

Mejoramiento de los procesos de la Cooperativa de Hospitales de Santander y el Nororiente
Colombiano-COHOSAN

Yeison Leonardo Cárdenas Meléndez

Trabajo de grado para optar por el título de Ingeniero Industrial

Director

Elidia Esther Galviz Muñoz

Magister en Ingeniería Industrial

Tutora

Viviana Alexandra Villamizar Sánchez

Ingeniera Industrial

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Bucaramanga

2022

Dedicatoria

A mi familia, por ser las personas que se dedicaron a forjar la persona que soy hoy en día, por brindarme amor y compañía en este proceso.

Agradecimiento

En primer lugar, a Dios, por ponerme en el camino las oportunidades y las posibilidades de llegar hasta acá, dándome siempre fortaleza y guía en todos los momentos que lo necesité y siempre ayudarme en las dificultades.

A la Universidad Industrial de Santander, por ser mi alma máter en mi proceso de formación, por darme experiencias únicas que hicieron que el día de hoy me convierta en un profesional puesto al servicio de la sociedad.

A la docente Elidia Esther Galviz, por ser una guía, compañía y sobre todo gran maestra a lo largo de este proceso, además de la gran paciencia que me tuvo por todas las situaciones causadas.

A mis amigos y compañeros de estudio, que fueron personas importantes en mi paso por la vida universitaria.

A las personas que hacen parte de mi vida, que son especiales por brindarme su apoyo y sobre todo por ser la luz en los días más oscuros.

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	14
1. Generalidades Del Proyecto	17
1.1 Objetivos	17
1.1.2 Objetivo general	17
1.1.3 Objetivos específicos.....	17
1.2 Justificación del proyecto.....	17
1.3 Metodología del proyecto.....	19
2. Generalidades De La Cooperativa.....	21
2.1 Descripción de la Cooperativa	21
2.2 Localización en el municipio	22
2.3 Misión.....	23
2.4 Visión	23
2.5 Organigrama	23
2.6 Mapa de procesos	25
3. Marco De Referencia	26
3.1 Marco de antecedentes	26
3.2 Marco teórico	27
3.2.1 Proceso.	27

3.2.2 Mejoramiento de procesos	28
3.2.3 Estandarización de procesos.....	29
3.2.4 Diagrama de Ishikawa.....	30
3.2.5 Indicadores de gestión.....	31
3.2.6 Matriz GUT.....	32
3.2.7 Lista de chequeo ambiental	33
4. Diagnóstico Inicial	35
4.1. Antecedentes	36
4.2 Conocimientos de los procesos	37
4.3. Entrevistas individuales a los responsables de los procesos	39
4.4 Análisis a fondo.....	44
4.4.1 Procesos de Dirección	45
4.4.2 Procesos de Realización	48
4.4.3 Procesos de Soporte	56
4.5 Conclusiones del diagnóstico.....	62
5. Plan de Implementación	64
5.1 Diseño de plan de mejoramientos	64
5.1.1 Propuesta 1: Cambios de parámetros para el marcaje de cajas	64
5.1.2 Propuesta 2: Ampliación de red comercial a nivel nacional	65
5.1.3 Propuesta 3: Creación de documentación ISO 14001.....	67
5.1.4 Propuesta 4: Cambios estructurales del proceso de gestión documental	69
5.1.5 Propuesta 5 Actualización del sistema de indicadores.....	70

6. Implementación	72
6.1 Propuesta 1: Cambios de parámetros para el marcaje de cajas	72
6.1.1 Actividad 1: Recolectar información de los datos necesarios para el cambio	72
6.1.2 Actividad 2 Establecer los parámetros para la nueva demarcación	72
6.1.3 Actividad 3 Poner en funcionamiento los cambios efectuados.....	74
6.2 Propuesta 2 Ampliación de red comercial a nivel nacional	75
6.2.1 Actividad 1 Recolectar información de los datos necesarios para el cambio	75
6.2.2 Actividad 2 Realizar estudio de campo del sector comercial.....	76
6.2.3 Actividad 3 Toma de decisiones sobre los lugares a donde deben llegar los asesores	76
6.2.4 Actividad 4 Establecer metas alcanzables para este objetivo	78
6.2.5 Actividad 5 Socializar e iniciar las propuestas.....	78
6.3 Propuesta 3 Creación de documentación ISO 14001.....	79
6.3.1 Actividad 1 Recolectar información de los datos necesarios para el cambio	79
6.3.2 Actividad 2 Realizar estudio sobre la normativa	79
6.3.3 Actividad 3 Analizar la documentación aplicable a la institución	79
6.3.3 Actividad 4 Crear la base de la normativa ISO 14001	79
6.4 Propuesta 4 Cambios estructurales del proceso de gestión documental	80
6.4.1 Actividad 1 Recolectar información de los datos necesarios para el cambio	80
6.4.2 Actividad 2 Establecer los parámetros para la nueva tabla de retención documental	80
6.4.3 Actividad 3 Cotización de los servicios necesarios para los cambios en dicho proceso	84

6.5 Propuesta 5 Actualización del sistema de indicadores.....	85
6.5.1 Actividad 1 Recolectar información de los datos necesarios para el cambio	85
6.5.2 Actividad 2 Establecer los parámetros para los cambios en los indicadores	85
6.5.3 Actividad 3 Implementar el nuevo sistema de indicadores.....	90
7. Socialización de la Aplicación De Las Mejoras Propuestas	91
8. Evaluación de las Mejoras Implementadas	92
9. Conclusiones	95
10. Recomendaciones.....	97
Referencias Bibliográficas	98

Lista de Tablas

Tabla 1. Cumplimiento de los objetivos	16
Tabla 2. Fases del proyecto	19
Tabla 3. Generalidades de Cohosan	22
Tabla 4. Puntuación matriz GUT	33
Tabla 5. Resumen entrevistas realizadas a los lideres de los procesos	40
Tabla 6. Conteo de indicadores por proceso	45
Tabla 7. Indicador Global Proceso de Gestión de Abastecimiento	48
Tabla 8. Índice de Compras Efectivas	49
Tabla 9. Indicador Global Proceso de recepción y Abastecimiento	49
Tabla 10. Rotación de Inventarios	50
Tabla 11. Indicador Global Proceso de Gestión Comercial	50
Tabla 12. Evolución de las ventas (Mes)	51
Tabla 13. Evolución de las ventas (Acumuladas)	51
Tabla 14. Consumo recursos	54
Tabla 15. Indicador Global Proceso de Servicio al Cliente	55
Tabla 16. Indicador Global Proceso de Devolución De Insumos Hospitalarios	56
Tabla 17. Ausentismo por causa médica (Sede principal)	57
Tabla 18. Indicador Global Proceso de Gestión Contable y financiera	57
Tabla 19. Rotación de Cartera	58
Tabla 20. Re - Evaluación General de Proveedores internos	59
Tabla 21. Gastos gestión documental	61

Tabla 22. Matriz GUT	63
Tabla 23. Plan implementación Propuesta 1	65
Tabla 24. Plan implementación Propuesta 2	67
Tabla 25. Plan implementación Propuesta 3	69
Tabla 26. Plan implementación Propuesta 4	70
Tabla 27. Plan implementación Propuesta 5	71
Tabla 28. Resultados nuevos indicadores	91
Tabla 29. Resultados implementación del proyecto	94

Lista de Figuras

Figura 1. Ubicación de Cohosan	22
Figura 2. Organigrama	24
Figura 3. Mapa de procesos	25
Figura 4. Pasos de un proyecto de grado	35
Figura 5. Mapa de procesos actual	38
Figura 6. Diagrama de Ishikawa Pedidos Simultáneo	47
Figura 7. Diagrama Ishikawa Falla de Implementación de Gestión Ambiental	53
Figura 8. Diagrama Ishikawa Errores de Gestión Documental	60
Figura 9. Diagrama Ishikawa Falla de Implementación de Gestión Ambiental	53
Figura 10. Etiquetas de Cajas	74
Figura 11. Alcance de los clientes	76
Figura 12. Estructuración tabla de retención documental.....	83
Figura 13. Solicitudes cambios tabla retención documental	84
Figura 14. Cotización cambios tabla de retención documental	85
Figura 15. Ejemplo ficha nuevos indicadores	90

Lista de Apéndices

- Apéndice A. Descripción de la empresa.....apéndice está adjunto en una carpeta
- Apéndice B. Revisión de matrícula.....apéndice está adjunto en una carpeta
- Apéndice C. Hoja de vida del tutor de la empresa.....apéndice está adjunto en una carpeta
- Apéndice D. Carta empresa.....apéndice está adjunto en una carpeta
- Apéndice E. Cronograma del proyecto.....apéndice está adjunto en una carpeta
- Apéndice F. Caracterización de los procesosapéndice está adjunto en una carpeta
- Apéndice G. Entrevista.....apéndice está adjunto en una carpeta
- Apéndice H. Lista de Chequeo ambiental previaapéndice está adjunto en una carpeta
- Apéndice I. Lista de Chequeo ambiental posteriorapéndice está adjunto en una carpeta
- Apéndice J. Presupuesto de trabajoapéndice está adjunto en una carpeta
- Apéndice K. Matriz de aspectos e impactos ambientales ..apéndice está adjunto en una carpeta
- Apéndice L. Política ambientalapéndice está adjunto en una carpeta
- Apéndice M. Fichas indicadoresapéndice está adjunto en una carpeta
- Apéndice N. Presentación cierre de proyectoapéndice está adjunto en una carpeta

Resumen

Título: Mejoramiento de los procesos de la Cooperativa de Hospitales de Santander y el Nororiente Colombiano-COHOSAN

Autores: Yeison Leonardo Cárdenas Meléndez

Palabras clave: Procesos, mejora de procesos, cooperativa, indicadores.

Descripción: El presente documento es un proyecto de grado enfocado en el diseño y la implementación de un plan de mejoramiento para los procesos que fueron identificados por la Cooperativa de Hospitales de Santander y el Nororiente Colombiano.

El proyecto se compone de cinco fases que abarcan, diagnóstico, formulación de mejoras, implementación, indicadores y socialización. Para esto, se realiza el estudio mediante fuentes primarias y secundarias, se inició una revisión preliminar a través de la presentación de situaciones críticas y entrevistas, para luego hondarse en una revisión de todos los procesos a través de herramientas como diagramas de causa y efecto, revisión de indicadores y búsqueda de no conformidades en cada uno de los procesos. Todo esto permite determinar el estado actual de los procesos y generar unas propuestas de mejora, que se incluye en estas, el acondicionamiento de etiquetas de empaque, el crecimiento de las rutas comerciales, la implementación de un sistema ambiental, una revisión del sistema de indicadores y el reacondicionamiento de la gestión documental.

Por otro lado, se formulan indicadores adicionales que permiten controlar, evaluar y retroalimentar todos los procesos. Además de realizar capacitaciones y socializaciones, se finaliza con la evaluación de las mejorar implementadas, para así ofrecer las respectivas recomendaciones que permiten mejorar los resultados.

¹ Trabajo de grado

² Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industrial y Empresariales. Director: Elidia Esther Galviz Muñoz, Magister en Ingeniería Industrial.

Abstract

Title: Improvement of the processes of the Cooperative of Hospitals of Santander and Northeastern Colombia-COHOSAN.

Authors: Yeison Leonardo Cárdenas Meléndez

Key words: Processes, process improvement, cooperative, indicators.

Description: This document is a degree project focused on the design and implementation of an improvement plan for the processes that were identified by the Cooperativa de Hospitales de Santander y el Nororiente Colombiano.

The project consists of five phases: diagnosis, formulation of improvements, implementation, indicators and socialization. For this, the study is carried out through primary and secondary sources, a preliminary review was initiated through the presentation of critical situations and interviews, to then delve into a review of all processes through tools such as cause and effect diagrams, review of indicators and search for nonconformities in each of the processes. All this allows determining the current state of the processes and generating improvement proposals, which include packaging labels, the growth of commercial routes, the implementation of an environmental system, a review of the indicators system and the reconditioning of document management.

In addition, additional indicators have been formulated to monitor, evaluate and provide feedback on all processes. In addition to training and socialization, the company concludes with the evaluation of the improvements implemented, in order to offer the respective recommendations to improve the results.

¹ Degree work

² Faculty of Physical and Mechanical Engineering. School of Industrial and Business Studies. Director: Elidia Esther Galviz Muñoz, Magister in Industrial Engineering.

Introducción

En la actualidad no es nuevo para las compañías de nuestra sociedad, el modelamiento de sus actividades a través de procesos, esto consiste en la formulación básica de un sistema de gestión, que gracias al aplicar el ciclo PHVA permite gestionar de forma eficiente los recursos, entradas, salidas y todos los actores para lograr tener al final como resultado entidades en vías de lograr o subir su calidad.

La Cooperativa de Hospitales de Santander y el Nororiente de Colombia – Cohosan dentro de sus políticas institucionales siempre ha buscado certificar su sistema de Gestión en ISO 9001. La certificación inicial del sistema se realizó en 2015, por la firma de SGS Colombia y se ha mantenido vigente desde entonces.

Mediante auditorías internas y externas, durante este año se detectó que la forma en como estaba estructurado el sistema por procesos no estaba evidenciando la realidad del día a día de la cooperativa, razón por la cual el equipo conformado por el comité de gerencia evaluó dicho sistema en el que se concluyó que lo más acertado sería realizar una evaluación de pies a cabeza de toda la estructuración de sus procesos.

Actualmente la cooperativa tiene formulados sus procesos mediante 3 ejes; procesos de soporte, procesos de realización y procesos de dirección. Conformados por 14 procesos que reúnen la documentación y estructuración total de la compañía. Se partirá con la creación de un plan de mejora en el que se busque el perfeccionamiento y la optimización de los procesos, además que este permita dar solución a las inconformidades presentes.

Por lo cual, se desarrolló el presente proyecto de grado conformado por una variedad de ítems que buscan precisamente atender las necesidades presentes en el sistema de gestión, contando

con apartados fundamentales como un diagnóstico en el que se abordó diferentes visiones de las problemáticas, el cual se visionó de forma cualitativa y cuantitativa, y nos ofreció como resultado un cronograma junto con su presupuesto. Además, de darnos como resultado final un plan de mejora con el paso a paso del camino que se recorrió para resolver las dificultades que presentaba el sistema y que desde la visión ingenieril tienen solución.

Cumplimiento de objetivos**Tabla 1.****Cumplimiento de los objetivos.**

OBJETIVO	CUMPLIMIENTO
Realizar un análisis diagnóstico que permita visualizar la situación actual de los procesos de la Cooperativa de Hospitales de Santander y el Nororiente Colombiano-COHOSAN	Capítulo 4
Diseñar un plan de mejoramiento para los procesos a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico.	Capítulo 5
Implementar las propuestas de mejora aprobadas por los directivos de la Cooperativa de Hospitales de Santander y el Nororiente Colombiano-COHOSAN.	Capítulo 6
Diseñar e implementar un sistema de indicadores para dar seguimiento al cumplimiento a los resultados de la implementación de dicho plan.	Capítulo 8
Socializar las mejoras y cambios propuestos en los procesos de la cooperativa.	Capítulo 7

1. Generalidades del proyecto

1.1 Objetivos

1.1.2 Objetivo general

Diseñar e implementar un plan de mejoramiento en los procesos de dirección, realización y soporte para la Cooperativa de Hospitales de Santander y el Nororiente Colombiano-COHOSAN, conforme a los requerimientos establecidos por la alta gerencia y en función de los nuevos lineamientos que se den en el sistema de gestión.

1.1.3 Objetivos específicos

-Realizar un análisis diagnóstico que permita visualizar la situación actual de los procesos de la Cooperativa de Hospitales de Santander y el Nororiente Colombiano-COHOSAN

-Diseñar un plan de mejoramiento para los procesos a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico.

- Implementar las propuestas de mejora aprobadas por los directivos de la Cooperativa de Hospitales de Santander y el Nororiente Colombiano-COHOSAN.

-Diseñar e implementar un sistema de indicadores para dar seguimiento al cumplimiento a los resultados de la implementación de dicho plan.

-Socializar las mejoras y cambios propuestos en los procesos de la cooperativa.

1.2 Justificación del proyecto

La Cooperativa de Hospitales de Santander y el Nororiente Colombiano-COHOSAN, entidad sin ánimo de lucro nació hace 30 años gracias a un convenio creado por gerentes de ESE's (empresa social del estado) del sector de la salud, con el objetivo de tener la primera cooperativa en el departamento que apoyara principalmente a los hospitales de la región. Se dedica a la

distribución de medicamentos y dispositivos médicos y al día de hoy se ha expandido a un nivel que no solo atiende necesidades de entidades de la región, sino que ha llegado a lugares alejados de Norte de Santander e incluso Arauca. Este año, considerando su aniversario número 30, ha querido buscar mejorar en todos sus ámbitos del sistema de gestión.

Teniendo en cuenta el crecimiento gradual que tuvo en los últimos 3 años donde se han creado por lo menos 4 cargos nuevos y se ha adicionado nuevo personal, esto ha hecho que su sistema tenga que ser muy dinámico, sobre todo en los cambios que produce en la estructura y forma de sus procesos. Razón por la cual en las auditorías anuales se evidenciaron ciertas falencias en el normal avance de los procesos.

Desglosando un poco esta situación podríamos comenzar hablando de una auditoría externa que se realizó por parte del Secretaria de Medio Ambiente de Girón (municipio en el que está ubicada en este momento la cooperativa), en la que básicamente descalificó el inexistente sistema/programa ambiental. Lo único que contenía referente a este factor era un PGIR creado en el papel, pero sin nada implementado.

Por otra parte auditando el proceso de gestión documental, se encontró que este sistema está de cabeza, teniéndose como principal problema la tabla de retención documental que no se actualiza desde el 2019, presentando cruces e inconformidades con el sistema actual que contiene más procesos, más cargos y unidades de trabajo capaces de producir formatos que los de ese momento, además por consecuencia de la pandemia, mucha documentación se trasladó al uso de formatos digitales en los que no se tenían claro su debido control.

Por esta razón, el comité de gerencia conformado por los líderes de los procesos, decidió que era momento de solicitar ayuda y una visión externa, dando lugar a una convocatoria para que

fuera un ingeniero industrial de la UIS, la persona que se dedicara a resolver las situaciones presentadas.

1.3 Metodología del proyecto

Tabla 2

Fases del proyecto

FASES	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
FASE I DIAGNÓSTICO	DIAGNÓSTICO CUALITATIVO	Esta actividad tuvo un conjunto de fases en las que se inició con observación directa, entrevistas a los directivos de la compañía y estructuración de las situaciones mediante diagramas de Ishikawa.
	DIAGNÓSTICO CUANTITATIVO	Se desarrolló contemplando fases de conteo del contenido de los procesos, la revisión la gestión ambiental a través de una lista de chequeo, la medición del consumo energético y los cálculos de los costos de la gestión documental.
FASE II FORMULACIÓN DE LAS MEJORAS	FORMULAR DE PROPUESTAS MEJORA	Finalizado el diagnóstico se definió las estrategias necesarias, que permitieron atacar y eliminar las problemáticas presentes en los procesos de la cooperativa.

Continuación Tabla 2**Fases del proyecto**

	PROPUESTAS A LOS DIRECTIVOS	Definidas las propuestas, estas se transformaron en acciones, las cuales se aprobaron por las personas a cargo de la entidad.
FASE III IMPLEMENTACIÓN MEJORAS	MEJORAS DE PROBLEMAS	Se inicio con poner en marcha dichas acciones aprobadas por la dirección, con las que se buscó erradicar los problemas existentes.
FASE IV VERIFICACIÓN MEJORAS	CREACIÓN SISTEMA DE INDICADORES	Creación de varios indicadores, a través de un sistema que contenga todo lo necesario para que dichos indicadores se conviertan en una herramienta de fácil ejecución.
	EVALUACIÓN TRAVÉS INDICADORES	A DE Con base en los datos obtenidos tras la aplicación de las mejoras, se realizó una comparación junto con los datos que se tienen del diagnóstico, para que estos tengan la capacidad de ofrecer información importante y un valor que nos denote la calidad de las mejoras y su avance.

Continuación Tabla 2**Fases del proyecto**

FASE V	PLAN	DE	Una vez terminados los cambios, se socializo
SOCIALIZACIÓN	CAPACITACIÓN		el avance de estos a través de una serie de
CAMBIOS			capacitaciones, en las que todo el personal
			comprendido las aplicaciones del plan de
			mejora y las respuestas que se evidencian en
			el actuar diario de la cooperativa.

2. Generalidades de la Cooperativa**2.1 Descripción de la Cooperativa**

La Cooperativa de Hospitales de Santander y el Nororiente Colombiano es una organización sin ánimo de lucro, dedicada a la prestación de servicios en el ámbito de asistencia logística a sus asociados, que en este caso corresponde a 71 Empresas Sociales del Estado y clientes particulares provenientes de Santander y el nororiente de Colombia. Se encarga de distribuir variedad de productos en líneas de medicamentos, equipos médicos, productos odontológicos y otras líneas como productos de aseo y papelería. Adicionalmente a esto prestan servicios en asesorías, capacitaciones y ponen a disposición de todos, sus recursos y conocimientos para dar lo mejor al cliente final que son los pacientes del sistema de salud de esta zona del país.

Tabla 3

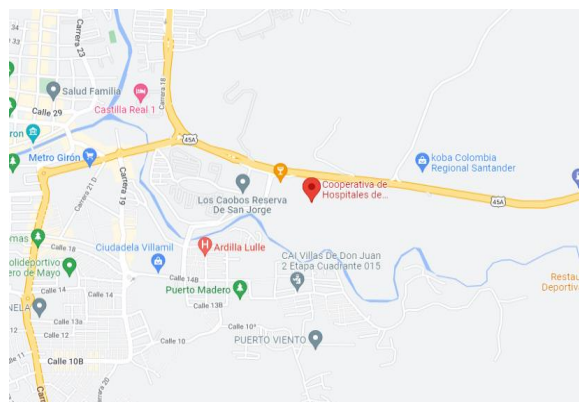
Generalidades de Cohosan

Ítem	Contenido
Nombre	COHOSAN
Razón Social	Cooperativa de Hospitales de Santander y el Nororient Colombiano
NIT	804009200-4
Número de empleados	42
Número de cargos	30
Representante legal	Terry Alexander Nieves Cepeda
Dirección	San Jorge Centro Empresarial y Logístico, Km 7 anillo vial vía Girón – Floridablanca, Bodega 65

2.2 Localización en el municipio

Figura 1

Ubicación de Cohosan



Nota: Ubicación obtenida a través de Google Maps

2.3 Misión

“Somos una Empresa de Economía Solidaria que promueve el progreso del sector salud en Santander y el nororiente colombiano mediante la prestación transparente y eficiente de servicios que contribuyan al desarrollo social, económico y del talento humano de sus asociados, particularmente en el suministro de insumos hospitalarios, asistencia técnica y capacitación, contando con un equipo humano fundamentado en el marco ético de los valores corporativos.”

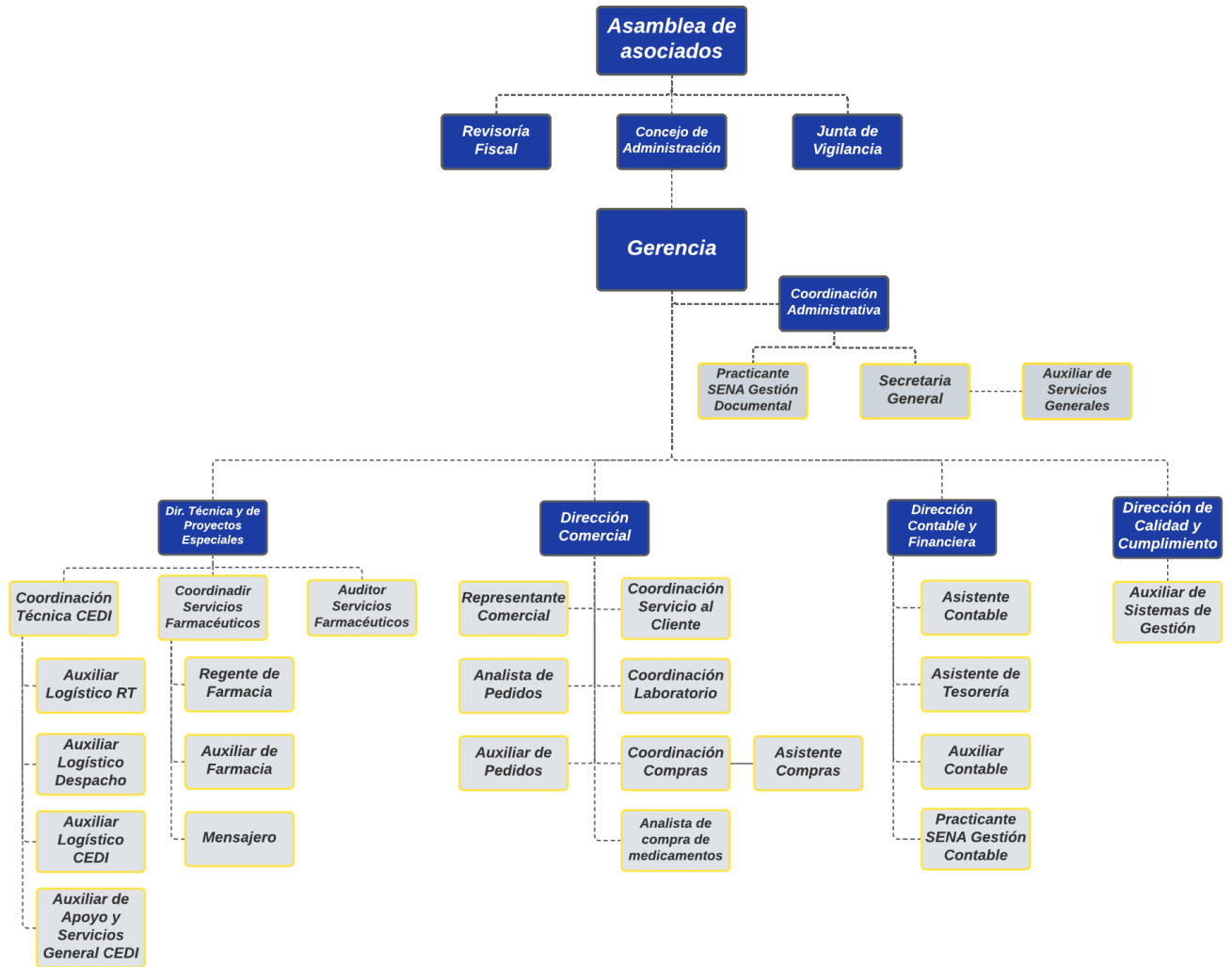
2.4 Visión

“La Cooperativa de Hospitales de Santander y el Nororiente Colombiano, COHOSAN, será reconocida, como la entidad líder en el apoyo y fomento al desarrollo integral de las instituciones del sector salud, en especial de sus asociados, en Santander y el nororiente colombiano.”

2.5 Organigrama

Figura 2

Organigrama

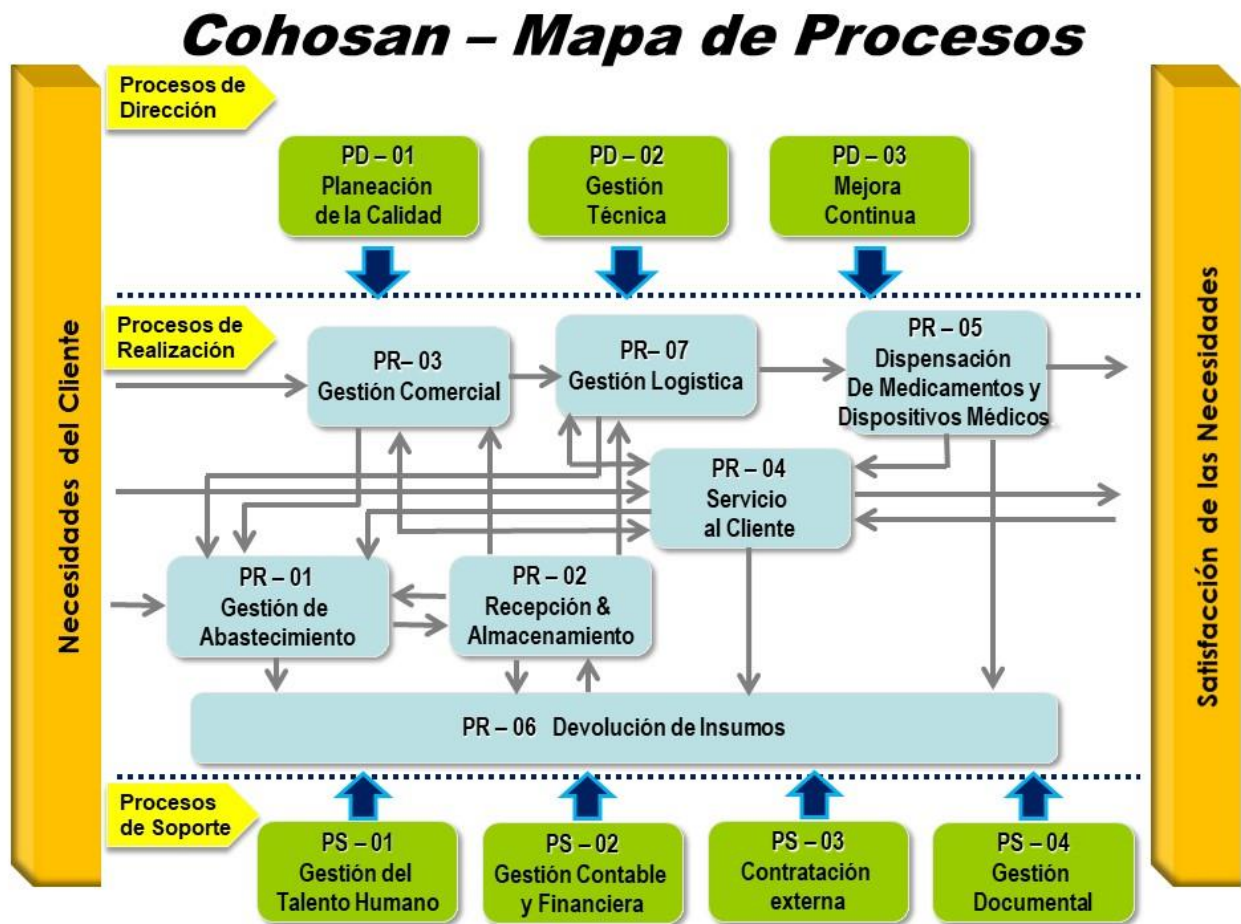


Nota: Organigrama dispuesto por el sistema de gestión de Cohosan.

2.6 Mapa de procesos

Figura 3

Mapa de procesos



Nota: Mapa de procesos obtenido del manual de Calidad.

3. Marco de referencia

3.1 Marco de antecedentes

Jaime Andrés Angarita Corzo y Andrés Mauricio Blanco Méndez, desarrollaron el proyecto “Diseño e implementación de un plan de mejoramiento en los procesos misionales de gestión ambulatoria, apoyo diagnóstico y apoyo terapéutico, enfocado en un sistema único de acreditación de las E.S.E. HUS”, el cual está orientado a mejorar los procesos descritos en su correspondiente título, partiendo del hecho que la mejoría de estos procesos implican la atención a pacientes y en la búsqueda del sistema único de acreditación, aumentar la calidad de sus servicios, mantener la condición de institución universitaria y tener un mejoramiento continuo. En primer lugar, se evidenció la ausencia del cumplimiento de los estándares obligatorios de salud que involucraban a su accionar misional, principal inconveniente para su acreditación. En donde con el uso de herramientas propias de la ingeniería industrial se diseñaron estrategias con las que se atacó la situación, para lograr en último lugar alcanzar la acreditación y la mejora de la calidad de sus servicios.

Por otro parte Gina Alexandra Alza Ávila y Angie Daniela Bernal Rodríguez, en su proyecto “Mejoramiento de los procesos misionales y de apoyo en la Asociación para el Desarrollo y Servicio Social Proteger”, en donde lo que se buscaba era conseguir la estandarización de sus procesos, dado que en el diagnóstico de la empresa se evidenció que no poseían ninguna estructura sólida para la realización y la búsqueda de la uniformidad, por esta razón para alcanzar dicha meta diseñó todo un sistema que partió desde la creación del mapa de sus procesos, por consiguiente se estructuraron todos los procesos, con la documentación correspondiente de

procedimientos, instructivos, formatos y otros documentos. Donde finalmente se vigiló y se gestionó a través del sistema de indicadores creado para este caso en específico.

Por último se analizó el proyecto realizado por Jessica Tatiana Ramírez Rueda y Diana María Morales Castañeda “ Diseño e implementación de un plan de mejoramiento basado en BPM y HACCP en la Cooperativa de panificadores de Santander COOPASAN”, para destacar de la realización de este proyecto, partió del diagnóstico a partir de listas de chequeo en las que se verificó el cumplimiento de los lineamientos, los cuales son dispuestos para cumplir los requisitos de la inocuidad alimentaria que están presentes en la disposición legal de la Secretaria de Salud. En dónde finalmente se generó un plan de mejora en las falencias del incumplimiento de la norma.

3.2 Marco teórico

3.2.1 Proceso.

Podríamos definir un proceso como el conjunto de actividades interconectadas que requieren ciertas entradas conformadas por insumos y tareas que tienen la posibilidad de otorgar valor añadido, para finalmente obtener resultados.

- **Inputs:** Recursos que serán transformados, el talento humano a formar, los conocimientos iniciales, información o todo aquello que tiene la posibilidad de transformarse.
- **Recursos o factores que transforman:** Actúan sobre los inputs a transformar.
- **Flujo real de transformación o procesamiento:** En este caso se puede dar transformación del tipo físico, de lugar, pero también se puede modificar la estructura jurídica de un establecimiento. una reconfiguración o difusión en el caso cuando se

trata de información. También se puede dar transformación en el ámbito de los conocimientos dado en capacitaciones o documentación.

- **Outputs:** (Salidas) Dados tanto de forma intangible (servicios) o de forma tangible (bienes).

3.2.2 Mejoramiento de procesos

Dado que un proceso se entiende como la agrupación de actividades interrelacionadas que provocan transformaciones en insumos o recursos, se entenderá el mejoramiento de procesos como los planes estratégicos encomendados en alcanzar un mayor nivel de madurez empresarial, para la búsqueda de procesos efectivos, eficientes y sobre todo adaptables a la misión organizacional establecido por la compañía.

Para dicha mejora es necesario el uso del ciclo de mejora conocido como PHVA (Planificar, hacer, verificar, actuar). La mejora de los procesos es esencial en nuestra economía actual globalizada y competitiva, por lo que tener una identificación clara de los procesos que pueden tener mejoras, nos proporciona una visión en la que podemos con facilidad relacionar el funcionamiento de cada proceso con su objetivo.

Partiéndose del hecho que los procesos deben ser ejecutados de manera entandar y eficiente, donde la mejora nace como una oportunidad de aumento de la competitividad en la que se reducen los costos y se mejora el resultado final.

Por lo que el mejoramiento busca:

- Eliminar la burocracia
- Eliminar la duplicación
- Asegurar el valor agregado
- Simplificar

-Reducir tiempos

-El crecimiento

-La estandarización

Teniendo en cuenta los objetivos de:

-Generar los resultados esperados, para mejorar procesos

-Minimizar los recursos empleados

-Hacer los procesos adaptables

3.2.3 Estandarización de procesos

Se da cuando se realizan y adecuan los procesos de tal forma que se ejecutan uniformemente por todos los actores de la entidad para con esto asegurar la calidad de los productos los servicios.

Partiendo del hecho que los pasos mínimos para estandarizar un proceso son:

1. Definir el método para estandarizar
2. Realizar un análisis del método actual respecto al establecido en la normatividad
3. Distinguir las diferencias para realizar los ajustes metodológicos
4. Ensayar y probar el nuevo método
5. Documentar dicho método
6. Socializarlo a los colaboradores
7. Ponerlo en marcha

Dichos estándares se realizan mediante una documentación, la cual se puede presentar en forma de manuales, instructivos, datos y formatos, los cuáles son requisitos para atender los requerimientos del sistema de gestión de calidad.

El fundamento parte del hecho que cuando se establecen los lineamientos y estándares para la ejecución del sistema, se puede ofrecer uniformidad, calidad y sobre todo un valor agregado para el destinatario de la actividad económica de la empresa. Ya que sin importar el accionar de la empresa se asegura la calidad en cada parte del sistema y se fomenta sin importar si las actividades se ejecutan en diferentes personas y departamentos, de esta forma cualquier colaborador comprende el qué se hizo, cómo, dónde y cuándo.

3.2.4 Diagrama de Ishikawa

También conocido como diagrama de cola de pescado o diagrama causal. Consiste en una representación gráfica de la relación que se puede establecer entre las causas y un problema a solucionar, dado que gracias a su estructura se puede evidenciar con facilidad las causas y erradicar de forma más eficiente un problema.

La estructura de este sistema es intuitiva, dado que identifica un problema o efecto, para así enumerar un conjunto de causas, y en subniveles más complejos las sub causas, para explicar el comportamiento de la situación.

Al evaluar e identificar el comportamiento de la situación nos dará una guía clara para interactuar con los problemas mediante acciones correctivas, así tratando cada espina con la acción necesaria para subsanar la causa filtrada.

Kaoru Ishikawa además estableció que a la hora de realizar este análisis es necesario hacerlo a través de 6 factores:

-Hombre: Refiriéndose a cualquier persona que persona participe en toda la cadena del proceso, actividad, línea de producción o el componente que involucre, incluido las funciones de apoyo.

-Máquina: Todas las máquinas y equipos que son necesarios para realizar las tareas.

-Entorno: Son las condiciones externas que contienen causas que segregan al problema, dado el caso puede ser el ambiente como el clima, temperatura, humedad, etc. Así mismo como condiciones del mercado, regulaciones legales y todo aquello proveniente de agentes externos.

-Material: Son aquellas entradas, dadas como materiales o actividades iniciales necesarias, así como los recursos y herramientas importantes.

-Método: Define cómo se lleva a cabo los procesos, las actividades, tareas y qué requisitos se necesitan para ellas como, por ejemplo: procedimientos de calidad, órdenes de trabajo, instrucciones de trabajo.

-Medida: Establece la forma en que se puede realizar una medición del problema, ya sea mediante escalas, puntuaciones, o el sistema que concierne el caso, para detectar con esta causa que fallos se presentan a la hora de medir, controlar o valorar el problema en cuestión.

3.2.5 Indicadores de gestión

Instrumento usado principalmente para monitorear y evaluar de forma constante los resultados de un proyecto, desde varios aspectos en los que puede abordar aspectos de economía, eficiencia de la gestión, entre otros que afectan directamente al cumplimiento de los objetivos propuestos. Por lo que en conclusión lo que se puede decir es que son la herramienta adecuada para verificar y determinar si un proyecto u organización está siendo exitoso o si están cumpliendo con los objetivos.

Todo teniéndose en cuenta que para que un indicador sea adecuado para las actividades de mediación y análisis debe tener las siguientes características:

- Comprensible
- Especifico
- Medible

- Alcanzable
- Realizable
- Con plazo en el tiempo

Así mismo se debe aclarar que en la construcción de cada indicador, para cada uno se construye una ficha, que según la profundidad y el análisis de los datos que pretende medir el indicador se tiene que dejar claro por lo menos:

-Nombre del indicador

-Objetivo del indicador

-Definición

-Unidad de medida

-Las personas y áreas responsables del indicador

-Los recursos necesarios para el normal funcionamiento de este, tanto personal, instrumentos y tecnología

-La periodicidad de la medición

-Los datos de referencia en que se basaran los datos iniciales

-Los puntos de los procesos en los que se realizara la medición de los datos.

Además de factores implícitos como lo es la fórmula que se usará para calcular dicho indicador y las metas que se esperan alcanzar con este indicador.

3.2.6 Matriz GUT

La matriz GUT (Gravedad, urgencia y tendencia), es una herramienta para la priorización de problemas en situaciones de incertidumbre. Esta herramienta proporciona una óptica muy

acertada, ya que con la ponderación nos muestra la gravedad (del problema), la urgencia (de resolverse) y la tendencia (velocidad de empeorar o mejorar).

Normalmente este tipo de herramienta se realiza puntuando y ponderando en una escala de 1 a 5 en la que aumenta según el peso o importancia, para cada ítem quedando de esta forma detallas en la *Tabla 19* a continuación:

Tabla 4.

Puntuación matriz GUT

Puntaje	Gravedad	Urgencia	Tendencia
1	Sin gravedad	Puede esperar	No cambiará
2	Poco grave	Poco urgente	Empeorará a largo plazo
3	Grave	Urgente	Empeorará a medio plazo
4	Muy seria	Muy urgente	Empeorará a corto plazo
5	Extremadamente Grave	Necesidad de acción inmediata	Empeorará rápidamente

La priorización se establecerá cuando se obtenga los puntajes ponderados, provenientes de la multiplicación de cada factor para cada problema individual. Siendo así los más relevantes aquellas situaciones que obtengan el puntaje con el número más alto.

Con los resultados obtenidos se podrá así tener de forma ordenada la priorización de los problemas y enlistar aquellos que se debe solucionar de forma urgente en comparación con las demás situaciones.

3.2.7 Lista de chequeo ambiental

Es un método que consiste en una lista ordenada en la que se clasifican factores ambientales, los cuáles pueden ser afectados potencialmente por el accionar humano. Dichos factores se

establecen según el interés del caso y pueden contener los siguientes ítems; suelo, agua, atmosfera, flora, fauna, etc. Ya que la inclusión o no de los factores depende del estudio propio de cada caso.

La principal utilidad del uso de esta herramienta es que con ella podemos observar que áreas y factores son los que están presentando la mayor incidencia de fallos, falencias y urgencias para tratar. Teniéndose en cuenta ventajas como el aseguramiento de que ningún factor quede por fuera, comparar fácilmente el desempeño de estos y ser un instrumento que apoye a la definición de los impactos.

Los listados son ajustables a la necesidad específica del caso, pero existen algunos modelos base que pueden clasificarse de la siguiente forma:

-Listado simple: Es el más sencillo ya que solamente contiene una lista de factores y se verifica la participación de estos, se podría decir que son más una ayuda-memoria

-Listado descriptivo: Usados para el análisis de un factor específico y en el cual aparte de listar los factores no da definiciones de este, posibles causas, soluciones, entre otra información que puede ser de interés del caso a la hora de medir estos factores.

- Listado Escalonado: en este tipo de listado se realizan comparaciones, por ejemplo, con los valores mínimos aceptados y se miden dichos factores para establecer en qué nivel se encuentran, para con esto definir en qué proporción de pasos es necesario enfatizar en cada factor.

4. Diagnóstico inicial

Al momento de iniciar el presente plan, en primer lugar, se realizó la programación detallada de los pasos a seguir como componentes propios del sistema, obviamente todo esto con base en el seguimiento de la metodología del ciclo PHVA (Planear, hacer, verificar, actuar), siguiendo como eje principal del diagnóstico la recolección, organización y análisis e interpretación. de la información, como parte de los pasos necesario en la correcta culminación de un proyecto de grado, detallado en la *figura 1*

Figura 4.

Pasos de un proyecto de grado



Pasos basados en la guía para la elaboración de planes de proyecto.

Teniendo en cuenta el ciclo, podemos abordar los componentes del diagnóstico desde estas fases:

- Entrevista individual y/o grupal
- Revisión de documentos de la empresa
- Levantamiento de información
- Observación directa

El resultado del diagnóstico será la identificación de los problemas persistentes y de mayor influencia, junto con el plan para encontrar la solución de estos.

4.1. Antecedentes

Antes de iniciar con el diagnóstico de la situación actual de la Cooperativa, se debe tener en cuenta que se partió de una serie de momentos que influyeron como eje inicial para la detección de las circunstancias a solucionar.

En primer lugar, en la ejecución del sistema de gestión y en sus reuniones de directivos, a principios del 2021, el comité de archivo conformado por algunos de los líderes de los procesos y el personal responsable del manejo del archivo, en una inspección profunda y en la revisión detallada del manejo del proceso de la gestión documental, detectó que en el momento el proceso era totalmente obsoleto, ya que se encuentran los procedimientos, las listas de seriales y un sinnúmero de partes de los sistemas fuera de funcionamiento adecuado; ya que por ejemplo se encontró documentación existente de hace más de 15 años, pero que debido a la mala gestión del archivo seguía almacenada aún ya habiendo perdido su vigencia como registro válido para la Cooperativa, representando un gasto innecesario, ya que ese archivo se encuentra almacenado, custodiado y gestionado por una empresa externa dedicada a temas de archivo. Dando el primer signo de alarma referente a la necesidad de actuar en este sentido.

Por otra parte, en el mes de mayo se tuvo la visita de la Secretaría de Medio Ambiente de Girón, encontrando una variedad de problemas presentes en toda la gestión ambiental: permisos no tramitados, un PGIR sin actualizar, política ambiental no estructurada y un GAGAS (Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria) que no funciona. Y finalmente, la conclusión fue que la Cooperativa ejerce un nulo sistema ambiental.

4.2 Conocimientos de los procesos

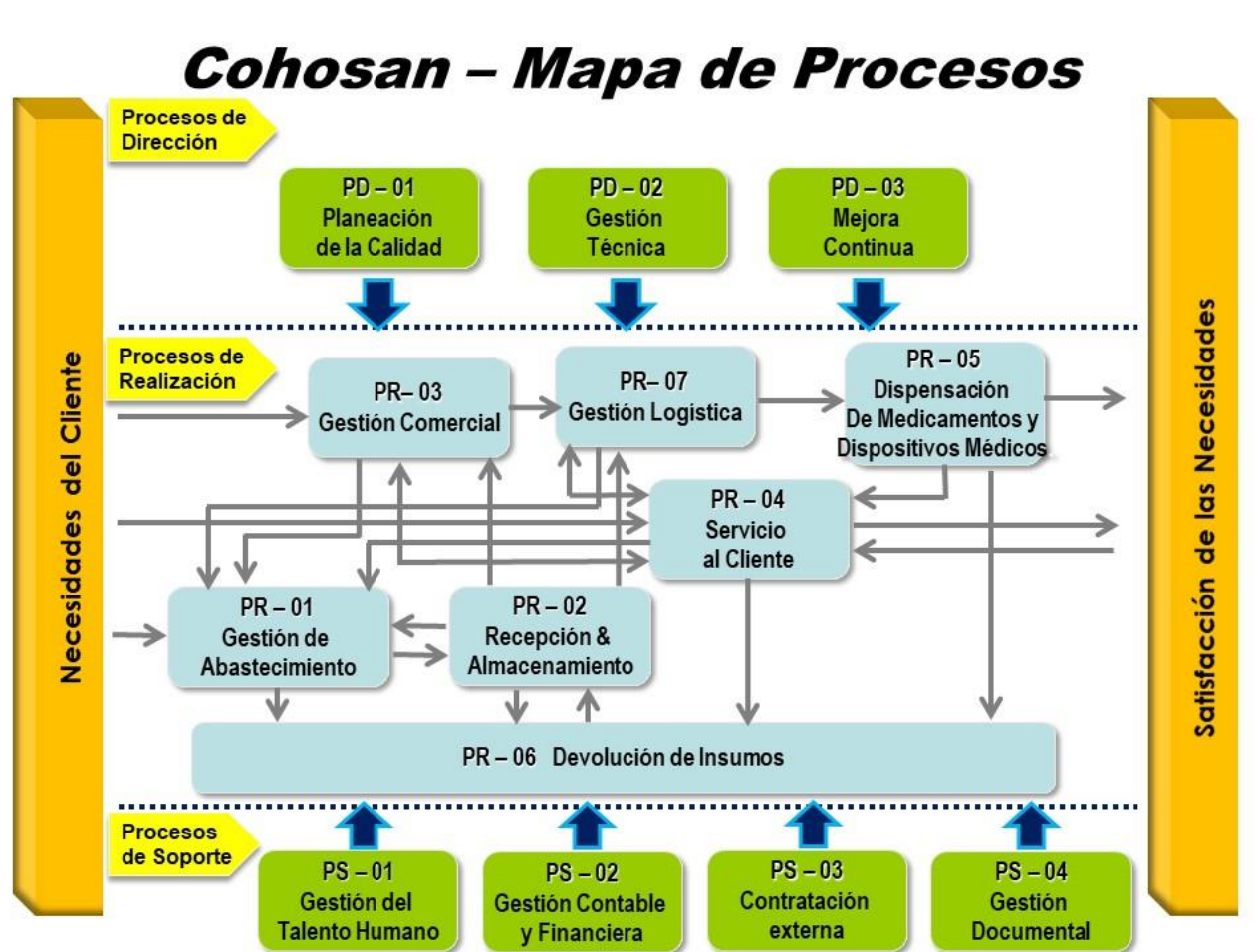
Como primer diagnóstico lo más apropiado es iniciar con el conocimiento de los procesos, en donde en la actualidad el sistema de gestión de la Cooperativa cuenta con 14 procesos segmentados en procesos de dirección, realización y soporte, dicha distribución dada en esta forma:

- Procesos de dirección:
 - Planeación de la Calidad
 - Gestión Técnica
 - Mejora continua
- Procesos de realización:
 - Gestión de abastecimiento
 - Recepción y almacenamiento
 - Gestión comercial
 - Servicio al cliente
 - Dispensación de medicamentos y dispositivos médicos
 - Devolución de insumos
 - Gestión logística
- Procesos de soporte:
 - Gestión del talento humano
 - Gestión contable y financiera
 - Gestión documental
 - Contratación externa

Estos procesos y su interrelación se aprecian en la *figura 2*, donde vemos cómo cada proceso presenta sus entradas y salidas para cada uno. Así mismo en el *Apéndice F* estará la disposición de la caracterización de cada proceso

Figura 5.

Mapa de Procesos actual



Para dar cumplimiento a un análisis completo de los procesos, se realizará la indagación necesaria al interior de cada proceso.

4.3. Entrevistas individuales a los responsables de los procesos

Se inició con una entrevista a cada responsable de los procesos, en busca de que manifestaran sus inconformidades de cada proceso, esto se recolectó a través de un formato conformado por una entrevista realizada a partir de los puntos más trascendentales para hacer una revisión y un primer acercamiento oral en las situaciones que afectan a los procesos en general. Esto se realizó siguiendo el formato de entrevista disponible en el Apéndice G, algunas de las no conformidades se resumieron a continuación en la *Tabla 5*.

Tabla 5**Resumen entrevistas realizadas a los líderes de los procesos.**

Nombre-Cargo	Procesos a cargo	Comentario
Terry Alexander Nieves Cepeda - Gerente	Planeación de la Calidad	Para este caso, el gerente comenta que dentro el accionar general de su proceso a cargo todo se encuentra dentro de los parámetros normales, teniendo que el sistema de gestión y su correcta planificación permite al inicio de cada año tener un perfecto contra en aspectos de presupuestos, programas y los planes para llevar al correcto fin de cada proceso.
Gabriel Enrique Correa Director Técnico	Gestión Técnica, Gestión Logística, – Recepción y Almacenamiento, Dispensación de medicamentos y dispositivos médicos.	Director encargado de los procedimientos logísticos, en donde su necesidad surge de las herramientas que asisten a la cadena de suministro, manifiesta que su actual sistema de información logístico presenta fallos a la hora de generar pedidos simultáneos, ya que el ERP (Enterprise Resource Planning-Sistemas De Planificación De Recursos Empresariales) presenta problemas en la separación de estos cuando un cliente solicita varios pedidos, dándose a lugar numeración de cajas idénticas. Esta situación provoca que, a la hora de entregarse los productos al consumidor final, este en ocasiones no pueda distinguir la caja referente de cada pedido y se presenten situación de cruce de mercancía y confusión de unidades.

Continuación Tabla 5**Resumen entrevistas realizadas a los líderes de los procesos**

Luz	Stella	Gestión Comercial	Comenta que uno de los problemas que presenta siempre año tras año son que los niveles de ventas durante de los primeros meses bajan a cifras críticas, provocando que el margen de utilidades en algunos casos se de en números rojos. Haciendo que siempre iniciando año los gastos y costos se tengan que apretar, que la cartera de pago a proveedores se atrase y en casos extremos se tenga que recurrir a la solicitud de préstamos para cubrir las cuentas por pagar de esos meses.
Prada	Otero-		
Director			
Comercial			
Nelly Delgado		Gestión contable y	Para este líder, los problemas que abarca el normal funcionamiento de su proceso parten del hecho de la gestión de la cartera vencida de clientes, esto se debe a que comenta que lo natural para la gestión de cartera es que esta se mantenga vencida en un máximo de 150 días, pero en lo que va del año se han tenido meses donde esta llega a valores que superan los 200 y 300 días, generando pérdida de liquidez, atraso en el pago de proveedores y otros problemas financieros.
Sandoval-		financiera	
Director			
Contable			

Continuación Tabla 5**Resumen entrevistas realizadas a los líderes de los procesos**

Viviana Villamizar Sánchez-Directora de Calidad	Mejora Continua		De este proceso no se tiene queja alguna, ya que la cultura de la compañía hace que constantemente se generen espacios para la revisión de los procesos, ya que prácticamente a diario se generan tanto acciones correctivas como de mejora con las que se mantiene el SGC en mejora continua.
Gladys Ramírez Calderón- Coordinadora de Compras	Gestión de Abastecimiento		Para el proceso de adquisición de mercancías e inventarios, sus problemas surgen de la relación de este proceso con las ventas de la gestión comercial y la cartera vencida de la gestión contable, debido a que cuando se producen estos dos problemas y se da la iliquidez global de la Cooperativa, se producen atrasos en los pagos de proveedores que como resultado hace que estos bloqueen los pedidos.
Olga Cecilia García Barón - Coordinadora Técnica	Gestión Logística, Devolución de insumos hospitalarios		A parte de ser la persona que coordina el CEDI (Centro de Distribución) también se encarga de la gestión ambiental, y realizar la presentación ante el Secretaría de Medio Ambiente de Girón del PGIR, documento necesario para la obtención del concepto sanitario emitido por esta entidad, además de todo esto manifiesta que dicha documentación se realiza solamente por requerimiento legal, más no porque la Cooperativa cuente con la intención de implementar dichos programas. Por este motivo la documentación del “supuesto sistema medioambiental” no se encuentra registrado y/o almacenado dentro la documentación del sistema de gestión

Continuación Tabla 5**Resumen entrevistas realizadas a los líderes de los procesos**

Dayanna Tamayo- Coordinadora Administrativa	Talento humano, Contratación externa de servicios, Gestión Documental	Manifiesta que los procesos que están a su cargo, correspondientes a contratación externa y gestión documental, presentan incoherencias en su visión y la documentación que estos contienen, ya que manejan registros no categorizados en estos y alguna documentación que sale fuera de los objetivos establecidos en la caracterización del proceso. Estas problemáticas se agudizan con hechos como que las personas que participan en dichos procesos deben realizar reprocesos por la falta de organización y por otro lado esto contrae sobre carga en los procedimientos. Muchas veces creándose cruces entre ellos y no teniendo claro los registros salientes de que procedimientos son expedidos.
Gloria Lucia Silva Silva- Coordinadora de servicio al cliente	Servicio al cliente	Su proceso funciona con total normalidad y sin problemas algunos.

4.4 Análisis a fondo

Para dar un diagnóstico más completo y donde podamos tener en cuenta todos los procesos para una visión completa, se procedió a revisar proceso por proceso, en donde se revisó tanto de manera cualitativa como cuantitativa en cada caso posible, para al final tener una visión objetiva de los problemas urgentes a tratar. Todo esto se realizó con el apoyo de la revisión de los indicadores que estaban contabilizados a la fecha del muestreo de los datos, teniendo en cuenta la variedad de estos ya que la Cooperativa cuenta con indicadores de; Productividad, eficiencia, eficacia y de calidad, los cuales pueden variar respecto a cómo muestran los datos de utilidad, y además de los informes de las necesidades generadas por el comité de gerencia. Algo que podemos notar de un primer vistazo es que existen un total de 55 indicadores, y se pueden analizar dos fallas a simple vista.

Una de estas es que existen dos procesos que no tienen indicadores (Planeación de la calidad y Mejora Continua), siendo esto una gran no conformidad ya que para el normal funcionamiento del sistema de gestión es que el ciclo PHVA esté completo en cada uno de los procesos, y si dichos procesos no tienen forma de medirse, es complejo analizarlos y mejorarlos. Por otro lado, tenemos el otro extremo con el proceso de gestión contable y financiera, ya que en este proceso existen 18 indicadores, provocando que para este proceso se arroje excesiva información y el análisis sea complejo, todo esto y más datos sobre la cantidad de indicadores se aprecia en la *Tabla 2*,

Tabla 6

Conteo de indicadores por proceso

PROCESOS DE REALIZACIÓN						
Abastecim.	Rec. y Almac.	Comercial	Gestión Logística	Serv. Cliente	Devol. Insumos	Disp. Mtos.
2	4	8	1	8	2	3
PROCESOS DE DIRECCIÓN Y APOYO						
Plan. Calidad	Gest. Técnica	Mejora Cont.	Gest. Humana	Gestión Contable y Financiera	Gest. y Docum	Cont. Externa
	1		5	18	2	1

4.4.1 Procesos de Dirección

Siendo estos los procesos destinados a definir y a controlar las metas de la organización, son el primer vistazo para analizar cómo se encuentra la compañía referente al rumbo que tienen.

4.4.1.1 Planeación De La Calidad

Para comenzar dentro este proceso a pesar de no contener indicadores, se evidencia a través del avance de los demás procesos la intención de querer comandar desde este órgano el completo funcionamiento del sistema, dado que está muy bien estructurada la gestión y coordinación de los diferentes programas, ya que al inicio de cada año queda establecido el plan de acción estratégico, así mismo como los presupuestos de cada órgano y programación suficiente para mantener activo el normal funcionamiento de cada proceso.

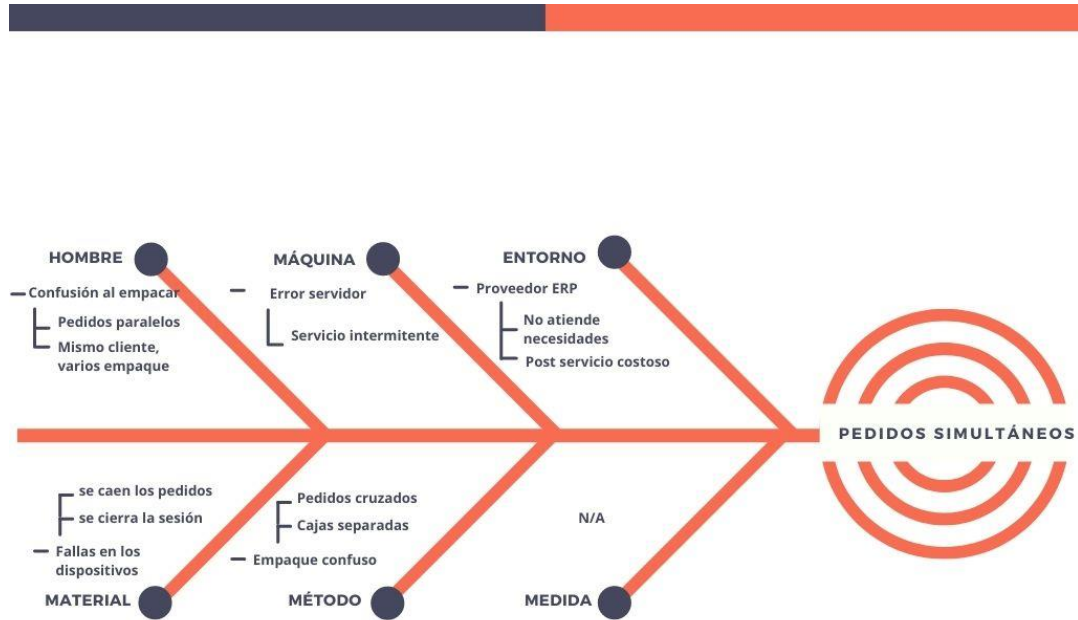
4.4.1.2 Gestión Técnica

Como análisis primario de este proceso, podemos mencionar que este cuenta únicamente con un indicador, el cual solamente sigue el cumplimiento del cronograma de actividades, a la fecha de toma de los datos tenemos el primer semestre donde se encuentra en una realización del 100%, el problema radical de este proceso se encuentra en la gestión de sus pedidos, ya que el sistema MAIA ERP, a lo hora de generar pedidos simultáneos en serie, el sistema de tiquetes marca a todos con el mismo número de caja y no tiene en cuenta si el mismo día se generó más pedidos a ese mismo cliente.

En consecuencia, cuando los clientes deben revisar sus pedidos presentan confusiones al tenerse en ocasiones más de una caja marcada con el mismo número y que a futuro a la hora de realizar reclamaciones por pérdidas de productos sea complejo realizar esta tarea. Analizamos la situación a través de un diagrama de Ishikawa visto en la *Figura 3*.

Figura 7.

Diagrama de Ishikawa Pedidos Simultáneos



Nota: Diagrama realizado por el autor.

4.4.1.3 Mejora continua

Este proceso no cuenta con indicador alguno, haciéndose que su medición a largo plazo no sea posible, por otra parte, este proceso ha sido uno de los más destacados en los cumplimientos de los objetivos, ya que dada su gestión se ha logrado alrededor de 25 acciones para el sistema de

gestión durante el 2020 en donde se encuentran acciones correctivas y de mejora, y así mismo en lo que va corrido del 2021, se han generado más de 15 acciones.

Esto hace que el SGC se mantenga constantemente en un camino de mejora continua.

4.4.2 Procesos de Realización

Los procesos de realización son los más críticos de la Cooperativa, ya que estos son el eje para la obtención de ingresos, procesos que en su misión está el crecimiento y el avance de la institución en todos los sentidos y de los cuales su correcto funcionamiento depende el avance de todo el sistema.

4.4.2.1 Gestión de Abastecimiento

Este proceso arranca con los problemas ya mencionados anteriormente provenientes de los bajos niveles de ventas al inicio de año, puesto que, si leemos su indicador global, en el primer semestre de este año se ve que los indicadores presentan niveles muy bajos de cumplimiento, observados en la *Tabla 7*.

Tabla 7

Indicador Global Proceso de Gestión de Abastecimiento

Proceso de Gestión de	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Abastecimiento	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%	63,3%

Y revisando a profundidad este proceso podemos observar que estos valores se deben a que su indicador *Índice de compras efectivas* que se encarga de la medición sobre el cumplimiento de las compras de las órdenes, que el ideal sería que se mantuviera en un 100%.

En donde en estos momentos se mantiene en un promedio del 80%, datos visibles en la *Tabla 8*.

Tabla 8**Índice de Compras Efectivas**

Índice de Compras Efectivas	Lím	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
	L.S.	100	100	100	100	100	100
	RESULTADO	80	80	85	81	80	79
	L.I	80	80	80	80	80	80

Nota: L.S. Límite superior. L.I. Límite inferior.

Por lo que podemos concluir que esta situación afecta también al bajón de las ventas. Que se puede traducir en una falla de cumplir con los clientes sobre los productos solicitados.

4.4.2.2 Recepción y almacenamiento

Para este caso, el problema de este proceso radica en un análisis dado por los inventarios, pieza primordial de este proceso, en donde la rapidez de entrada y salida de estos son parte fundamental en el cumplimiento de las ventas, ya que el incumplimiento de ventas de productos perjudica también la operación de la Cooperativa. Para este proceso vemos que los indicadores del primer semestre, no está en niveles críticos, pero si están bajos. Analizado en el indicador global de este proceso ya que los niveles no han llegado ni siquiera a un 85% o de niveles deseados más arriba del 95%.

Tabla 9**Indicador Global Proceso de recepción y Abastecimiento**

Proceso de recepción y	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Abastecimiento	71,7%	81,7%	81,7%	81,7%	81,7%	71,7%

Si nos adentramos en el proceso vemos que este resultado se debe al indicador *Rotación de Inventarios*, el cual corresponde a los días en que la Cooperativa demora en convertir en dinero la mercancía comprada. Donde lo ideal sería que fuera en un tiempo menor a comprada 40 días, pero se ha dado casos en los que se supera este límite, reflejo directo del índice de venta.

Tabla 10**Rotación de Inventarios**

Rotación de Inventarios	Mes	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
	L.S.	40	40	40	40	40	40
	RESULTADO	49	42	38	30	30	27
	L.I	28	28	28	28	28	28

Nota: L.S. Límite superior. L.I. Límite inferior.

Así que podemos ver que los límites se superaron en los tres primeros meses y muestra la complejidad en lograr salir de la mercancía presente.

4.4.2.3 Gestión Comercial

Teniendo en cuenta los problemas mencionados en el proceso de Gestión Comercial, se ideó que la forma más adecuada de corroborar estos inconvenientes era a través de la revisión de sus indicadores, donde los veremos a continuación con la tabla 7

Tabla 11**Indicador Global Proceso de Gestión Comercial**

Proceso de Gestión	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Comercial	34,3%	56,3%	56,3%	73,7%	93,0%	93,0%

Donde muy claramente vemos el hueco provocado por los primeros meses del año. Ya que el cumplimiento de estos indicadores desde enero hasta el mes de abril se mantuvo por debajo del

75% de su cumplimiento. Así que con este primer punto nos adentramos a ver a detalle lo que sucede en este proceso.

En primer lugar, se revisó la evolución de las ventas, dicho indicador quedó consignado en la *Tabla 12*.

Tabla 12

Evolución de las ventas (Mes)

Evolución de las ventas (Mes)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
	-21,2%	-8,6%	-10,0%	21,1%	45,6%	64,2

Fácilmente podemos ver que la disminución de las ventas, ya que el valor de enero corresponder a la diferencia con el mes de diciembre donde se da una baja del 21%, con valores negativos que se mantienen hasta marzo. Reflejando los paradigmas ya mencionados por la directora comercial.

Si continuamos con los análisis de estas cifras en un comparativa acumulada, apreciamos de forma menos conveniente dichos resultados, presentes en la *Tabla 13*

Tabla 13

Evolución de las ventas (Acumuladas)

Evolución de las ventas (Acumuladas)	MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
	RESULTADO	21,2%	13,4%	12,1%	5,4%	1,34%	8,7%

Observándose que hasta mayo se tuvo una recuperación positiva de todo el recorrido anual de las ventas. Dejando un hueco financiero que afecta la normal operación de los otros procesos, donde como ultimo recursos se usó parte de la reserva de capital para proveer de pago a proveedores y que estos desbloquearan los envíos de mercancía.

Así que pudiéndose concluir al final que la gestión comercial presenta problemas de contingencia en los primeros meses de la operación normal, dicho inconveniente trayendo consecuencias en procesos adicionales y al normal funcionamiento en general.

4.4.2.4 Gestión logística

Como ya se había mencionado anteriormente el inconveniente inicial de este proceso radica en que una de las actividades dependientes de este correspondiente al sistema ambiental nunca se ha ejecutado de la forma adecuada en la Cooperativa, ya que, a pesar de ser un inconveniente punto importante para la generación del concepto sanitario, este solamente se ha llegado por el papel y conseguir este permiso municipal.

Así que para adentrarnos en el funcionamiento de este sistema lo analizaremos a través de un diagrama de Ishikawa.

Figura 4

Diagrama Ishikawa Falla de Implementación de Gestión Ambiental



Nota: Diagrama realizado por el autor.

Se puede deducir que esta actividad comenzó de forma incorrecta desde que fue planteada en un inicio.

Dado que uno de los problemas urgentes a tratar corresponde al funcionamiento del sistema ambiental, amerita realizar un diagnóstico con una lista de chequeo basada en los fundamentos dados por el BID (Banco Interamericano de Desarrollo) en su guía para la gestión y evaluación de impactos ambiental, teniéndose en cuenta además las recomendaciones expedidas por la docente Adriana Isabel Arenas Arenas, experta en gestión ambiental, para tener con claridad una

visión sobre las urgencias de este apartado, del cual obtuvimos el resultado de que se tiene en la práctica un cumplimiento del 56% de los apartados los cuales se pueden ver a detalle en el *Apéndice H*.

Analizando los apartados con mayores falencias, en primer lugar, el sistema ambiental, dado que ningún ítem de este factor se cumple, se podría decir que no existe un fundamento para la gestión ambiental de la Cooperativa. Además, en general, el consumo energético y su cultura son factores relevantes, dado que no existe una cultura para el uso eficiente y ahorro de los recursos, por la cantidad de equipos que quedan en funcionamiento al final de la jornada; no existe señalización para el consumo y ahorro de ningún recurso y otras falencias como la deficiente gestión de los desechos propensos a reciclaje.

Para lograr una visión de un carácter monetario se analizó el consumo de los recursos tanto hídricos como energéticos, datos sintetizados a continuación, en la *Tabla 14*.

Tabla 14

Consumo recursos

Energía	Consumo	Consumo	Agua	Consumo	Consumo
Mes	En Kwh	En pesos	Mes	En m3	En pesos
Abril	7208	\$5'414.792	Abril	23	\$251.240
Mayo	8831	\$6'633.829	Mayo	23	\$256.040
Junio	8950	\$6'748.167	Junio	25	\$269.490

En donde podemos observar el consumo energético de la planta central, mes a mes, se mantiene entre los rangos de 7 y 8 millones, compuesta por equipos de cómputo y equipos de almacenamiento de medicamentos, que si se analizan no son extremadamente grandes, ni exigentes. Mediante observación directa se puede concluir que parte del consumo alto proviene de la cultura del personal, ya que es muy fácil encontrar aires acondicionados, computadores,

luces y otros equipos encendidos, en desuso y otras situaciones que tienen al final solamente el aumento y, en conclusión, el desperdicio de los recursos.

4.4.2.5 Servicio al cliente

Al momento de echar un vistazo a este proceso no hay mucho que resaltar, ya que la institución cuenta con una atención de alta estándar para responder ante las necesidades de sus clientes, ya que en el primer semestre del año han sido mínimos lo inconvenientes, por lo que su indicador global se encuentra al 100%.

Tabla 15

Indicador Global Proceso de Servicio al Cliente

Proceso de Servicio al	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Cliente	100%	100%	100%	100%	100%	100%

4.4.2.6 Dispensación De Medicamentos Y Dispositivos Médicos

Este proceso al momento de la toma de los datos no es posible analizarlo, ya que este proceso se da cuando la Cooperativa cuenta con contrato para la dispensación de medicamentos en unidades remotas para sus clientes, pero durante el año 2021 esta unidad de negocio ha estado inactiva por lo que este proceso no ha tenido lugar.

4.4.2.7 Devolución De Insumos Hospitalarios

En el momento este proceso se encuentra en un cumplimiento del 100%, ya que las políticas para el control de mercancía, su confianza y entrega se ha mantenido con estados muy elevados, por ejemplo, del límite superior que se tiene para este rubro de 27 millones, en el momento en lo que va corrido del año no se ha llegado si quiera a un millón.

Tabla 16**Indicador Global Proceso de Devolución De Insumos Hospitalarios**

Proceso de Devolución	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
De Insumos Hospitalarios	100%	100%	100%	100%	100%	100%

4.4.3 Procesos de Soporte

Estos procesos no son los que priorizan la operación de la compañía, pero estos con sus actividades ayudan a que el SGC se mantenga en un normal funcionamiento y sean de ayuda para su continuidad para el cumplimiento de los estándares.

4.4.3.1 Gestión del talento humano

Este proceso encargado de la gestión del talento humano de la compañía ha tenido afectaciones drásticamente durante la pandemia y en un pico más alto el año 2021, ya que durante este año se ha incrementado de forma acelerada el número de incapacidades a raíz de COVID, y aunque no se hayan presentado pacientes de gravedad todos pudieron regresar con normalidad a sus actividades, esto afectó la operación. El proceso de manera global se encuentra dentro los parámetros normales, pero es a la hora de analizar el indicador *Ausentismo por causa médica* donde vemos que se da un acumulado de 283 días de ausentismo laboral, además que obtiene picos en el mes de marzo, abril y junio de 2021, en los cuales se supera el límite superior.

Tabla 17**Ausentismo por causa médica (Sede principal)**

Ausentismo por causa	Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
médica (Sede principal)	Limite Superior	6%	6%	6%	6%	6%	6%
	# días ausencia	43	32	49	80	19	60
	#días programa x mes	780	760	722	741	741	858
	RESULTADO	5,5%	4,2%	6,8%	10,8%	2,6%	7%

Que, aunque no son un número grande que impacte de forma negativa la operación, si tienen el poder suficiente de causar un aumento de gastos, atrasos de las tareas y acumulación de trabajo.

4.4.3.2 Gestión Contable y financiera

Este proceso de los más complejos de analizar, ya que al ser donde se reflejó en dinero todos los problemas provenientes de los otros procesos, además de esto este proceso presenta un total de 18 indicadores y adicionalmente su indicador global durante el primer semestre del año ha presentado niveles muy bajos.

Tabla 18**Indicador Global Proceso de Gestión Contable y financiera**

Proceso de Gestión	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Contable y financiera	56,7%	63,3%	68,3%	63,3%	68,3%	61,7%

Donde el indicador con más poder de afectar el proceso se trata de *Rotación de cartera*, tanto en clientes asociados a la Cooperativa, como los particulares, ya que nos presenta los siguientes datos.

Tabla 19**Rotación de Cartera**

		Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Rotación de Cartera (Asociados)	L.S.		150	150	150	150	150	150
	RESULTADO		318	236	200	193	189	192
	L.I		90	90	90	90	90	90
Rotación de Cartera (Particulares)	L.S.		150	150	150	150	150	150
	RESULTADO		168	119	118	122	123	126
	L.I		90	90	90	90	90	90

Nota: L.S. Límite superior. L.I. Límite inferior.

Donde vemos la cartera más alarmante es la de clientes asociados, ya que la de particulares solo ha estado un mes por fuera de rangos, en cambio los asociados han estado este primer semestre por fuera de límites e incluso llegando a estar dos veces por encima del límite, teniendo en cuenta que este indicador mide el tiempo que los clientes tardan en pagar sus facturas vencidas. Haciendo que esta cantidad de días representen más de nueve mil millones vencidos, dinero que podría usarse para atacar otros inconvenientes existentes en los demás procesos.

4.4.3.3 Contratación externa

Este proceso si se analiza de forma global no cuenta con inconvenientes, ya que este proceso dentro el límite de su creación se encuentra en correcto funcionamiento, su medición se da en el nivel de la calidad de los proveedores, y en la que los resultados de este año se encuentran dentro un 97%, por lo que su objetivo misional se encuentra adecuado, datos visibles en la *Tabla 20*

Tabla 20**Re - Evaluación General de Proveedores internos**

CONTRATACIÓN EXTERNA DE SERVICIOS	Año	2021
Re - Evaluación General de Proveedores internos	L.S.	100
	\sum Calificación proveed	2820
	N° Proveedores	29
	RESULTADO	97
	L.I	80

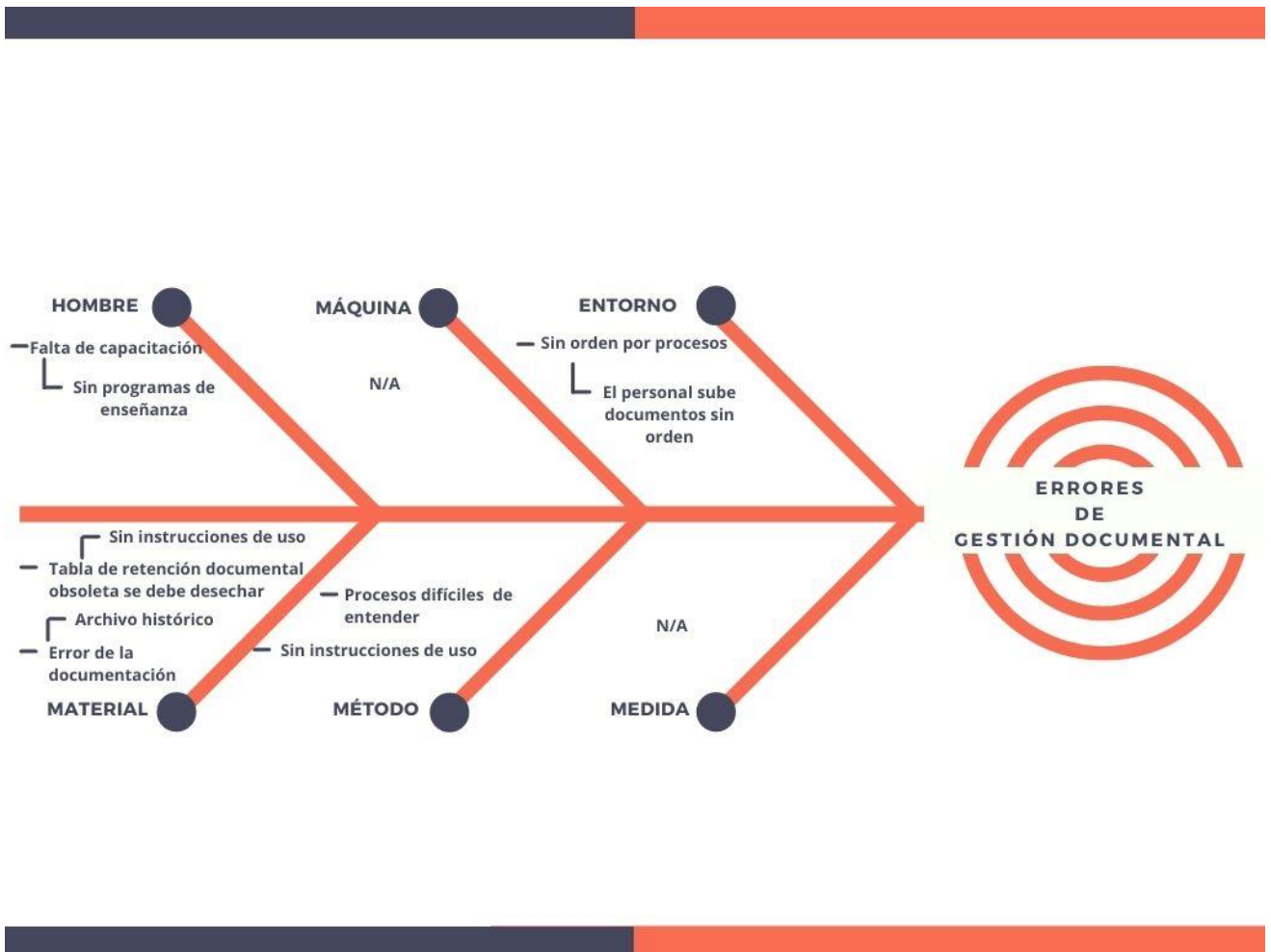
Nota: L.S. Límite superior. L.I. Límite inferior.

La única objeción de este proceso se da en que presenta problemas documentales y a veces su regir se mezcla con otros procesos como gestión documental y talento humano.

4.4.3.4 Gestión documental

Como comentaba la líder de este proceso, se observa que este ha sido llevado a medias durante los últimos años, ya que los incidentes por los que se quiso realizar un reajuste de este proceso, proceden de la auditoría interna del año anterior, en la que uno de los problemas observados se trataba de que los empleados no tenían cultura respecto a su organización documental y su inventario. Siendo este la única no conformidad que ha sido solucionada de este informe.

Así que se decidió revisar a fondo que sucedía con este proceso a través de un diagrama de Ishikawa

Figura 8.**Diagrama Ishikawa Errores de Gestión Documental**

Nota: Diagrama realizado por el autor.

Además de todos problemas ya mencionados en el proceso de gestión documental, este presenta afectaciones del tipo económico, ya que por la forma en que está constituida la documentación y las leyes de la archivística, se decidió contratar los servicios de la empresa Megarchivo SAS, para que se encargara de la custodia del archivo histórico, el cual contiene al

momento de la última consulta (julio de 2021) una cantidad de 183 cajas pequeñas y 417 cajas grandes. El costo del almacenamiento es de \$4.554 por cada caja pequeña y \$7.083 por cada caja grande. Eso sin tener en cuenta que el personal de la compañía no es consciente de sus actividades para la gestión de los documentos, ya que, debido al volumen de elementos, la Cooperativa cuenta con un auxiliar de archivo, cuyo gasto es de 1 smmlv más cargos parafiscales y prestacionales.

Todos estos valores los podemos detallar en la *Tabla 21*.

Tabla 21

Gastos gestión documental

Rubro	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)
Custodia pequeña	caja 183	4.554	833.382
Custodia caja Grande	417	7.083	2'953.611
Salario auxiliar	1	908.526	908.526
Costo auxiliar	1	550.935	550.935
Total, mensual			5'246.454

Finalmente observamos que la Cooperativa presenta al final un gasto de \$5'246.454, donde a la hora de analizar esta cifra como un gasto mensual, es una cifra muy grande para algo tan básico como lo es la gestión de los documentos. Si se analiza esto no tienen mayor trascendencia, y se tiene un valor que podría ser usado fácilmente en otras necesidades. Ya sea para el uso de contratación de más personal que se encuentra deficiente en otras áreas o la adquisición de productos o equipos que mejoren la planta física. Es además algo curioso pensar que el costo

mensual puede compararse fácilmente con lo que costaría un equipo de cómputo y un scanner de alta definición para la digitalización de los folios, en donde incluso se podría pensar en contratar el uso de algún software que permitiera el almacenamiento de estos en algún servidor en la nube para su consulta desde cualquier lugar o equipo.

4.5 Conclusiones del diagnóstico

Podemos en este caso observar que los procesos de planeación de la calidad, mejora continua, servicio al cliente, dispensación de medicamentos y dispositivos médicos, devolución de insumos y contratación externa, se encuentran controlados y no se detecta aspectos por mejorar.

Teniendo en cuenta la variedad de resultados obtenidos del diagnóstico podemos identificar siguientes problemas:

1. Cruce pedidos múltiples
2. Baja en los niveles de compras
3. Aumento de los días de rotación de cartera
4. Baja en los niveles de ventas
5. No implementación de la política ambiental y un sistema para la misma
6. Ausentismo por incapacidad médica
7. Demora en la recolección de cartera
8. Falta de organización en la gestión documental
9. Sistema de indicadores mal formulado

Sabiendo que dichos problemas son los más recurrentes, se decidió usar bajo la mirada de la Directora de Calidad y los directores de los procesos, la matriz GUT (Gravedad, urgencia, tendencia), desarrollada en la *Tabla 18*, para determinar cuáles serán las problemáticas destinadas a resolverse en el transcurso del proyecto.

Tabla 22

Matriz GUT

Problema	Gravedad	Urgencia	Tendencia	GxUxT
Cruces pedidos múltiples	5	5	4	100
Baja en los niveles de compras	5	3	3	45
Aumento de los días de rotación de cartera	5	3	3	45
Baja en los niveles de ventas	5	5	3	75
No implementación de la política ambiental y un sistema para la misma	3	4	5	60
Ausentismo por incapacidad médica	5	3	3	45
Demora en la recolección de cartera	5	3	3	45
Falta de organización en la gestión documental	3	5	5	75
Sistema de indicadores mal formulado	3	5	4	60

De otra parte, se identifica que las problemáticas de: baja en los niveles de compras, aumento de los días de rotación de cartera, ausentismo por incapacidad médica y demora en la recolección de cartera, surgieron a causa de la emergencia sanitaria originada por la pandemia de COVID-19 y una vez retornada la normalidad se subsanarán, por tanto, no ameritan un tratamiento adicional.

Finalmente podemos identificar como problemáticas a tratar en este proyecto de grado los siguientes:

1. Cruces pedidos múltiples
2. Baja en los niveles de ventas
3. No implementación de la política ambiental y un sistema para la misma
4. Falta de organización en la gestión documental
5. Sistema de indicadores mal formulado

5. Plan de implementación

5.1 Diseño de plan de mejoramientos

5.1.1 Propuesta 1: Cambios de parámetros para el marcaje de cajas

5.1.1.1 Problema que se pretender resolver

Partiendo de la etapa de revisión del proceso de gestión técnica, se encontró una no conformidad naciente de una situación logística, en los pedidos solicitados por un mismo cliente no seguían consecutivo alguno y se presentaban situaciones en las que el sistema logístico marcaba más de una caja con el mismo número, provocando así confusión entre los clientes y el personal de alistamiento de los productos terminando en otras consecuencias como la pérdida de mercancía, desorden y otras anomalías.

5.1.1.2 Descripción propuesta

La propuesta se compone básicamente de un reacondicionamiento de la herramienta que realiza la tarea del marcado de las cajas en su variedad de los pedidos, para que esta sea parametrizada de tal forma que en su sistema interno cuando un pedido sea generado y este detecte que se encuentran cajas de variedad de pedidos realice un marcado especial para que se identifique con facilidad el cliente, el número de caja y al pedido que pertenece.

5.1.1.3 Plan de implementación

Tabla 23**Plan implementación Propuesta 1**

Actividades	Recursos	Responsables	Duración
Recolectar información de los datos necesarios para el cambio	-Equipo de cómputo	-Autor del proyecto	1 día
Establecer los parámetros para la nueva demarcación	-Equipo de cómputo	-Director Técnico	3 días
Solicitar parametrización a los encargos del ERP	-Equipo de cómputo, comunicación.	-Director Técnico	3 días
Poner en funcionamiento los cambios efectuados	-N/A	-Encargados ERP	5 días
Socializar los cambios efectuados	-Sala de juntas, presentación	- Director Técnico	1 día

5.1.2 Propuesta 2: Ampliación de red comercial a nivel nacional**5.1.1.1 Problema que se pretender resolver**

Durante el estudio de los procesos misionales, se evidenció como la bajada de los niveles en las ventas estaba atacando el normal funcionamiento de varios procesos, afectando de manera directa los indicadores de la gestión de abastecimiento, así como los relacionados con la gestión contable. Ya que la bajada en las ventas provoca atraso de pago a proveedores, demoras en el abastecimiento y todo se convierte en una cadena de consecuencias debida a estas bajas. El modelo de captación de clientes actual no es suficiente, dado que el mercado es tan limitado y

regulado, por las condiciones misionales de la organización, ya que la Cooperativa nació con el objetivo de servir a los hospitales de la región. Esta situación en el momento es compleja ya que se está viviendo una guerra desleal con otras empresas, que prácticamente están restringiendo estos compradores.

5.1.1.2 Descripción propuesta

Reestructurar el modelo de captación de clientes es la adecuación necesaria, ya que los clientes misionales compuestos por los asociados, no son fieles a la cooperativa y los clientes particulares se están convirtiendo en un fuerte, ya que el nivel de ventas de estos puede hacer lo necesario para conseguir el aporte necesario para el crecimiento de la institución.

Es por eso que se deben aumentar la presencia de los representantes comerciales en regiones libres de cooperativas, dado que las cooperativas tienen acuerdo de no intervención en zonas con instituciones creadas para este fin. Con lo que la presencia de nuevos representantes en estas áreas del país, dará como resultado el aumento de la demanda de los servicios de la cooperativa.

5.1.1.3 Plan de implementación

Tabla 24**Plan implementación Propuesta 2**

Actividades	Recursos	Responsables	Duración
Recolectar información de los datos necesarios para el cambio	Equipo de cómputo	-Autor del proyecto	8 días
Realizar estudio de campo del sector comercial en ese momento	-Equipo de cómputo -Estudio estadístico -Equipo de estudios de mercado	-Autor del proyecto -Directora comercial	18 días
-Tomas de decisiones sobre los lugares a donde deben llegar los asesores.	-Equipo de analistas de proyectos	-Directora comercial	1 día
-Establecer metas alcanzables para este objetivo	-Equipo comercial	-Autor del proyecto -Directora comercial	1 día
-Socializar e iniciar las propuestas.	-Plan de trabajo comercial	-Autor del proyecto -Directora comercial	5 días

5.1.3 Propuesta 3: Creación de documentación ISO 14001**5.1.3.1 Problema que se pretender resolver**

Debido a una variedad de auditorías externas generadas por varias entidades, se detectó que no se tiene implementada de forma estandarizada un sistema de gestión ambiental o al menos

una base, necesaria actualmente para los requisitos tanto de la sociedad como legales, ya que de esto solamente se tiene un PGIR y estamos en un momento en que estandarizar la gestión ambiental puede ser un factor diferenciador en el mercado.

5.1.3.2 Descripción propuesta

La propuesta consiste en dar inicio a la implementación de los puntos más importantes de la norma ISO 14001 aplicable a la institución, de tal forma que se llenen los vacíos existentes de la normatividad que se debe presentar ante entidades como la Secretaría Ambiental de Girón, y sea base para la mejora de estos aspectos y se reduzcan consumos, todo esto en busca de cambios ambientales importantes.

5.1.3.3 Plan de implementación

Tabla 25

Plan implementación Propuesta 3

Actividades	Recursos	Responsables	Duración
Recolectar información de los datos necesarios para el cambio	-Equipo de cómputo	Autor del proyecto	3 días
Realizar estudio sobre la normativa	-Equipo de cómputo	-Autor del proyecto -Directora de Calidad	2 días
Analizar la documentación aplicable a la institución	-Equipo de cómputo	-Autor del proyecto -Directora de Calidad	3 días
Crear la base de la normativa ISO 14001	-Equipo de cómputo	-Autor del proyecto	8 días
Socializar los cambios y los nuevos documentos	- Equipo de cómputo - Sala de juntas	-Autor del proyecto	1 día

5.1.4 Propuesta 4: Cambios estructurales del proceso de gestión documental

5.1.4.1 Problema que se pretende resolver

Dado que una de las directrices para el correcto funcionamiento de la gestión documental es el orden, teniendo como eje misional la tabla de retención documental, la cual no funciona adecuadamente, ya que esta se creó aproximadamente hace 10 años, donde esta no se ajusta a la realidad actual y su funcionamiento es parcial. Así mismo se busca reducir el elevado gasto que tiene en este momento dicho proceso.

5.1.4.2 Descripción propuesta

Lo que se busca es actualizar todo el proceso, desde iniciando una revisión de la totalidad de la documentación base del proceso, además se busca contar la ayuda de un profesional en esta área para que la tabla de retención documental se ajuste a la realidad. Además de digitalizar y eliminar documentación innecesaria para que los costos de arrendamiento sean disminuidos.

5.1.4.3 Plan de implementación

Tabla 26**Plan implementación Propuesta 4**

Actividades	Recursos	Responsables	Duración
Recolectar información de los datos necesarios para el cambio	Equipo de cómputo	-Autor del proyecto	8 días
Establecer los parámetros para la nueva tabla de retención documental	-Equipo de cómputo	-Auxiliar de archivo	12 días
Cotización de los servicios necesarios para los cambios en dicho proceso	-Servicios externos	-Persona externa	3 días
Implementar los cambios	-Recursos electrónicos -Directores de procesos	-Equipo de calidad	20 días
Socializar los cambios de los procesos	- Equipo de cómputo - Sala de juntas	-Autor del proyecto	1 día

5.1.5 Propuesta 5 Actualización del sistema de indicadores**5.1.5.1 Problema que se pretender resolver**

A la hora de sentarse a revisar el actual sistema de indicadores, vemos a simple vista, que este no es el adecuado para la empresa en cuestión, dado que, en primer lugar, no se tienen indicadores para la totalidad de los procesos y muchos de estos necesitan una revisión para que sean ejecutados adecuadamente.

5.1.5.2 Descripción propuesta

La mejora consiste en realizar una revisión de todos los procesos junto con sus indicadores, de tal forma se actualice este rubro, junto con los nuevos indicadores que han de ser necesarios, así mismo la depuración de los innecesarios y la mejora de algunos ya existentes.

5.1.5.3 Plan de implementación**Tabla 27****Plan implementación Propuesta 5**

Actividades	Recursos	Responsables	Duración
Recolectar información de los datos necesarios para el cambio	-Equipo de cómputo	-Autor del proyecto	3 días
Establecer los parámetros para los cambios en los indicadores	-Equipo de cómputo	-Lideres de procesos	2 días
Implementar el nuevo sistema de indicadores	-Equipo de cómputo	-Autor del proyecto	6 días
Socializar los cambios de este sistema	- Equipo de cómputo - Sala de juntas	-Autor del proyecto	1 día

6. Implementación

A continuación, en el presente capítulo se dará a conocer las propuestas de mejora que fueron aceptas por el comité de gerencia. Además, esto será acompañado de la secuencia en como dichas actividades se realizaron:

6.1 Propuesta 1: Cambios de parámetros para el marcaje de cajas

Para el desarrollo de esta propuesta de mejoramiento se siguieron las siguientes actividades:

6.1.1 Actividad 1: Recolectar información de los datos necesarios para el cambio

Para la aplicación de dicho cambio, en primer lugar, se reunió con el Director Técnico y de Proyectos Especiales, donde se definió que el problema radicaba en que el sistema arrancaba de cero el conteo de cada caja por cliente en cada uno de los pedidos, provocando que, a la hora de generarse la impresión de los sellos de cajas para el marcaje de los pedidos, estos siempre marcaran con el mismo dígito y el mismo nombre de cliente, por lo que se producía multitud de cajas con el mismo nombre y dígito, así que se compactó todas las inconformidades en un documento sobre la forma en cómo se solicitaría la modificación de dicho inconveniente ante el proveedor de servicios informáticos

6.1.2 Actividad 2 Establecer los parámetros para la nueva demarcación

De la actividad anterior se definió que para evitar este problema es necesario que la nueva marcación cuente con la información adicional de:

1. Tipo de producto contenido en la caja (medicamentos, dispositivos, medicamentos de control, medicamentos refrigerados)
2. Fecha del pedido

3. Número de pedido

4. Número de caja correspondiente al pedido

Así mismo que el software tenga la capacidad de realizar los conteos sin importar la cantidad de pedidos que realice un mismo cliente durante el mismo día. Con esto se evita que, a la hora de enviar los pedidos a los clientes, estos se acumulen los de varios días se mezclen las cajas y se presente que a la hora de recibir el pedido el cliente cuente con más de una caja con el mismo número sin saber que contiene.

Esto se debe a que la etiqueta actual, presentada en la siguiente imagen, se observa que la única opción que se encuentra para diferenciar las cajas de un pedido es un pequeño número que menciona la secuencia de la caja, pero que, a la hora de iniciar un nuevo pedido, iniciará nuevamente desde el inicio el conteo de cajas. Por tal razón es que se quiere cambiar este diseño de marcaje.

Figura 10

Etiquetas de Cajas



NIT: 804.009.200-4
Teléfono:

COHOSAN

Cliente: YEISON LEONARDO CARDENAS MELENDEZ
NIT: 1.232.888.658
Dirección: CONJUNTO RESIDENCIAL LOS CIPRESES /
121
Teléfono (s):
Observación: Ninguna.

Ciudad: FLORIDABLANCA

Caja: 1

Usuario: WILMER ARNULFO DIAZ NIETO

68240-1

www.tiresia.com.co

Nota: Fotografía tomada en las instalaciones de la cooperativa.

6.1.3 Actividad 3 Poner en funcionamiento los cambios efectuados

Esta actividad no se ha podido poner en marcha, debido a que el proveedor de servicios ERP (planificación de recursos empresariales, en español), no ha podido implementar dicha mejora, ya que a pesar que se tramitó su solicitud hace varios meses, dicho cambio se consideró como un nuevo desarrollo para el Software, el cual se encuentra en cola de los demás cambios que hacen falta su implementación, donde en la última revisión se encuentra aproximadamente en la posición 20 en la lista de espera de los cambios que están pendientes por ejecutar en el sistema.

6.2 Propuesta 2 Ampliación de red comercial a nivel nacional

6.2.1 Actividad 1 Recolectar información de los datos necesarios para el cambio

Para esta primera actividad se visualizó que el problema en el ámbito comercial, en estos momentos, se debe al comportamiento habitual de los clientes de este sector tan específico, el cual siempre tiene algún tipo de negociación con el Estado y maneja variedad de recursos provenientes de regalías o fondos públicos, incluso donde muchas veces se exigen favores políticos.

Lo primero que se decidió fue analizar los lugares en donde actualmente tiene alcance la cooperativa.

Figura 11.

Alcance de los clientes



De donde de la *figura 11* se evidencia que el fuerte se encuentra en Santander, donde en la imagen se observan 116 clientes, así mismo con el pasar de los años se han expandido los clientes hacia otras zonas del país, en las que se observan por lo mucho 11 clientes en estos lugares, de los cuales se evidencia presencia en los departamentos de Cesar, Norte de Santander, Bolívar, Arauca y Magdalena; visualizando la gran variedad de las rutas actuales de los representantes comerciales.

6.2.2 Actividad 2 Realizar estudio de campo del sector comercial

En estos momentos, los clientes presentan gran variedad de oferentes de los mismos servicios, por destacar Disfarma y Cohoriente, los cuales poseen prácticamente la misma presencia o incluso una mayor a la de la cooperativa, en donde muchas veces se presentan competencias desleales por la obtención de clientes, así mismo de presiones de índoles políticas o ajenas del ámbito del sector.

Así mismo muchas veces se presenta que los gerentes de las instituciones solicitan favores, comisiones o algún tipo de soborno que les permita negociar la entrada de la Cooperativa o la compra de los productos, estos factores han hecho que con el tiempo los hospitales asociados hayan dejado de ser fieles a la institución, que cada vez comprenden menos y por qué los hospitales particulares hayan reemplazado el poder económico que antiguamente soportaban estas instituciones.

Por lo que el plan de expansión en estos momentos es la única solución viable para que la cooperativa continúe con su constante crecimiento.

6.2.3 Actividad 3 Toma de decisiones sobre los lugares a donde deben llegar los asesores

Por lo mencionado anteriormente se decidió con el comité de gerencia, conformado por todos los líderes de la Cooperativa, que lo más natural sería buscar el crecimiento de clientes en

aquellas regiones distantes y en donde ninguna otra cooperativa ha intentado llegar, haciendo posible que se genere un beneficio doble, el crecimiento comercial para la institución, y aportar un servicio de calidad para aquellos hospitales.

Por lo tanto, teniendo en cuenta las rutas actuales que están definidas por regiones de Santander y en los departamentos externos, los lugares nuevos a donde los representantes comerciales llegarán según las siguientes rutas:

-Ruta Arauca, actualmente solo se atiende al municipio de Arauca, teniendo en cuenta su cercanía con Tame, Saravena, Arauquita y otros municipios cercanos, se tendría la posibilidad de adquirir más de 5 clientes nuevos en esta zona.

-Ruta Bolívar, de esta ruta en la actualidad se maneja un aproximado de 6 clientes en los municipios limítrofes con Santander, pero teniendo en cuenta que ni siquiera se ha llegado a la capital de este departamento, que cuenta con más de 11 entidades de este tipo, se espera la expansión de forma ascendente en la que existe la posibilidad de adquirir 5 nuevos clientes en el transcurso del 2022.

-Ruta Magdalena-Cesar por separado, en la actualidad la ruta Cesar-Magdalena, se trabaja en un solo recorrido durante una semana, se pretende así crear por separado estas rutas. de tal forma que los clientes abunden. Ya que por ejemplo Magdalena cuenta con más de 20 hospitales de los cuales en estos momentos solo llegamos a 3 y en Cesar se manejan cerca de 12 clientes los cuales merecen una atención más personalizada y una posible ampliación para más hospitales de esta región.

-Ruta la Guajira, nueva región sin explorar, en donde se tiene un dato aproximado de la existencia de más de 12 hospitales, y aunque las condiciones de transporte y acceso con difíciles, atender esta región puede traer grandes beneficios comerciales.

6.2.4 Actividad 4 Establecer metas alcanzables para este objetivo

Debido a las capacidades tanto de personal y tiempo se establecieron las siguientes metas

1. Conseguir un cliente nuevo por representante comercial cada mes
2. Llegar a un municipio nuevo cada mes
3. Crear nuevas propuestas de fidelización para los gerentes

Con estas metas se espera que las ventas aumenten más de diez mil millones durante el 2022, ya que la consolidación de todos los medicamentos y dispositivos de una entidad puede fácilmente superar la cifra de mil millones de pesos al año, alcanzando un nuevo punto de equilibrio y la cooperativa cuente con amortiguación para los primeros meses del 2023 en los que los hospitales están en fase de reestructuración y adquisición de contratos y presupuestos.

6.2.5 Actividad 5 Socializar e iniciar las propuestas

El 22 de diciembre se dio una reunión con el equipo de representantes comerciales, en la cual se les explicaban los nuevos objetivos en busca de clientes y el crecimiento, donde además se escuchó la opinión de estos en busca de más ideas con las que se encontrara nuevas plazas para ventas. Así fue como se sugirió la facilidad de llegar a Casanare estando cerca de Arauca, porque lo que se contempló esta zona también como nuevo objetivo de alcance.

A febrero de 2022, de la implementación de esta propuesta, se ha conseguido llegar a lugares como Yopal, Tauramena, Aguazul, Valledupar, Curumani, Tibú, Mompo, Magangué, Landázuri.

De esto se tuvo como resultado los siguientes nuevos clientes durante lo que va del 2022

- CLINICA CASANARE S.A. - Yopal
- FUNDACIÓN HERNAN QUIROGA POR LA VIDA - Landázuri
- HEMATOLOGIA Y ONCOLOGIA DEL ORIENTE SAS - Yopal

6.3 Propuesta 3 Creación de documentación ISO 14001

Para el desarrollo de esta propuesta de mejoramiento se siguieron las siguientes actividades:

6.3.1 Actividad 1 Recolectar información de los datos necesarios para el cambio

Para el cambio aplicable a este punto, se hizo revisión a la situación actual, en donde respecto al ámbito ambiental solo se cuenta con PGIR (Planes de gestión integral de residuos sólidos). Por lo cual se puede decir la documentación necesaria en este ámbito es nula y es casi necesario iniciar desde cero.

6.3.2 Actividad 2 Realizar estudio sobre la normativa

Dicha implementación se realizará desde la visión de la norma ISO 14001, que es la encargada del diseño de los Sistemas de Gestión Ambiental, este enfoque lo realizaremos con la visión de riesgos con la que, analizando los impactos y riesgos de la operación de la institución, tendremos los datos necesarios para dar inicio a los planes y programas que serán de utilidad para la cooperativa.

6.3.3 Actividad 3 Analizar la documentación aplicable a la institución

Para este ejercicio de inicio en la creación del Sistema de Gestión Ambiental, luego de analizar los requisitos de la norma, se definió que los documentos claves para iniciar esta implementación serían la matriz de aspectos e impactos ambientales y la política ambiental. Con esto se pueden tener claro los caminos y a donde se quiere llegar con este sistema ambiental.

6.3.3 Actividad 4 Crear la base de la normativa ISO 14001

Iniciamos con la creación de la matriz de riesgos e impactos ambientales, la cual se realizó con la ayuda de los líderes de proceso y en donde se analizó cómo cada uno de los aspectos tanto comunes como particulares de cada uno de los procesos y cómo pueden afectar al ambiente, para con ello pensar en programas, tareas y mejoras para mitigar todos estos riesgos. Así mismo se

realizó el diseño de la política ambiental, en la cual se establecieron metas, compromisos y como se abordará de ahora en adelante los temas ambientales de la institución.

Los documentos mencionados anteriormente se encuentran en los apéndices, *Apéndice K* y *Apéndice L*.

6.4 Propuesta 4 Cambios estructurales del proceso de gestión documental

Para el desarrollo de esta propuesta de mejoramiento se siguieron las siguientes actividades:

6.4.1 Actividad 1 Recolectar información de los datos necesarios para el cambio

Los cambios dentro este proceso fueron complejos, debido a que este cuenta con un gran alcance tanto físico como digital, ya que el archivo y la forma en como este se gestiona es una tarea ardua y compleja.

Así mismo la falta de dirección de este proceso ha hecho se cree una nueva directriz para el manejo del proceso, en la que se ha decidido crear un nuevo proceso llamado Gestión Administrativa, el cual concentra el proceso de Contratación Externa y Gestión Documental. Por consiguiente, hace que la persona a cargo de los dos procesos ya mencionados, unifique metas y puntos por alcanzar, además de concentrar documentación y se convierta en un proceso más transversal y fácil de moldear.

6.4.2 Actividad 2 Establecer los parámetros para la nueva tabla de retención documental

Así que, partiendo de estos cambios para mejorar la estructuración del proceso, se vio necesario además la actualización de la tabla de retención documental, ya que con ella se dan las directrices sobre la forma de organizar de la documentación en todos los procesos. Así que para la estructuración se partió del análisis de la anterior tabla, la cual a simple vista se nota las adversidades para garantizar la organización con ella, el problema se encuentra en que la anterior forma de controlar la documentación está dedicada por unidades de trabajos, como, por ejemplo:

ventas, compras, CEDI, etc. Esta estructuración estaba antes de que se implementara el SGC, razón por la cual en estos momentos donde la institución sigue la estructura por procesos, se da el caso en que quedan documentos a la deriva, que, al momento de ser traídos al nuevo sistema, se mezclen con los procesos trasversales y específicos. Todo esto se traduce en desorden básicamente.

Así que los parámetros fundamentales para la nueva tabla de retención documental serán:

- Estructura por procesos
- Eliminación de obsoletos
- Digitalización de la mayor parte de documentos

A continuación, se observa la antigua estructuración en la *Figura 12* dada por series que al día de hoy no tienen que ver con el funcionamiento de la empresa, donde se pretende que las nuevas se dispongan en virtud de los procesos.

Figura 12

Estructuración tabla de retención documental



PROGRAMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL
TABLAS DE RETENCIÓN DOCUMENTAL
2019



Donde el sugerido para este cambio sería de la siguiente forma

- Procesos de Dirección, Serie 100
- Procesos de Realización, Serie 200
- Procesos de Soporte, Serie 300

Ya que de esta forma se alinearían los documentos del sistema de gestión y ya estos no se partirían por áreas si no por procesos dentro la gestión documental, por ejemplo, el proceso de Planeación de la Calidad le correspondería la numeración 110 al ser el primer proceso de los de dirección.

Así mismo a través de reuniones con los líderes de los procesos se están recibiendo las solicitudes de cambios necesarios en la gestión documental que manejan individualmente, por ejemplo, se observa a continuación en la *Figura 13*, uno de los cambios solicitados por ellos.

Figura 13

Solicitudes cambios tabla retención documental

CÓDIGO		SERIES Y SUBSERIES DOCUMENTALES	SOPORTE		RETENCIÓN		DISPOSICIÓN FINAL					SOLICITUDES	PROCEDIMIENTO
ÁREA	SERIE		F	E	Gestión	Central	CT	M/D	S	E			
400	57	ASESORIAS TÉCNICAS A CLIENTES			1	4		D			E		
		Material de Presentaciones: Dispensación, almacenamiento, distribución de medicamentos y dispositivos médicos.		E									
		Acta de Asesoría Técnica PR04-F-002	F										
		Registro evaluación asesorías técnicas PR-04-F-07	F									Pasar a tabla de servicio al cliente, quitar también de la tabla de laboratorio y dejarla solo en servicio al cliente	
		Formato de evaluación de capacitaciones	F										
CONVENCIONES:													
Soportes: F: Físico E: Electrónico Disposición Final: CT: Conservación Total M/D: Microfilmación-Digitalización S: Selección E: Eliminación													
REGISTRO DE REVISIONES													
Elaborado por: MEGARCHIVOS S.A.S				Aprobado por : COMITÉ INTERNO DE ARCHIVO				Revisión y Actualización: COMITÉ INTERNO DE ARCHIVO					
Nombre: ELSA PINTO RÍOS				Jefe área: GABRIEL ENRIQUE CORREA AVILA				Nombre: MARÍA SANTOS					
Cargo: DIRECTORA DE PROYECTOS				Cargo: D. TÉCNICO Y PROYECTOS ESPECIALES				Cargo: SECRETARÍA GENERAL					
Firma:				Firma:				Firma:					
Revisión No: 03				Descripción: Actualización de TRD				Fecha Revisión: 01-11-2018					

Nota: Ejemplo de las solicitudes realizadas a la tabla de retencion documental.

6.4.3 Actividad 3 Cotización de los servicios necesarios para los cambios en dicho proceso

Para esta tarea la dirección fue tomada por la directora de Calidad y Cumplimiento, la cual tenía los contactos necesarios para este cambio, ya que en la ciudad las personas calificadas para realizar estos cambios según las normas de la gestión documental, son muy reducidas, concluyéndose al final que solo existían 2 entidades calificadas para realizar las modificaciones necesarias.

En primer lugar, se cotizaron los servicios con la señora Elsa Pinto, la cual es Bibliotecóloga y Archivista y su propuesta de servicios se encuentra a continuación:

Figura 14.

Cotización cambios tabla de retención documental

COSTO DEL PROYECTO

Este servicio tiene un costo de dos millones de pesos (2.000.000) MCTE

ENTREGABLES DEL PROYECTO

Tablas de Retención Documental TRD (actualizadas y aprobado por el Comité de Archivo)
Cuadro de codificación de estructura organizacional.
Cuadro de clasificación documental CCD
Cuadro de trazabilidad de las Tablas de Retención Documental.

Mi propuesta incluye evaluación de la información empresarial y la planeación para la actualización de las Tablas de Retención Documental -TRD y la orientación en la implementación de la misma ajustado a las necesidades de la empresa. Lo anterior enmarcado en la resolución n 2015400002925 del 25 de marzo de 2015 la ley 594 de 2000.

Nota: Primera propuesta de cotización.

Luego se cotizó con la empresa Megarchivos, los cuales son los líderes en la región en temas documentales, pero debido a las condiciones especiales que solicitaban, a la fecha de consulta de enero de 2022, aún no ha sido posible que se consulte el valor de sus servicios.

Razón por la cual la dirección decidió que se podía esperar dicha mejora hasta que contrastaran las cotizaciones.

6.5 Propuesta 5 Actualización del sistema de indicadores

Para el desarrollo de esta propuesta de mejoramiento se siguieron las siguientes actividades:

6.5.1 Actividad 1 Recolectar información de los datos necesarios para el cambio

Esta mejora surgió del análisis que arrojaba que los indicadores actuales del SGC eran insuficientes para la medición y el control de los procesos de la Cooperativa, así mismo el no tener una forma de medir el avance y progreso de estos hace que el ciclo PHVA, se vea interrumpido y la mejora continua de la compañía no sea efectiva, ni aporte lo necesario a la cooperativa. Así que teniendo en cuenta los 13 procesos actuales y que 2 de ellos no cuentan con ningún indicador y además que otros 2 cuentan con solamente un indicador. Se tenía pensando incluir al proceso de planeación de la calidad, pero ya que en este es donde parte las decisiones y mide los indicadores globales no se ve necesario crear más indicadores para este proceso. Se escogieron los restantes 3 procesos como los destinados a someterse a esta serie de cambios de indicadores.

6.5.2 Actividad 2 Establecer los parámetros para los cambios en los indicadores

Como primer parámetro a definir, los procesos que se trabajarán en su modelación de indicadores serán:

-Gestión Logística

-Gestión Técnica

-Mejora continua

Así que, partiendo de este, bases existentes se crearon los siguientes indicadores.

-Gestión Logística: Teniendo en cuenta que el fuerte de este proceso es la calidad de sus envíos, lo más natural es medir la calidad de estos, así que se pensó en dos nuevos indicadores que permitan realizar esto.

El primero de estos se llamó **tasa de retorno**:

Este indicador pretende medir la calidad de los pedidos enviados con base en a los pedidos devueltos, y la fórmula de calcularse se estableció así

$$Tasa\ de\ retorno = \frac{Número\ de\ pedidos\ devueltos}{Número\ de\ pedidos\ enviados} \times 100$$

De esta forma se podrá medir a través de cifras simples el comportamiento y la calidad vista desde las devoluciones.

Así mismo se creó otro indicador llamado **Tasa de pedidos pendientes**:

Este indicador lo que busca es medir la cantidad de aquellos pedidos que no pudieron ser enviados gracias a producto enviado, o aquellos que fueron enviados con unidades parciales debido a la falta de producto, la fórmula de este indicador se estableció de la siguiente forma

$$Tasa\ de\ pedidos\ pendientes = \frac{Número\ de\ pedidos\ no\ gestionados\ en\ el\ momento}{Número\ de\ pedidos\ enviados} \times 100$$

Con lo que podremos tener en cifras simples la medición de la calidad de aquellos pedidos que se perjudican por no tener en el momento aquellos productos que los clientes necesitan.

-Gestión técnica: Este proceso manejo varios puntos fuertes dentro la operación de la cooperativa, uno de ellos es el almacenaje y el otro son las capacitaciones y programas de aprendizaje para los clientes, así que busco medir cada uno de estos aspectos

El almacenaje se midió a través de Confiabilidad **del almacenaje**

Confiabilidad del almacenaje

$$= \left(1 - \frac{\text{Cantidad de productos averiados por almacenamiento}}{\text{Total de productos almacenados}} \right) \times 100$$

Este indicador permite tener de forma sencilla el dato sobre la capacidad que ha tenido el CEDI de preservar los productos que han sido puesto en operación dentro de la empresa, así con esto tener un dato exacto de cómo están manejando los auxiliares la mercancía y la confianza de que esta se preservara de la forma adecuada.

Para el tema de las capacitaciones se realizará una medición muy sencilla de forma anual, en la que medirá el **Impacto de enseñanza hacia los clientes**

Impacto de enseñanza hacia los clientes

$$= \frac{\# \text{ de Clientes receptores de programas de educación}}{\text{Total de clientes}} \times 100$$

Así con esta cifra podremos saber qué porcentaje de clientes está siendo impactado por los servicios complementarios de la cooperativa, y así saber a quién atacar y buscar que quede marcado nuestro servicio por los complementos disponibles.

-Mejora continua: En este proceso su objetivo fuerte es la mejora del sistema a través de acciones tanto de mejora como correctivas, ya que prácticamente a diario se promueve que el sistema vaya mejorando consigo avanza y madura la cooperativa.

Así que lo natural es medir la calidad de estas acciones, para ello se diseñó el indicador

Calidad de las acciones


$$\text{Calidad de las acciones} = \frac{\# \text{ de Acciones Cerradas}}{\# \text{ de Acciones totales generadas}} \times 100$$

Con este indicador se podrá ver de forma ágil y sencilla, el estado de las acciones, el cual ira en aumento según los casos de cada acción se vayan cerrando, mostrando así la capacidad de la cooperativa para mejorar y dar cierre a sus tareas de mejora.

Dichos indicadores se registraron según el formato de ficha de indicadores del sistema de gestión de Cohosan. Acá un ejemplo de cómo estos quedaron realizados, así mismo todos quedan evidenciados en el Apéndice D

Figura 15

Ejemplo ficha nuevos indicadores

 <p style="text-align: center;">INDICADORES DE GESTIÓN</p> <p style="text-align: center;">Tasa de Retorno</p>																				
<p style="text-align: center;">PROCESOS DE REALIZACIÓN</p> <table border="1"> <tr> <th>Abastecim.</th> <th>Rec. y Almac.</th> <th>Comercial.</th> <th>Gestión Logística</th> <th>Serv. Cliente</th> <th>Devol. Insumos</th> <th>Disp. Mtos.</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							Abastecim.	Rec. y Almac.	Comercial.	Gestión Logística	Serv. Cliente	Devol. Insumos	Disp. Mtos.				X			
Abastecim.	Rec. y Almac.	Comercial.	Gestión Logística	Serv. Cliente	Devol. Insumos	Disp. Mtos.														
			X																	
<p style="text-align: center;">PROCESOS DE DIRECCIÓN Y APOYO</p> <table border="1"> <tr> <th>Plan. Calidad</th> <th>Gest. Técnica</th> <th>Mejora Conf.</th> <th>Gest. Humana</th> <th>Gestión Contable y Financiera</th> <th>Gest. Administrativa</th> <th></th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							Plan. Calidad	Gest. Técnica	Mejora Conf.	Gest. Humana	Gestión Contable y Financiera	Gest. Administrativa								
Plan. Calidad	Gest. Técnica	Mejora Conf.	Gest. Humana	Gestión Contable y Financiera	Gest. Administrativa															
<p style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR</p> <p>Mide la calidad de los pedidos enviados con base en a los pedidos devueltos</p>																				
<p style="text-align: center;">UNIDAD DE MEDIDA</p> <p>Porcentaje (%)</p>		<p style="text-align: center;">TENDENCIA</p> <p>N/A</p>		<p style="text-align: center;">FRECUENCIA</p> <p>Mensual</p>		<p style="text-align: center;">TIPO DE INDICADOR</p> <p>Seguimiento (S)</p>														
<p style="text-align: center;">FORMA DE CÁLCULO</p> $\frac{\text{Número de pedidos devueltos}}{\text{Número de pedidos enviados}} \times 100\%$																				
<p style="text-align: center;">RESPONSABLES</p>		<p style="text-align: center;">QUIEN DEBE MEDIR</p> <p>Coordinador Técnico</p>		<p style="text-align: center;">QUIEN DEBE ANALIZAR</p> <p>Coordinador Técnico, Director CEDI</p>		<p style="text-align: center;">COMO DIVULGAR</p> <p>En reunión de análisis de Indicadores, con gráfico de desempeño.</p>														
<p style="text-align: center;">GLOSARIO</p> <p>a. Número de pedidos devueltos. Es el número de pedidos que son regresados por los clientes.</p> <p>b. Número de pedidos enviados. Es el número total de pedidos enviados durante el mes o franja de tiempo a medir.</p>																				
<p style="text-align: center;">DEFINICIÓN DE METAS</p> <p style="text-align: center;">MÉTODO</p> <p style="text-align: center;"><i>Este indicador debe evolucionar al punto en que su valor tienda a cero o muy cerca a este número</i></p>																				
<p style="text-align: center;">LÍMITE SUPERIOR</p> <p style="text-align: center;">N/A</p>				<p style="text-align: center;">LÍMITE INFERIOR</p> <p style="text-align: center;">N/A</p>																

Nota: Ficha realizada según el formato establecido en el manual de calidad de Cohosan.

6.5.3 Actividad 3 Implementar el nuevo sistema de indicadores

Estos nuevos 5 indicadores se presentaron ante el comité de calidad, compuesto por los líderes de procesos, los cuales será puesto a prueba durante el primer trimestre del 2022, para con ello medir la efectividad de estos y si la información aportada es relevante para la cooperativa.

Los resultados que se obtuvieron para el mes de enero de dichos indicadores fueron los siguientes:

Tabla 28

Resultados nuevos indicadores

Indicador	Valor obtenido para el mes de enero
<i>Tasa de retorno</i>	0,2%
<i>Tasa de pedidos pendientes</i>	0,5%
<i>Confiabilidad del almacenaje</i>	0,1%
<i>Impacto de enseñanza hacia los clientes</i>	2%
<i>Calidad de las acciones</i>	0%

7. Socialización de la aplicación de las mejoras propuestas

Teniendo en cuenta el manejo de las acciones, se da a niveles directivos, las socializaciones de los cambios se realizaron dos miércoles durante el transcurso del comité de gerencia, en el cual se reúnen todos los directivos y coordinadores de la Cooperativa.

Este trabajo conjunto se realizó en dos sesiones, la primera realizada el 15 de diciembre de 2021, a partir de las 7:00 am, en donde se presentaron las propuestas de mejora para atacar cada uno de los problemas existente en esos momentos, así mismo los planes de implementación y las alternativas con las que se buscaba mejorar a nuevos niveles el SGC de la entidad. En esta reunión asistieron: Terry Alexander Nieves Cepeda-Gerente, Luz Stella Prada Otero-Dir. Comercial, Viviana Viilamizar Sanchez-Dir. Calidad, Nelly Delgado Sandoval-Dir. Contable Y Financiera, Gabriel Enrique Correa-Director Proyectos Especiales, Gladys Ramirez Calderon-Coord. Compras, Olga Cecilia Garcia Baron-Coord. Tecnica, Andres Sarmiento Muñoz Coord. Laboratorio, Gloria Lucia Silva Silva-Cood. Servicio Al Cliente, Yeison Leonardo Cárdenas Meléndez-Auxiliar Del Sistema De Gestion, Dayanna Tamayo-Coord. Administrativa.

La segunda sesión se realizó el 16 de febrero de 2022, fecha en la que a través de una presentación se compartió los alcances del actuar del proyecto, de forma más específica se mostró como los cambios en la red comercial habían demostrado nueva adquisición de clientes, como el sistema ambiental cobraba valor como un fuerte de atención para las partes interesadas y como a través de los nuevos indicadores mejorar en un 100% la forma en como la cooperativa estaba actuando para la búsqueda de su mejoría total. Dicha presentación se encuentra en el Apéndice N.

8. Evaluación de las mejoras implementadas

Para tener un panorama completo sobre el cumplimiento de los objetivos del plan de implementación, se pensó en formulación de 5 indicadores, con lo que se buscó medir el impacto en varios aspectos los programas creados antes y en el transcurso del proyecto. Con esto solamente se buscó ver el impacto real del proyecto realizado al interior de la compañía.

Indicador 1

$$\frac{\text{Número de procesos actualizados}}{\text{Número total de procesos}}$$

Indicador 2

$$\frac{\text{Propuestas de cambio ejecutadas}}{\text{Total propuestas realizadas}}$$

Indicador 3

$$\frac{\text{Actividades realizadas}}{\text{Total actividades planedas}}$$

Indicador 4

$$\frac{\text{Procesos con sistema de indicadores funcional}}{\text{Total de procesos}}$$

Indicador 5

$$\frac{\text{Clientes actuales} - \text{Clientes anteriores}}{\text{Clientes anteriores}}$$

De lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 29

Resultados implementación del proyecto

Inicio del proyecto	Final del proyecto
<p>1. Actualización</p> $\frac{9}{14} = 64,28\%$	<p>1. Actualización</p> $\frac{12}{13} = 92,3\%$
<p>2. Ejecución de propuestas</p> $\frac{0}{5} = 0\%$	<p>2. Ejecución de propuestas</p> $\frac{3}{5} = 60\%$
<p>3. Actividades realizadas</p> $\frac{0}{24} = 0\%$	<p>3. Actividades realizadas</p> $\frac{22}{24} = 91,66\%$
<p>4. Nivel de indicadores</p> $\frac{10}{14} = 71,42\%$	<p>4. Nivel de indicadores</p> $\frac{13}{14} = 92,85\%$
<p>5. Crecimiento de clientes</p> $\frac{140 - 136}{136} \times 100 \approx 3\%$	

En la tabla 29 se observa en la columna izquierda los valores de estos indicadores antes de iniciar con la ejecución del proyecto, donde así mismo algunos de estos contienen valores de

ceros, ya que su utilidad se encontraba en medir el impacto final del proyecto. Así que en el primer indicador (1) un valor inicial de un 64,28% el que nos mostraba que en el actuar del sistema de gestión solo esta parte de los procesos estaban siendo atendidos en busca de solución de sus no conformidades, valor que al implementarse el proyecto llegó a un número de 92,3%, casi que logró llegar a la totalidad de los procesos con las mejoras aplicadas. En el segundo indicador (2) que solo tenía a finalidad de ser medido al finalizar el proyecto, se obtuvo un número del 60%, el cual nos muestra que dos terceras partes de las propuestas ideadas para la mejora de los procesos se ejecutaron hasta tener final término. Para el tercer valor (3), el cual también sería de objetividad para la finalidad del proyecto, obtuvo un número del 91,66%, el cual buscaba medir a más profundidad la ejecución de las propuestas dadas desde el punto de vista de las actividades y su ejecución, valor el cual nos permite ver que, aunque solo se finalizó con el 60% de las propuestas, se ejecutaron más del 90% de las actividades necesarias para dar finalidad a los cambios necesarios para las mejoras de los procesos. Además para el cuarto indicador (4) encargado de medir aquellos procesos que cuentan con programas de indicadores y seguimiento, al iniciar el proyecto se contaba con un alcance del 71,42%, número que no está nada mal, pero con la mejora de los procesos se logró llegar al valor del 92,85%, un cubrimiento casi total, considerando que el único proceso que no cuenta con indicadores propios es planeación de la calidad, el cual posee las mediciones globales de los indicadores, se podría decir en pocas palabras que con esta mejora se cubrió la totalidad de los procesos. Finalmente, para el quinto indicador (5) encargado de medir el crecimiento de clientes se obtuvo un valor del 3%, calculado por el nivel de clientes particulares, el cual gracias a la implementación de las estrategias de rutas comerciales aumentó esta cifra en tan solo un mes.

Así mismo, se ejecutó nuevamente algunas mediciones provenientes del diagnóstico inicial para identificar el alcance de los procesos, es el caso de la lista de chequeo ambiental, la cual al momento de ser aplicada en un primer momento se alcanzó un valor del 56% de cumplimiento en los apartados ambientales. Que, gracias a las mejoras puestas en marcha, este valor logró aumentar a un 67%. Dicha nueva lista de chequeo se encuentra en el apéndice I.

9. Conclusiones

El diagnóstico de la Cooperativa de Hospitales de Santander y el Nororiente Colombiano fue realizado a la totalidad de sus procesos, que en este caso se analizaron procesos de dirección, de realización y de soporte. Esto en el marco de métodos tanto cualitativos y cuantitativos, como entrevistas a los encargados de los procesos, análisis profundo a cada uno de los procesos, con ayuda de herramientas como diagramas de Ishikawa, revisión del funcionamiento del sistema de indicadores, además de un análisis de los valores actuales procedentes de los indicadores medidos a lo largo del año. Esto permitió encontrar 9 problemáticas por trabajar, en las que con los líderes de procesos se decidió trabajar en cinco de ellas.

El plan de mejoramiento surgió como el camino para dar resultados a estas problemáticas, todo esto enmarcado en 5 estrategias abarcaron el cambio de los parámetros de marcaje de las cajas, la ampliación de la red comercial a nivel nacional, la implementación de las bases de la ISO 14001, cambios estructurales en la gestión documental y revisión del sistema de indicadores.

Así que con la implementación de estas mejoras en primer lugar se concientizó a los líderes de procesos la tarea de mantener la Cooperativa en mejora continua, para que no se interrumpiera el ciclo PHVA, además de favorecer el actividades de evaluación y control de la forma en que desarrollan las actividades diarias de la institución, además todo en pro de eliminar retrocesos y

facilitar el alcance de los objetivos deseados por Cohosan, para finalmente obtener los primeros pasos para la implementación de la norma ISO 14001, un compromiso en materia ambiental con el que se busca que los valores misionales de la institución lleguen a un nuevo punto de beneficios con su entorno. Además, con las mediciones obtenidas en el capítulo 8 vimos de manera cuantitativa el impacto de la implementación de este plan de mejora, se aumentó un 28,02% en la capacidad de mejorar los procesos internos, se llegó a una tercera parte de ejecución de las mejoras y una ejecución de más del 90% de las actividades necesarias para eliminar todas las no conformidades. Así mismo el alcance del sistema de indicadores aumentó un 21,43%, teniéndose mediciones sobre prácticamente la totalidad de los procesos. De la misma forma, se logró aumentar un 3% la cantidad de clientes y el cumplimiento en aspectos ambientales aumentó un 11%.

La socialización de las mejoras se realizó en dos jornadas, en donde en la primera se dio los lineamientos iniciales para poner en contexto a los trabajadores lo que se pretendía realizar en la organización, donde esta actividad también sirvió como herramienta espejo, en la que el personal reconoció las actividades que estaban siendo mal ejecutadas y que se apropiaran del proceso de mejora continua de su compañía. Durante la segunda jornada de socialización se explicaron los últimos detalles de las mejoras puesta en marcha, además que tuvo la particularidad de una retroalimentación muy activa de los trabajadores, lo que permitió que algunas de las actividades llegaran un poco más lejos de su alcance inicial por las ganas de alcanzar nuevos niveles de mejora.

Finalmente, el desarrollo de este proyecto fue el escenario adecuado para poner en práctica conocimientos adquiridos durante mi formación universitaria, con lo que apliqué en la vida real

conceptos, metodología, para finalmente reforzar y desarrollar mis habilidades como Ingeniero Industrial.

10. Recomendaciones

Continuar con la implementación del sistema ambiental para la aplicación de la norma ISO 14001, dado que, aunque la cooperativa a grandes rasgos no es un gran consumidor de recursos o propicie contaminación de impacto para su ambiente, generar conciencia y poner en marcha planes de esta índole, trae beneficios para todos grupos de interés tanto internos como externos y se puede convertir en un sello diferenciador para la cooperativa.

Crear una comunicación más asertiva con el proveedor de soluciones tecnológicas, debido que constantemente el sistema debe ser intervenido y este tercero, muchas veces no ejecuta dichas solicitudes de la forma necesaria en que necesita la entidad. Haciendo que en el transcurso del tiempo estos atrasos en los cambios del sistema que gestiona la parte técnica y contable, hacen que genere muchos inconvenientes en el día a día.

No olvidar que al tener un SGC implementando en la entidad hace que sea necesario estar usando el ciclo PHVA, por lo tanto, no olvidar que se debe estar actualizando y buscando formas de medir las actividades y resultados obtenidos por la cooperativa, ya que lo que no se puede medir, no se puede controlar y así mismo se evita su mejora.

Apropiarse de la gestión documental, que, aunque es un tema tedioso y de difícil manejo, en la organización tener estos temas de fácil hace que todo circule en armonía, que la información se transmita con facilidad y sobre todo que la aplicación de las normas archivísticas sea de fácil entendimiento y de fácil aplicación para todo el personal de la cooperativa.

Referencias bibliográficas

Angarita, J. A., & Blanco, A. M. (2018). *Diseño e implementación de un plan de mejoramiento en los procesos misionales de gestión ambulatoria, apoyo diagnóstico y apoyo terapéutico, enfocado en un sistema único de acreditación de las E.S.E.* Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga.

Alza, G. A., & Bernal, A. D. (2020). *Mejoramiento de los procesos misionales y de apoyo en la Asociación para el Desarrollo y Servicio Social Proteger.* Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga.

Ramírez, J. T. & Morales, D. M. (2019). *Diseño e implementación de un plan de mejoramiento basado en BPM y HACCP en la Cooperativa de panificadores de Santander COOPASAN.* Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga.

Espinoza, G. (2002). *Gestión y Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental.* Banco Interamericano De Desarrollo – BID. Centro De Estudios Para El Desarrollo – CED. Santiago de Chile.

DIAGRAMA DE ISHIKAWA | Blog Lean - THiNK PRODUCTIVITY. (s. f.). Think productivity. Recuperado de <https://think-productivity.com/diagrama-ishikawa/>

Restrepo, J. M. (2016). *DIAGNÓSTICO 5'S UNA HERRAMIENTA DE CALIDAD EN LA EMPRESA CDA AUTOMAS LTDA.* Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium. Santiago De Cali.

Departamento Nacional de Planeación (2020). *Herramienta: Instructivo para elaborar fichas técnicas de indicadores.* DNP

Harrington, H. J. (1993). *Mejoramiento de los procesos en las empresas*. Bogotá DC. Mc Graw

Hill