7.6. Procedimiento Despacho de Bienes, Insumos y Dispositivos Médicos. El despacho de bienes, insumos y dispositivos médicos comienza con la recepción de solicitudes de pedidos originados por las diferentes áreas, y finaliza archivando la solicitud de pedido en el sistema. El propósito de este procedimiento que tiene como responsabilidad el auxiliar administrativo almacén es garantizar un adecuado despacho de bienes, insumos y dispositivos médicos requeridos por las diferentes áreas de la ESE-Hospital Local de Piedecuesta según sus necesidades. En el (Apéndice I) se evidencian las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas del proceso actual.

4.7.7. Procedimiento Recepción de Bienes e Insumo. Una de las actividades que el auxiliar administrativo almacén tiene que hacer en este procedimiento es recepcionar los insumos según origen (orden de compra, numero de factura, acta de donación) mediante el cumplimiento de las exigencias de la calidad, cantidad, y demás variables pactadas por la ESE Hospital Local de Piedecuesta. Inicia desde la recepción de bienes e insumos según orden de compra, factura y finaliza con el almacenamiento de bienes e insumos. En el (Apéndice I) se evidencian las actividades a realizar su descripción y los responsables de cada una de ellas del proceso actual.

Resultados de las actividades del proceso de almacén; Analizando la descripción de las actividades junto con la observación al líder del proceso se logró evidenciar que no se cumplen las actividades descritas en los manuales de los procedimientos, debido a que los manuales se encuentran desactualizados.

El HLP maneja un sistema de información (formulario G-suite) donde se realiza los debidos pedidos de necesidades de cada área, pero las dos áreas no cuentan con los formatos necesarios para realizar todas las actividades de pedido, recepción, almacenamiento, fechas de vencimiento, medicamentos parcialmente consumidos.

4.8. Diagrama Causa–efecto. En la elaboración del diagrama causa–efecto se visualiza una representación de las causas por las cuales el HLP no está teniendo la respuesta y eficiencia para la prestación del servicio farmacéutico, por lo cual el apoyo a los procedimientos médicos y atención a usuarios en sus diferentes niveles de servicio pueden presentar riesgos.

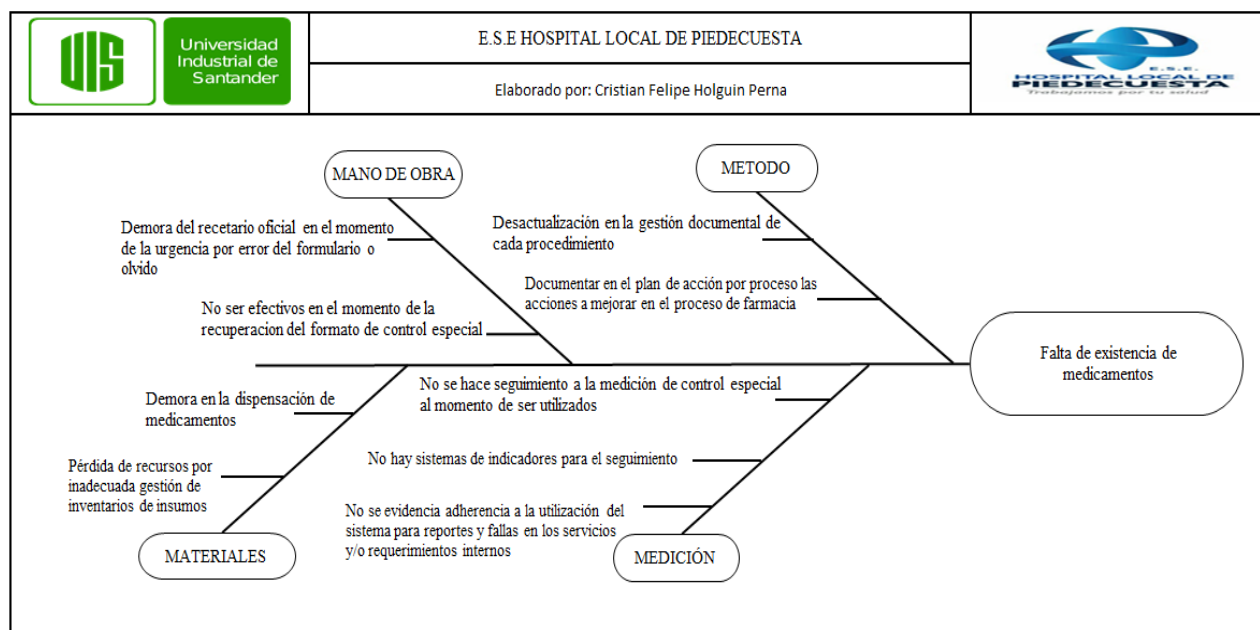


Figura 11. Diagrama causa – efecto

4.9. Diagramas de flujo. La realización de los diagramas de flujo (figura 12, 13 y 14)

permitió estudiar, analizar y comprender mejor el conjunto de actividades que integran el procedimiento para el control de fechas de vencimiento e inventarios de medicamentos y dispositivos médicos que hacen parte del área de farmacia y almacén con el fin de dar más claridad a las diferentes fases del proceso y poder identificar qué actividades son las que no generan valor. En el (Apéndice J) se pueden observar los diagramas de flujo de los procesos.

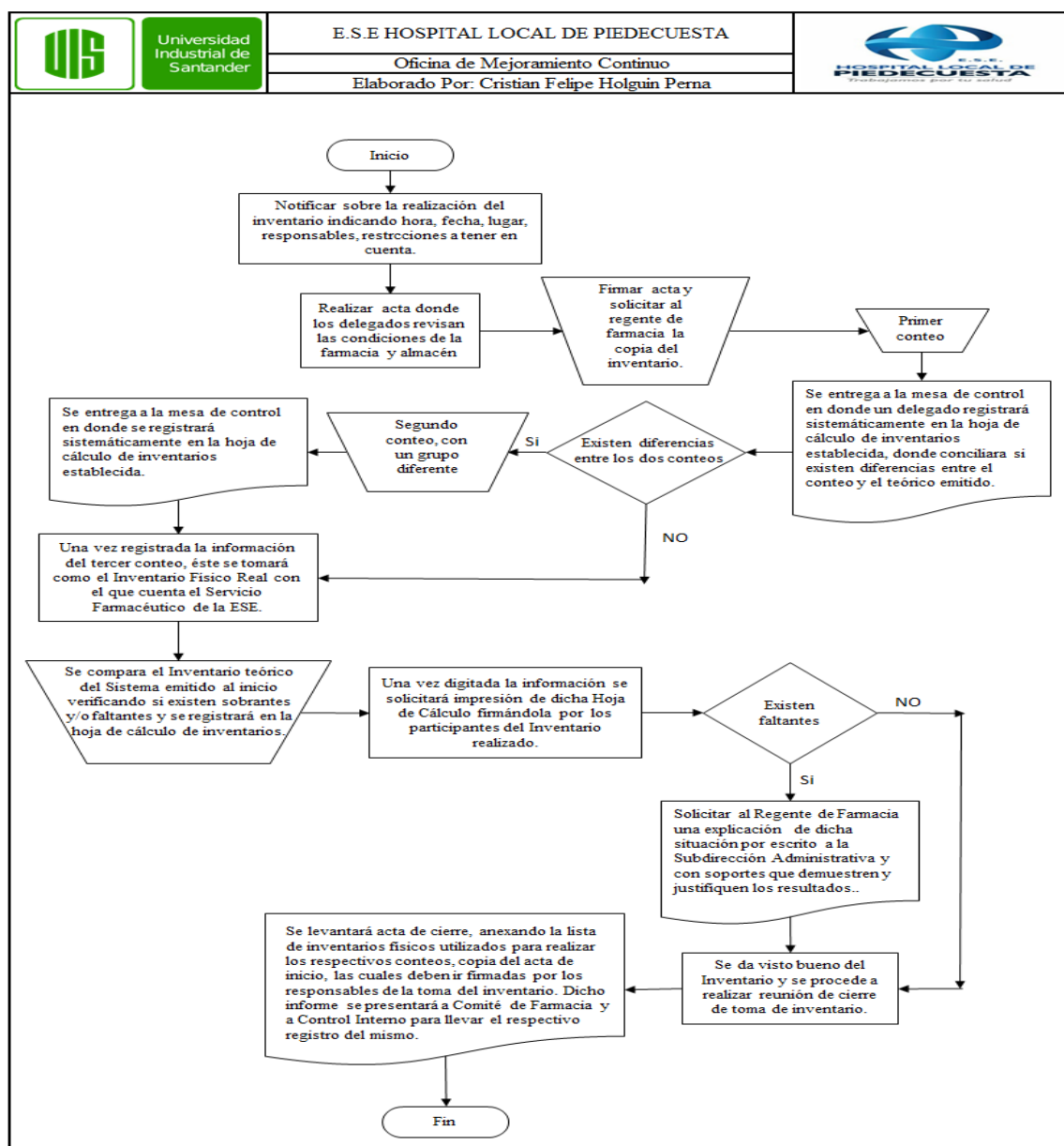


Figura 12. Diagrama de flujo del procedimiento de inventarios

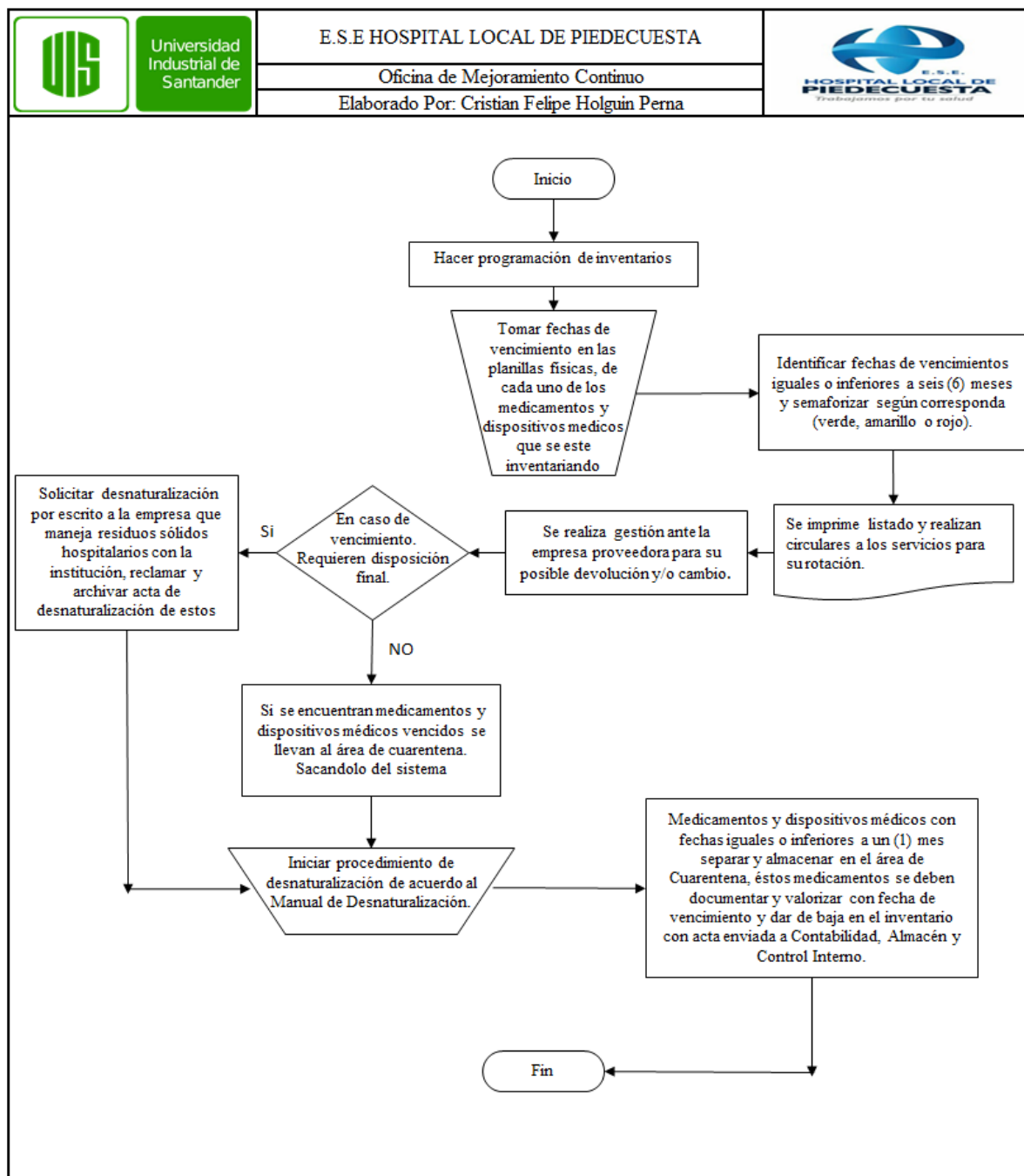


Figura 13. Diagrama de flujo del procedimiento de fechas de vencimiento

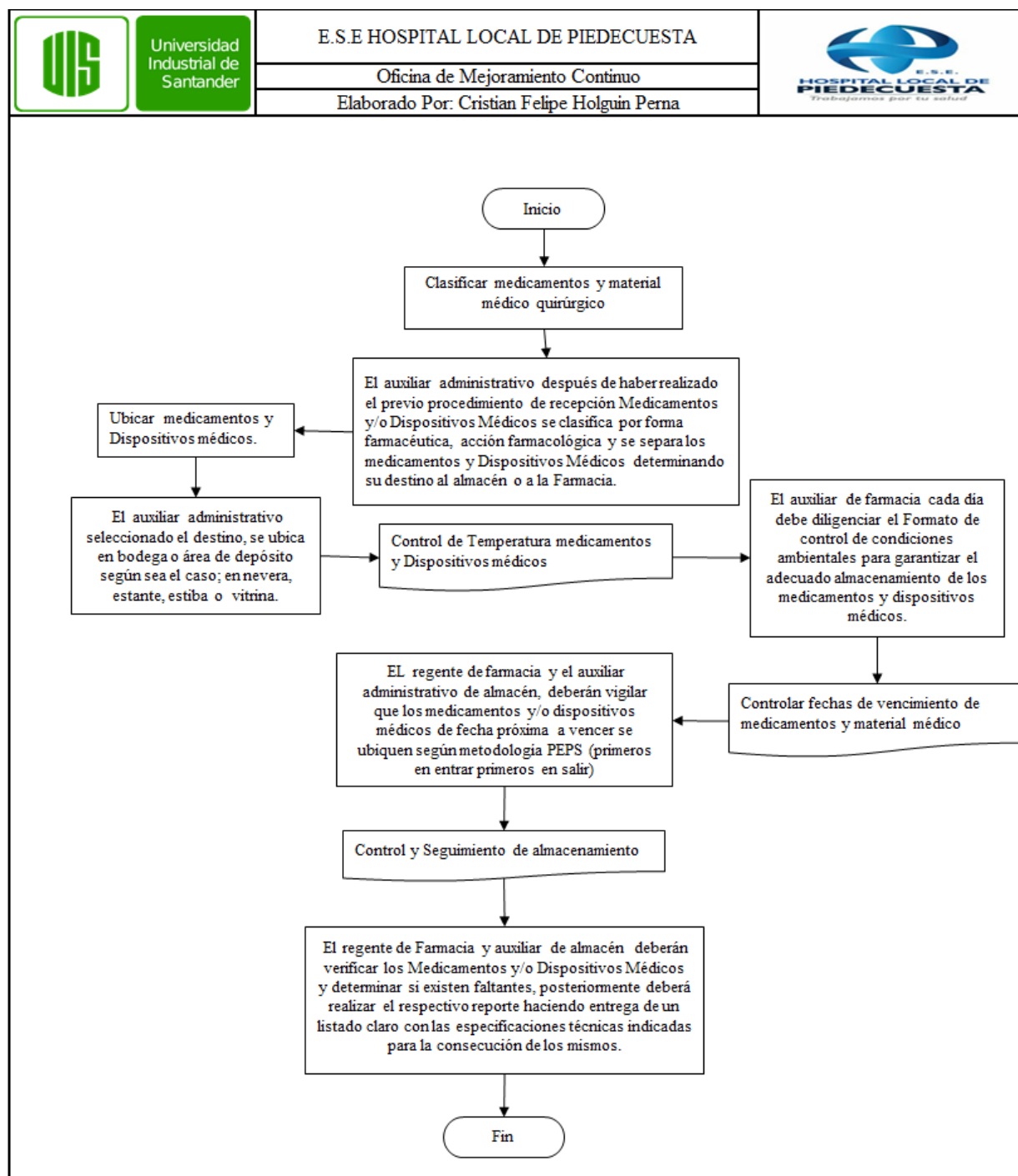


Figura 14. Diagrama de Flujo de almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos

4.10. Matriz DOFA.

Con la matriz DOFA se busca evaluar los factores fuertes y débiles de la organización, así mismo su evaluación externa; es decir, las oportunidades y amenazas, en relación a los procesos de almacén y farmacia con el propósito de tener un mejor desempeño en cualquier evento de dificultad o de riesgo presente la empresa, además le permite a la organización tomar decisiones a futuro.

	Universidad Industrial de Santander	E.S.E HOSPITAL LOCAL DE PIEDECUESTA Elaborado Por: Cristian Felipe Holguín Perna	
FORTALEZAS ● Compromiso del recurso humano para el desarrollo de cada una de las actividades institucionales. ● Personal idóneo para cada una de las áreas y programas que hacen parte de la E.S.E HLP. ● Adecuado parque automotor de transporte de pacientes. ● Alta cobertura de atención en primer nivel al municipio a través de los puestos y centros de salud. ● Cuenta con un sistema de información G-suite ● Posibilidad de actualización de procesos con énfasis en normas técnicas de certificación.		DEBILIDADES ● No se cuenta con la estandarización de los procesos internos. ● Falta de actualización, socialización y evaluación de adherencia a guías y protocolos para manejo de patologías más frecuentes. ● Poca incidencia en la identificación de riesgos para la prestación de los servicios. ● La bodega de almacenamiento es pequeña para los dispositivos médicos y medicamentos. ● Desactualización de la matriz de comunicaciones. ● Desactualización de los manuales de procesos y procedimientos.	
OPORTUNIDADES ● Trabajo articulado entre las diferentes áreas para procesos de certificación. ● Fácil acceso por las diferentes vías a la E.S.E Hospital Local de Piedecuesta. ● Posibilidad de ser protagonistas en la formación académica de estudiantes de medicina por las facultades privadas en el Departamento de Santander. ● Desarrollo de estándares de calidad con énfasis en certificación. ● Buenas relaciones interinstitucionales entre la E.S.E y las diferentes aseguradoras.		AMENAZAS ● Falta concientización de la comunidad hacia la cultura de la correcta utilización de los servicios de salud. ● Insatisfacción de los usuarios por prestación de los servicios de salud con baja calidad. ● Incumplimiento en los acuerdos con los proveedores de medicamentos y dispositivos médicos. ● Incremento en la oferta del sector privado por creación de I.P.S. ● Competencia desleal de IPS ● Incumplimiento en los acuerdos de pago por parte de las EPS.	

Figura 15. Matriz DOFA

5. Formulación del plan de mejoramiento

Con base en el diagnóstico realizado sobre la situación actual de las áreas de farmacia y almacén de la E.S.E Hospital Local de Piedecuesta, se diseñó un plan de mejoramiento con el propósito de estandarizar los procedimientos; elaborando los manuales y procedimientos para estas dos áreas, diseñando los formatos requeridos para la realización de la recepción administrativa y técnica para a su vez disminuir el tiempo de entrega de los medicamentos pendientes, optimizar los recursos necesarios para la atención y reducir las quejas de los usuarios.

Para la elaboración del plan de mejoramiento se tuvo en cuenta las propuestas diseñadas, objetivos del alcance de la propuesta, responsables de la ejecución de la propuesta, actividades a realizar para el desarrollo de la propuesta y los recursos necesarios para dar cumplimiento.

A continuación, se muestran las propuestas de mejoramiento (ver tablas 11, 12, 13 ,14 y 15) las cuales fueron socializadas con el Dr. Jairo Núñez Hartman, gerente de la E.S.E. HLP, Daniel Valderrama (tutor del proyecto) responsable de mejoramiento continuo y con Leonardo García líder de mejoramiento continuo del Hospital Local de Piedecuesta.

Tabla 11.

Plan de Mejoramiento farmacia 1

Propuestas	Objetivos	Responsables	Actividades	Recursos
Diseñar y actualizar el manual de procesos y procedimientos.	- Garantizar que el personal conozca claramente qué debe hacer, cómo, cuándo y dónde debe hacerlo, conociendo también los recursos y requisitos necesarios para cumplimentar una determinada tarea. -Controlar cada proceso para que este se desarrolle de una manera eficiente. - Propiciar la uniformidad del trabajo, permitiendo que diferentes colaboradores puedan realizar diferentes tareas sin ningún inconveniente. -Propiciar el ahorro de esfuerzos y recursos	-Practicante -Regente de farmacia -Mejoramiento continuo	-Realizar el levantamiento de procedimientos actuales. -Diseñar y actualizar los manuales de procesos y procedimientos para alcanzar y ratificar la eficiencia, efectividad, eficacia y economía en todos los procesos. - Implementar los nuevos manuales de procedimientos y socializarlos con el líder del área.	-Disposición del personal -Computador
Diseñar e implementar el procedimiento de mantenimiento, calibración y validación de equipos utilizados para el registro de las condiciones de temperatura y humedad.	- Garantizar que el personal conozca claramente qué debe hacer, cómo, cuándo y dónde debe hacerlo, conociendo también los recursos y requisitos necesarios. -Establecer una serie de criterios generales para realizar el mantenimiento, calibración y validación de los equipos.	-Practicante -Regente de farmacia -Aux. admón. Almacén -Mejoramiento continuo	-Revisar protocolos y procedimientos sobre mantenimiento, calibración y validación de equipos. - Diseñar e implementar el procedimiento con los líderes de las dos áreas.	-Disposición del personal -Computador
Diseñar un formato que permita llevar el registro de información y educación al paciente y a la comunidad sobre el uso adecuado de los medicamentos y dispositivos médicos	-Garantizar la confiabilidad de la información mediante un registro de satisfacción por parte del usuario. -Concientizar al personal sobre la información que le brinda a los usuarios sobre el uso adecuado de los medicamentos -Disminuir el uso indebido de los medicamentos por parte de los usuarios	-Practicante - Regente de farmacia -Mejoramiento continuo	- Diseñar el formato - Socializar la importancia y su aplicación con el personal -Implementar el formato	-Computador -Impresión, hojas carta u oficio.

Tabla 12.

Plan de Mejoramiento farmacia 2

Propuestas	Objetivos	Responsables	Actividades	Recursos
Diseñar los formatos requeridos para la realización de la recepción administrativa y técnica.	- Realizar control y seguimiento a la ejecución de (registro de temperatura, inventarios de medicamentos, conciliación, vencimiento, devoluciones, medicamentos pendientes, clasificación de los eventos adversos, control del riesgo) y demás actividades técnicas y administrativas	- Practicante -Regente de farmacia -Mejoramiento continuo	-Diseñar el formato -Socializar la importancia y su aplicación con el personal -Implementar el formato	-Disposición del personal -Computador -Impresión, hojas carta u oficio.
Establecer el tiempo de entrega de los medicamentos pendientes.	-Mejorar el nivel de satisfacción de los usuarios inconformes con el tiempo de espera al recibir los medicamentos -Disminuir el tiempo de entrega de los medicamentos pendientes.	-Practicante -Regente de farmacia -Mejoramiento continuo	-Analizar los resultados de la implementación y actualización de los manuales de procedimientos sobre la importancia que tuvo en estandarizar el proceso de adquisición y dispensación de medicamentos.	-Disposición del personal -Computador
Realizar seguimiento al tiempo establecido para la entrega de medicamentos pendientes a los usuarios por medio de la implementación de indicadores o actualización en los planes de acción por procesos.	-Realizar seguimiento a los planes de acción del proceso de farmacia o a la ficha de indicadores implementados. -Mejorar el nivel de satisfacción de los usuarios inconformes con el tiempo de espera al recibir los medicamentos - Disminuir el tiempo de entrega de los medicamentos pendientes.	-Practicante -Regente de farmacia -Mejoramiento continuo	-Establecer el seguimiento en la ficha de indicadores o planes de acción del proceso de farmacia, sobre el tiempo de entrega de los medicamentos pendientes. -Seguir analizando los inconvenientes que se pueden presentar en la adquisición y dispensación de medicamentos	-Disposición del personal -Computador

Tabla 13.

Plan de Mejoramiento farmacia 3

Propuestas	Objetivos	Responsables	Actividades	Recursos
Señalar las áreas del servicio farmacéutico.	-Evitar posibles accidentes laborales.	-Practicante	-Revisar si el almacén cuenta con las cintas de colores necesarias para la demarcación.	-Disposición del personal
	-Organización de equipos y puestos de trabajo	-Regente de farmacia		
	-Cumplir con la ley sobre la demarcación en la institución del área de farmacia	-Aux. Admón. Almacén	-Realizar solicitud al área de almacén para comprar cintas e implementarlas de acuerdo a las medidas por la ley.	-Cintas y otros accesorios necesarios para la demarcación
	-Demarcar el área de todos los equipos utilizados.	-Mejoramiento continuo		
Establecer programas de capacitación al personal para mejorar la eficiencia en los servicios.	-Disminuir el sentimiento de temor a la incompetencia			
	-Aumentar la capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones	- Practicante	-Socializar la importancia de las capacitaciones al personal	
	-Elevar el nivel de satisfacción de los empleados	-Regente de farmacia	-Identificar las necesidades del servicio farmacéutico, (tema a capacitar).	-Disposición del personal
	-Fortalecer la cooperación entre departamentos y equipos de trabajo	- Aux. Admón. Almacén		-Contratación de personal experto en el tema de capacitación
	-Incrementar la productividad y eficiencia		-Contactar personas expertas o empresas en el tema a tratar.	
	-Elevar el nivel de la calidad en el trabajo realizado	-Mejoramiento continuo		
	-Aumentar la calidad de los servicios y/o productos entregados	- Gerencia	- Realizar cotización del costo por capacitación e informar a gerencia.	
	- Propiciar el crecimiento y estabilidad de la institución			
Diseñar e implementar indicadores de tiempo de entrega, devoluciones y satisfacción al usuario que permita hacer seguimiento	-Medir el tiempo de entrega de medicamentos y dispositivos médicos	-Practicante	-Diseñar indicadores	
	- Conocer la satisfacción del usuario con los servicios prestados por el área de farmacia, que permita proponer acciones de mejora	- Regente de farmacia	-Socializar la importancia y su aplicación con el personal	-Disposición del personal
	- Establecer una herramienta que permita medir en tiempo real la eficiencia del proceso.	-Mejoramiento continuo	-Implementación de los indicadores	- Computador

Tabla 14.

Plan de Mejoramiento almacén 1

Propuestas	Objetivos	Responsables	Actividades	Recursos
Diseñar y actualizar el manual de procesos y procedimientos.	- Garantizar que el personal conozca claramente qué debe hacer, cómo, cuándo y dónde debe hacerlo, conociendo también los recursos y requisitos necesarios para cumplimentar una determinada tarea. - Controlar cada proceso para que este se desarrolle de una manera eficiente. - Propiciar la uniformidad del trabajo, permitiendo que diferentes colaboradores puedan realizar diferentes tareas sin ningún inconveniente. - Propiciar el ahorro de esfuerzos y recursos	- Practicante - Aux. Admón. Almacén - Mejoramiento continuo	- Realizar el levantamiento de procedimientos actuales. - Diseñar y actualizar los manuales de procesos y procedimientos para alcanzar y ratificar la eficiencia, efectividad, eficacia y economía en todos los procesos. - Implementar y socializar los nuevos manuales de procedimientos con el líder del área.	- Disposición del personal - Computador
Diseñar los formatos requeridos para la realización de la recepción administrativa y técnica.	- Realizar control y seguimiento a la ejecución de los procedimientos (Despacho y Adquisición de bienes e insumos y DM, recepción y almacenamiento de DM) y demás actividades técnicas y administrativas - Disminuir la pérdida de insumos. - Disminuir fallas e inspecciones en la calidad de dispositivos médicos	- Practicante - Aux. admón. Almacén - Mejoramiento continuo	- Diseñar el formato - Socializar la importancia y su aplicación con el personal - Implementar el formato	- Disposición del personal - Computador - Impresión, hojas carta u oficio.
Señalar las áreas del almacén.	- Evitar posibles accidentes laborales. - Organización de equipos y puestos de trabajo - Cumplir con la ley sobre la demarcación en la institución del área de almacén. - Demarcar el área de todos los equipos almacenados.	- Practicante - Aux. Admón. Almacén - Mejoramiento continuo	- Revisar si el almacén cuenta con las cintas de colores necesarias para la demarcación. - Realizar solicitud al área de almacén para comprar cintas e implementarlas de acuerdo a las medidas por la ley.	- Disposición del personal - Cintas y otros accesorios necesarios para la demarcación

Tabla 15.

Plan de mejoramiento almacén 2

Propuestas	Objetivos	Responsables	Actividades	Recursos
Realizar evaluación a los distribuidores	- Identificar cuáles son los distribuidores más eficientes para los servicios solicitados por parte de la institución. - Disminuir problemas de falta de medicamentos y dispositivos médicos por falla con los distribuidores.	- Practicante - Aux. admón. Almacén - Mejoramiento continuo - Gerencia	-Hacer seguimiento por medio de indicadores a los distribuidores. -Clasificar a los distribuidores con mejor eficiencia en la prestación de servicios por parte del HLP.	-Computador
Establecer programas de capacitación al personal para mejorar la eficiencia en los servicios.	-Disminuir el sentimiento de temor a la incompetencia -Aumentar la capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones - Elevar el nivel de satisfacción de los empleados -Fortalecer la cooperación entre departamentos y equipos de trabajo -Incrementar la productividad y eficiencia -Elevar el nivel de la calidad en el trabajo realizado . Aumentar la calidad de los servicios y/o productos entregados -Propiciar el crecimiento y estabilidad de la institución	- Practicante -Aux. Admón. Almacén - Mejoramiento continuo - Gerencia	- Socializar la importancia de las capacitaciones al personal - Identificar las necesidades del área de almacén, (tema a capacitar). - Contactar personas expertas o empresas en el tema a tratar. - Realizar cotización del costo por capacitación e informar a gerencia.	- Disposición del personal - Contratación de personal experto en el tema de capacitación
Diseñar e implementar indicadores de cumplimiento de la entrega de insumos, medicamentos y dispositivos médicos que permita hacer seguimiento	-Medir el tiempo de entrega de medicamentos y dispositivos médicos - Medir la oportunidad de adquisición de medicamentos y dispositivos médicos. - Establecer una herramienta que permita medir en tiempo real la eficiencia del proceso.	-Practicante - Aux. Admón. Almacén - Mejoramiento continuo	-Diseñar indicadores - Socializar la importancia y su aplicación con el personal - Implementación de los indicadores	-Disposición del personal -Computador

6. Implementación de las propuestas de mejoramiento.

En la reunión realizada el día 17 de abril de 2019 con Dr. Jairo Núñez Hartman, gerente de la E.S.E. HLP, Daniel Valderrama García responsable de mejoramiento continuo (tutor del proyecto) y Leonardo García líder de mejoramiento continuo del Hospital Local de Piedecuesta se revisaron las propuestas de mejoramiento teniendo en cuenta el factor tiempo, únicamente se aceptaron las propuestas que se desarrollen en un corto plazo.

En la tabla 16 y 17 se pueden observar las propuestas aceptadas y rechazadas por el Hospital Local de Piedecuesta.

Tabla 16.

Propuestas de Mejoramiento farmacia

Propuestas de Mejoramiento Farmacia	
Diseñar y actualizar el manual de procesos y procedimientos.	Aprobada
Diseñar los formatos requeridos para la realización de la recepción administrativa y técnica.	Aprobada
Diseñar un formato que permita llevar el registro de información y educación al paciente y a la comunidad sobre el uso adecuado de los medicamentos y dispositivos médicos.	Aprobada
Diseñar e implementar el procedimiento de mantenimiento, calibración y validación de equipos utilizados para el registro de las condiciones de temperatura y humedad.	Aprobada
Realizar seguimiento al tiempo establecido para la entrega de medicamentos pendientes a los usuarios por medio de la implementación de indicadores o actualización en los planes de acción por procesos.	Aprobada
Establecer protocolo y socializarlo con el personal para realizar inventario permanente de los medicamentos de control especial, carro de paro de urgencia y sala de partos para evitar faltantes o pérdida de insumos por fechas de vencimientos.	Aprobada
Señalar las áreas del servicio farmacéutico.	Aprobada
Establecer programas de capacitación al personal para mejorar la eficiencia en los servicios.	No Aprobada
Implementación del indicador de tiempo de entrega, devoluciones y satisfacción al usuario que permita hacer seguimiento.	Aprobada

Tabla 17.

Propuestas de Mejoramiento Almacén

Propuestas de Mejoramiento Almacén	
Diseñar y actualizar el manual de procesos y procedimientos.	Aprobada
Diseñar los formatos requeridos para la realización de la recepción administrativa y técnica.	Aprobada
Señalizar las áreas de la bodega. Para el aprovechamiento de espacio.	Aprobada
Realizar auditoria a los distribuidores.	Aprobada con observaciones
Establecer programas de capacitación al personal para mejorar la eficiencia en los servicios.	No Aprobada
Diseñar e implementar indicadores de cumplimiento de la entrega de insumos, medicamentos y dispositivos médicos que permita hacer seguimiento.	Aprobada

Adicionalmente en la reunión del 17 de abril de 2019, Daniel Valderrama García responsable de mejoramiento continuo (tutor del proyecto) y Leonardo García líder de mejoramiento continuo del Hospital Local de Piedecuesta requirieron documentar, socializar y aprobar los siguientes planes.

Plan de mantenimiento preventivo de:

- Sistemas hidráulicos
- Sistema eléctrico
- Sistema de gases
- Planta eléctrica
- Ascensor
- Infraestructura
- Equipos de computo
- Equipos industriales

Plan de contingencia de:

- Sistemas hidráulicos
- Sistema eléctrico
- Sistema de gases
- Planta eléctrica
- Ascensor
- Infraestructura
- Equipos de cómputo
- Historia clínica “fallos en los sistemas”
- Equipos industriales
- Sistema de telefonía

6.1. Diseñar y actualizar el manual de procesos y procedimientos.

Inicialmente se realizó el levantamiento de los procedimientos actuales en compañía de los líderes de los procesos, Edgar Yadir Solano (Auxiliar Administrativo Almacén) y Yessyka Pinzón (Regente de Farmacia). Durante las dos semanas faltantes del mes de abril y las dos primeras semanas del mes de mayo de 2019 se diseñaron y actualizaron los procedimientos mencionados en el capítulo 4.6 y 4.7.

A continuación, se puede observar el procedimiento de despacho de bienes e insumos y dispositivos médicos; procedimiento de dispensación de medicamentos y dispositivos médicos, diseñados y actualizados para el Hospital Local de Piedecuesta. Para una mejor interpretación véase (ver apéndice M).

Procedimiento de despacho de bienes e insumos y dispositivos médicos.**Objetivo.**

Realizar un adecuado despacho de bienes, insumos y dispositivos médicos requeridos por las diferentes áreas para la operación y prestación de los servicios de la ESE-Hospital Local de Piedecuesta.

Alcance.

Inicia desde la identificación de necesidades en cada área y finaliza con archivar la solicitud de pedido en el sistema.

Responsable.

Auxiliar administrativo almacén

Definiciones.

GD: Software utilizado por el Hospital donde se ingresan y codifican los elementos que se despachan en el Almacén para los diferentes servicios.

Despacho: Proceso de entrega de insumos y dispositivos médicos a las diferentes áreas de la institución.

Solicitud de pedido: Formato donde se registran los productos que requiere cada área con las respectivas cantidades y firma del jefe encargado.

Orden de compra: Es una solicitud escrita a un proveedor, por determinados bienes o insumos, a un precio convenido. La solicitud también especifica los términos de pago y de entrega.

Contrato: Acuerdo, generalmente escrito, por el que dos o más partes se comprometen recíprocamente a respetar y cumplir una serie de condiciones.

Bienes e insumos: Se estaría hablando de los bienes e insumos como objetos materiales que poseen un valor económico, útiles a quienes los usan o poseen, que favorecen la prestación de los servicios de salud ya sea directa o indirectamente. Ejemplo: Elementos de comunicación, computación, muebles, papelería, elementos de aseo, etc.

Sobre stock: Cantidad alta de productos que no hacen parte del Plan de compras del HLP, lo cual generan sobre costo en la institución.

Políticas operacionales.

* La solicitud de pedido debe ser diligenciada y enviada al sistema G-suite o enviada por correo electrónico institucional por el jefe de cada servicio o área.

* Las distintas áreas del Hospital, únicamente podrán solicitar al almacén, el despacho de productos dentro del horario establecido de 7:00 am a 4:30 pm.

* Las compras que se realicen en el HLP tendrá en cuenta la selección y evaluación del

proveedor y el manual de contratación, para esto ver (Procedimiento de selección de proveedores).

* La proyección de las compras se realizará a través del Plan Anual de Compras.

* Se realiza dos inventarios al año (Físicos vs sistema) en la E.S.E. Hospital Local de Piedecuesta.

* El despacho de los pedidos se realizará a más tardar en un lapso no mayor a 24 horas una vez recibida la solicitud, siempre y cuando haya existencias de los bienes de consumo solicitados al Área de almacén.

* El registro de las salidas del Área de almacén deberá realizarse a más tardar el día en que se efectúa la entrega de los bienes de consumo solicitados por el sistema.

* Todo pedido que se vaya a realizar, se deberá efectuar el diligenciamiento por el sistema de G-suite o por correo electrónico institucional.

* Las órdenes de compra deben ser enviadas a los proveedores por correo, los cuales enviarán los productos facturados, una factura original y dos copias, no se aceptarán productos a vencer con fecha inferior a un año excepto que vengan con carta de respaldo del proveedor, en la cual indiquen que si no se consume el producto antes de esta fecha será retirado de la institución y se deberá reponer con nueva fecha de caducidad.

* Los días de recepción de las solicitudes al área de almacén se harán los días jueves y viernes, para posteriormente el auxiliar de almacén clasificar, evaluar y gestionar la orden de compra.

Descripción de actividades.

Tabla 18.

Descripción actividades del procedimiento

No	Actividad	Descripción de la Actividad	Responsable	Formatos
1	Identificación de necesidades en cada área de la ESE	Los líderes de cada proceso identificarán la necesidad que presenta los diferentes servicios en los que se encuentran, y teniendo en cuenta el consumo histórico, realizan la respectiva solicitud de pedido que será recepcionada por el auxiliar de almacén los lunes y martes por medio de la plataforma G-suite o correo electrónico.	Jefes de cada área de la ESE HLP Auxiliar de almacén	Formulario solicitud de pedido G- suite Correo electrónico
2	Recepción de solicitudes de pedidos	El Auxiliar de almacén recepciona las solicitudes de pedidos de cada área bajo las siguientes indicaciones: - Debe estar diligenciado por el jefe de cada área en el formulario manejado en G-suite o correo electrónico. - Los pedidos de dispositivos médicos bienes e insumos. - Deben venir respectivamente diligenciados, con el nombre del producto y la cantidad requerida por cada área.	Auxiliar de Almacén	Formulario solicitud de pedido G- suite Correo electrónico
3	Evaluar las solicitudes recepcionadas	Recibida las solicitudes por sistema G-suite o correo electrónico, el auxiliar de almacén hace el respectivo descargue de cada solicitud y evaluará las necesidades presentadas por cada líder de proceso y dándole una priorización a cada una de ellas, se procederá a hacer el respectivo pedido a los proveedores con los que se presentaron y han sido seleccionados según el manual de contratación de la E.S.E.	Auxiliar admón. almacén	Formulario solicitud de pedido G- suite Correo electrónico
4	Verificar si las cantidades Solicitadas por los servicios se encuentran en físico y en sistema.	Cantidades Existentes: Si en el área de almacén hay disponibilidad de los bienes e insumos y dispositivos médicos que cada área está solicitando se procede a realizar el alistamiento del pedido y la salida de inventario por sistema GD se debe imprimir el soporte. No hay cantidades existentes: Si el almacén no cuenta con las suficientes cantidades solicitadas por cada área, el auxiliar de almacén deberá: - Informar al área solicitante del pendiente y aproximadamente fecha de llegada por correo electrónico. - Diligenciar este faltante en el consolidado de pendientes AFB-AL-F-9, para que el auxiliar administrativo de almacén proceda a incluirlo, en la planeación de compras.	Auxiliar de Almacén	Sistema GD Consolidado de pendientes AFB-AL-F- 9

Continuación tabla 18

5	Orden de Compra.	Una vez identificados los bienes o insumos a solicitar y el proveedor a que se hará el respectivo pedido, el auxiliar de almacén priorizará y hace el pedido para que en un plazo no mayor a 8 días; se envía la orden de compra por correo electrónico y hacer el respectivo seguimiento de llegada de los bienes o insumos solicitados.	Auxiliar admón. almacén	N/A
6	Entrega de mercancía.	El Auxiliar de almacén recepciona el pedido (mirar procedimiento AFB-AL-P-3 recepción de bienes e insumos) y con la solicitud de pedido diligenciado por G-suite o correo electrónico; procede a entregar en el área de despacho de almacén los bienes e insumos y dispositivos médicos solicitados por cada área en las fechas anteriormente estipuladas. El jefe de área deberá firmar el recibido del pedido solicitado por el formulario de G-suite.	Auxiliar de Almacén	Entrega de pedido AFB-AL-F- 3
7	Archivar la solicitud de pedido en el sistema.	El auxiliar administrativo entregado el pedido, descarga el consolidado total para llevar mayor control y seguimiento	Auxiliar de Almacén	Sistema G- suite

Documentos referenciados.

- Resolución 1403 de 2007 por la cual se determina el modelo de gestión del servicio farmacéutico, se adopta el manual de condiciones esenciales y procedimientos.
- Plan anual de compras.

Control de modificaciones.

Tabla 19.

Control de modificaciones

CONTROL DE MODIFICACIONES			
Versión	Fecha	Descripción de la Modificación	Realizada por
1	Septiembre de 2017	Descripción Inicial del Documento	Auxiliar Administrativo
2	Mayo de 2019	Actualización del documento	Auxiliar Administrativo Practicante universitario

Procedimiento de dispensación de medicamentos y dispositivos médicos.**Objetivo.**

Entregar de manera segura y eficaz los medicamentos y dispositivos médicos junto con las recomendaciones para su uso correcto por parte del Regente de Farmacia y/o Auxiliar de Farmacia, bajo el soporte de una fórmula médica emitida por los profesionales de la ESE Hospital Local de Piedecuesta.

Alcance.

Inicia desde la dispensación de medicamentos y dispositivos médicos a los usuarios, hasta el debido soporte en el sistema del Hospital Local de Piedecuesta.

Responsable.

Regente de Farmacia y Auxiliar de Farmacia

Definiciones.**Dispensación.**

Es la entrega de uno o más medicamentos y dispositivos médicos a un paciente y la información sobre su uso adecuado realizada por el Tecnólogo en Regencia de Farmacia y/o Auxiliar de Farmacia.

Denominación Común Internacional para las Sustancias Farmacéuticas (DCI).

Es el nombre recomendado por la Organización Mundial de la Salud, OMS, para cada medicamento. La finalidad de la Denominación Común Internacional, DCI, es conseguir una buena identificación de cada fármaco en el ámbito internacional.

Medicamento.

Es aquél preparado farmacéutico obtenido a partir de principios activos, con o sin sustancias auxiliares, presentado bajo forma farmacéutica que se utiliza para la prevención, alivio, diagnóstico, tratamiento, curación o rehabilitación de la enfermedad. Los envases, rótulos, etiquetas y empaques hacen parte integral del medicamento, por cuanto éstos garantizan su calidad, estabilidad y uso adecuado.

Dispositivo Médico.

Se entiende por dispositivo médico para uso humano, cualquier instrumento, aparato, máquina, software, equipo biomédico u otro artículo similar o relacionado, utilizado sólo o en combinación, incluyendo sus componentes, partes, accesorios y programas informáticos que intervengan en su correcta aplicación, propuesta por el fabricante para su uso en:

- Diagnóstico, prevención, supervisión, tratamiento o alivio de una enfermedad
- Diagnóstico, prevención, supervisión, tratamiento, alivio o compensación de una lesión o de una deficiencia
- Investigación, sustitución, modificación o soporte de la estructura anatómica o de un proceso fisiológico
- Diagnóstico del embarazo y control de la concepción

- Cuidado durante el embarazo, el nacimiento o después del mismo, incluyendo el cuidado del recién nacido
- Productos para desinfección y/o esterilización de dispositivos médicos

Distribución física de medicamentos y dispositivos médicos.

Es el conjunto de actividades que tienen por objeto lograr que el medicamento o dispositivo médico que se encuentra en el establecimiento farmacéutico distribuidor autorizado sea entregado oportunamente al usuario, para lo cual deberá contarse con la disponibilidad del producto, tiempo y espacio en el servicio farmacéutico o el establecimiento farmacéutico, estableciéndose vínculos entre el prestador del servicio, el usuario y los canales de distribución.

Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM).

Es cualquier suceso indeseable experimentado por el paciente que se asocia o se sospecha asociado a una terapia realizada con medicamentos y que interfiere o potencialmente puede interferir con el resultado deseado para el paciente.

Políticas operacionales.

Características de la prescripción.

Toda prescripción de medicamentos deberá hacerse por escrito, utilizando para ello la Denominación Común Internacional (nombre genérico) y cumpliendo los siguientes requisitos:

- Solo podrá hacerse por personal de salud debidamente autorizado de acuerdo con su competencia.
- La prescripción (si no es impresa), debe ser en letra clara y legible, con las indicaciones necesarias para su administración.
- No podrá contener enmendaduras o tachones, siglas, claves, signos secretos, abreviaturas o símbolos químicos.
- La prescripción debe permitir la correlación de los medicamentos prescritos con el diagnóstico.
- La dosis de cada medicamento debe expresarse en el sistema métrico decimal y en casos especiales en unidades internacionales cuando se requiera.

Contenido de la prescripción: La prescripción del medicamento deberá realizarse en un formato el cual debe contener, como mínimo, los siguientes datos cuando estos apliquen:

- Nombre del prestador de servicios de salud o profesional de la salud que prescribe, dirección y número telefónico o dirección electrónica.
- Lugar y fecha de la prescripción.
- Nombre del paciente y documento de identificación.
- Número de la historia clínica.
- Tipo de usuario (contributivo, subsidiado, particular, otro).
- Nombre del medicamento expresado en la Denominación Común Internacional (nombre genérico).
- Concentración y forma farmacéutica.

- Vía de administración.
- Dosis y frecuencia de administración.
- Período de duración del tratamiento.
- Cantidad total de unidades farmacéuticas requeridas para el tratamiento, en números y letras.
- Indicaciones que a su juicio considere el prescriptor.
- Vigencia de la prescripción.
- Nombre y firma del prescriptor con su respectivo número de registro profesional.

Obligaciones del dispensador. Son obligaciones del dispensador:

- Verificar que la prescripción esté elaborada por el personal de salud competente y autorizado y que cumpla con las características y contenido de la prescripción.
- No dispensar y consultar al prescriptor cuando identifique en una prescripción posibles errores, con el fin de no incurrir en falta contra la ética profesional.
- Verificar y controlar que los medicamentos dispensados correspondan a los prescritos.
- Informar al usuario sobre los aspectos indispensables que garanticen el efecto terapéutico y promuevan el uso adecuado de los medicamentos, tales como: condiciones de almacenamiento, cómo reconstituirlos, cómo medir la dosis, qué cuidados debe tener en la administración, interacciones con alimentos y otros medicamentos, advertencias sobre efectos adversos, contraindicaciones y la importancia de la adherencia a la terapia.

Prohibiciones del dispensador. El dispensador no podrá:

- Adulterar o modificar en cualquier forma la prescripción.
- Cambiar el principio activo, concentración, forma farmacéutica, vía de administración, frecuencia, cantidad y la dosis prescrita.
- Dispensar medicamentos alterados o fraudulentos.
- Violar la reserva a que está obligado por razón de la función que desempeña.
- Recomendar a los usuarios la utilización de medicamentos.
- Tener muestras médicas de medicamentos.
- Tener envases y empaques vacíos, en el servicio farmacéutico, o en aquellos establecimientos farmacéuticos que no estén autorizados para realizar los procesos de reenvase o reempaque de medicamentos.
- Inducir al paciente o consumidor a la compra de un medicamento que reemplace o sustituya al prescrito o al solicitado.

Descripción de actividades.

Tabla 20.

Descripción de Actividades

N	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FORMATO
1	Verificación de la fórmula médica	En el momento de recepcionar la fórmula médica se verifica, que este con sello de facturación, se verifica todas las características y contenido que son: • Nombre del usuario, • Número de cuenta, • ARS (autorizada), • Diagnóstico Medicamento, presentación y dosis deben ser exactas. (POLÍTICAS OPERACIONALES). Para su respectivo despacho. El usuario debe firmar la fórmula con nombre, número del documento y teléfono. Si en la fórmula está incluido un medicamento de control especial, el usuario debe presentar obligatoriamente, fórmula y recetario oficial; documento que debe ser diligenciado a puño y letra del médico tratante. (Procedimiento Medicamentos de Control Especial). Cuando el dispensador encuentre que la fórmula no cumple con las exigencias legales, solicitará al prescriptor la aclaración, corrección o adición de la misma. En todo caso, no dispensará la fórmula médica hasta no aclarar con el prescriptor cualquier duda sobre la prescripción o lograr la corrección o adición de la misma.	Regente de Farmacia Auxiliar de Farmacia	Formula y recetario oficial
2	Ingreso de la formula al sistema	Después de haber verificado que las características y contenido de la fórmula cumplen con las políticas operacionales, se procede a ingresar los datos de la formula al sistema con el objetivo de descargar las cantidades a despachar del inventario.	Regente de Farmacia Auxiliar de Farmacia	GD
3	Alistamiento de la formula y entrega	El dispensador entregará la totalidad de los medicamentos y dispositivos médicos prescritos por el facultativo. Los productos serán guardados en bolsas resistentes, cajas o cualquier otro medio que permita ser transportados adecuadamente y asegurar la conservación de su calidad.	Regente de Farmacia Auxiliar de Farmacia	N/A

Continuación tabla 20

4	Información sobre uso adecuado	En el acto de entrega física de los medicamentos, el dispensador informará sobre su uso adecuado, a fin de contribuir efectivamente al cumplimiento del efecto terapéutico previsto por el prescriptor. La información contendrá básicamente los siguientes aspectos: condiciones de almacenamiento, manera de reconstituirlos, cómo medir la dosis, cuidados que se deben tener en la administración, interacciones con alimentos y otros medicamentos, advertencias sobre eventos adversos, Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), Problemas Relacionados con la Utilización de Medicamentos (PRUM) y la importancia de la adherencia a la terapia.	Regente de Farmacia	Auxiliar de Farmacia	N/A
---	---------------------------------------	---	---------------------	----------------------	-----

Normatividad.

- Manual de gestión de servicios farmacéuticos resolución 1403 de 2007
- Decreto único reglamentario 780 de 2016

Control de modificaciones.

Tabla 21.

Control de Modificaciones

CONTROL DE MODIFICACIONES			
Versión	Fecha	Descripción de la Modificación	Realizada por
1	Febrero de 2018	Descripción Inicial del Documento	Regente de farmacia
2	Mayo de 2019	Actualización del Documento	Practicante

Resultado. Establecer el control de cada proceso para que este se desarrolle de una manera más eficiente y propiciar la uniformidad del trabajo, permitiendo que diferentes colaboradores puedan realizar diferentes tareas sin ningún inconveniente.

Finalmente, la última semana de mayo de 2019 se aprobaron los procedimientos diseñados en la colaboración de los líderes de cada proceso y a partir del 3 de junio de 2019 se puso en marcha la implementación de los nuevos procedimientos, capacitando en compañía de los líderes a todo el personal involucrado. Donde se les dio a conocer el objetivo fundamental de la propuesta (Garantizar que el personal conozca claramente qué debe hacer, cómo, cuándo y dónde debe hacerlo, conociendo también los recursos y requisitos necesarios para cumplimentar una determinada tarea). En el (Apéndice M) se pueden observar los procedimientos diseñados e implementados para la E.S.E Hospital Local de Piedecuesta.

6.2. Diseñar los formatos requeridos para la realización de la recepción administrativa y técnica.

Como resultado del diagnóstico realizado en los meses de octubre y noviembre de 2018 se puede evidenciar que no cuentan con los formatos o listas de chequeo que permitan de una manera ágil verificar el cumplimiento de dichos pasos, trayendo consigo incumplimiento a la resolución 1403 del año 2007 y al decreto 2200 del año 2005 ambos pertenecientes al Ministerio de la Protección Social.

En la tercera semana del mes de mayo de 2019 se realizó la actualización de los formatos, además se diseñaron todos los nuevos formatos requeridos y necesarios para el Hospital Local de Piedecuesta, siendo aprobados e implementados el 3 de junio de 2019; Socializándolos con los líderes del proceso para que ellos capacitaran al personal involucrado.

A continuación, se pueden observar algunos de los formatos diseñados e implementados para los procesos de farmacia y almacén del HLP. En el (Apéndice N) se pueden observar los formatos diseñados e implementados para la E.S.E Hospital Local de Piedecuesta.

		FORMATO CONCILIACIÓN MEDICAMENTOSA						FECHA	Elaboración: Febrero 2018	
		CODIGO: ATP-FA-F-1							Aprobación: Febrero 2018	
		VER. 1							Actualización: Junio 2019	
Fecha:				Servicio:						
Nombre del Paciente:				Cama:						
NOMBRE DEL MEDICAMENTO		DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO					CANTIDAD RECIBIDA	ESTADO DEL MEDICAMENTO	CANTIDADES DEVUELTAS	
GENÉRICO	COMERCIAL	FOR/FAR	CONC	REG INVIMA	LOTE	FV				
Entrega:		Recibe:		Aprueba:						
Firma del Paciente o Acompañante		Firma de la Enfermera y/o Auxiliar				Firmar Regente de Farmacia				
Devolución de Medicamentos										
Firma de la Enfermera y/o Auxiliar				Firma del Paciente o Acompañante						
Observaciones										
Elaborado por:						Aprobado por:				
Revisado por:						Fecha Aprobación:				

Figura 16. Formato de Conciliación Medicamentos

		FORMATO DE VENCIMIENTO DE MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MEDICOS						FECHA	Elaboración: Junio de 2019	
		CODIGO: ATP-FA-F-3							Aprobación: Junio de 2019	
		VER. 1							Actualización: Junio de 2019	
FECHA:	AÑO:	MES:	DÍA:	CIUDAD:		DEPARTAMENTO:				
ENTIDAD QUE REALIZA LA DESTRUCCIÓN: ESE HOSPITAL LOCAL DE PIEDECUESTA										
En la ciudad de _____ a los _____ días del mes _____ el INGENIERO AMBIENTAL, quien hace presencia para la destrucción de la materia (s) prima(s) que se relacionan a continuación.										
MATERIA PRIMA Y/O MEDICAMENTO (NOMBRE GENÉRICO Y D.M)	FORMA FARMACÉUTICA Y CONCENTRACIÓN.	PRESENTACIÓN COMERCIAL	REGISTRO SANITARIO No	No DELOTE	MOTIVO	FECHA DE VENCIMIENTO	CANTIDAD			
FIRMA QUIEN ENTREGA:				FIRMA DE QUIEN RECIBE:						
Regente de Farmacia				Funcionario de Descart						

Figura 17. Formato de Vencimiento de Medicamentos y Dispositivos Médicos

En la siguiente figura 18, se puede observar el formato diseñado e implementado para que el personal del área de farmacia, tanto en el HLP como en la Sede RIOJA, lleve el registro de la temperatura del ambiente, registro de humedad y registro de la temperatura de la nevera.

ENTIDAD: E.S.E. HOSPITAL LOCAL DE PIEDECUESTA																														
REGISTRO TEMPERATURA AMBIENTE																														
MES	JUNIO					AÑO: 2019					RESPONSABLE: JESSYKA HAYDEE PINZON PELUFFO																			
HORA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
10:00:00 a.m.																														
03:00:00 p.m.																														
T. Mínima: 15º																														
T. Máxima: 30º																														

REGISTRO HUMEDAD																														
MES	JUNIO					AÑO: 2019					RESPONSABLE: JESSYKA HAYDEE PINZON PELUFFO																			
HORA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
10:00:00 a.m.																														
03:00:00 p.m.																														
H. Mínima: 50%																														
H. Máxima: 70%																														

ENTIDAD: E.S.E. HOSPITAL LOCAL DE PIEDECUESTA																														
REGISTRO TEMPERATURA NEVERA																														
MES	JUNIO					AÑO: 2019					RESPONSABLE: JESSYKA HAYDEE PINZON PELUFFO																			
HORA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
10:00:00 a.m.																														
03:00:00 p.m.																														
T. Mínima: 2º																														
T. Máxima: 8º																														

Figura 18. Formato Registro de Temperatura

Resultado. Como resultado de la actualización, diseño e implementación de nuevos formatos se puede tener el control a la ejecución de (registro de temperatura, inventarios de medicamentos, conciliación, vencimiento, devoluciones, medicamentos pendientes, clasificación de los eventos adversos, control del riesgo) y demás actividades técnicas y administrativas.

Estos formatos se diseñaron con el fin de tener disponibles bienes, insumos y dispositivos médicos para la satisfacción de las necesidades de los clientes internos y externos de la E.S.E Hospital Local de Piedecuesta. En el (Apéndice O) se puede observar el registro de algunos formatos después de su implementación en los meses de junio y Julio de 2019.

6.3. Diseñar un formato que permita llevar el registro de información y educación al paciente y a la comunidad sobre el uso adecuado de los medicamentos y dispositivos médicos.

El siguiente formato se diseñó en forma de encuesta con el objetivo de conocer la satisfacción del usuario con respecto a la información que le brinda el personal del área de farmacia del uso adecuado de medicamentos y dispositivos médicos.

El personal del área (Regente de Farmacia y/o Auxiliar de Farmacia) tiene como objetivo entregar de manera segura y eficaz los medicamentos y dispositivos médicos junto con las recomendaciones para su uso correcto, bajo el soporte de una fórmula médica emitida por los profesionales de la ESE Hospital Local de Piedecuesta.

	ENCUESTA DE SATISFACCION AL USUARIO		
	E.S.E HOSPITAL LOCAL DE PIEDECUESTA		
Dirección: CARRERA 5 NO 5-59	CODIGO: ATP-FA-F-13	Municipio: Piedecuesta	
Fecha de Elaboración: 24/05/2019	Revisó: Daniel Valderrama Garcia	Fecha de revisión: 27/05/2019	Aprobó: Grupo Primario

Para el hospital local de Piedecuesta es muy importante su opinión en relación al servicio farmacéutico, para poder mejorar la asistencia que te ofrecemos.

Por favor, indica tu satisfacción con el servicio ofrecido por parte del área de farmacia e indicanos el grado de acuerdo/desacuerdo con las siguientes afirmaciones, rellenando con una X la casilla correspondiente.

Farmacia	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
La facilidad de comunicación con el personal de la farmacia					
La información proporcionada por el personal de la farmacia sobre el uso adecuado de los medicamentos					
El servicio fue de manera rápida					

Sugerencias de mejora:

Figura 19. Formato de seguimiento a la dispensación de medicamentos.

Resultado. Se hizo un análisis de la última semana del mes de junio 2019 y las primeras dos semanas del mes de julio 2019 (junio 24 de 2019 a Julio 13 de 2019). Encuestando a un total de 283 personas en la E.S.E Hospital con el fin de conocer la satisfacción de los usuarios respecto a la información suministrada por parte del personal del área de farmacia.

De acuerdo al análisis realizado, se obtuvo un 69% de (buena facilidad de comunicación con el personal de farmacia), un 54% en (buena información proporcionada por el personal de la farmacia sobre el uso adecuado de los medicamentos), y un 61% regular de la rapidez del servicio. Se resalta que solo se tomaron en cuenta los porcentajes más elevados de la tabulación de la encuesta. La siguiente tabla 22 evidencia lo mencionado.

Tabla 22.

Tabulación de formato de satisfacción de farmacia

Descripción - Farmacia	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
La facilidad de comunicación con el personal de farmacia		6%	9%	69%	17%
La información proporcionada por el personal de la farmacia sobre el uso adecuado de los medicamentos		14%	27%	54%	5%
El servicio fue de manera rápida	7%	13%	61%	19%	

Las siguientes propuestas mencionadas en el plan de mejoramiento se realizaron en conjunto con los procedimientos de las dos áreas, para una mejor interpretación (Ver Apéndice M).

Las propuestas son:

- Establecer protocolo y socializarlo con el personal para realizar inventario permanente de los medicamentos de control especial, carro de paro de urgencia y sala de partos para evitar faltantes o pérdida de insumos por fechas de vencimientos.

- Diseñar e implementar el procedimiento de mantenimiento, calibración y validación de equipos utilizados para el registro de las condiciones de temperatura y humedad.

6.4. Señalizar las áreas del servicio farmacéutico.

En la segunda semana del mes de julio de 2019 se realizó la señalización de las dos áreas, en compañía del auxiliar administrativo de almacén y auxiliar de almacén.

El área de bodega no contaba con la cinta especial para la demarcación, por lo que se realizaron cotizaciones para su compra. Finalmente se obtuvo la cinta por orden de Gerencia. Los colores establecidos para la marcación de las zonas de trabajo se manejaron dependiendo de la ley de calidad.

Se socializó con el personal involucrado los objetivos principales de la demarcación que son evitar posibles accidentes laborales, organización de equipos y puestos de trabajo, cumplir con la ley sobre la demarcación en la institución del área de farmacia y demarcar el área de todos los equipos utilizados.

A continuación, en la figura 20 se puede observar los colores utilizados para los equipos de trabajo de la farmacia.



Figura 20. Señalización de áreas

6.5. Realizar seguimiento al tiempo establecido para la entrega de medicamentos pendientes a los usuarios por medio de la implementación de indicadores o actualización en los planes de acción por procesos.

El seguimiento al tiempo establecido de la entrega de los medicamentos pendientes a los usuarios se hizo principalmente por medio del formato de medicamentos pendientes (Apéndice P), además por la actualización de los planes de acción del proceso de farmacia.

Inicialmente se realizaron histogramas con los datos de tiempo de espera de los medicamentos pendientes, con el objetivo de conocer si realmente la estandarización de los procedimientos y formatos, diseñados e implementados tuvo consecuencia en mejorar la calidad del servicio, el cual es uno de los tres pilares fundamentales de la E.S.E Hospital Local de Piedecuesta.

A continuación, se puede observar en la figura 21 el tiempo de espera en días de los medicamentos pendientes del mes de abril de 2019 antes de la estandarización de los procedimientos y formatos.

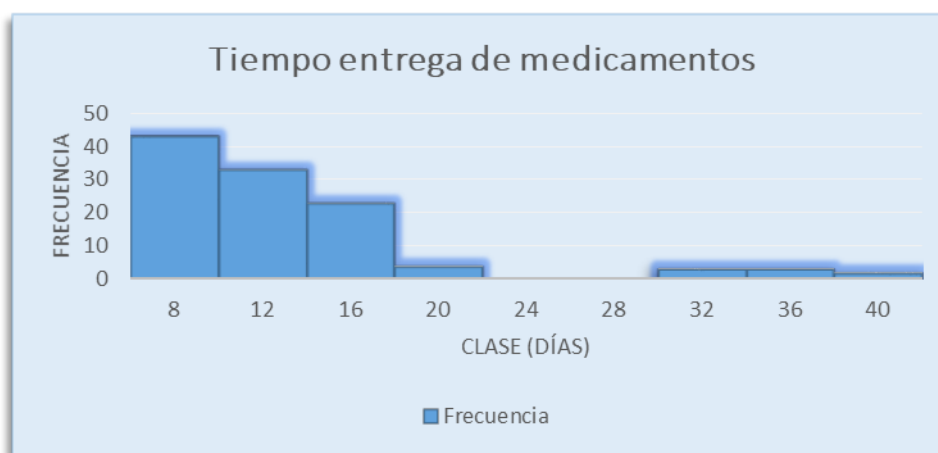


Figura 21. Histograma de abril de 2019

Además, se realizó un diagrama de torta (ver figura 22) para conocer el porcentaje de los medicamentos entregados a los usuarios una vez estuvieron pendientes en el área de la farmacia.



Figura 22. Diagrama de torta de entrega de medicamentos Mes de abril de 2019

Resultado. Como análisis del mes de abril de 2019 se puede decir que a la mayoría de usuarios a los que se les entregaron los medicamentos se encuentran dentro del transcurso de 2 semanas, sin embargo, cabe aclarar que hubo usuarios a los que se les entregaron los medicamentos 20 días después, poniendo en riesgo la calidad del servicio. Además 52 % de los clientes del mes de abril de 2019 que recibió el servicio farmacéutico nunca obtuvo el medicamento.

En la figura 23, se puede observar el promedio en días del mes mayo de 2019, evidenciando que la farmacia del HLP en promedio demora 9 días en entregar la mayoría de los medicamentos.

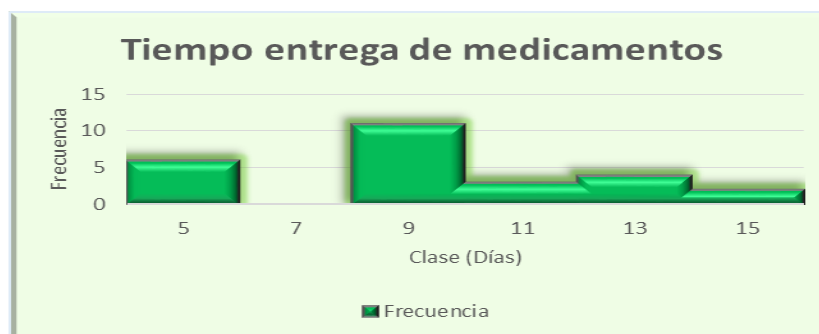


Figura 23. Histograma de mayo de 2019

En la figura 24, se puede evidenciar que el 73% de los medicamentos pendientes fueron entregados a los usuarios por parte del Hospital Local de Piedecuesta.



Figura 24. Diagrama de Torta de Medicamentos entregados Mes de mayo 2019

Resultado. Inicialmente se puede evidenciar que el promedio en días del mes de mayo de 2019 aumentó con respecto al mes anterior, pero se entregó el 71 % de los medicamentos pendientes. Observando en el análisis de los dos meses de abril y mayo de 2019 que el servicio farmacéutico del Hospital Local de Piedecuesta sigue presentando falencias en la prestación del servicio. En el (Apéndice P) se pueden observar los análisis desde el comienzo del año 2019.

A partir de la implementación de los procedimientos y formatos el 3 de junio de 2019 se hizo seguimiento al tiempo de los medicamentos pendientes. Como se puede observar en la figura 25,

el servicio farmacéutico entrega los medicamentos pendientes en un promedio de 6 días después de ser solicitados.

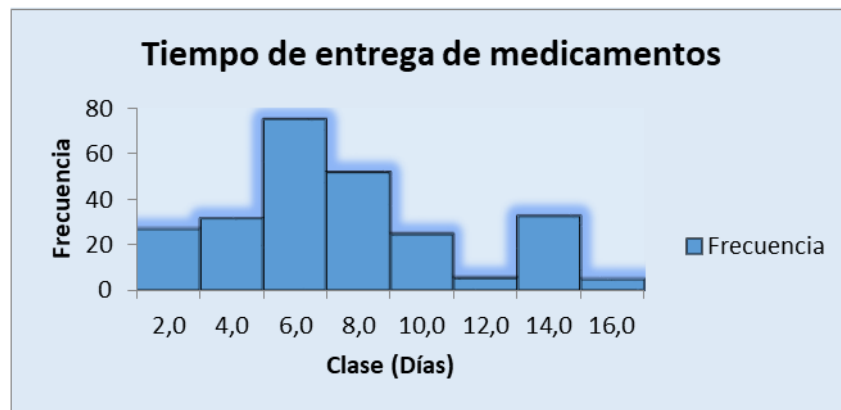


Figura 25. Histograma Mes de junio de 2019

En la figura 26, se puede evidenciar que el 67% de los medicamentos pendientes fueron entregados, contra un 33% de medicamentos pendientes que nunca recibieron los usuarios del Hospital Local de Piedecuesta.



Figura 26. Diagrama de Torta Medicamentos Entregados Mes de junio 2019.

Resultado. Analizando los resultados obtenidos después de la implementación de los procedimientos y formatos, se puede evidenciar que en el mes de junio de 2019 el servicio farmacéutico mejoró el promedio de días en entregar los medicamentos pendientes, cabe resaltar

que la demanda del mes fue alta, se obtuvo un 67% de medicamentos pendientes que fueron entregados a los usuarios.

Obteniendo el primer resultado después de la implementación, el grupo primario, conformado por (Luz Adriana Pardo enfermera profesional, líder de seguridad del paciente, Daniel Valderrama tutor del proyecto y responsable de la oficina de mejoramiento continuo, Numar Carreño ingeniero ambiental, líder de gestión ambiental, Henry Mauricio Ruiz Director Médico Staff y Leonardo García Ingeniero industrial especialista en Salud Ocupacional y en Evaluación y Gerencia de Proyectos, líder de mejoramiento continuo), se reunió el 2 de julio de 2019, y uno de los temas a tratar fue establecer el tiempo en días en que el servicio farmacéutico (Hospital Local de Piedecuesta) entregue los medicamento pendientes. La meta propuesta por el grupo primario quedó establecida en 2 días.

De igual manera el 2 de julio de 2019 se hizo una reunión con los líderes de los procesos de farmacia y almacén, socializando la meta establecida de 2 días para hacer entrega de los medicamentos pendientes.

En la siguiente figura 27, se puede observar que, en el mes de julio de 2019, el servicio farmacéutico del Hospital Local de Piedecuesta hace entrega de los medicamentos pendientes en un promedio de 3 días.

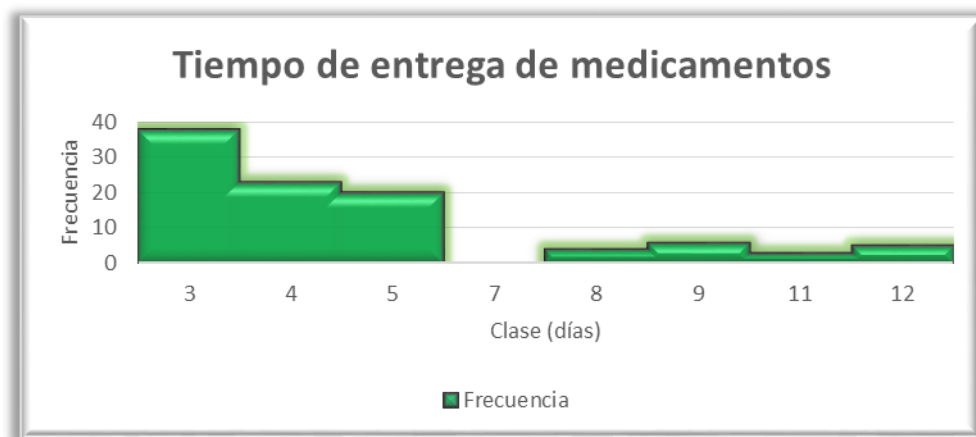


Figura 27. Histograma Mes de Julio 2019

Además, se puede evidenciar que el 59% de los medicamentos pendientes están siendo entregados a los usuarios.

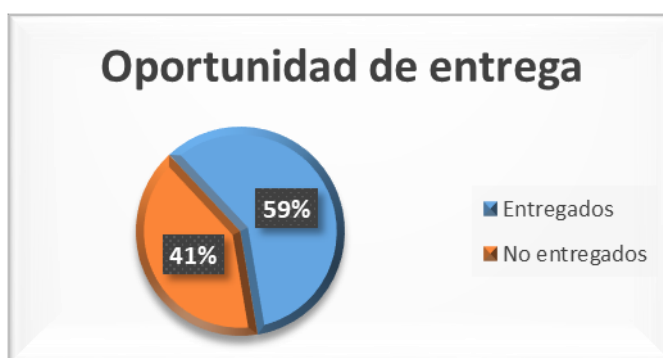


Figura 28. Diagrama de Torta Medicamentos Entregados Mes de Julio de 2019

Resultado. De acuerdo a lo establecido en la reunión del 2 de julio de 2019, no se cumplió la meta establecida por el grupo primario, sin embargo, se puede evidenciar que los medicamentos pendientes se están entregando en la mitad de días del mes anterior. Se resalta que solo paso un mes después de que el grupo primario realizara la propuesta de la meta para los días en entregar los medicamentos pendientes.

Se realizó un gráfico de líneas del promedio de días en entregar los medicamentos pendientes por el servicio farmacéutico, se diseñó desde el mes de enero de 2019 hasta los dos últimos meses

(junio y Junio de 2019) con la implementación en marcha. Se pueden evidenciar los análisis en el (Apéndice P).

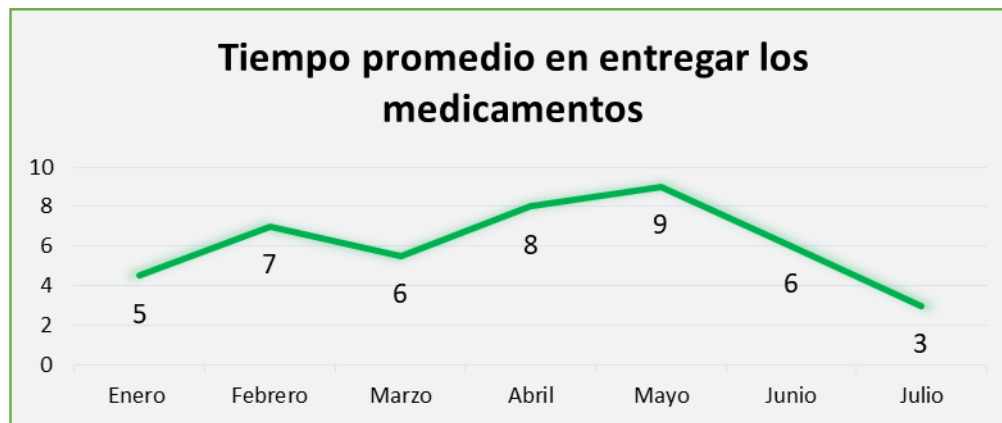


Figura 29. Gráfico de Líneas.

Con la puesta en marcha de los procesos estandarizados, diseño y actualización de los procedimientos y formatos requeridos para la recepción administrativa y técnica del Hospital Local de Piedecuesta se logró una disminución del 33% de los medicamentos pendientes de mayo a junio de 2019, sin embargo, de junio a julio de 2019 se logró una disminución del 50% del promedio de días en entregar los medicamentos pendientes.

6.6. Realizar auditoría a los distribuidores.

La propuesta fue aprobada por gerencia con las observaciones de realizar evaluación al proveedor, pero por medio del líder de proceso del almacén, quien es el encargado de realizar todo pedido necesario de bienes, insumos y dispositivos médicos que necesiten las diferentes patologías del Hospital Local de Piedecuesta.

Dado la observación se diseñó y aprobó un indicador de evaluación y reevaluación de proveedores el 19 de julio de 2019 que permita llevar el seguimiento por parte de Edgar Yadir

Solano líder del proceso de almacén. El diseño del indicador se realizó por medio de la herramienta ofimática Microsoft Excel. Se puede evidenciar en la siguiente figura 30 y 31, para una mejor interpretación (ver Apéndice Q).

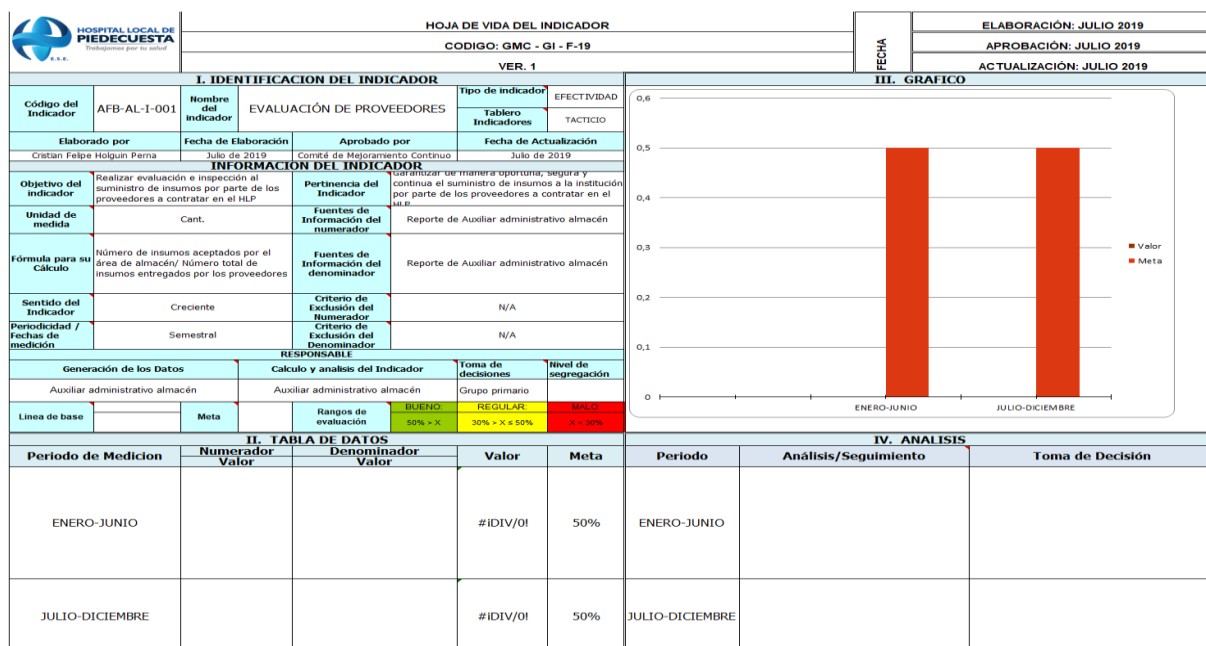


Figura 30. Indicador de Evaluación de Proveedores

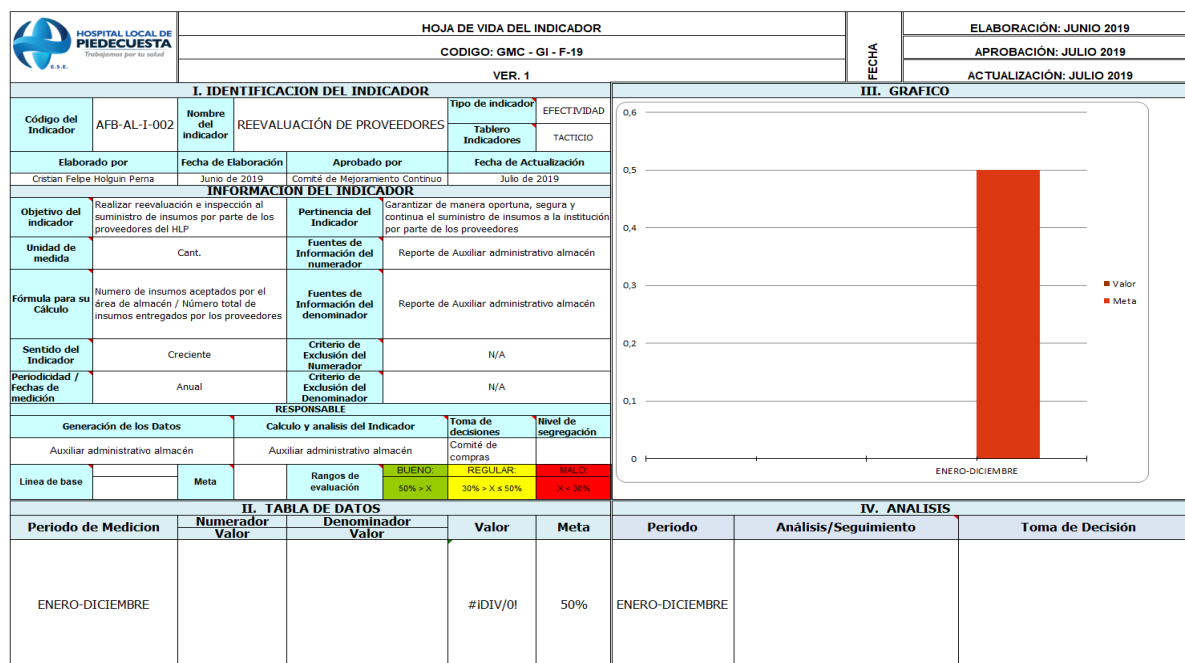


Figura 31. Indicador de Reevaluación de Proveedores

6.7. Implementación del indicador de tiempo de entrega, devoluciones y satisfacción al usuario que permita hacer seguimiento.

La implementación de indicadores en el área de farmacia se realizó en el mes de julio, realizando la socialización con los líderes del proceso e informado que es lo que se desea evaluar con dicha propuesta.

A continuación, en la figura 32 y 33 se puede observar dos de los cinco indicadores implementados.

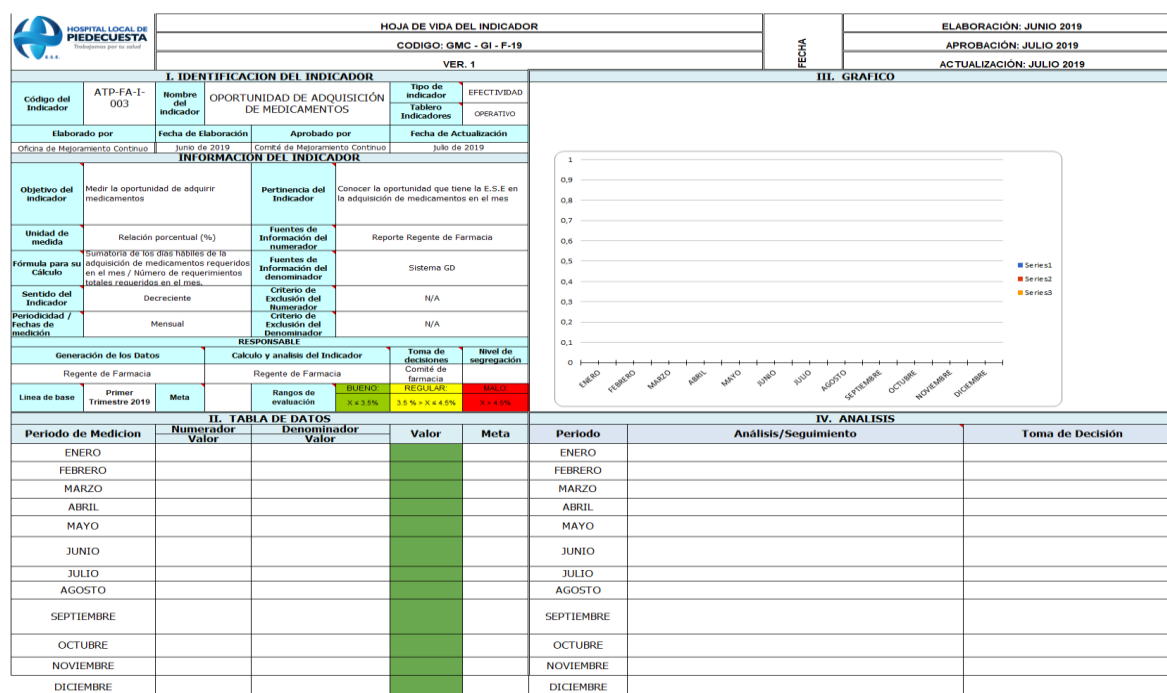


Figura 32. Indicador de Oportunidad de Adquisición de Medicamentos

El indicador de la figura 32, se diseñó con el objetivo de medir la oportunidad de adquirir medicamentos por parte del servicio farmacéutico, siendo la regente de farmacia encargada de su digitación.

La fórmula para su cálculo es

$$= \frac{\sum \text{Días hábiles de la adquisición de medicamentos requeridos en el mes}}{\sum \text{Número de requerimientos en el mes}}$$

A continuación, en la figura 33, se puede evidenciar el indicador de errores de dispensación; diseñado e implementado con el objetivo de realizar seguimiento a los errores de dispensación. El encargado de digitación para su evaluación es la regente de farmacia. Para una mejor interpretación (ver Apéndice R).

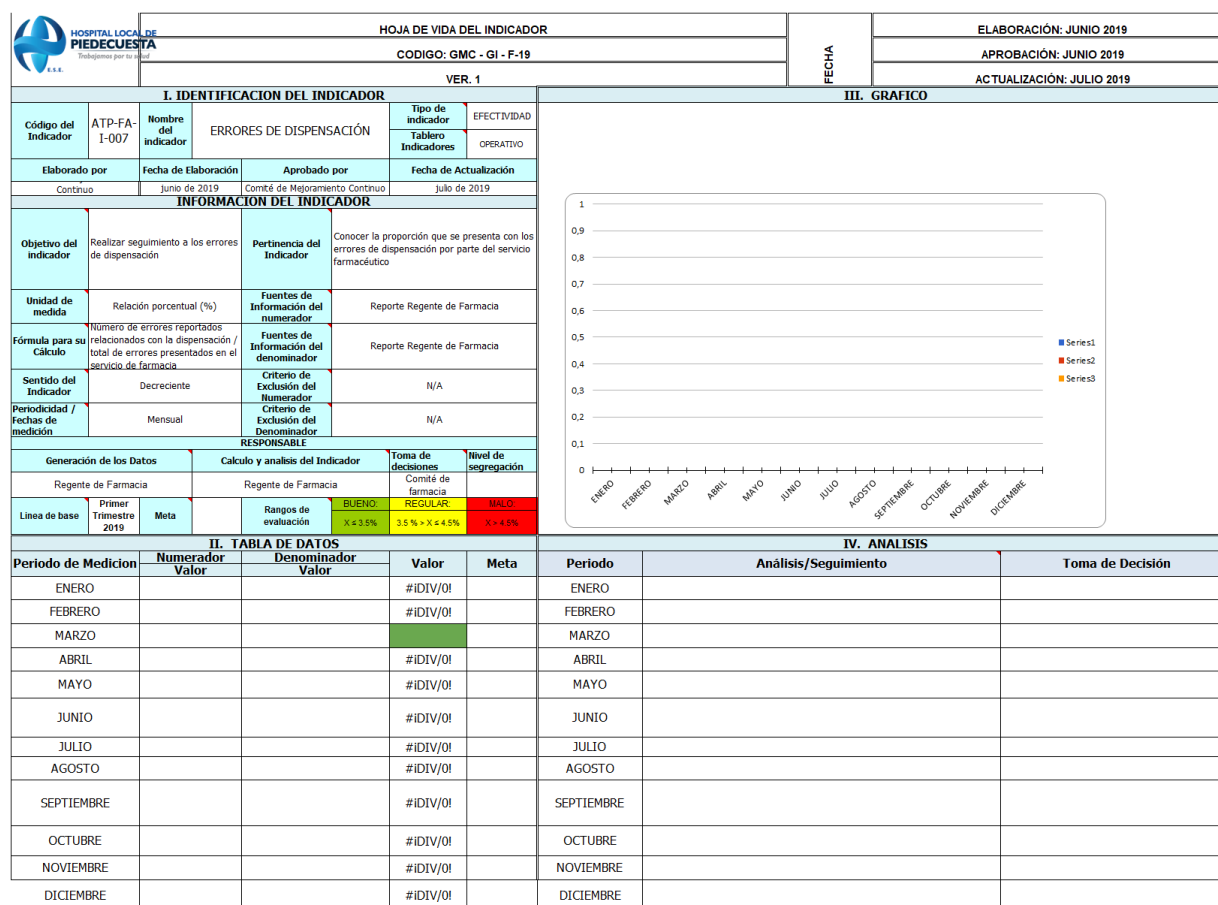


Figura 33. Indicador de Error de Dispensación

La fórmula para su cálculo es

$$= \frac{\sum \text{Número de errores reportados relacionados con la dispensación}}{\sum \text{Total de errores presentados en el servicio de farmacia}}$$

El sistema de indicadores para el proceso de farmacia se implementó con el objetivo de ofrecer una herramienta para medir los resultados del plan de mejoramiento y sirva de apoyo para la toma de decisiones. Cabe resaltar que los indicadores de evaluación se realizaron en el mes de junio de 2019 pero fueron implementados en julio de 2019, por lo que no se han alimentado por el personal del proceso. Además, se resalta que las fechas para entregar el proyecto a la universidad son hasta agosto de 2019, por lo tanto, se recomienda realizar comparación con su respectivo periodo.

6.8. Diseñar e implementar indicadores de cumplimiento de la entrega de insumos, medicamentos y dispositivos médicos que permita hacer seguimiento.

La implementación del indicador de cumplimiento en la entrega de insumos para el área de almacén se realizó en el mes de julio de 2019. En la siguiente figura 34, se puede observar el indicador. Para una mejor interpretación (ver Apéndice R).

 HOSPITAL LOCAL DE PIEDECUESTA Mejorando por su salud	HOJA DE VIDA DEL INDICADOR				FECHA	ELABORACIÓN: JUNIO 2019
	CODIGO: GMC - GI - F-19					APROBACIÓN: JULIO 2019
	VER. 1					ACTUALIZACIÓN: JULIO 2019
I. IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR					III. GRAFICO	
Código del Indicador	AFB-AL-I-003	Nombre del indicador	PROPORCIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA ENTREGA DE INSUMOS, MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS		Tipo de indicador	EFFECTIVIDAD
Elaborado por		Fecha de Elaboración	Aprobado por	Fecha de Actualización	Tablero Indicadores	OPERATIVO
Oficina de Mejoramiento Continuo		Junio de 2019	Comité de Mejoramiento Continuo	Julio de 2019		
INFORMACION DEL INDICADOR						
Objetivo del indicador	Identificar el cumplimiento del almacén para la entrega de insumos, medicamentos y dispositivos médicos		Pertinencia del Indicador	Identificar si se va cumpliendo por parte del almacén para la entrega de insumos, medicamentos y dispositivos médicos		
Unidad de medida	Porcetual		Fuentes de Información del numerador	Reporte Auxiliar Administrativo Almacén		
Fórmula para su Cálculo	Número de insumos, MD y DM entregados por el almacén / Número total de insumos, MD y DM solicitados al almacén		Fuentes de Información del denominador	Reporte Auxiliar Administrativo Almacén		
Sentido del Indicador	Creciente		Criterio de Exclusión del Numerador	N/A		
Periodicidad / Fechas de medición	Mensual		Criterio de Exclusión del denominador	N/A		
RESPONSABLE						
Generación de los Datos		Cálculo y análisis del Indicador		Toma de decisiones	Nivel de segregación	
Auxiliar Administrativo Almacén		Auxiliar Administrativo Almacén		Grupo primario		
Línea de base		Meta	Rangos de evaluación	BUENO 50% > X	REGULAR 30% > X < 50%	BAJO X < 30%
II. TABLA DE DATOS					IV. ANALISIS	
Periodo de Medicion	Numerador Valor	Denominador Valor	Valor	Meta	Periodo	Análisis/Seguimiento
ENERO			#IDIV/0!	50%	ENERO	
FEBRERO			#IDIV/0!	50%	FEBRERO	
MARZO			#IDIV/0!	50%	MARZO	
ABRIL			#IDIV/0!	50%	ABRIL	
MAYO			#IDIV/0!	50%	MAYO	
JUNIO			#IDIV/0!	50%	JUNIO	
JULIO			#IDIV/0!	50%	JULIO	
AGOSTO			#IDIV/0!	50%	AGOSTO	
SEPTIEMBRE			#IDIV/0!	50%	SEPTIEMBRE	
OCTUBRE			#IDIV/0!	50%	OCTUBRE	
NOVIEMBRE			#IDIV/0!	50%	NOVIEMBRE	
DICIEMBRE			#IDIV/0!	50%	DICIEMBRE	

Figura 34. Indicador de Cumplimiento en la Entrega de Insumos, Medicamentos y Dispositivos Médicos

El indicador de proporción de cumplimiento se implementó con el objetivo de identificar el cumplimiento del área de almacén para la entrega de insumos, medicamentos y dispositivos médicos.

La fórmula para su cálculo es:

$$= \frac{\sum \text{Número de insumos, MD y DM entregados por el almacén}}{\sum \text{Número total de insumos, MD y DM solicitados al almacén}}$$

Se resalta que el indicador se implementó en el mes de julio de 2019 y las fechas para entregar el proyecto a la universidad son hasta agosto de 2019, por lo tanto, se recomienda realizar comparación con su respectivo periodo. Ya que el indicador no ha sido diligenciado por el líder del proceso.

Como se había establecido en la reunión del 17 de abril de 2019, se diseñó el plan de mantenimiento preventivo de los sistemas hidráulicos, sistema eléctrico, sistema de gases, planta eléctrica, ascensor, infraestructura, equipos de cómputo, equipos industriales y sistema de telefonía, además se diseñó los planes de contingencia para sistemas hidráulicos, sistema eléctrico, sistema de gases, planta eléctrica, ascensor, infraestructura, equipos de cómputo, equipos industriales y sistema de telefonía. En el (Apéndice M) se pueden observar los planes diseñados.

7. Conclusiones

La aplicación de herramientas de ingeniería industrial en la etapa de diagnóstico, permitió recolectar y procesar la información que describe la situación de la empresa, identificando las principales causas que generan gran insatisfacción a los usuarios internos y externos, principalmente debido a los largos días de espera en la dispensación de medicamentos por el servicio farmacéutico. Utilizando herramientas cualitativas y cuantitativas como: listas de chequeo, diagramas de Pareto, diagramas de torta, diagrama de flujo (Diagrama de procesos), matriz DOFA, diagrama causa-raíz (Diagrama Ishikawa), histogramas y encuestas; Cabe resaltar que sin la disponibilidad y apoyo de las diferentes áreas operativa y administrativas para brindar la información requerida no se hubiera podido garantizar el desarrollo del proyecto y los resultados obtenidos.

El diseño de los manuales de procedimiento atendió a la estandarización de los procedimientos, en la elaboración se tuvo en cuenta las actividades necesarias para ejecutar las soluciones propuestas de forma sistemática como también los requisitos contemplados en la Resolución 1403 del 2007 y el Decreto 2200 del 2005.

Con la implementación de la propuesta de diseñar y actualizar el manual de procesos y procedimientos, se logró que el personal siga las actividades definidas en el manual de procesos, conociendo claramente qué debe hacer, cómo, cuándo y dónde debe hacerlo, necesarios para cumplimentar una determinada tarea, por lo que se puede decir que existe estandarización en los procesos.

La estandarización de los procedimientos fue crucial, ya que se logró definir de forma clara las actividades de cada procedimiento gracias al análisis realizado y las soluciones propuestas.

Con la implementación de diseñar los formatos requeridos para la realización de la recepción administrativa y técnica, se logró llevar el control y seguimiento a la ejecución del registro de temperatura, inventarios de medicamentos, conciliación, vencimiento, devoluciones, clasificación de los eventos adversos, disminuyendo la pérdida de insumos.

Con la implementación del manual de procedimientos y formatos requeridos, permitió mejorar el tiempo de oportunidad de entrega de los medicamentos pendientes pasando de 9 a 6 días en un mes, logrando una disminución del 33%. Sin embargo, en el segundo mes de estar en marcha la implementación paso de 6 a 3 días, logrando una disminución del 50%. Además, se logró que el 59% de los medicamentos pendientes fueran entregados a los usuarios en 3 días, después de dicha solicitud.

Con la implementación de diseñar un formato que permita llevar el registro de información y educación al paciente y a la comunidad sobre el uso adecuado de los medicamentos y dispositivos médicos, se logró concientizar al personal sobre la información que se les brinda a los usuarios sobre el uso adecuado de los medicamentos, se disminuyó el uso indebido de los medicamentos, además se logró conocer la satisfacción del usuario después de la implementación.

8. Recomendaciones

Se recomendación al Hospital Local de Piedecuesta darle continuidad al plan de mejoramiento, para que los resultados de la implementación se mantengan a largo tiempo.

Se recomienda el compromiso del personal del servicio farmacéutico, en especial los auxiliares de farmacia que son los responsables de la dispensación de los medicamentos, mantener las estanterías de almacenamiento rotuladas en caso de deterioro y de igual manera rotular correctamente, según los colores establecidos en el manual de procedimientos, para garantizar un proceso de dispensación eficiente.

Se recomienda el compromiso del personal de almacén, en especial el auxiliar administrativo líder del proceso, quien es el responsable de la dispensación de bienes e insumos y dispositivos médicos para todo la E.S.E Hospital Local de Piedecuesta, de igual manera se recomienda a todo el personal encargado, verificar e informar los recursos necesarios para hacer los pedidos a los proveedores en el plan de compras.

Se recomienda dar inicio con el diligenciamiento de indicadores propuestos para dar respuesta al proceso, evaluando los resultados para que se realicen las reuniones como base para ejecutar acciones de mejoras.

Se recomienda principalmente mantener la estandarización de los procesos, con el manual de procedimientos y formatos establecidos.

Con el flujo de información y comunicación se comprende la importancia de este en los procedimientos, si hay sistematización los tiempos de ejecución de actividades son menores, y acompañado de una buena capacitación se hace efectiva la sistematización, ningún proceso sin un adecuado flujo de información y comunicación será exitoso si las partes involucradas no lo promueven y enfocan sus esfuerzos para conseguirlo.

Para el servicio farmacéutico es de vital importancia un sistema de gestión de inventarios, que le permita establecer los mínimos, máximos, tiempos de entrega del proveedor, cantidad a pedir, existencias de seguridad, de tal modo que se optimice el proceso y minimicen gastos.

Se debe analizar permanentemente la variabilidad del consumo de los productos con la finalidad de mejorar la exactitud del pronóstico de la demanda.

La aplicación de mejores métodos de planificación de compras y gestión de inventarios.

Referencias bibliográficas

- Castaño , D. M. (2013). *Propuesta de mejoramiento en el servicio farmacéutico de la clínica comfenalco antioquia: Clasificación de medicamentos lasa*. Medellín .
- Espinosa, R. (29 de Julio de 2013). *Roberto Espinosa Welcome to the new marketing*. Obtenido de <https://robertoespinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda/>
- Ferrer Betancourth, D. M., & Calvo Giraldo, L. F. (2014). *Propuesta de mejoramiento de procesos en la farmacia de un hospital de alta complejidad en la ciudad de cali* . Santiago de cali .
- Franklin, E. B. (2013). *Auditoria Administrativa. Evaluación y diagnostico empresarial*. Editorial Pearson Educación.
- Harrington , J. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. Santa fe de bogotá: Mc Graw-Hill. Interamericana.
- Hernandez Vera, E. F., & Rosas Camargo, L. A. (2017). *Diseño de los procesos administrativos del servicio farmaceutico del hospital regional de sogamoso E.S.E*. Sogamoso.
- Hoyos Torres, W. (2010). *Un libro de calidad* . Bucaramanga: Universidad pontificia bolivariana .
- Krajewski, L. (2000). *Administración de operaciones. Estrategia y Analisis*. Mexico : Pearson .
- Ministerio de la protección social . (28 de Junio de 2005). *Invima* . Obtenido de Instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos : https://www.invima.gov.co/images/pdf/tecnovigilancia/buenas_practicas/normatividad/Decreto-2200de-2005.pdf
- Ministerio de la protección social. (14 de Mayo de 2007). *Instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos*. Obtenido de Invima: https://www.invima.gov.co/images/pdf/tecnovigilancia/buenas_practicas/normatividad/Resolucion1403de2007.pdf

Ministerio de protección social. (14 de Mayo de 2007). *Resolución 1403 de 2007*. Obtenido de file:///C:/Users/Asus/Desktop/HLP/Decreto%20-

%20Resolucion/Resolución%201403%20de%202007.pdf

Ministerio de salud . (2016). *Minsalud*. Obtenido de Icontec : <http://www.acreditacionensalud.org.co/sua/Paginas/AcrSal.aspx>

Ministerio de salud y protección social . (Enero de 2019). *Minsalud*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/Paginas/salud-publica.aspx>

Oliva , P. F. (2009). *Bibliotecamisal*. Obtenido de <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/03/24.pdf>

Rivera Villamizar , N., & Pinto Pérez, W. V. (2016). *Mejoramiento del proceso de gestión de inventarios de la clínica foscá* . Bucaramanga.

Rodríguez Martínez , M. (2005). *El método MR: Maximización de resultados para la pequeña empresa de servicios* . Bogotá : Norma.

Serrano, L., & Ortiz, N. (2012). *Una revisión de los modelos de mejoramiento de procesos con enfoque en el rediseño*. Cali.