

**PLAN DE MEJORAMIENTO PARA EL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE
INVENTARIOS PARA LA LÍNEA DE MEDICAMENTOS DE COMFANDI EN LA
BODEGA CENDIS UBICADA EN EL PRADO**

DARLING ARBOLEDA GIL

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION
PROGRAMA ACADEMICO DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
SANTIAGO DE CALI**

2014

**PLAN DE MEJORAMIENTO PARA EL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE
INVENTARIOS PARA LA LÍNEA DE MEDICAMENTOS DE COMFANDI EN LA
BODEGA CENDIS UBICADA EN EL PRADO**

DARLING ARBOLEDA GIL

Trabajo de Grado de Administración de Empresas

Miriam Escobar Hernández

Ph.D.

UNIVERSIDAD DEL VALLE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION

PROGRAMA ACADEMICO DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

SANTIAGO DE CALI

2014

[Nombres, apellidos y título académico ó cargo del director]

[Nombres, apellidos y título académico ó cargo del jurado]

[Nombres, apellidos y título académico ó cargo del jurado]

Santiago de Cali, ____ de _____ del 2014

*A Dios, gracias infinitas
por tan maravillosas bendiciones
y por iluminar cada uno de los días de mi vida
con su divina presencia.*

*A mis Padres, Mireya y Teodomiro,
ellos son el aliciente de mi vida,
con su amor y comprensión me
impulsan a ser mejor cada día,
mi mayor meta siempre será
lograr enorgullecerlos.*

*Todo lo que soy, lo que he logrado
y lo que lograré se lo debo a ellos.*

LOS AMO.

*A Alejandro,
por ser fuente inagotable de
mi inspiración para la vida misma.*

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
0. INTRODUCCIÓN	9
1. HISTORIA DE LA ORGANIZACIÓN	10
2. VISIÓN, MISIÓN Y VALORES	11
3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	12
3.1. Aproximación	12
3.2. Antecedentes.....	15
3.3. Formulación del problema	22
4. OBJETIVOS	22
4.1. Objetivo General.....	22
4.2. Objetivos Específicos	22
5. JUSTIFICACIÓN	23
6. METODOLOGÍA.....	24
7. MARCO TEÓRICO.....	27
8. MARCO LEGAL	43
9. DIAGNÓSTICO	46
9.1. La situación actual.....	46
9.2. Búsqueda de las principales causas.....	63
10. PLAN DE MEJORAMIENTO O INTERVENCIÓN	69
11. CONCLUSIONES	86
12. RECOMENDACIONES	87
13. BIBLIOGRAFÍA	88

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Organigrama departamento de operaciones y logística.....	16
Figura 2. Flujograma recibo y almacenamiento de medicamentos en el departamento de operaciones y logística	18
Figura 3. La sombrilla de KAIZEN.....	27
Figura 4. Gestión Funcional vs. Gestión por procesos.....	31
Figura 5. Estructura del diagrama causa-efecto.....	41
Figura 6. Proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimiento..	46
Figura 7. Subproceso AL-020-200 Recibir productos. Elaboración propia.....	47
Figura 8. Subproceso AL-020-210 Administrar productos e inventario..	48
Figura 9. Subproceso AL-020-220 Gestionar Salida de producto.....	49
Figura 10. Subproceso AL-020-330 Conteo periódico de Inventarios.....	50
Figura 11. Errores del subproceso AL-020-200 Recibir Productos.	53
Figura 12. Errores del subproceso AL-020-210 Administrar inventario.....	55
Figura 13. Errores del subproceso AL-020-220 Gestionar salida de productos.	57
Figura 14. Diagrama de Pareto para el proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos.	62
Figura 15. Diagrama Espina de Pescado Errores en separación de mercancía.. .	64
Figura 16. Diagrama Espina de Pescado Errores en ajustes a la contabilidad.. ...	64
Figura 17. Diagrama Espina de Pescado Mercancía recibida no grabada..	65
Figura 18. Diagrama Por qué Por qué Errores en la separación de mercancía.	66
Figura 19. Diagrama Por qué Por qué Mercancía recibida no grabada..	67
Figura 20. Diagrama Por qué Por qué Errores en ajustes a la contabilidad.....	68
Figura 21. Plan de Mejoramiento para el proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos..	70
Figura 22. Cronograma completo para el plan de mejoramiento..	71
Figura 23. Programa de controles para el proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos..	73
Figura 24. Cronograma para reforzar implementación programa de controles.....	74
Figura 25. Cronograma para realizar e implementar un programa de comunicación.	77
Figura 26. Cronograma para realizar e implementar un programa de capacitación.	80
Figura 27. Cronograma para implementar un programa de motivación	82
Figura 28. Cronograma para estrechar relaciones con proveedores.	85

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Relación de cargos y responsabilidades de departamento de operaciones y logística.....	17
Tabla 2. Tesis o trabajos de grado similares a planes de mejoramiento logístico. .	20
Tabla 3. Tesis realizadas acerca de Cajas de Compensación Familiar.	21
Tabla 4. Tabla resumen de la metodología a utilizar. Elaboración propia.	24
Tabla 5. Errores del subproceso AL-020-200 Recibir Productos.....	52
Tabla 6. Errores del subproceso AL-020-210 Administrar productos e inventario.	55
Tabla 7. Errores del subproceso AL-020-220 Gestionar salida de productos..	56
Tabla 8. Errores del subproceso AL-020-330 Conteo periódico de inventario..	58
Tabla 9. Matriz de Riesgos para el proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos.....	60
Tabla 10. Hoja de Inspección y verificación para el proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos	61
Tabla 11. Errores en el proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos.....	61

LISTA DE ANEXOS

Pág.

Anexo 1. Preguntas guía de la entrevista para la recolección de información.....91

0. INTRODUCCIÓN

En este mundo tan competitivo, por cual se atraviesa hoy en día, se necesita del mejoramiento continuo de todos los procesos, como herramienta fundamental de la empresa, si realmente se quiere permanecer en el mercado y posicionarse como una de las mejores organizaciones.

El siguiente trabajo, se encuentra enfocado en el mejoramiento del proceso de AL-020 Administrar Bienes, Inventario y Movimiento de la Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca Comfamiliar Andi- Comfandi, el cual comprende a su vez cuatro subprocesos que son: El subproceso AL-020-200 Recibir productos, el subproceso AL-020-210 Administrar productos e inventario, el subproceso AL-020-220 Gestionar Salida de producto y el subproceso AL-020-330 Conteo periódico de Inventarios de la organización, cuenta con su enfoque en este proceso ya que es este el que permite la ubicación de los productos concretos en el sitio preciso, al menor costo posible y en un tiempo oportuno adicionando un alto valor agregado al servicio que permite obtener gran competitividad en el mercado gracias a su aprovechamiento.

El cuerpo del trabajo se encuentra compuesto por la historia de la organización, su misión visión y valores, lo cual permite al lector hacerse una idea del tipo de organización a tratar y comprender lo que representa esta caja de compensación familiar, luego se encuentra una justificación del presente trabajo en donde se explica el por qué, para qué y para quién se realiza, seguido de la definición del problema fundamental que se aborda, mediante el plan de acción y se presenta para este una aproximación en donde se expone la situación actual de la organización brindando datos y documentando sus problemas asociados. También se realiza una investigación acerca de los antecedentes que tiene este tipo de trabajo, presentando los trabajos similares que se han realizado en la Universidad del Valle en los últimos siete (7) años, para luego con la información enunciada anteriormente realizar la formulación del problema.

Posteriormente se encuentran los objetivos que son las metas a cumplir con el desarrollo del trabajo, la metodología “Ruta de la Calidad”, que es la guía que permite llevar el proceso de desarrollo paso a paso para la consecución de las metas propuestas, el marco teórico que es precisamente el sustento teórico que permite y da lugar a realizar el trabajo practico. Se incluye un marco legal que muestra cuales son las leyes o normas vigentes sobre las cuales gira el trabajo, el cronograma y presupuesto, los cuales permiten llevar un orden específico en el que se cumplan finalmente los objetivos planteados.

El cuerpo práctico del trabajo incluye el diagnóstico en el cual se determina la situación actual de la organización y el plan de acción para tratar los errores recurrentes y opciones de mejora en los procesos estudiados, concluyendo finalmente el trabajo realizado.

1. HISTORIA DE LA ORGANIZACIÓN

En 1957, Colombia había sufrido una sustancial modificación en sus hábitos políticos y sociales, pues, los movimientos de avanzada eran repelidos por una dictadura militar, cuyos lineamientos no precisan ser analizados ahora, cuando solo se quiere hacer una historia puntual del nacimiento y la evolución de la caja de compensación familiar del valle del cauca, Comfandi. Superado el acontecer político, en 1957, el alma nacional y el sentido del servicio de algunos hombres, símbolos de las regiones y de la patria, comenzaron a aglutinar esfuerzos, volcar intenciones, reagrupar proyectos, a fin de buscar un clima de tranquilidad social, acorde con el desenvolvimiento del mundo.

En ese entonces, existían en el país agrupaciones y agremiaciones que tenían como norte la búsqueda del progreso y la solidificación de los climas sociales. En 1945, los ferrocarriles nacionales y la Asociación Nacional de Industriales, Andi, acordaron una ayuda económica para sus trabajadores, como una respuesta solidaria con la grave situación económica que vivía el país, sobre todo la clase trabajadora. Por otra parte en 1953, la Andi había propuesto un aporte obligatorio de las empresas, para el pago de subsidio familiar. Ya lo antioqueños, con ese sentido progresista y emprendedor, tenían en funcionamiento, marcado una ruta de engrandecimiento nacional, a la asociación de industriales y a la caja de compensación familiar de Antioquia, desde 1957.

Con el establecimiento de la Andi entre nosotros, ese impulso del desarrollo vallecaucano, el doctor José Castro Borrero, quien a la sazón era Gerente Regional de la Asociación Nacional de Industriales, convocó, el día 23 Agosto de 1957, a las 10 de la mañana, en una especie de cruzada, a 26 dirigentes caleños, y fue así como por singular coincidencia concurren 26 empresas afiliadas a la Andi, para propiciar la constitución de la caja de compensación familiar del Valle del Cauca, ComfamiliarAndi como se le denominó inicialmente. La Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca, Comfandi, mediante personería jurídica reconocida por la resolución 2734, del tres (3) de octubre de 1957, otorgada por el ministerio de justicia, inicio labores, con 277 empresas afiliadas.

En el año de 1957, se cerró con estimulante crecimiento y quedaba así patentizado que se había despegado con vientos favorables y receptividades reconfortantes. Fue así como en un corte contable, hecho en diciembre de este año, se pudo informar sobre la afiliación de 354 empresas, 5168 trabajadores subsidiados, y 13584 hijos menores de 18 años. En marzo de 1958, se contaba ya con 376 empresas y 6.000 afiliados, con 16.000 hijos. Se podría decir que hubo un momento de la vida colombiana en que irrumpió un verdadero movimiento a favor de la creación de las Cajas de Compensación, fue así como aparecieron, casi de manera simultánea, Comfandi, Colsubsidio, Comfanma y Cafam, como si se tratase de un consenso mediante el cual los empresarios se relevaban a sí mismos del trabajo de subsidiar directamente a sus empleados.

Desde aquel entonces, las Cajas de Compensación han mantenido, para fortuna de ellas, una unidad y una independencia, tanto de los ámbitos gubernamentales como de los intereses gremiales, en lo radica su fuerza social, ajena a los avatares de la política partidista. Todo se ha centrado en el crecimiento y la consolidación del bienestar del trabajador, conquista que solo fue posible mediante el manejo escrupuloso de los dineros y la dedicación y empeño de los dirigentes, aferrados a unos programas definidos y a una filosofía solidaria. (GARCÉS, 1997)

2. VISIÓN, MISIÓN Y VALORES

¿Quiénes Somos?

Somos la Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca ComfamiliarAndi-Comfandi, la primera Caja de la región en aportes y afiliados, con una cobertura en servicios que alcanza el 52% de los 42 municipios del Departamento del Valle del Cauca. Como corporación de derecho privado, sin ánimo de lucro, tenemos funciones de seguridad social y estamos vigilados por el Estado a través de la Superintendencia del Subsidio Familiar.

Visión

Ser reconocidos en el Valle del Cauca y en Colombia como la Mano Amiga, que contribuye de manera integral e innovadora al desarrollo sostenible, equitativo, incluyente y solidario de la comunidad.

Misión

Somos Comfandi, la Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca. Trabajamos con pasión y transparencia por el bienestar de los afiliados, los empresarios y la comunidad.

Valores

- Competitividad: Somos oportunos, ágiles y eficientes
- Solidez: Generamos confianza
- Productividad: Trabajamos orientados al logro
- Comunicación: Nos comunicamos de manera asertiva y permanente
- Liderazgo: Ejercemos liderazgo colectivo, transformador e integral
- Respeto: Respetamos los compromisos adquiridos
- Humano: Tenemos vocación de servicio y lo brindamos con amabilidad y calidez
- Servicio: Superamos las expectativas de nuestros clientes. (COMFANDI, 2012)

3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

3.1. Aproximación

La Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca Comfamiliar Andi-COMFANDI ha venido implementando cambios importantes en cuanto a su modelo de gestión a partir del 26 de julio de 2014. La implementación del nuevo Modelo de Gestión Integral (MGI) puede traer consigo beneficios, tales como: una mayor competitividad, efectividad, eficiencia y calidad en los procesos, desarrollo humano, aumento de la productividad, comunicación eficaz y transparente, entre otros.

Este nuevo Modelo de Gestión Integral (MGI) ha reformado la cadena de valor de la Caja y ha definido 22 nuevos macroprocesos que se agrupan en tres categorías: Direccionadores, de Negocio y Habilitadores.

La bodega CENDIS se ubica específicamente en Administrar Logística (AL) que pertenece a los macroprocesos de negocio, en los cuales recae gran importancia por ser el eje central de la Caja, ya que los procesos relacionados con el diseño, comercialización y entrega de servicios y productos, crean valor para el cliente externo.

Desde el Departamento de Auditoria se debe revisar detalladamente que todas las áreas y procesos de la caja, especialmente aquellos que pertenecen a los macroprocesos de Negocio, estén renovando sus procesos y los ejecuten de acuerdo al deber ser que trajo consigo en nuevo Modelo de Gestión Integral (MGI).

El problema fundamental radica en que durante un primer acercamiento al área de la bodega CENDIS, que pertenece al macroproceso de Administrar Logística (AL) según lo observado y conversado con el analista de auditoría de turno encargado de la prueba de recorrido en esta área, se encuentra que durante la implementación del nuevo modelo en el proceso AL-020 Administración de bienes, inventarios y movimiento y los subprocesos que lo componen, para la línea de medicamentos, **se presentan errores recurrentes**, los cuales son: en cuanto a la recepción de productos se presentan errores de mercancía recibida no grabada, error en cantidad grabada, mercancía grabada no recibida e ingreso de mercancía próxima a vencerse; en la administración de productos e inventarios se presentan errores en el monitoreo de niveles de inventario y errores en el análisis de rotación de inventario; en la gestión de salida de los productos se presentan errores en la separación de la mercancía y errores en la entrega de mercancía y finalmente en el conteo periódico de inventario se presentan errores en ajustes a la contabilidad.

El proceso AL-020 Administración de bienes, inventarios y movimiento, se divide a su vez en cuatro (4) subprocesos que son:

AL-020-200 Recibir productos, el cual tiene 12 actividades en su ejecución, de las cuales, en cuatro (4) se detectan errores y riesgos como posibles inconsistencias en el recibo de las cantidades pedidas, incumplimiento de las especificaciones técnicas del producto, pérdida de mercancía, entre otros. Esto representa un 33.3% de actividades en donde se presentan errores en el subproceso, por lo tanto para este subproceso se tiene cuatro (4) errores recurrentes, lo cuales son:

- Errores de mercancía recibida no grabada con un número de defectos de 21 por mes, el cual se relaciona con la actividad AL-020-200-040 Recibir pedidos.
- Error en cantidad grabada con un número de defectos de ocho (8) por mes, el cual se relaciona con la actividad AL-020-200-090 Ingresar pedido/artículos al sistema.
- Mercancía grabada no recibida con un número de defectos de seis (6) por mes, el cual se relaciona con la actividad AL-020-200-130 Revisar factura frente a bienes recibidos y orden de compra.
- Ingreso de mercancía próxima a vencerse con un número de defectos de uno (1) por mes, el cual se relaciona con la actividad AL-020-200-050 Revisar pedido.

AL-020-210 Administrar productos e inventario, el cual tiene cinco (5) actividades en su ejecución, de las cuales, en dos (2) se detectan errores y riesgos como inconsistencias en el inventario, errores de registro de puntos de reorden y stock de seguridad, aumento del stock mínimo de inventario, entre otros. Esto representa un 40% de actividades en donde se presentan errores en el subproceso, por lo tanto para este subproceso se tiene dos (2) errores recurrentes, lo cuales son:

- Errores en el monitoreo de niveles de inventario con un número de defectos de cinco (5) por mes, el cual se relaciona con la actividad AL-020-210-200 Monitorear niveles de inventario.
- Errores en el análisis de rotación de inventario con un número de defectos de cinco (5) por mes, el cual se relaciona con la actividad AL-020-210-170 Realizar análisis de rotación de inventarios.

AL-020-220 Gestionar salida de productos, el cual tiene nueve (9) actividades en su ejecución, de las cuales, en dos (2) se detectan errores y riesgos como deficiencias en la revisión continua de inventarios, aumento de bajas en la bodega, errores en la separación, consolidación y entrega de productos, entre otros. Esto

representa un 22.2% de actividades en donde se presentan errores en el subproceso, por lo tanto para este subproceso se tiene dos (2) errores recurrentes, lo cuales son:

- Errores en la separación de la mercancía con un número de defectos de 63 por mes, el cual se relaciona con la actividad AL-020-220-420 Realizar Picking.
- Errores en la entrega de mercancía con un número de defectos de 12 por mes, el cual se relaciona con la actividad AL-020-220-060 Diligencias formato de salida de mercancía.

AL-020-330 Conteo periódico de inventarios, el cual tiene siete (7) actividades en su ejecución, de las cuales, en una (1) se detecta errores en los ajustes a la contabilidad. Esto representa un 14.28% de actividades en donde se presentan errores en el subproceso, por lo tanto para este subproceso se tiene un (1) error recurrente, el cual es:

- Errores en ajustes a la contabilidad con un número de defectos de 20 por mes, el cual se asocia a la actividad AL-020-330-040 Aprobar y realizar ajustes a la contabilidad.

Además de esto, según el analista de auditoría II con mayor calificación de riesgos del área y el analista de auditoría I encargado del macroprocesos Administrar Logística (AL), se detectan también riesgos que pueden clasificarse así:

- **Financiero:** Pérdida de mercancía, recepción de materiales vencidos, ajustes por faltantes o sobrantes de inventario, aumento del stock mínimo de inventarios, etc.
- **Operativo:** Registro de mayor o menor cantidad de la que realmente llega, deficiencia en revisión de mercancía, errores de separación y entrega de productos, errores en la forma de realizar los conteo y selectivos, entre otros.
- **Legal:** Sanciones legales por manejo inadecuado de medicamentos.
- **Estratégico:** Afectación de las relaciones con los proveedores por potenciales problemas argumentado en mal manejo de la documentación y registro de mercancía recibida.

En los procesos se hace necesario garantizar los controles, tales como: la aprobación de la disposición final de artículos teniendo en cuenta las regulaciones internas y externas, la verificación de todos los movimientos de ingreso realizados en el día del sistema, los cuales deben estar soportados por comprobantes de ingreso físico mediante el diligenciamiento de una lista de chequeo de conciliación de movimientos del sistema contra soportes físicos del movimiento, el control de las entradas y salidas del inventario de materiales y realizar inventarios físicos en forma periódica, entre otras. También, según el analista de auditoría I encargado del macroprocesos Administrar Logística (AL), se detecta inexistencia de controles apropiados para los procesos ejecutados, sobre los cuales se debe intervenir inmediatamente con el fin de mitigar los riesgos y mejorar sustancialmente el desempeño de los procesos con sus debidos controles.

3.2. Antecedentes

La Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca Comfamiliar Andi, se encuentra implementando el Proyecto Modelo de Gestión Integral (MGI) a partir del 26 de julio de 2014. Ahora bien, es importante resaltar que inicialmente se trabajaba por áreas o unidades independientes, es decir, de manera funcional.

El ahora llamado, macroproceso de Administrar Logística (AL) anteriormente funcionaba como departamento de operaciones y logística, el cual, según la analista de auditoría I, no se encontraba completamente definido en cuanto a sus procesos, entradas, salidas o documentación acerca de este.

En la siguiente figura se muestra el organigrama del departamento mencionado y se encierra en rojo la estructura perteneciente específicamente a la bodega CENDIS y a lo que hoy comprende el proceso AL-020 Administración de bienes, inventarios y movimiento:

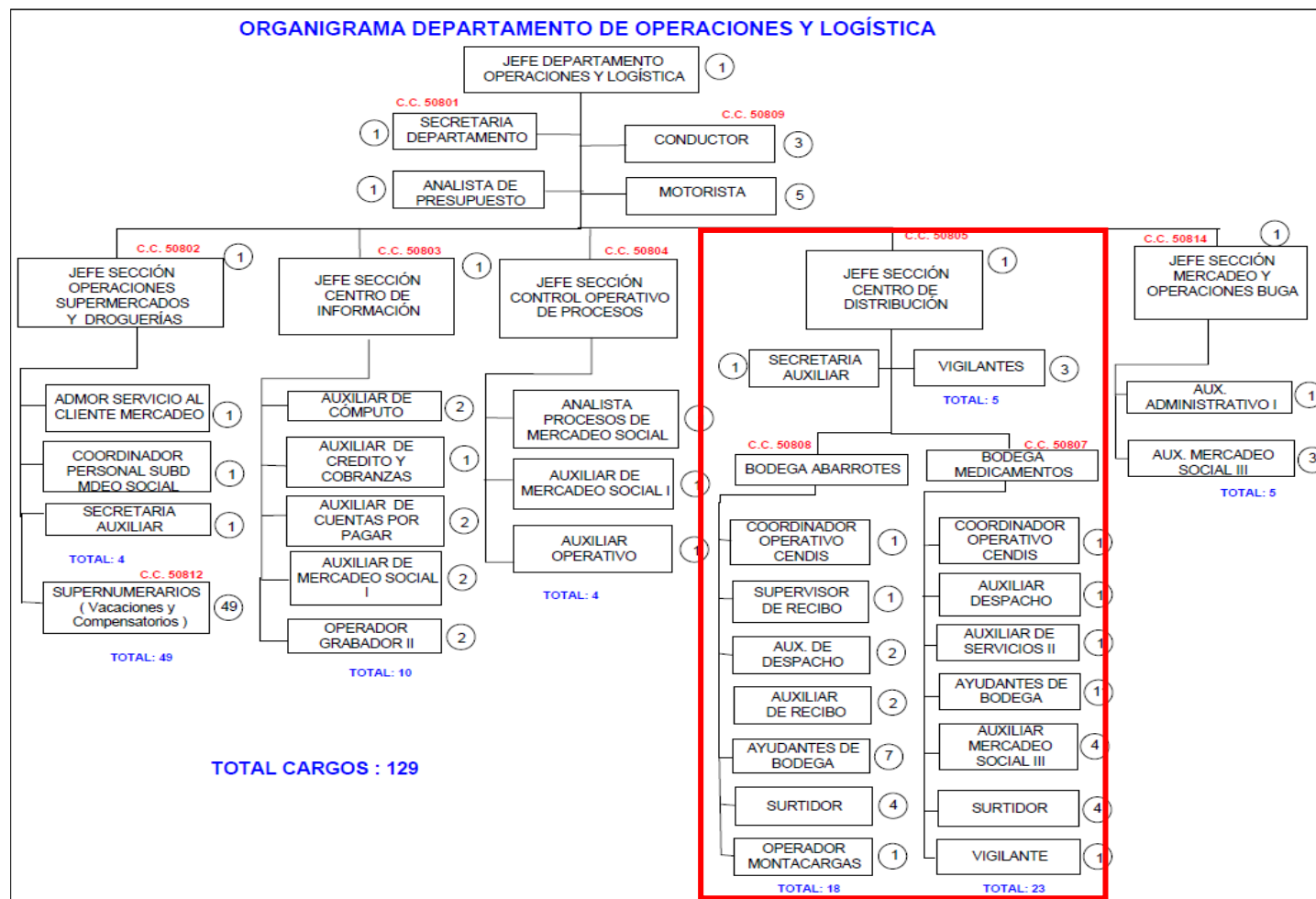


Figura 1. Organigrama departamento de operaciones y logística. Documento proporcionado por la analista de auditoría I.

Además se presentan a continuación, los diferentes cargos que se tenían en esta área específica, relacionados con sus responsabilidades:

CARGO	RESPONSABILIDADES
Jefe Sección Centro de Distribución	*Propender por el mantenimiento de equipos e implementos necesarios para garantizar la conservación de la calidad de medicamentos y dispositivos médicos almacenados. *Validar y firmar las correcciones de ingresos y movimientos.
Coordinador Operativo Cendis	*Supervisar y realizar selectivo de cajas recepcionadas por el Auxiliar de Recibo. *Coordinar las actividades de los procesos de recibo, destape, unificación, ingreso, marcaje y almacenamiento de medicamentos, de manera que se realicen las operaciones normales del Centro de Distribución y se permita contar con la disponibilidad oportuna de la mercancía.
Administrador de Categoría	Generar o emitir por el Sistema de Información, las órdenes de compra que permitirán mantener un surtido permanente, suficiente y oportuno de medicamentos y dispositivos médicos.
Auxiliar Operativo Cendis	Dar cumplimiento a los procedimientos e instructivos establecidos y realizar selectivo de cajas recepcionadas por el Auxiliar de Recibo.
Auxiliar de Mercadeo Social I Bodega de Medicamentos (encargado de recibo)	*Recibir los productos entregados por el proveedor (o transportador) y colocar el sello de "Recibido" a la guía del transportador y a la factura del proveedor. *Destapar las cajas recibidas, unificar los ítems por referencia, ubicándolos en las zonas destinadas para el almacenamiento de la mercancía y cruzar la cantidad recibida con la cantidad solicitada en el caso correspondiente. Ubicar las cajas recibidas en estibas y llevarlas al área de estacionamiento de recibo en orden de llegada al Cendis Medicamentos.
Auxiliar de Mercadeo Social I Bodega de Medicamentos (encargado de almacenamiento)	Almacenar los medicamentos en las estanterías del Centro de Distribución según la organización de cada calle o pasillo y su respectivo número de ubicación.
Vigilante I	*Verificar que el proveedor que llegue a la portería del Cendis Medicamentos, este en la programación de recibo de los proveedores. *Comunicar y reportar la llegada del proveedor al Cendis Medicamentos y una vez se autorice el ingreso al proveedor, este debe parquear el vehículo en el muelle asignado.

Tabla 1. Relación de cargos y responsabilidades de departamento de operaciones y logística. Elaboración propia basada en los documentos proporcionados por la analista de auditoría I.

En cuanto al recibo y almacenamiento de medicamentos en la bodega CENDIS, se presenta un flujograma que describe el proceso que se realizaba:

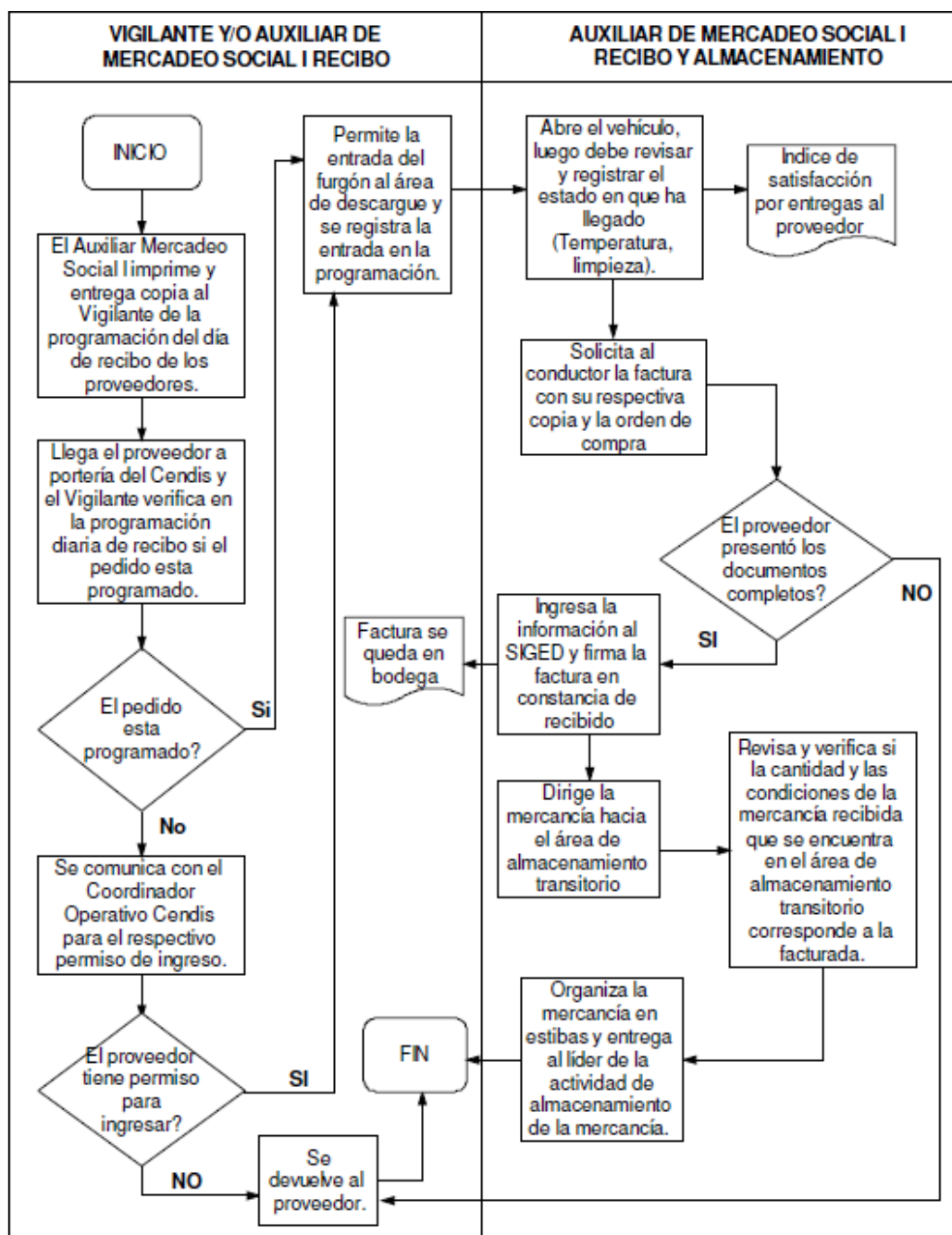


Figura 2. Flujograma recibo y almacenamiento de medicamentos en el departamento de operaciones y logística

También, es importante resaltar que anteriormente la revisión de la mercancía se debía realizar de acuerdo al nivel de congestión en el área de recibo optando por un plan A o un plan B.

Por un lado en el plan A, la mercancía entregada por el proveedor en el área de recibo era puesta en estibas, en donde se realizaba el conteo de las cantidades de los productos de acuerdo a la orden de compra entregada por el área comercial y se hacía revisión técnica de los medicamentos y dispositivos médicos que comprendía la verificación la fecha de vencimiento, lote, registro de INVIMA y presentación del producto, adicionalmente también una revisión administrativa solicitando al conductor la entrega de la factura con su respectiva copia y el correspondiente número de orden de compra. Por último, se ubicaba la mercancía en el área de estacionamiento y se almacenaba.

Por otro lado en el plan B se debían trasladar los medicamentos y dispositivos médicos directamente al área de estacionamiento de la mercancía señalando que pertenecían al plan B y se firmaba la copia de la factura, colocando el sello de “Recibido sin verificar contenido”.

Además, el sistema de información anteriormente utilizado para la elaboración de órdenes de programación de recibo, registro de entrada y salida de mercancía, ajustes contables y para la administración de inventarios en general era SIGED.

Ahora bien, en cuanto a antecedentes de trabajos similares en la Universidad del Valle en los últimos siete (7) años, por un lado se han realizado alrededor de cuatro (4) Tesis o Trabajos de grado, relacionados con planes de mejoramiento logístico para un diverso tipo de organizaciones, entre las que se encuentran dos panificadoras, una empresa de concentrados de alimentos para animales y un operador logístico en la ciudad de Popayán. De estos trabajos, dos (2) fueron realizados en el pregrado de Ingeniería Industrial en 2006 y 2008, uno se efectuó para la maestría en Ingeniería Industrial con Énfasis en logística y producción en 2007 y tan solo uno se realizó para obtener el pregrado de Administración de Empresas en 2012.

TESIS O TRABAJOS DE GRADO SIMILARES A PLANES DE MEJORAMIENTO LOGISTICO				
TITULO	AUTOR	PUBLICACION	TESIS	RESUMEN
Plan de mejoramiento logístico para "Galletería y Panificadora Mami S.A" 2012-2015	Montaño Obonaga Juan Pablo Rojas Atehortúa Melissa	Colombia : Universidad del Valle, 2012	Tesis (Administrador de Empresas). Universidad del Valle. Facultad de Ciencias de la Administración, 2012. Director: Benjamín Betancourt Guerrero	Las organizaciones en crecimiento se enfrentan cada día con problemas internos que hacen que su funcionamiento no sea el mejor y a veces por estar ensimismadas en realizar las mismas actividades, se pierden de vista algunos problemas o situaciones que día a día las vuelve más ineficientes, o simplemente no lo suficientemente eficientes de lo que podrían llegar a ser.
Modelamiento de las operaciones de una pyme del sector de panificación aplicando teoría de restricciones	Gil Estrada Vanessa Medina Velásquez Yeritza Ikonne	Colombia : Universidad del Valle, 2008	Tesis (Ingeniero industrial). Universidad del Valle. Facultad de Ingenierías 2008. Director: Oscar Rubiano Ovalle.	La competitividad y la globalización, juegan un importante papel en el desempeño de las PYMES, por lo tanto se debe tener un enfoque hacia el mejoramiento continuo, de tal manera que sea posible posicionarse en el mercado y convertirse en líderes de éste. Las diferentes filosofías de administración y de procesos, contribuyen al desarrollo de las empresas y de los países, logrando mejoramientos significativos en diferentes áreas de la empresa como calidad, procesos, logística, entre otros; los cuales se convierten en ventajas competitivas para enfrentar a los competidores.
Diseño de un sistema para el mejoramiento del manejo del producto terminado en la bodega de almacenamiento de la Empresa Solla S.A. regional Valle como estrategia de productividad en la gestión logística	Posada Garzón Lina Marcela Ramírez García Juan Sebastián	Colombia : Universidad del Valle Sede Buga, 2006	Tesis (Ingeniero Industrial). Universidad del Valle, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial y Estadística, 2006	Con la globalización tecnológica y empresarial que se está dando en los últimos tiempos, las empresas se han visto obligadas a definir estrategias de cambios, las cuales se han denominado estrategias empresariales. Estas estrategias son el producto de un acto creador, innovador, lógico y aplicable que generan un conjunto de acciones coherentes de asignación de recursos y decisiones tácticas. Situación que requiere flexibilidad y decisión expresadas en la permanente evolución de la forma como la organización se dirige, orienta y gerencia, lo que se puede resumir como la gestión vista de una forma integral. El cambio implica una participación masiva de todos los miembros de la organización para el mejoramiento continuo y para el adecuado direccionamiento de los procesos.
Diseño de un sistema de control de inventarios para medicamentos e insumos hospitalarios de un operador logístico en la ciudad de Popayán	Mosquera Sánchez Silvio Andrés Pérez Ricardo Alberto	Colombia : Universidad del Valle, 2007	Tesis (Maestría en Ingeniería Industrial, con énfasis en Logística y Producción). Facultad de Ingeniería. Universidad del Valle Cali 2007 Director: Juan José Bravo	La investigación relaciona los acontecimientos de la cadena de medicamentos para la optimización de la gestión de pronósticos y de control de inventarios para el mejoramiento de la eficiencia de los procesos administrativos orientados al logro de un mayor nivel de servicio para los clientes que adquieren medicamentos mediante una dispensación ágil soportada por la implementación de modelos cuantitativos de pronósticos y de inventarios.

Tabla 2. Tesis o trabajos de grado similares a planes de mejoramiento logístico.

Elaboración Propia Basada en información de búsqueda de la biblioteca de la Universidad del Valle [online].

Disponible en: <<http://opac.univalle.edu.co>>.

Por otro lado, las Tesis o Trabajos de grado de estudiantes de la Universidad del Valle realizados en Comfandi o en cajas de compensación familiar en los últimos siete (7) años son 10, las cuales se han realizado de temas bastante variados y en su mayoría enfocados a la salud, como por ejemplo los trabajos de grado que llevan por título “Aproximación del estado de salud de un grupo de trabajadores del municipio de Cali: un caso aplicado con trabajadores afiliados a Comfandi y que tienen como EPS la SOS para el período del 2006 al 2010” e “Impacto de una intervención para enfermedad renal crónica en la IPS COMFANDI, Cali 2006”, entre otras. Entre estos 10 trabajos se encuentran dos (2) que fueron efectuadas para la maestría en epidemiología en 2010 y 2012, uno (1) que fue realizado para el pregrado en terapia ocupacional en 2007, dos (2) efectuadas en el pregrado de Licenciatura en educación física en 2010 y 2011, uno (1) realizado para el pregrado de sociología en 2011, uno (1) realizado en 2013 para la maestría en economía aplicada, otro para el pregrado de ingeniería industrial en 2011, un (1) trabajo de grado realizado en 2011 para obtener el título de profesional en recreación y finalmente para el pregrado de administración de empresas en 2008 se efectuó uno (1).

TESIS REALIZADAS ACERCA DE COMFANDI O CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR				
TITULO	AUTOR	PUBLICACION		RESUMEN
La recreación dirigida desde el desarrollo de las competencias del recreador y la responsabilidad social empresarial en una Caja de Compensación Familiar. Sistematización del seminario-taller dirigido al Departamento de Recreación de COMFANDI "La administración y la intervención comunitaria mediada por la recreación dirigida"	García Díaz Nini Johana Mosquera Angulo Jhon Eider	Colombia : Universidad del Valle, 2011	Tesis (Profesional en Recreación). Universidad del Valle, Cali, 2011 Director: Nelson Mauricio Muñoz S.	Este documento hace referencia a la sistematización y análisis de tres contenidos del seminario taller ¿la administración y la intervención comunitaria mediada por la recreación dirigida? diseñado por los profesores del plan académico de recreación de la Universidad del Valle para el departamento de recreación de la caja de compensación Familiar comfandi. Se expone los referentes teóricos de la Recreación Dirigida, contruidos en el programa de recreación y desde la percepción de los participantes permitió conceptualizar la recreación como una práctica pedagógica y el papel que juega las Competencias del Recreador en el campo de intervención en la responsabilidad social empresarial.
Caracterización del proceso de entrenamiento y plan de mejoramiento para Contact Center Américas - Campaña Central de Citas Comfandi Cali	Penagos Martínez Luis Alberto	Colombia : Universidad del Valle, 2008	Tesis (Administrador de Empresas). Universidad del Valle. Facultad de Ciencias de la Administración, Cali, 2008	Un Contact Center es un Punto de Contacto que construye y conduce relaciones con los clientes y consumidores de una organización. Este contacto se desarrolla principalmente a través del Teléfono -Call Center-, así como en Internet, e-mail, fax, entre otros. En este sentido, a través de un Contact Center se puede entregar un servicio de primera clase a los clientes, a través de respuestas oportunas y un manejo profesional de las llamadas. Igualmente, al usar los recursos de manera más eficiente, un Contact Center asegura una óptima utilización de la infraestructura y un control de gastos mucho más atractivo.
Propuesta metodológica para medir y evaluar el desempeño logístico y financiero en un centro en un centro de distribución: caso estudio: centro de distribución Comfandi el Prado	Correa Vallejo Jorge hán Cortés Sadownik José Miguel	Colombia : Universidad del Valle, 2011	Tesis (Ingeniero Industrial). Universidad del Valle. Facultad de Ingenierías, Cali, 2011	La cadena de suministro de la industria detallista comúnmente se encuentra conformada por centros de distribución que ordenan y consolidan los grandes volúmenes de productos que ingresan al sistema, en "pequeños" pedidos, que serán enviados a cada una de las unidades comerciales de la cadena según sus requerimientos. Los centros de distribución (CD) aseguran una respuesta más rápida al cliente, ya que permiten asignar y almacenar más rápido los productos, dándole un mayor dinamismo al sistema. La gestión adecuada de los CD comprende tres factores esenciales, el manejo de los inventarios, las labores de recepción y despacho de productos y los procesos de almacenamiento, recolección y ordenamiento de las mercancías.
Factores del individualismo y su entorno asociados a las hospitalizaciones de los trabajadores afiliados a la caja de compensación familiar del Valle del Cauca Comfandi que tienen como entidad promotora de salud SOS - EPS para el período enero 2006 a diciembre 2010 en el municipio de Cali	Botero Ortiz, Susan Leasle	Colombia : Universidad del Valle, 2012	Tesis (Magister en epidemiologia). Universidad del valle. Facultad de salud. Escuela de salud pública, Cali, 2012	El objetivo del presente estudio fue determinar los factores del individuo y su entorno asociados a las hospitalizaciones de los trabajadores afiliados a la Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca COMFANDI que tienen como entidad promotora de salud SOS - EPS para el periodo enero 2006 a diciembre 2010 en el municipio de Cali. Se realizó un estudio observacional analítico de cohorte retrospectivo con 12.492 trabajadores mayores de 18 años que fueron caracterizados por COMFANDI quienes también se encontraban en las bases de datos de salud de SOS. En conclusión, los resultados concuerdan con el modelo planteado por Nancy Krieger, que expresa que la exposición condicionada por el entorno en que el trabajador se desenvuelve y el estilo de vida específico incorporado de ese entorno, determinan y contribuyen en su resultado de salud. Varios de éstos factores se verifican para la población de trabajadores de afiliados a COMFANDI.
Aproximación del estado de salud de un grupo de trabajadores del municipio de Cali: un caso aplicado con trabajadores afiliados a Comfandi y que tienen como EPS la SOS para el período del 2006 al 2010	Botero Ortiz Bertha Gumzeli	Colombia : Universidad del Valle, 2013	Tesis (Maestría en Economía Aplicada). Universidad del Valle. Facultad de Ciencias Sociales y Económicas.	El presente documento estudia el estado de salud de un grupo de trabajadores de la ciudad de Cali. Esta investigación tiene como objetivo determinar los factores socioeconómicos y ambientales del individuo y su entorno asociados al número de hospitalizaciones como variable observable. En este estudio se evaluaron 12.492 registros de los trabajadores afiliados a Comfandi y que tienen como EPS SOS, correspondiente a un período de 4 años, desde 1 de enero del 2006 al 31 diciembre del 2010. En conclusión, los resultados concuerdan con el modelo teórico planteado por Krieger, en tanto se puede verificar la estructura jerárquica donde los individuos están expuestos a diferentes condiciones económicas, sociales, culturales y ambientales de acuerdo donde se desenvuelvan, que son introyectadas por los sujetos influyendo positivamente o negativamente en su estado de salud.
Caracterización física y motora en niños de 11 a 14 años de edad de la escuela de futbol Comfandi Arroyohondo de la ciudad de Cali	Castaño Castro Manuel Alejandro	Colombia : Universidad del Valle, 2010	Tesis (Licenciado en Educación Física y Deporte). Universidad del Valle, Cali, 2010	Esta investigación de carácter descriptivo pretende desde un punto de vista antropométrico y motor, caracterizar a los deportistas pertenecientes a la escuela de futbol Comfandi Arroyohondo de la ciudad de Cali entre los 11 y 14 años de edad. Para los cuales se les practicaron mediciones antropométricas motoras y test físicos, luego de este proceso se analizaron los resultados estadísticos y finalmente en base a dichos resultados se realizaron tablas de evaluación.
Impacto de una intervención para enfermedad renal crónica en la IPS COMFANDI, Cali 2006	Muñoz Cortes Alvaro	Colombia : Universidad del Valle, 2010	Tesis (Magister en Epidemiologia). Universidad del Valle, Facultad de Salud, Cali, 2010	El presente trabajo tiene como objetivo evaluar si una intervención implementada en el nivel básico de atención de una institución prestadora de salud (IPS COMFANDI), que se fundamenta en una intervención temprana de los factores de riesgo cardiovascular y es aplicada a pacientes con distintos grados de enfermedad renal crónica, genera cambios significantes en parámetros clínicos y de laboratorio que se traducen en estabilización o regresión de la enfermedad.
Diseño metodológico de un programa de entrenamiento deportivo para la categoría infantil de las escuelas de natación de Comfandi	Jurado Cordoba Diego Fernando Moreno Llanos Lina Marcela	Colombia : Universidad del Valle, 2011	Tesis (Licenciado en Educación Física y Deporte). Universidad del Valle, Cali, 2011	En este trabajo se presenta una Propuestas de Entrenamiento para la categoría Infantil 10, 11 y 12 años del club de natación Comfandi Valle, tomando como base una revisión bibliográfica y teniendo cuenta las etapas de desarrollo y unas características estipuladas para dicha categoría.
Intervención de terapia ocupacional en la implementación del modelo de seguridad basada en la observación del comportamiento en la sección Delikatessen de Comfandi Guadalupe en Santiago de Cali	Usma Restrepo Carolina	Colombia : Universidad del Valle, 2007	Tesis (Terapia Ocupacional). Universidad del Valle. Facultad de Salud, Cali, 2007	Durante los últimos 10 años la prevención y mejoramiento de las condiciones de trabajo en las empresas alrededor del mundo ha sido el tema de discusión de diferentes comités y grupos de trabajo que buscan la potencialización de la productividad y la reducción de pérdidas por causa de accidentes e incidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Varios han sido los métodos y diferentes los estudios y aún al día de hoy continua la búsqueda de soluciones prácticas ahora enfocadas al capital humano de las empresas.
Protección social y empleo : caso de programa de "fomento al empleo y apoyo al desempleado" desarrollado por la caja de compensación Comfandi en el período 2002-2009	Zuleta Castrillon Diego Mauricio	Colombia : Universidad del Valle, 2011	Tesis (Sociólogo). Universidad del Valle. Facultad de Ciencias Sociales y Económicas	con el objetivo central de analizar los resultados qu éste ha tenido en un grupo de beneficiarios del subsidio al desempleo en el periodo 2002-2009 en cuanto a formulación de Unidades de Negocio Productivas (UPN), en el intento de salir de su condición de desempleados; con este objetivo se implementa un formulario de encuesta al total de la población hallada, lo que se refuerza con entrevistas en profundidad a un grupo representativo de la misma población, así como al personal a cargo del desarrollo del programa, finalmente la información es procesada y analizada a la luz de diferentes teóricos en sociología del trabajo. Junto a los objetivos de las leyes 789 de 2002 y 1014 de 2006 promulgadas por el gobierno colombiano para este fin y así poder analizar si los objetivos del programa desprendidos de las leyes en cuestión cumplen para el caso particular de este grupo de desempleados.

Tabla 3. Tesis realizadas acerca de Comfandi o Cajas de Compensación Familiar.

Elaboración Propia Basada en información de búsqueda de la biblioteca de la Universidad del Valle [online]. Disponible en: <<http://opac.univalle.edu.co>>.

En conclusión, la búsqueda realizada de tesis o trabajos de grado en la Universidad del Valle en los últimos siete (7) años con un enfoque similar al mejoramiento del área logística en Comfandi o cajas de compensación familiar solo se encuentra uno, que lleva por título “Propuesta metodológica para medir y evaluar el desempeño logístico y financiero en un centro de distribución: caso estudio: centro de distribución Comfandi el Prado” realizado en 2011, sin embargo, este trabajo no presenta un plan de mejoramiento para el área debido que muestra una propuesta que permite medir y evaluar en el centro de distribución de Comfandi su desempeño logístico.

3.3. Formulación del problema

¿Cómo elaborar un plan de mejoramiento para el proceso de administración de inventarios línea de medicamentos en la bodega CENDIS de Comfandi el Prado?

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Elaborar un plan de mejoramiento para el proceso de administración de inventarios línea de medicamentos en la bodega CENDIS de Comfandi el Prado.

4.2. Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual del proceso de administración de inventarios, que sirva con insumo para efectuar el plan de mejoramiento.
- Realizar un análisis de las causas fundamentales del problema, sobre las cuales se planteará el plan de mejoramiento en el proceso de administración de inventarios.
- Proponer acciones de mejora que satisfagan las necesidades del proceso de administración de inventarios de Comfandi.
- Realizar un cronograma de actividades que contenga todas las acciones propuestas en el plan de mejoramiento para el proceso de administración de inventarios de Comfandi.

5. JUSTIFICACIÓN

El presente plan de mejoramiento con enfoque en el proceso de administración de inventarios para la línea de medicamentos, el cual se ubica en la bodega CENDIS de Comfandi se realiza porque se tiene la iniciativa de ayudar a la organización e intervenir en el proceso mencionado, además se cuenta con el total apoyo del jefe del área de Auditoria y compañeros de trabajo y se tiene disponibilidad de información gracias a la cercana relación que se tiene con el área.

La realización de este plan de mejoramiento brinda gran satisfacción y ganancia personal puesto que permite aplicar los conocimientos recibidos durante ocho (8) semestres del pregrado de Administración de Empresas mediante un acercamiento e intervención en el medio organizacional, con el ánimo de dar solución a los problemas que se presentan actualmente en el proceso de administración de inventarios. También, ayuda al perfeccionamiento e impulso de la creación de competencias relevantes en un futuro ámbito profesional gracias a que durante su elaboración se deben integrar conocimientos y habilidades de una forma más profunda para su adecuado desarrollo.

Para la organización, la implementación de este trabajo podría reducir en un 55% las pérdidas de mercancía del área de bodega, 30% el reproceso de las actividades AL-020-220-420 realizar picking, AL-020-200-040 recibir pedidos y AL-020-330-040 aprobar y realizar ajustes a la contabilidad y 35% los faltantes y sobrantes, aumentar en un 20% la productividad del subproceso AL-020-220 gestionar salida de producto y mejorar las relaciones con proveedores en un 40%. Además, contribuye mediante un impacto positivo en su eficiencia puesto que propone un aporte en la gestión de mejoramiento, realizando propuestas de cambio para optimizar el proceso de administración de inventarios.

Para la Universidad del Valle, este trabajo constituye una herramienta para la aplicación práctica de los conocimientos y destrezas adquiridos en el proceso de formación profesional de los estudiantes, por lo mismo, la universidad se beneficia ya que mediante este logra desarrollar en el estudiante destrezas y habilidades para llevar a cabo las prácticas administrativas cumpliendo con su misión y propósito. Además, teniendo en cuenta los antecedentes, puesto que en los últimos siete (7) años no se encuentran trabajos con enfoque similar al mejoramiento del área logística en Comfandi o Cajas de compensación familiar, este entrega y aporta a la universidad una aplicación diferente con información de la cual puede nutrirse y utilizar cuando así lo necesite, que puede ayudar a otros estudiantes del alma máter.

6. METODOLOGÍA

Para la realización de este trabajo de grado y la elaboración de un plan de mejoramiento para el macroproceso Administrar Logística (AL) centrándose en el proceso de administración de inventarios línea de medicamentos en la bodega CENDIS de Comfandi el Prado se requieren una combinación de métodos y técnicas que den respuesta al problema fundamental, a continuación se describen los procedimientos utilizados para el desarrollo del diagnóstico, la propuesta de mejoramiento y las conclusiones.

Entonces, la metodología a utilizar, está enfocada principalmente en la ruta de la calidad, la cual “se trata de un método muy efectivo para abordar no sólo los problemas crónicos del centro de trabajo, sino también problemas imprevistos, cuyas causas no están claramente definidas. Siguiendo los pasos escalonados señalados en la ruta de calidad, los miembros del círculo resumen los procedimientos de los procesos e identifican sus principales factores.” (FUKUI, 2003). La ruta adaptada al trabajo, está compuesta por cinco (5) pasos y en cada uno de estos se detallan además, las herramientas a implementar, cabe resaltar que esta ruta está orientada por el ciclo PHVA puesto que cada uno de los pasos pertenece a una etapa del ciclo.

El siguiente cuadro, resume la metodología a implementar:

ETAPA DEL CICLO PHVA	NÚM. PASO	NOMBRE DEL PASO DE LA RUTA DE LA CALIDAD	HERRAMIENTAS A UTILIZAR
	1	La situación actual	Diagrama de flujo, Análisis de Pareto y Matriz de riesgos
	2	Búsqueda de las principales causas	Diagrama Causa-Efecto y Análisis Por qué, Por qué?
	3	Acción para eliminar las causas	Cronograma de actividades de las acciones
	4	Reducción de los errores	Establecer indicadores de control
	5	Conclusiones	Realizar conclusiones acerca del trabajo

Tabla 4. Tabla resumen de la metodología a utilizar. Elaboración propia.

PLANEAR:

1. La situación Actual:

- **Identificación del proceso:** se hará mediante la definición de un diagrama de flujo que permita representar gráficamente las actividades que conforman el proceso, esto contribuye al diagnóstico de la situación actual.
- **Recolección de datos:** se realizará mediante entrevistas a los líderes del proceso, para lo cual se crea una lista de preguntas guía para la recolección de información acerca de los errores y su frecuencia.
- **Análisis de Pareto:** se diseñará una tabla de datos en donde se identifique los totales de los problemas o errores a investigar con base en la información recolectada, a estos datos se le debe agregar los totales individuales, totales acumulados, la composición porcentual y los porcentajes acumulados, y luego hacer los diagramas o gráficos de Pareto, esto con el fin de diseñar un diagnóstico de la situación actual que sirva con insumo para efectuar el plan de mejoramiento.
- **Matriz de riesgos:** se realizará una matriz que condense la siguiente información: macroproceso a tratar, proceso definido, subprocesos que lo componen, actividad específica a la que se refiere tomando como insumo los diagramas de flujo previos, error asociado a la actividad que se toma del análisis de Pareto, descripción del riesgo al que pertenece y tipo de riesgo según la clasificación de financiero, legal, estratégico y operativo.

Se entiende el riesgo como financiero si afecta de tipo económico, operativo si afecta los métodos utilizados o la ejecución del proceso como tal, legal si puede tener implicaciones legales para la organización y estratégico si involucra la imagen de la organización o el trato que esta tiene con los clientes, proveedores, etc.

2. Búsqueda de las principales causas:

- **Diagrama espina de pescado o causa y efecto:** se realiza para los errores que acumulan el 80%, presentados según el diagrama de Pareto del proceso AL- 020 Administrar Bienes, Inventario y movimiento. Para esto, se debe describir el efecto en un cuadro,

luego se sigue la estructura de espina de pescado, en donde se escriben las causas primarias como huesos medianos y las causas secundarias que afectan a los grandes huesos, posteriormente se marcan los factores importantes que tengan efectos más significativos sobre el problema.

- **Análisis Por qué? Por qué?:** con apoyo en los diagramas de causa y efecto, esta se llevará hasta un nivel de tres (3) por qué y será la herramienta definitiva que ayudará a encontrar las causas principales a tratar mediante el plan de mejoramiento.

HACER:

3. **Acciones para reducir las causas:** en este paso se realiza un cronograma de actividades en donde se condensen las acciones de mejora propuestas, se realiza un cuadro en donde se encuentran los campos de causas principales, acciones a tomar, los resultados esperados, quien es el responsable y cuando se llevará a cabo.

VERIFICAR:

4. **Reducción de los errores:** con el fin de asegurar la reducción de los errores, se establecen indicadores de control que permitan una adecuada medición y revisión del avance de los procesos, y así detectar el porcentaje de cumplimiento para que no se llegue a presentar de ninguna forma una recaída en las causas, mediante el monitoreo constante por parte de los responsables del proceso, estos indicadores se condensan en el cronograma de actividades del plan de mejoramiento.

ACTUAR:

5. **Conclusiones:** se presentan las respectivas conclusiones personales, acerca del trabajo en general, el diagnóstico realizado, la situación actual de la organización, el plan de acción a implementar, entre otras.

7. MARCO TEÓRICO

MEJORAMIENTO CONTINUO

A lo largo de la historia, las organizaciones, tal como los seres humanos, han desarrollado herramientas y métodos que les permitan solucionar los problemas que se les presentan habitualmente, para así mitigar sus debilidades y potencializar las fortalezas que poseen, con el fin de ser mejor cada día y lograr el perfeccionamiento de sus funciones y procesos. Es innegable, que además, gracias al ambiente competitivo actual en el que se encuentran inmersas las organizaciones, la implementación de estas herramientas resulta complemente necesario a la hora de proporcionar productos y servicios excelentes para los clientes y consumidores a través de la búsqueda incesable del mejoramiento.

El concepto de mejoramiento continuo tal como lo conocemos hoy, es una traducción del japonés KAIZEN, este concepto fue creado por Masaaki Imai durante la conclusión a la que llegó acerca de la reflexión entre la diferencia clave de la forma como se entiende el cambio en Japón y como se entiende en Occidente. “La esencia del KAIZEN es sencilla y directa: KAIZEN significa mejoramiento. Más aun, KAIZEN significa mejoramiento progresivo que involucra a todos, incluyendo tanto a gerentes como a trabajadores. La filosofía del KAIZEN supone que nuestra forma de vida merece ser mejorada de manera constante.”(MASAAKI, 2001)

Además, también se menciona durante su reflexión entre la diferencia del cambio en Japón y en Occidente que “KAIZEN es el concepto de una sombrilla que cubre esas prácticas exclusivamente japonesas que hace poco alcanzaron fama mundial.”(MASAAKI, 2001). Para esto, se muestra a continuación una imagen que complementa mejor el concepto antes mencionado.



Figura 3. La sombrilla de KAIZEN (MASAAKI, 2001)

El mejoramiento continuo, sin lugar a dudas, es una de estas herramientas y métodos más importantes, el cual puede llegar a ser determinante en el éxito de una organización, este puede definirse como “una metodología sistemática que se ha desarrollado con el fin de ayudar a una organización a realizar avances significativos en la manera de dirigir sus procesos”(HARRINGTON,1993), además, apoyando lo que se mencionó anteriormente “es el medio para lograr altos niveles de competitividad y crear valor a través de la producción de bienes y servicios.”(NAVA, 2005)

Por lo tanto, el mejoramiento continuo, implica que nada puede ser considerado como algo perfecto, sino que por el contrario, debe considerarse que toda actividad o proceso es susceptible de cambio para mejorar y por lo tanto estar siempre en busca de la excelencia. Además, es considerado en muchos casos como una estrategia que cuenta con planes de acción claros para el logro de objetivos precisos de forma efectiva.

Entre los objetivos más importantes de la aplicación del Mejoramiento continuo en las organizaciones se encuentran:

- “Hacer efectivos los procesos, generando los resultados deseados
- Hacer eficientes los procesos, minimizando los recursos empleados
- Hacer los procesos adaptables, teniendo la capacidad de adaptarse a los clientes cambiantes y a las necesidades de la empresa.”(HARRINGTON, 1993)

El mejoramiento continuo de procesos “presenta los medios para estimular rápidamente un cambio fundamental en la eficiencia y efectividad de todos los procesos, garantiza el uso efectivo y eficiente de los recursos y el mantenimiento de las ganancias que se obtienen” (HARRINGTON, 1993). La importancia del mejoramiento continuo “radica en que con su aplicación se puede contribuir a mejorar las debilidades y afianzar las fortalezas de la organización. A través del mejoramiento continuo se logra ser más productivos y competitivos en el mercado al cual pertenece la organización, por otra parte las organizaciones deben analizar los procesos utilizados, de manera tal que si existe algún inconveniente pueda mejorarse o corregirse.” (MUÑOZ, 2002)

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, sobre la efectividad del mejoramiento continuo y la utilización de este método para lograr aumentar la productividad y con esto la competitividad en el mercado, resulta necesario exponer las ventajas puntuales a la que este método conlleva finalmente. Entre las principales ventajas se encuentra que:

- “Se concentra el esfuerzo en ámbitos organizativos y de procedimientos puntuales.
- Consiguen mejoras en un corto plazo y resultados visibles.

- Si existe reducción de productos defectuosos, trae como consecuencia una reducción en los costos, como resultado de un consumo menor de materias primas.
- Incrementa la productividad y dirige a la organización hacia la competitividad, lo cual es de vital importancia para las actuales organizaciones.
- Contribuye a la adaptación de los procesos a los avances tecnológicos
- Permite eliminar procesos repetitivos.” (MUÑOZ, 2002)

Poner en práctica el mejoramiento continuo, implica una serie de actividades puntuales, tal como se describe a continuación: “El esfuerzo de mejora continua, es un ciclo ininterrumpido, a través del cual identificamos un área de mejora, planeamos cómo realizarla, la implementamos, verificamos los resultados y actuamos de acuerdo con ellos, ya sea para corregir desviaciones o para proponer otra meta más retadora. Este ciclo permite la renovación, el desarrollo, el progreso y la posibilidad de responder a las necesidades cambiantes de nuestro entorno, para dar un mejor servicio o producto a nuestros clientes o usuarios.” (AGUILAR, 2010)

También, resulta importante resaltar, que el KAIZEN o mejoramiento continuo, “genera un pensamiento orientado al proceso, ya que los procesos deben ser mejorados antes de que se obtengan resultados mejorados. Además, KAIZEN está orientado a las personas y dirigido a los esfuerzos de las mismas.” (MASAAKI, 2001)

El mejoramiento continuo “depende del conocimiento de hacia dónde vamos, y el monitoreo continuo de nuestro curso para poder llegar desde donde estamos hasta donde queremos estar. Nosotros hacemos esto formulando las preguntas correctas, recolectando datos útiles en forma continua, y luego, aplicando los datos para tomar decisiones importantes acerca de los cambios requeridos y/o que iniciativas deben ser sostenidas. El objetivo de una cultura de mejora continua, es por lo tanto, apoyar un viaje continuo hacia el logro de la visión organizacional mediante el uso de retroalimentación de desempeño.” (GUERRA, 2007)

GESTIÓN POR PROCESOS

Antes de entrar a hablar acerca de la gestión por procesos, resulta necesario definir en primera instancia lo que es un proceso. Entonces, un proceso es “cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a este y suministre un producto a un cliente externo o interno. Los procesos utilizan los recursos de una organización para suministrar resultados definitivos.”(HARRINGTON, 1993)

Además se realiza una precisión en cuanto al significado de proceso dentro del ámbito organizacional, el cual es definido como “un grupo de tareas lógicamente relacionadas que emplean los recursos de la organización para dar resultados definidos en apoyo de los objetivos de la organización.” (HARRINGTON, 1993)

Existen varios tipos de procesos dentro del ámbito organizacional, entre los que se encuentran los siguientes:

- **“Procesos estratégicos:** Son los procesos responsables de analizar las necesidades y condicionantes de la sociedad, del entorno y de las necesidades ciudadanas. El análisis y el conocimiento de los recursos disponibles permiten establecer las referencias y las guías para los procesos de niveles inferiores de manera que se facilite el despliegue de los planes y las políticas de la organización.
- **Procesos clave:** Estos procesos componen el saber hacer de la organización y afectan de modo directo a la prestación de los servicios y la satisfacción del usuario externo. Son los procesos que tienen contacto directo con el cliente, es decir, el ciudadano. La atención ciudadana en oficinas públicas, los sistemas de quejas y sugerencias, así como la prestación de cualquier servicio directo son ejemplos de procesos clave para la organización.
- **Procesos de soporte o apoyo:** Son los responsables de proveer a la organización de todos los recursos necesarios, tanto humanos, técnicos y materiales, a partir de los cuales es posible generar el valor añadido deseado por los usuarios. La gestión documental, los sistemas de información, la gestión de compras y la gestión del conocimiento son considerados generalmente como procesos de apoyo de las organizaciones.” (GALIANO, 2007)

En vista que la gestión por procesos es una propuesta que surge de la permanente búsqueda de la eficiencia y eficacia en las organizaciones, su evolución va de la mano con la evolución de la administración como tal, sin embargo su aparición formal se remonta a 1990. Anteriormente, se llevaba a cabo una gestión tradicional, la cual se fundamentaba en la administración científica del trabajo de Frederick Taylor, su propuesta de eficiencia y productividad a través de métodos como la estandarización para la consecución de los objetivos organizacionales, en el paradigma de división del trabajo de Adam Smith, la definición del ciclo administrativo tradicional de Henry Fayol y la teoría de las relaciones humanas de Elton Mayo.

A continuación, se presenta un cuadro resumen, en donde se puede ilustrar mejor las diferencias fundamentales entre la gestión funcional o tradicional y la gestión por procesos.

Gestión funcional	Gestión por procesos
Organización por departamentos o áreas	Organización orientada a los procesos
Los departamentos condicionan la ejecución de las actividades	Los procesos de valor añadido condicional la ejecución de las actividades
Autoridad basada en jefes departamentales	Autoridad basada en los responsables del proceso
Principio de jerarquía y de control	Principio de autonomía y de autocontrol
Orientación interna de la s actividades hacia el jefe o departamento	Orientación externa hacia el cliente interno o externo
Principios de burocracia, formalismo y centralización en la toma de decisiones	Principios de eficiencia, flexibilidad y descentralización en la toma de decisiones
Ejercicio del mando por control basado en la vigilancia	Ejercicio del mando por excepción basado en el apoyo o la supervisión
Principio de eficiencia: ser más productivo	Principio de eficacia: ser más competitivos
Cómo hacer mejor lo que venimos haciendo	Para quién lo hacemos y qué debemos hacer
Las mejoras tienen un ámbito limitado: el departamento	Las mejoras tienen un ámbito transfuncional y generalizado: el proceso

Figura 4. Gestión Funcional vs. Gestión por procesos. (BELTRAN, 2002)

Ahora bien, una vez expuesto el cambio que se produjo de la gestión funcional o tradicional por la gestión por procesos, atribuido a la permanente búsqueda de una mayor eficiencia y eficacia en las organizaciones, resulta necesario definir e identificar los punto claves de la gestión por procesos.

La gestión por procesos puede definirse como “una forma de organización diferente de la clásica organización funcional, y en la que prima la visión del cliente sobre las actividades de la organización. Los procesos así definidos son gestionados de modo estructurado y sobre su mejora se basa la de la propia organización.” (CÁRAVEZ, 2001)

Además, según expertos en el área, “un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso” (ISO, 2001). Esta filosofía nos lleva a adentrarnos en las múltiples ventajas que conlleva el adoptar una gestión por procesos dentro de la organización.

En consecuencia, una de las mayores ventajas que tiene una gestión por procesos, es que si se realiza de forma estructurada “aporta una visión y unas herramientas con las que se puede mejorar y rediseñar el flujo de trabajo para hacerlo más eficiente y adaptado a las necesidades de los clientes.” (CÁRAVEZ, 2001)

Esta ventaja mencionada, destaca su adaptabilidad, la optimización de recursos para la organización, eficiencia en el flujo de trabajo, entre otras. Por lo tanto, la gestión por procesos demuestra ser una herramienta indispensable para el logro de los objetivos organizacionales y una excelente alternativa para ganar competitividad.

La gestión por procesos, se encuentra estrechamente relacionada con una visión sistémica, por lo tanto, al respecto se expone que “las organizaciones actúan de manera más efectiva cuando todas sus actividades interrelacionadas se comprenden y se gestionan de manera sistémica y las decisiones relativas a las operaciones en vigor y las mejoras planificadas se adoptan a partir de información fiable que incluye las percepciones de todos los grupos de interés.” (BELTRAN, 2002)

Además, en una organización en donde la gestión por procesos se encuentre bien determinada y definida, se presentan unas características comunes en sus procesos, las cuales son:

- “Tienen a alguien a quien se considera responsable de aquella forma en la cual se cumple el proceso (responsable del proceso)
- Tienen límites bien definidos
- Tienen interacciones y responsabilidades internas bien definidas
- Tienen procedimientos documentados, obligaciones de trabajo y requisitos de entrenamiento
- Tienen controles de evaluación y retroalimentación cercanos al punto en el cual se ejecuta la actividad
- Tienen medidas de evaluación y objetivos que se relacionan con el cliente
- Tienen tiempos de ciclo conocidos
- Han formalizado procedimientos de cambio.”(HARRINGTON, 1993)

INVENTARIOS

Los inventarios pueden definirse como “todo el dinero que el sistema invierte en la compra de elementos que pretende vender y los gastos de operación que estos representan” (CASANOVAS, 2003) o también pueden definirse como “materiales que no se utilizan momentáneamente en la empresa, pero que necesitan existir en función de las futuras necesidades.”(CHIAVENATO, 1993)

Los inventarios se clasifican según su función de la siguiente forma:

- **“Inventario de seguridad o de reserva:** es el que se mantiene para compensar los riesgos de paros no planeados de la producción o incrementos inesperados en la demanda de los clientes.
- **Inventario de desacoplamiento:** es el que se requiere entre dos procesos u operaciones adyacentes cuyas tasas de producción no pueden sincronizarse; esto permite que cada proceso funcione como se planea.

- **Inventario en tránsito:** está constituido por materiales que avanzan en la cadena de valor. Estos materiales son artículos que se han pedido pero no se han recibido todavía.
- **Inventario de ciclo:** resulta cuando la calidad de unidades compradas (o producidas) con el fin de reducir los costos por unidad de compra (o incrementar la eficiencia de la producción) es mayor que las necesidades inmediatas de la empresa.” (NOORI, 1997)

Los inventarios, al ser tan importantes dentro de la organización, tienen una serie de propósitos definidos, entre los que podemos encontrar que protegen a la organización en cierta medida de los aumentos de precios, aprovechan las economías de escala, puesto que el manejo de inventarios en grandes volúmenes reduce costos al obtener descuentos en la compra y apoyan la demanda anticipada de los clientes puesto que gracias a su almacenamiento es posible satisfacer con rapidez estas demandas. Entre otros propósitos de los inventarios encontramos:

- **“Capacidad de predicción:** con el fin de planear la capacidad y establecer un cronograma de producción, es necesario controlar cuanta materia prima, cuantas piezas y cuantos sub-ensamblajes se procesan en un momento dado. El inventario debe mantener el equilibrio entre lo que necesita y lo que se procesa.
- **Fluctuaciones en la demanda:** una reserva de inventario a la mano supone protección. No siempre se sabe cuánto va a necesitarse en un momento dado, pero aun así debe satisfacerse a tiempo la demanda de los clientes o de la producción. Si puede verse cómo actúan los clientes en la cadena de suministro, las sorpresas en las fluctuaciones de la demanda se mantienen al mínimo.
- **Inestabilidad del suministro:** El inventario protege de la falta de confiabilidad de los proveedores o cuando escasea un artículo y es difícil asegurar una provisión constante.” (MULLER, 2004)

Entonces, se puede ver como el inventario implica unas consideraciones especiales o una gestión adecuada de estos para que no se presente ningún problema que pueda comprometer altos recursos o mayores costos. Es decir, el manejo del inventario se debe llevar a cabo en forma adecuada, lo cual se da cuando existe un equilibrio en cuanto a su nivel y su almacenamiento, ya que debe existir el suficiente inventario para suplir la demanda y para contar con cierta seguridad que puedan suplir una determinada contingencia sin ser este volumen o nivel tan exagerado que implique mayores costos de almacenaje y mantenimiento para la organización, en consecuencia la clave se encuentra en el equilibrio.

En concordancia, al mencionar los costos de inventario, es ineludible, presentar los tipos de costos de inventario que se presentan, los cuales son:

- “Los **costos del artículo** se refieren al precio de compra de algún artículo que la empresa adquiera o esta produzca. Para bienes comprados, el precio total incluye el precio de lista, costos de transporte y envió, impuestos y aranceles. En caso de artículos manufacturados, incluyen el costo de materias primas, mano de obra y gastos de distribución. Pueden ser constantes, o se pueden ofrecer con un descuento que depende del volumen del pedido.
- Los **costos de colocación del pedido** son los ocasionados por el transporte de un pedido de artículos. Abarcan actividades de compra, preparación de especificaciones y documentos, órdenes de compra, seguimiento a los proveedores e inspección de pedidos cuando llegan.
- Los **costos de organización del proceso** son los costos de cambiar el proceso de producción de un producto a otro. Los costos de colocación y organización.
- Los **costos de mantenimiento** son los gastos en que se incurre al mantener inventarios.
- Los **costos de agotamiento** (escasez) de existencias se causan cuando la empresa no puede satisfacer por completo el pedido de un cliente. La compañía pierde el margen de aportación de esa venta y puede perderlo en ventas futuras.” (NOORI, 1997)

Ahora bien, una adecuada gestión o administración de inventarios, que tiene por objetivo aumentar la rentabilidad de la empresa a través de un monitoreo constante de los niveles de inventario y establecer políticas que conlleven al manejo óptimo de este, además de minimizar los costos de las actividades logísticas en aras de satisfacer plenamente al cliente, teniendo en cuenta a su vez, el equilibrio antes mencionado, trae beneficios para la organización, tales como, un menor espacio para almacenaje, pues se reducen los niveles de inventario y dependiendo del nivel adecuado se dejan los inventarios necesarios, lo cual implica también que se ajusta el flujo de materiales a la necesidad de la empresa y por supuesto a las exigencias del cliente y su demanda.

Sin embargo, se deben tener en cuenta unos puntos clave y contundentes necesarios para una excelente gestión de inventarios, entre los cuales se tiene que: Se debe monitorear constantemente el nivel de rotación de inventario, ya que este puede evitar la obsolescencia o deterioro de estos, pues la rotación es el “flujo de movimiento de los productos respecto a su nivel de existencias

permitiendo el grado de renovación del inventario” (FERRÍN, 1999), además tener en cuenta la seguridad y anticiparse a las posibles contingencias es fundamental, puesto que “cada organización debe evaluar de manera metódica los planes de acción a seguir comprendiendo procedimientos, responsabilidades y recursos en caso de ocurrir una emergencia, pues esto permite conocer el impacto que puede tener tanto en el inventario como en la empresa.” (MULLER, 2004)

En conclusión, los temas de mejoramiento continuo, gestión por procesos e Inventarios, encuentran sus fundamentos principales en este trabajo, en los conceptos y la propuesta de Harrington ya que es este autor, quien logra involucrar estos tres temas de forma transversal durante lo expuesto para el mejoramiento de procesos.

Harrington cuenta con un enfoque en el mejoramiento de los procesos de la empresa, ya que se encontraba en un entorno en donde resultaba evidente que las empresas norteamericanas perdían competitividad frente a las empresas japonesas, para esto, el propone una serie de fases de mejoramiento en los procesos de las organizacionales que le permitan a las empresas norteamericanas seguir la guía y recuperar su ventaja competitiva. Harrington entonces, expone que la diferencia entre lo que los japoneses están realizando mejor que los norteamericanos y que les está permitiendo arrasarse de forma abismal en tan poco tiempo competitivamente, es el manejo en los procesos de la empresa.

La propuesta de Harrington resulta ser la más útil y completa para este trabajo, pues abarca con gran amplitud y especificidad los temas claves, logrando un acoplamiento integrado entre estos. Entonces, Harrington expone que el mejoramiento continuo es una metodología que se desarrolla para que las organizaciones logren realizar avances significativos en la manera como dirigen sus procesos, por lo cual, propone que las empresas deben tener un enfoque en los procesos más que en los resultados, pues son estos los que se encuentran lógicamente relacionados y emplean los recursos de la organización para dar finalmente los resultados propuestos. Se aprecia entonces como en esta propuesta el mejoramiento continuo es una metodología o estrategia que se fundamenta en la gestión de los procesos y en una adecuada utilización de los recursos, entre los cuales se resalta como primordial el inventario.

Además, expone también que entre los objetivos principales de la aplicación del mejoramiento continuo en las organizaciones, se encuentre hacer más eficiente los procesos, a través de una gestión por procesos bien definida en donde se encuentre en cada proceso un responsable, límites bien definidos, procedimientos documentados, requisitos de entrenamiento, entre otros, lo que conlleva a la minimización de los recursos empleados, es decir, garantizar mediante estas acciones el uso eficiente y efectivo de los inventarios, para brindar mayor competitividad y beneficios a la organización.

MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL

En un principio, para conocer el concepto en su conjunto es importante conocer el significado de las palabras que lo conforman.

Por un lado, un modelo puede definirse como un “arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo” (RAE, 2014) o también como “una representación explícita y externa de parte de la realidad, como la ven las personas que desean usar el modelo para entender, cambiar, gestionar y controlar dicha parte de la realidad”. (PIDD, 2009)

Por otro lado, la gestión se define como “el procedimiento de adecuación de recursos de cualquier índole a aquellos fines para los cuales han sido recabados los recursos.” (LEÓN, 2007). Por lo tanto, un modelo de gestión es un punto de referencia para la adecuación de recursos y consecución de objetivos organizacionales.

Entre los beneficios que puede tener una organización con la implementación de un modelo de gestión están que “ayuda a establecer las metodologías, las responsabilidades, los recursos y las actividades que le permitan una gestión orientada hacia la obtención de los objetivos establecidos.” (BELTRAN, 2002)

Ahora bien, la palabra integral es un adjetivo que se utiliza para nombre algo “Global, total” (RAE, 2014). Entonces, un modelo de gestión integral es “un proceso de transformación que busca cambiar la forma de hacer las cosas en Comfandi, pasando de trabajar por áreas o unidades independientes a manejar un esquema de procesos transversales que agreguen valor, enfocados en el cliente interno y/o externo” (COMFANDI, 2013)

Además, se resalta que un modelo de gestión integral “está basado en la gestión de los procesos, lo que implica el desglose de las actividades de la organización en partes bien definidas, establecer la secuencia correcta y la adecuada interacción que pueda existir entre ellas y en el estudio y tratamiento de las mismas con el fin de que den lugar a servicios conformes.” (TUDELA, 2009)

Es decir, los modelos de gestión integral se basan en una gestión por procesos, y que “los Sistemas de Gestión Integral “gestionan” requerimientos y elementos derivados de los procesos, y por ende se deben articular con ellos. Todos los elementos de los Sistemas de Gestión deben ser modelados en las actividades de los procesos para después poder hacer una gestión de esos elementos, con el respectivo Sistema de Gestión Integral, por medio de una herramienta especializada para tal fin.” (MEJÍA, 2011)

Un modelo de gestión integral, tiene como objetivo principal el de “desarrollar procesos seguros, con la calidad requerida y enfocada a la prevención de efectos negativos como riesgos en la salud de los trabajadores y en la protección de los bienes de la empresa y del medio ambiente, garantizan de esta manera la satisfacción del cliente interno y externo con el manejo de procedimientos seguros “trabajo seguro” con aspectos significativos de manejo ambiental, y procesos productivos con altos estándares de calidad.” (GALLON & SOLARTE, 2004).

Entre los principales beneficios que supone la implantación de un modelo de gestión integral en la organización, se tiene que “proporcionan un mejor desempeño organizacional, resultando en reducción de costos, lo cual favorece la imagen de la organización ante la comunidad, su mercado y beneficios a las utilidades de las mismas.” (GALLON & SOLARTE, 2004). Además, “permiten responder ágil y acertadamente a retos globales, pues son modelos que integran de manera sistémica y coherente las 6 dimensiones de una organización:

- Estrategia
- Marco Normativo
- Procesos
- Recursos y Servicios (Financieros, Talento Humano, Tecnología, Infraestructura)
- Sistemas de Gestión (Calidad, Riesgos, Seguridad y Salud Ocupacional, Ambiental, Costos, etc.)
- Gobierno Corporativo (Estructura Organizacional – Cargos – Planta de Personal)

Gracias al diseño e implementación de un modelo de esta naturaleza, la organización tendrá mayores posibilidades de lograr su razón de ser misional en el espacio planteado por su visión.” (UNIVERDIAD DEL BOSQUE, 2014)

En conclusión, la implantación de un modelo de gestión integral en la organización, se fundamenta en una gestión por procesos para la consecución de los objetivos organizacionales y cuenta con la integración sistémica de todas las áreas. En adición, esta “busca trabajar el conjunto de estrategias y acciones para proporcionar seguridad a las personas, a los bienes y en general a los recursos de la organización; por este motivo el sistema de gestión integral evidencia como cada área de la organización participa en satisfacer dichas necesidades.” (GALLON & SOLARTE, 2004)

RUTA DE LA CALIDAD

La ruta de la calidad es una efectiva herramienta para la solución de problemas y mejorar resultados, esta puede definirse como “un método muy efectivo para abordar no sólo los problemas crónicos del centro de trabajo, sino también problemas imprevistos, cuyas causas no están claramente definidas. Siguiendo los pasos escalonados señalados en la ruta de calidad, los miembros del círculo resumen los procedimientos de los procesos e identifican sus principales factores.” (FUKUI, HONDA e INOUE, 2003)

La ruta de la calidad está compuesta de los siguientes pasos:

1. **“Problema:** Identificación del problema.
2. **Observación:** Reconocimiento de las características del problema.
3. **Análisis:** Búsqueda de las principales causas.
4. **Acción:** Acción para eliminar las causas.
5. **Verificación:** Confirmación de la efectividad de la acción.
6. **Estandarización:** Eliminación permanente de las causas.
7. **Conclusión:** Revisión de las actividades y planeación del trabajo futuro.” (KUME, 1992)

A continuación, se realizara una descripción más detallada de las actividades de cada uno de los pasos enunciados anteriormente:

“1. El Problema:

Actividades:

1. Muestre que el problema que se está tratando es mucho más importante que cualquier otro.
2. Muestre cuál es el contexto del problema y que curso ha seguido hasta el momento.
3. Exprese en términos concretos solamente los resultados no deseados del desempeño deficiente. Demuestre cuál es la pérdida en el actual desempeño y cuánto necesita mejorarse.
4. Plantee un tema y una meta y, si es necesario, subtemas.
5. Proponga a una persona para que se haga cargo de la tarea oficialmente. Cuando la tarea va a ser realizada por un equipo, nombre a sus miembros y al líder.

6. Presente un presupuesto estimado para la mejoría.
7. Haga un cronograma de la mejoría.

2. Observación:

Actividades:

1. Investigue cuatro puntos (tiempo, lugar, tipo, síntoma) para descubrir las características del problema.
2. Después investigue desde muchos puntos de vista para descubrir la variación en el resultado.
3. Vaya al lugar y recoja la información necesaria que no puede ponerse en forma de datos.

3. Análisis:

Actividades:

1. Plantee hipótesis de causas (seleccionando los candidatos más importantes como causas).
 - a. Haga un diagrama causa-efecto (que contiene todos los elementos que parecen estar relacionados con el problema) con el fin de recoger todo el conocimiento posible sobre las posibles causas.
 - b. Utilice la información obtenida en el paso de observación y excluya todos los elementos que no son claramente relevantes.
 - c. En el último diagrama, marque aquellos elementos que parecen tener una alta posibilidad de ser las principales causas.
2. Someta a prueba las hipótesis (deduzca las principales causas entre las señaladas).
 - a. Empezando por los elementos que tienen una alta posibilidad de ser causas, diseñe nuevos planes para verificar el efecto de esos elementos sobre el problema, bien sea obteniendo nueva información o realizando experimentos.
 - b. Integre toda la información investigada y concluya cuales son las principales causas posibles.
 - c. Si es posible, reproduzca el problema intencionalmente.

4. Acción:

Actividades:

1. Debe hacerse una distinción estricta entre las acciones realizadas para solucionar fenómenos (remedio inmediato) y las acciones realizadas para eliminar los factores causales (prevención de recurrencia).
2. Cerciórese de que las acciones no producen otros problemas (efectos secundarios). Si lo hacen, adopte otras acciones, o diseñe medidas para los efectos secundarios.

3. Diseñe varias propuestas diferentes de acción, examine las ventajas y las desventajas de cada una y seleccione aquellas que sean aceptadas por las personas involucradas.

5. Verificación:

Actividades:

1. Compare los datos obtenidos sobre el problema (resultados indeseados en el tema), en el mismo formato (tablas, gráficas, esquemas) antes y después de realizadas las acciones.
2. Convierta el efecto en términos monetarios, y compare el resultado con el valor objetivo.
3. Haga una lista de cualquier otro efecto, bueno o malo.

6. Estandarización:

Actividades:

1. Para el trabajo mejorado debe identificarse claramente: quién, cuándo, dónde, qué, por qué y cómo, y usarse como un estándar.
2. Las preparaciones y comunicaciones necesarias respecto a los estándares deben realizarse correctamente.
3. Debe diseñarse un sistema de responsabilidad para verificar si los estándares se están observando.

7. Conclusión:

Actividades:

1. Haga una lista de los problemas que permanecen.
2. Planee que hay que hacer para solucionar esos problemas.
3. Piense sobre lo que ha funcionado bien y lo que no ha funcionado en las actividades de mejoramiento.” (KUME, 1992)

DIAGRAMA CAUSA Y EFECTO

El diagrama causa-efecto o espina de pescado, se puede definir como “es una forma de organizar y representar las diferentes causas de un problema. Este diagrama ayuda a graficar las causas del problema que se estudia y analizarlas. Es llamado “Espina de Pescado” por la forma en que se van colocando cada una de las causas o razones que originan un problema. Tiene la ventaja que permite visualizar de una manera muy rápida y clara, la relación que tiene cada una de las causas con las demás razones que inciden en el origen del problema.” (SENA, 2009)

La historia de este diagrama, se remonta hasta 1953, y su creador, Karou Ishikawa, profesor de la Universidad de Tokio, lo utilizo por primera vez cuando “resumió la opinión de los ingenieros de una planta dándole la forma de un diagrama de causa-efecto mientras discutían un problema de calidad. Antes de esto, el grupo de trabajo del profesor Ishikawa había usada este método para organizar los factores en sus actividades de investigación.” (KUME, 1992)

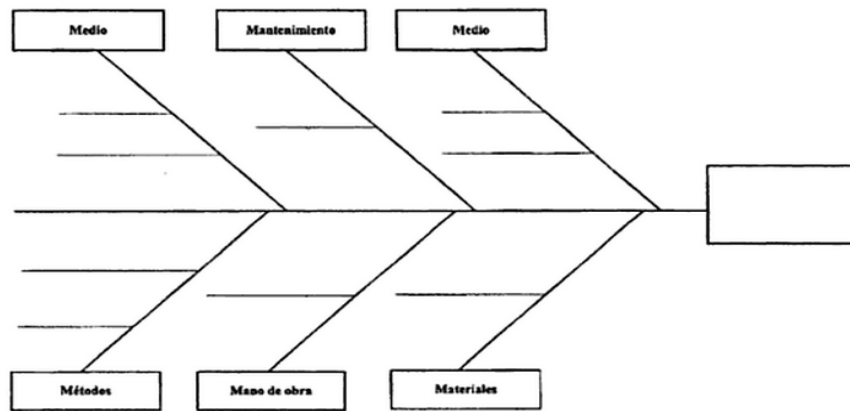


Figura 5. Estructura del diagrama causa-efecto.(SANCRISTAN, 2003)

El procedimiento que se utiliza normalmente para elaborar los diagramas de causa-efecto es el siguiente:

- **“Paso 1.** Describa el efecto o atributo de calidad.
- **Paso 2.** Escoja una característica de calidad y escríbala en el lado derecho de una hoja de papel, dibuje de izquierda a derecha la línea de la espina dorsal y encierre la característica en un cuadrado. En seguida, escriba las causas primarias que afectan a la característica de calidad, en forma de grandes huesos, encerrados también en cuadrados.
- **Paso 3.** Escriba las causas (causas secundarias) que afectan a los grandes huesos (causas primarias) como huesos medianos, y escriba las causas (causas terciarias) que afectan a los huesos medianos como huesos pequeños.
- **Paso 4.** Asigne la importancia de cada factor, y marque los factores particularmente importantes que parecen tener un efecto significativo sobre la característica de calidad.
- **Paso 5.** Registre cualquier información que pueda ser de utilidad.”(SANCRISTAN, 2003)

CICLO PHVA

“A partir del año 1950, y en repetidas oportunidades durante las dos décadas siguientes, Deming empleó el Ciclo PHVA como introducción a todas y cada una de las capacitaciones que brindó a la alta dirección de las empresas japonesas. De allí hasta la fecha, este ciclo (que fue desarrollado por Shewhart), ha recorrido el mundo como símbolo indiscutido de la Mejora Continua.” (GARCIA, 2003)

El ciclo PHVA se compone de cuatro (4) pasos esenciales: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar. De forma resumida, estos pasos se condensan de la siguiente forma:

1. **“Planificar:** Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener los resultados, de conformidad con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.
2. **Hacer:** Implementar procesos para alcanzar los objetivos.
3. **Verificar:** Realizar seguimiento y medir los procesos y los productos en relación con las políticas, los objetivos y los requisitos, reportando los resultados alcanzados.
4. **Actuar:** Realizar acciones para promover la mejora del desempeño del (los) proceso(s).” (ISO, 2008)

Es decir, para llevar a cabo el ciclo PHVA, el cual resulta de gran utilidad para dar estructura, elaborar y poner en marcha planes de mejoramiento continuo, “se desarrolla de manera objetiva y profunda un plan (planear), este se comprueba en pequeña escala o sobre una base de ensayo tal como ha sido planeado (hacer), se supervisa si se obtuvieron los efectos esperados y la magnitud de los mismos (verificar) y, de acuerdo con lo anterior, se actúa en consecuencia (actuar), ya sea generalizando el plan si dio resultado y tomando medidas preventivas para que la mejora no sea reversible, o reestructurando el plan debido a que los resultados no fueron satisfactorios, con lo que se vuelve a iniciar el ciclo.” (GUTIERREZ, 2005)

8. MARCO LEGAL

A la hora de tratar con la logística de las organizaciones y especialmente con las bodegas de almacenaje resulta necesario exponer la normatividad que las rige, especialmente porque al tratar con medicamentos hay normas especiales que actúan sobre ello.

Así entonces, se encuentra la resolución 2400 de mayo 22 de 1979 la cual reglamenta la higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, en su título VI artículo 218, expone que los lugares de trabajo deben mantenerse libres de basura, desperdicios y otros elementos susceptibles de encenderse con facilidad. Además en su título V reglamenta los colores de seguridad que deben ser utilizados, para lo cual establece que se debe emplear el color amarillo para demarcar las áreas de trabajo y de almacenamiento con franjas de cinco (5) centímetros de ancho.

También está la Ley Novena de enero 24 de 1979 expedida por el Congreso de Colombia, por la cual se dictan las medidas sanitarias, en su artículo 121 expone que el almacenamiento de materiales de cualquier naturaleza en bodegas, deberá hacerse sin que se creen riesgos para la salud o el bienestar de los trabajadores. Así mismo, señala que cuando el almacenamiento de materias primas o procesadas corre el riesgo de que alcancen los alcantarillados, las personas encargadas del lugar, deben tomar medidas específicas que cumplan con las leyes y normas establecidas.

Ahora, pasando de las normas generales a la particularidad de los medicamentos, se tiene que según la Ley Novena de 1979 en su artículo 451 todo producto farmacéutico deberá estar provisto de un rótulo adherido al envase en el cual se anotarán las leyendas que determine el Ministerio de Salud, el contenido de este rótulo según el Decreto 2092 de 1986 en su artículo 36, deberá contener el nombre del producto, el nombre y municipio de ubicación del laboratorio, la formulación del producto, la fecha de vencimiento, el lote de fabricación, entre otras. Además esta Ley Novena de 1979 también señala en su artículo 456 que se prohíbe la venta y suministro de medicamentos con fecha de caducidad vencida.

El tema de **medicamentos vencidos**, es un tema bastante delicado que comprende una normativa especial en cuanto a su tratamiento. La Resolución 371 de 2009 expedida por el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, tiene por objeto establecer los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Medicamentos Vencidos, la cual aplica para los fabricantes o importadores de fármacos, sin embargo menciona también que:

“Los establecimientos farmacéuticos dedicados a la producción, **almacenamiento, distribución, comercialización**, dispensación de

medicamentos, las farmacias - droguerías, **droguerías y las instituciones Prestadoras del Servicio de Salud**, estarán obligados a participar en la implementación de los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de fármacos o medicamentos vencidos”.

Por lo tanto, aunque Comfandi no es fabricante o importador de fármacos, tiene procesos de almacenamiento, distribución, comercialización y es una institución prestadora del servicio de salud, por lo cual debe participar activamente de estos planes y debe además, colaborar para asegurar la recolección de los medicamentos vencidos. Este plan debe determinar en forma clara la estructura que el importador o fabricante ha destinado para su ejecución y debe definir la participación de los demás actores entre los que se encuentran distribuidores y comercializadores, por lo cual Comfandi debe estar pendiente de cuál es su responsabilidad y participación en estos.

Por otro lado, en cuanto a la **recepción, almacenamiento y manipulación** de medicamentos, según la resolución 1403 de 2007 en la cual se determina el modelo de gestión de servicio farmacéutico y se adopta el manual de condiciones esenciales y procedimientos, el cual en su artículo dos (2) señala que el campo de aplicación de esta norma será toda persona que realice una o más actividades y/o procesos del servicio farmacéutico, especialmente a los **prestadores de servicio de salud** y a todo establecimiento farmacéutico donde se **almacenen, comercialicen, distribuyan o dispensen** medicamentos.

Entonces, debido a que Comfandi es una entidad prestadora del servicio de salud, y también cuenta con procesos de almacenamiento, comercialización, distribución y dispensación debe cumplir con este manual de condiciones esenciales y procedimientos. Este estipula en su numeral 3.2 que en cuanto a las **condiciones** de las áreas de almacenamiento estas deben tener pisos y techos resistentes y uniformes, iluminación que permita conservación adecuada e identificación de los medicamentos, mantener la **cadena de frío** de los medicamentos que así lo requieran mediante almacenado en cuartos fríos, refrigeradores o congeladores y deberá disponerse de mecanismos que registren la temperatura, disponer de medidas de seguridad tales como alarmas sensibles al humo y extintores de incendios, entre otras.

Para la **recepción** de medicamentos se establece el siguiente procedimiento:

1. Estudio de la documentación que contiene el negocio
2. Recepción y estudio de la documentación de entrega
3. Comparación de los contenidos de las documentaciones
4. Inspección de los productos recibidos
5. Muestreo
6. Acta de Recepción
7. Registro de ingreso de medicamentos

En cuanto al mantenimiento de las condiciones ambientales de **almacenamiento** de medicamentos, se tendrán en cuenta algunas características relacionadas con la luz, la temperatura, humedad y combustibilidad, entre otras. Algunas de las características más significativas son:

- Para los medicamentos fotosensibles estos deben almacenarse protegidos por la luz.
- Para los termolábiles, deben almacenarse a temperaturas de refrigeración entre **2°C y 8°C**, por tanto se recomienda que en climas cálidos se cuente con aire acondicionado para su conservación.
- Aquellos que son inflamables, deben almacenarse en sitios que posean condiciones controladas de ventilación, temperatura y humedad, iluminación y extintor.

En conclusión, resulta pertinente conocer estas normas, las cuales se aplican al trato especial de medicamentos, al almacenamiento de productos y a las bodegas y actividades desempeñadas en su interior, ya que gracias a estas se puede hacer una idea o abrir un panorama del “deber ser”, es decir, lo que se debe tener o implementar que se considera lo adecuado y que resulta ampliamente beneficioso para todos los actores que se encuentran en este panorama. Además, con base en lo reglamentario, y teniendo claras estas normas, se pueden realizar recomendaciones en cuanto al cumplimiento obligatorio e inmediato para la organización y mostrar cuán importante resulta el control de estos aspectos apoyados precisamente en normas que respalden estos semblantes claves en los procesos y en las bodegas.

9. DIAGNÓSTICO

9.1. La situación actual

Con el nuevo Modelo de Gestión Integral, el macroproceso Administrar Logística (AL), en el que se encuentra inmersa la bodega CENDIS cambió sustancialmente y fijó cuatro (4) subprocesos principales sobre los que se enfocará este plan de mejoramiento:

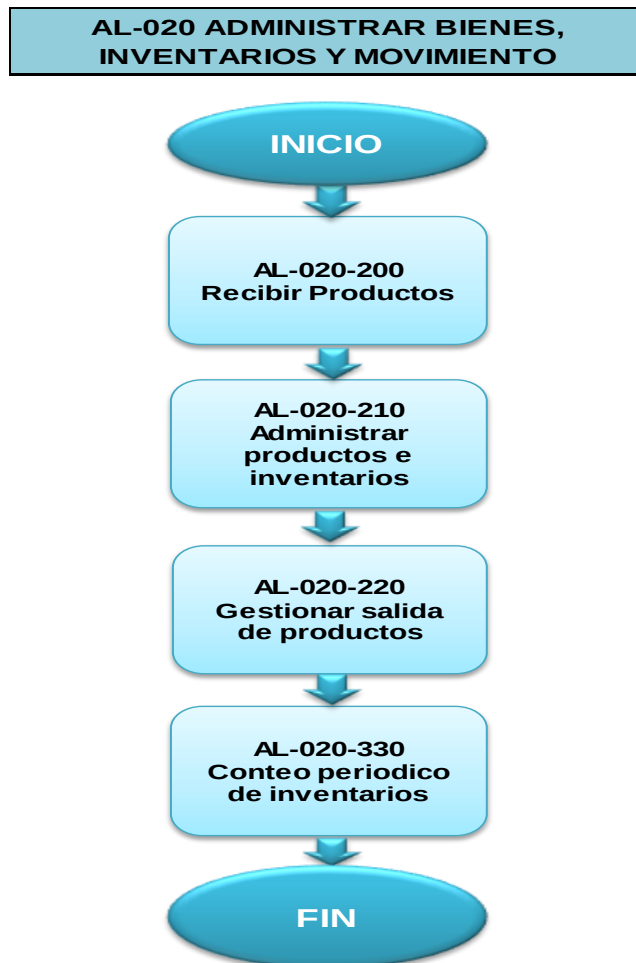


Figura 6. Proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimiento. Elaboración propia.

A continuación se realizará el desglose de cada uno de los subprocesos que componen el proceso AL-020 Administrar bienes, inventarios y movimiento, mediante diagramas de flujo, los cuales resultan útiles para ayudar a una mejor comprensión a través de su forma gráfica.

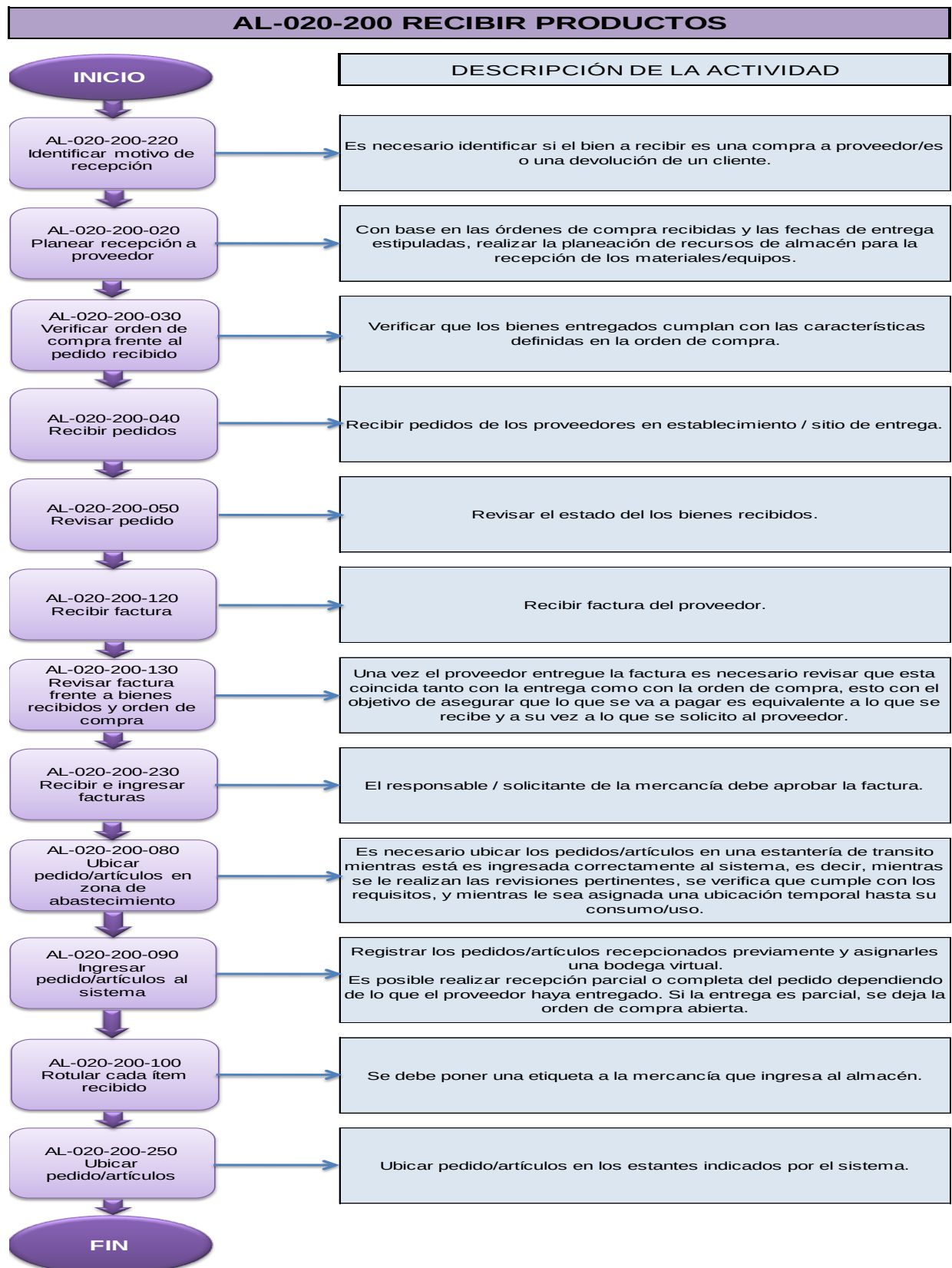


Figura 7. Subproceso AL-020-200 Recibir productos. Elaboración propia.

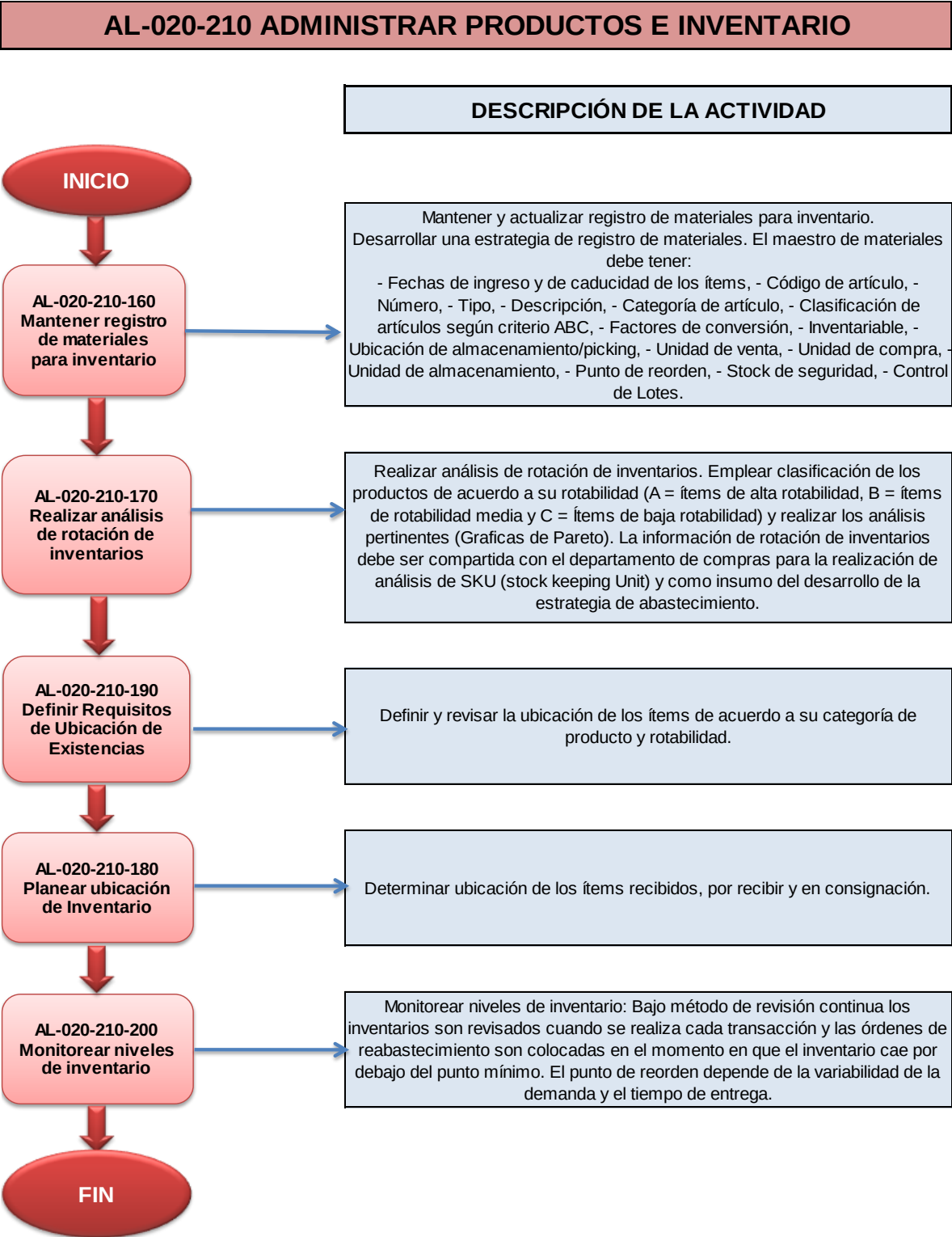


Figura 8. Subproceso AL-020-210 Administrar productos e inventario. Elaboración propia.

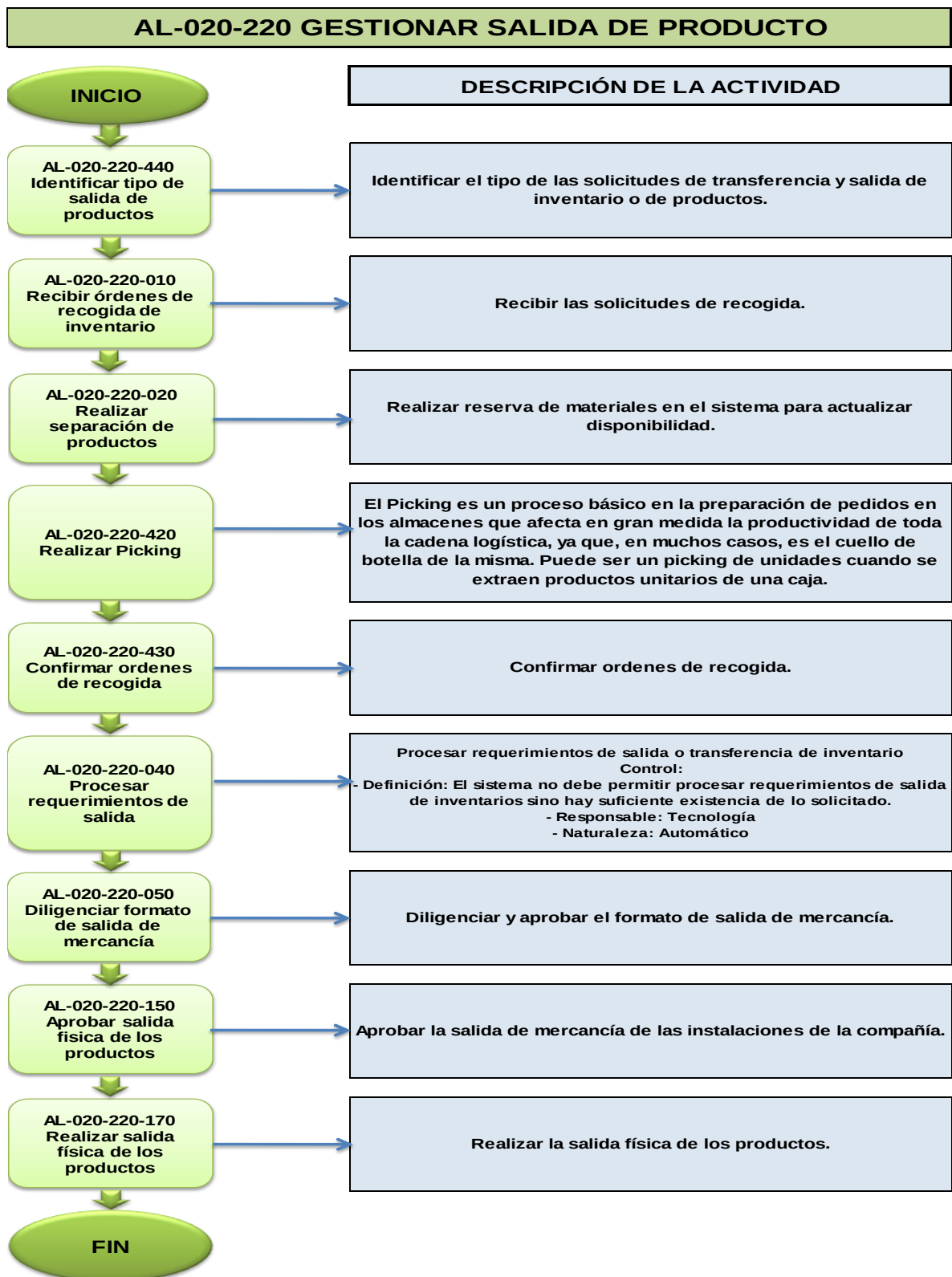


Figura 9. Subproceso AL-020-220 Gestionar Salida de producto. Elaboración propia.

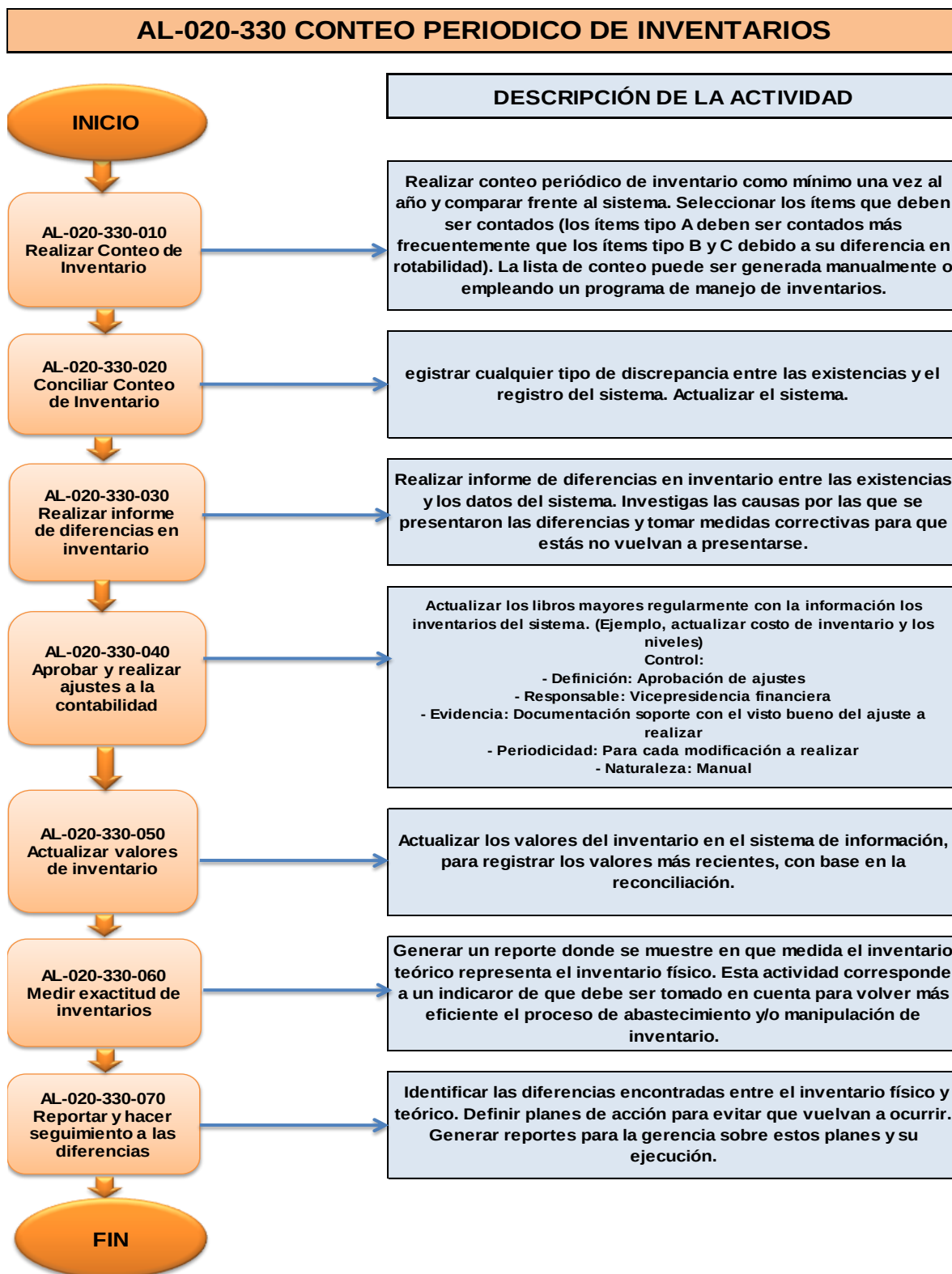


Figura 10. Subproceso AL-020-330 Conteo periódico de Inventarios. Elaboración propia.

Entonces según los diagramas de flujo realizados, se puede apreciar que:

- **El subproceso AL-020-200 Recibir productos**, se compone de 12 pasos en su totalidad y su alcance inicia desde que debe identificar el motivo de recepción y realizar su debida planeación hasta que ubica los artículos en los estantes que el sistema le indica.
- **El subproceso AL-020-210 Administrar productos e inventario**, se compone de cinco (5) pasos y su alcance inicia manteniendo un registro de materiales para inventario, el cual lleva un maestro de materiales con campos específicos a llenar y termina monitoreando los niveles de inventario bajo el método de revisión continua, lo cual lo realiza automáticamente el sistema para reordenar las cantidades agotadas y mantener a nivel las cantidades que se encuentran en exceso.
- **El subproceso AL-020-220 Gestionar Salida de producto**, se compone de nueve (9) pasos en su totalidad y su alcance inicia identificando el tipo de salida de los productos y termina cuando se realiza la salida física y la mercancía se encuentra fuera de la bodega lista para ser transportada.
- **El subproceso AL-020-330 Cuento periódico de Inventarios**, se compone de siete (7) pasos y su alcance inicia al realizar un conteo periódico de inventario y comparar frente al sistema con el fin de identificar si hay sobrantes o faltantes de los productos y si se deben realizar ajustes a la contabilidad, y termina reportando y haciendo seguimiento a las diferencias encontradas con la finalidad de que no se vuelvan a presentar.

Recolección de información

Para la recolección de información se realizan entrevistas a los líderes del proceso, con un formato o preguntas guía de la entrevista (**Anexo 1**) y recolectar los datos necesarios para el diagnóstico, que servirán de insumo a la hora de realizar el análisis de Pareto.

Entonces, para el subproceso AL-020-200 Recibir productos la información fue proporcionada por el líder del muelle de recibo, para esto, el mostró algunas de las estadísticas que lleva a cerca de los tipos de errores más comunes que se presenta y añadió cierta información importante sobre las posibles causas.

Para los subprocesos AL-020-210 Administrar productos e inventario y AL-020-330 Cuento periódico de Inventarios la información fue proporcionada por el analista de auditoría encargado del programa llevado a cabo en la bodega

CENDIS, para lo cual suministró archivos que contuviesen estos datos y se realizó posteriormente una depuración y conteo, también fueron tenidas en cuenta las percepciones del auditor acerca de la frecuencia y posibles causas de estos errores.

La información obtenida del subproceso AL-020-220 Gestionar Salida de producto fue proporcionada por el líder de revisión responsable del proceso, el cual se basó en estadísticas que mostró durante la entrevista, además sus opiniones adicionales acerca del proceso en general y las posibles causas.

Adicionalmente, se indagó con algunos de los trabajadores acerca de las causas de los errores presentados, sus aportes para reducirlos, su percepción acerca del clima organizacional, su nivel satisfacción en el trabajo y los aportes adicionales que ellos quisieran destacar para contribuir al mejoramiento del proceso.

Análisis de Pareto

A continuación, se realiza un análisis de Pareto para cada uno de los subprocesos, con esto, se logran identificar los errores recurrentes, los cuales serán objetos de mejora.

Subproceso AL-020-200 Recibir productos

DIAGRAMA DE PARETO AL-020-200 Recibir productos				
Agosto de 2014				
EVENTOS O ERRORES	No. Defectos	No. Acum.	Comp. %	% Acum.
Mercancía recibida no grabada	21	21	58,33%	58,33%
Error en cantidad grabada	8	29	22,22%	80,56%
Mercancía grabada no recibida	6	35	16,67%	97,22%
Ingreso de mercancía próxima a vencerse	1	36	2,78%	100,00%
	36		100,00%	

Tabla 5. Errores del subproceso AL-020-200 Recibir Productos. Elaboración propia.

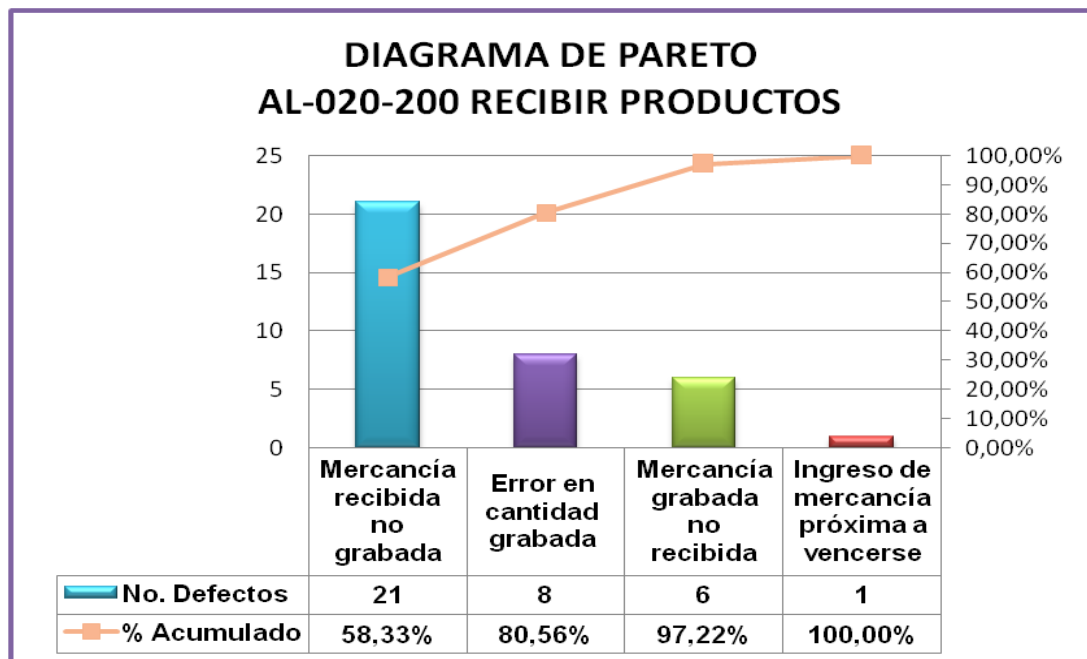


Figura 11. Errores del subproceso AL-020-200 Recibir Productos. Elaboración propia.

- Mercancía recibida no grabada:** tiene el mayor número de frecuencia en errores al mes con un promedio de 21, esta se relaciona con la actividad AL-020-200-040 Recibir pedidos, la cual se aprecia claramente en el diagrama de flujo. Este error puede dar lugar a pérdida de mercancía o faltantes y sobrantes en el inventario si no se corrige a tiempo, por lo mismo y frente a estos riesgos resulta de gran importancia ejercer controles oportunos, puesto que a pesar de que llevan estadísticas acerca de los errores, éstos no trascienden más allá para instaurar medidas que los puedan disminuir gradualmente. Este error se presenta principalmente porque cuando se tiene excesiva recepción de mercancía, a finales de mes, los encargados de la recepción optan por recibir la mayor cantidad posible de mercancía y no la graban en el momento sino que deciden grabarla luego. Este error es el más repetitivo e importante, ya que tal como se muestra en el diagrama de Pareto, para todo el subproceso que contiene cuatro (4) errores asociados a cuatro (4) actividades diferentes, este error representa un 58.33% de porcentaje acumulado, lo cual significa que este error abarca más de la mitad de los defectos del proceso.
- Error en cantidad grabada:** cuenta con ocho (8) errores por mes y representa un porcentaje acumulado según el diagrama de Pareto de 80.56%, este se presenta principalmente porque al grabar la cantidad en el aplicativo no verifican, es decir, frente al afán de recibir mercancía rápidamente graban sin revisar lo que se escribió, además, también se

puede presentar porque realizan malos cálculos de mercancía o no verifican previamente la factura contra lo enviado. Este error se encuentra relacionado con la actividad AL-020-200-090 Ingresar pedido/artículos al sistema la cual está representada en el diagrama de flujo, y puede traer consecuencias como faltantes y sobrantes, malos ajustes a la contabilidad, descuadre del sistema contable, pagos reducidos o aumentos al proveedor y pérdidas monetarias.

- **Mercancía grabada no recibida:** tiene un número de repeticiones de seis (6) por mes con un porcentaje acumulado según el diagrama de Pareto de 97.22% y se relaciona con la actividad AL-020-200-130 Revisar factura frente a bienes recibidos y orden de compra; es uno de los errores más graves que pueden presentarse debido a una modalidad utilizada en la bodega la cual es permitida, pero que, puede ocasionar pérdida de mercancía y pérdida monetaria, afectación de las relaciones con los proveedores, asumir pérdidas por excepción de controles, entre otras. Esta modalidad consiste en permitir tener órdenes de compra abiertas, es decir, la factura se realiza por la cantidad pedida completa, pero el proveedor solo envía una parte de la cantidad que dice en la factura y queda debiendo la otra parte, por lo que esta queda “abierta”, entonces frente a esto se puede presentar que el personal graba toda la cantidad de la orden porque el proveedor aunque no lleva toda la mercancía se compromete a traerla otro día y luego pueden caer en el error de olvidarse, de no anotar lo que falta, de descuidarse y no recordar al proveedor de traer lo restante, lo que implica que se registra una mayor cantidad de la que el proveedor realmente envió y esto genera una orden de pago inmediata al proveedor por algo que aún no se ha recibido y que puede correr el riesgo de no recibirse.
- **Ingreso de mercancía próxima a vencerse:** cuenta con un número de errores de uno (1) por mes y aunque solo representa una composición porcentual en el subproceso de 2.78%, es un error grave que debe mitigarse por completo. Este error se presenta principalmente porque cuando llega gran cantidad de mercancía de un mismo proveedor solo se revisa el primer lote que llega y se asume que los demás lotes se encuentran bien, este tipo de descuidos se dan porque implica una revisión adicional que consume tiempo y el personal lo omite por la rapidez de la recepción, pueden implicar grandes sumas monetarias asumidas por la caja y detrimento de las relaciones con los proveedores, se relaciona con la actividad AL-020-200-050 Revisar pedido representada claramente en el diagrama de flujo.

Subproceso AL-020-210 Administrar productos e inventario

DIAGRAMA DE PARETO AL-020-210 Administrar productos e inventario				
Agosto de 2014				
EVENTOS O ERRORES	No. Defectos	No. Acum.	Comp. %	% Acum.
Errores en el monitoreo de niveles de Inventario	5	5	50,00%	50,00%
Errores en el análisis de rotación de Inventario	5	10	50,00%	100,00%
	10		100,00%	

Tabla 6. Errores del subproceso AL-020-210 Administrar productos e inventario. Elaboración propia.

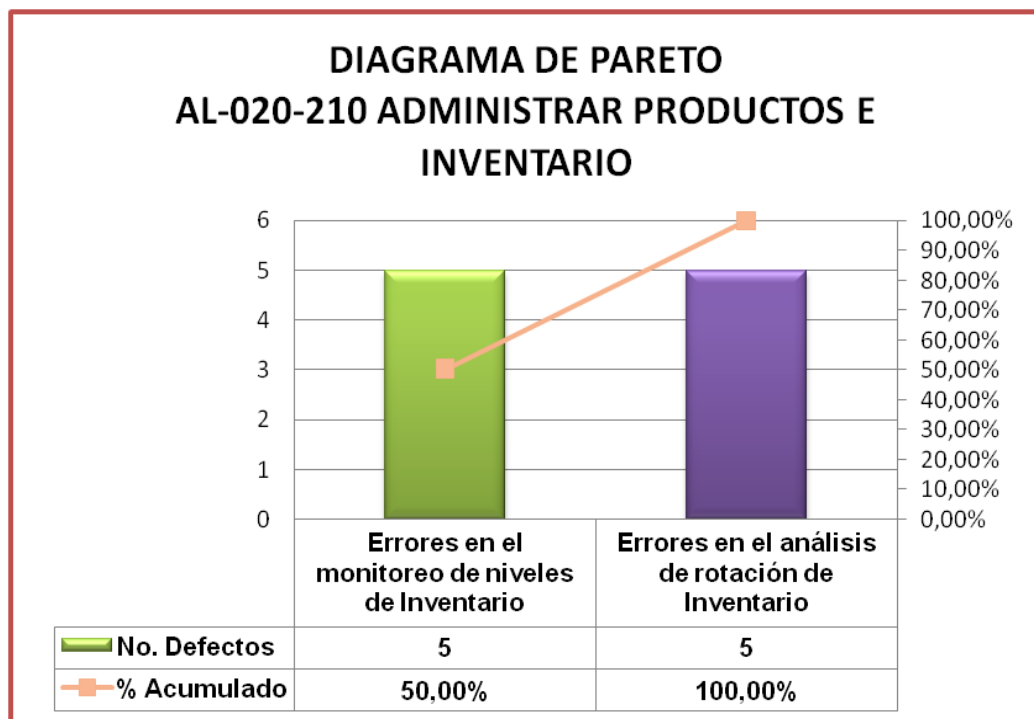


Figura 12. Errores del subproceso AL-020-210 Administrar productos e inventario. Elaboración propia.

- **Errores en el monitoreo de niveles de inventario:** este tiene un número de errores de cinco (5) y representa según el diagrama de Pareto un 50% del porcentaje acumulado de defectos del subproceso, se relaciona con la actividad AL-020-210-200 Monitorear niveles de inventario vista claramente en el diagrama de flujo, y se produce principalmente ya que el software se

encuentra mal parametrizado y no realiza el monitoreo como debería de ser puesto que ejecuta reposición de inventario, es decir, indica la mercancía y cantidad de esta que debe ser comprada sin tener en cuenta que se han realizado traslado, transferencias o envíos entre puntos de venta y toma estos traslados como salidas o ventas, así que repone mercancía que aun pertenece a Comfandi y no se ha vendido, lo que implica que los puntos de venta se “sobre-stockeen”, presenten excesos de mercancía y altos costos por el mantenimiento de inventarios. (Compras innecesarias)

- **Errores en el análisis de rotación de inventario:** este tiene un número de errores de cinco (5) y presenta una composición porcentual de 50% del subproceso en el que se ubica, se relaciona con la actividad AL-020-210-170 Realizar análisis de rotación de inventarios según el diagrama de flujo presentado y se produce, como se mencionó con el error anterior, porque software se encuentra mal parametrizado ya que la bodega según lo que indica el software, debe enviar mercancía los diferentes puntos de venta o droguerías realizando transferencias una vez que la mercancía allá ha sido vendida, pero el software toma como salida de mercancía los traslados, entonces en algunos casos un punto de venta devuelve mercancía a la bodega porque presenta excesos y el sistema lo toma como salida e inmediatamente crea una orden para trasladar mercancía al punto de venta porque “lo necesita”, lo cual implica gastos de transporte, gastos de personal, gasto en el tiempo, entre otros. Esta situación ha conllevado a que se presenten excesos en la mayoría de puntos de venta y altos costos por reproceso información corroborada y confirmada con la administradora de droguería el Prado, la administradora de droguería Único, la administradora de droguería Guadalupe y la administradora de droguería las Américas. (Transferencias innecesarias)

Subproceso AL-020-220 Gestionar Salida de producto

DIAGRAMA DE PARETO AL-020-220 Gestionar Salida de producto				
Agosto de 2014				
EVENTOS O ERRORES	No. Defectos	No. Acum.	Comp. %	% Acum.
Errores en la separación de mercancía	63	63	84,00%	84,00%
Errores en la entrega de mercancía	12	75	16,00%	100,00%
	75		100,00%	

Tabla 7. Errores del subproceso AL-020-220 Gestionar salida de productos. Elaboración propia.

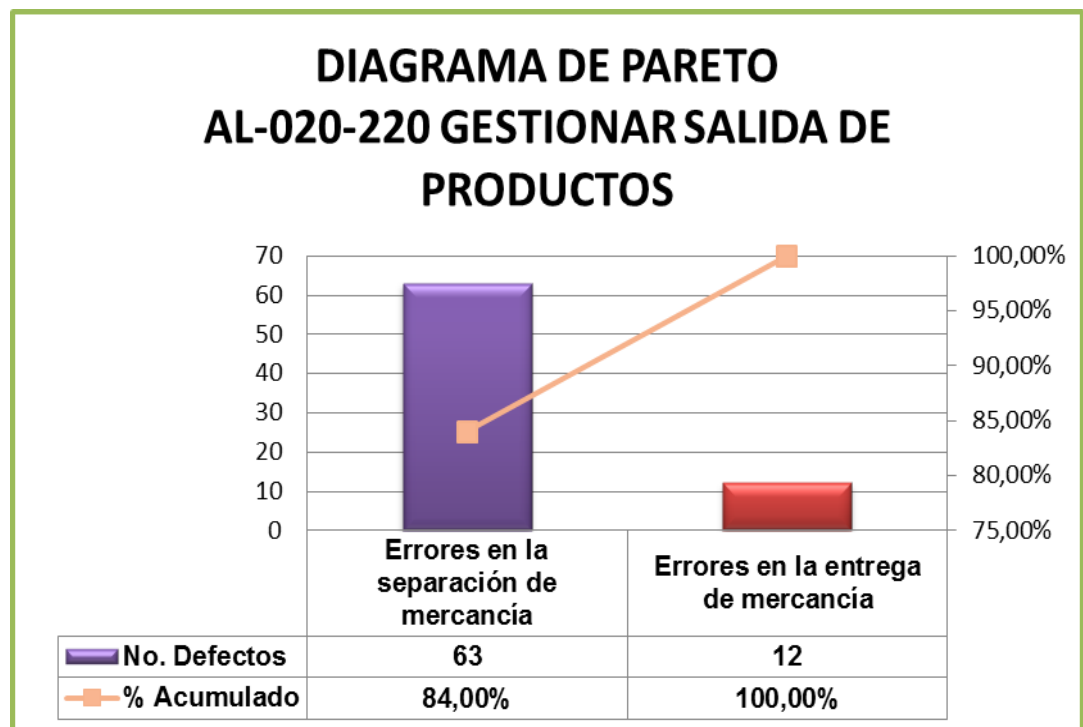


Figura 13. Errores del subproceso AL-020-220 Gestionar salida de productos. Elaboración propia.

- Errores en la separación de mercancía:** presenta un número de errores de 63 al mes con un porcentaje acumulado según el diagrama de Pareto de 84%, y se relaciona con la actividad AL-020-220-420 Realizar Picking expuesta en el diagrama de flujo realizado para diagramar el proceso, este error se produce ya que al realizar el Picking y seleccionar los medicamentos de la estantería de los pasillos para ubicarlos en canastas según la lista de los diferentes puntos de venta, los trabajadores normalmente no realizan un control luego del Picking, para verificar la lista con lo seleccionado sino que lo trasladan directamente a los operadores de revisión, además algunas personas del personal encargado para esto son aprendices SENA los cuales llegan sin ninguna experiencia y durante su etapa de adaptación cometen errores frecuentes. Esta situación puede implicar pérdidas de mercancía, faltantes o sobrantes de medicamentos, aumento del tiempo del proceso, entre otras.
- Errores en la entrega de mercancía:** presenta un número de errores de 12 al mes con una composición porcentual según el diagrama de Pareto de 16%, estos se relacionan con la actividad AL-020-220-060 Diligencias formato de salida de mercancía según el diagrama de flujo, ya que es aquí en donde se llenan los formatos pertinentes que indican a donde debe ser

llevada la mercancía y cuál es la lista específica de medicamentos que debe ser llevada. Este error se presenta porque no se realiza una revisión del formato luego de ser llenado por otra persona que pueda comprobar y revisar que se ha diligenciado correctamente el formato, esto implica finalmente mayores costos de transporte, pérdida de tiempo, mayores gastos de personal, porque debido al error se debe realizar de nuevo el proceso de verificación, entre otras.

Subproceso AL-020-330 Conteo periódico de Inventarios

HOJA DE INSPECCIÓN AL-020-330 Conteo periódico de Inventarios				
Agosto de 2014				
EVENTOS O ERRORES	No. Defectos	No. Acum.	Comp. %	% Acum.
Errores en ajustes a la contabilidad	20	20	100,00%	100,00%
	20		100,00%	

Tabla 8. Errores del subproceso AL-020-330 Conteo periódico de inventario. Elaboración propia.

- **Errores en ajustes a la contabilidad:** se presenta un número de 20 por mes, con una composición porcentual de 100%, y se asocia a la actividad AL-020-330-040 Aprobar y realizar ajustes a la contabilidad según el diagrama de flujo, estos se deben principalmente a que se realizan mal los selectivos o los conteos y ajustan las cantidades equivocadas, es decir, cuentan mal, ajustan y luego cuando vuelven a contar se dan cuenta que el primer conteo tuvo errores y ajustaron mal o al contar no tienen en cuenta toda la mercancía porque algunas cantidades estaban ubicadas en los estantes equivocados y deben reversar, esto implica, mayor tiempo por el reproceso de volver a contar y volver a realizar ajustes y reversar, gasto de personal, entre otros.

MATRIZ DE RIESGOS

Se presenta una matriz de riesgos, en la cual se realiza una recopilación de los riesgos presentados para cada uno de los errores de los subprocesos identificados en el diagnóstico anterior.

La matriz de riesgo presentada se divide en siete (7) columnas, la primera llamada MACROPROCESO, como su nombre lo indica, especifica el macroproceso a tratar, que en este caso como se ha mencionado durante todo el trabajo es el de AL – Administrar Logística. La segunda columna cuyo nombre es PROCESO indica el proceso en el cual se ubican los subprocesos relacionados, el enfoque del trabajo se encuentra en el proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimiento el cual se divide en 4 subprocesos.

La tercera columna llamada SUBPROCESO, en donde se especifica a cual subproceso pertenece el riesgo, en este caso se encuentran cuatro (4) subprocesos motivo del estudio, que son: El subproceso AL-020-200 Recibir productos, el subproceso AL-020-210 Administrar productos e inventario, el subproceso AL-020-220 Gestionar Salida de producto, el subproceso AL-020-330 Conteo periódico de Inventarios. La cuarta columna que lleva por nombre ACTIVIDAD, menciona las actividades pertenecientes a alguno de los subprocesos a tratar, en la cual se presenta el riesgo detectado.

En cuanto a la quinta columna cuyo nombre es ERROR ASOCIADO, incluye el nombre del error que se presenta en la actividad mencionada anteriormente y que fue representado ampliamente en el diagnóstico y la descripción de la situación actual inmediatamente anterior realizado, a través de diagramas de Pareto por subprocesos. La sexta columna llamada DESCRIPCIÓN DEL RIESGO, en donde se brinda una explicación del riesgo que tiene la organización frente al error que se presenta.

Finalmente, la séptima columna que lleva por nombre TIPO DE RIESGO, incluye la modalidad de riesgo que se presenta para el error asociado a la actividad realizada. Para esta matriz el tipo de riesgo está dado por cuatro (4) clases, las cuales incluyen un riesgo financiero que implica pérdidas económicas, un riesgo operativo que implica errores en la ejecución de la actividad como tal, estratégico que implica un efecto negativo en la percepción de los clientes de la imagen de la organización y legal que implica asuntos negativos de orden legal que pueden afectar la organización.

La matriz presentada a continuación, está basada en los errores analizados anteriormente en el diagnóstico, ya que considerando los errores asociados, el plan de acción que se genere de esta propuesta de mejoramiento debe mitigar los riesgos presentados que se derivan de estos.

MATRIZ DE RIESGOS						
MACROPROCESO	PROCESO	SUBPROCESO	ACTIVIDAD	ERROR ASOCIADO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	TIPO DE RIESGO
AL - Administrar Logística	AL-020 Administrar bienes, inventario y movimiento	AL-020-200 Recibir productos	AL-020-200-040 Recibir pedidos	Mercancía recibida no grabada	Pérdida de mercancía, faltantes y sobrantes en el inventario y afectación de las relaciones con los proveedores	Financiero, Operativo y Estratégico
AL - Administrar Logística	AL-020 Administrar bienes, inventario y movimiento	AL-020-200 Recibir productos	AL-020-200-090 Ingresar pedido/artículos al sistema	Error en cantidad grabada	Faltantes y sobrantes, malos ajustes a la contabilidad, descuadre del sistema contable, pagos reducidos o aumentos al proveedor y pérdidas monetarias	Financiero
AL - Administrar Logística	AL-020 Administrar bienes, inventario y movimiento	AL-020-200 Recibir productos	AL-020-200-130 Revisar factura frente a bienes recibidos y orden de compra	Mercancía grabada no recibida	Pérdida de mercancía y pérdida monetaria, detrimento de las relaciones con los proveedores y asumir pérdidas por falta de controles	Financiero y Estratégico
AL - Administrar Logística	AL-020 Administrar bienes, inventario y movimiento	AL-020-200 Recibir productos	AL-020-200-050 Revisar pedido	Ingreso de mercancía próxima a vencerse	Grandes sumas monetarias asumidas por la caja, detrimento de las relaciones con los proveedores y sanciones por entes reguladores en caso de que la mercancía llegue a ser distribuida vencida	Financiero, Estratégico y Legal
AL - Administrar Logística	AL-020 Administrar bienes, inventario y movimiento	AL-020-210 Administrar Productos e Inventario	AL-020-210-200 Monitorear niveles de inventario	Errores en el monitoreo de niveles de inventario	"Sobre-stock " en los puntos de venta, excesos de mercancía y altos costos por el mantenimiento de inventarios	Financiero
AL - Administrar Logística	AL-020 Administrar bienes, inventario y movimiento	AL-020-210 Administrar Productos e Inventario	AL-020-210-170 Realizar análisis de rotación de inventarios	Errores en el análisis de rotación de inventario	Excesos en la mayoría de puntos de venta y altos costos por reproceso	Financiero
AL - Administrar Logística	AL-020 Administrar bienes, inventario y movimiento	AL-020-220 Gestionar Salida de Productos	AL-020-220-420 Realizar Picking	Errores en la separación de mercancía	Pérdidas de mercancía, faltantes o sobrantes de medicamentos y disminución de la productividad	Financiero y Operativo
AL - Administrar Logística	AL-020 Administrar bienes, inventario y movimiento	AL-020-220 Gestionar Salida de Productos	AL-020-220-060 Diligencias formato de salida de mercancía	Errores en la entrega de mercancía	Mayores costos de transporte, pérdida de tiempo y mayores gastos de personal	Financiero y Operativo
AL - Administrar Logística	AL-020 Administrar bienes, inventario y movimiento	AL-020-330 Cuento Periódico de Inventario	AL-020-330-040 Aprobar y realizar ajustes a la contabilidad	Errores en ajustes a la contabilidad	Reproceso de las actividades, pérdida de mercancía y faltantes y sobrantes en el inventario	Financiero y Operativo

Tabla 9. Matriz de Riesgos para el proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos. Elaboración propia.
Basado en: Protocolos de riesgo de la organización y asesoramiento del Analista de auditoría Armando Campos experto en riesgos.

DIAGRAMA DE PARETO PARA EL PROCESO AL-020 ADMINISTRAR BIENES, INVENTARIO Y MOVIMIENTO

Se realiza una hoja de inspección, para los errores seleccionados, de cada uno de los subprocesos anteriores:

HOJA DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN		
Agosto de 2014		
EVENTOS O ERRORES (NO CONFORMIDADES)		No. DEFECTOS
AL-020-200	Mercancía recibida no grabada	21
AL-020-200	Error en cantidad grabada	8
AL-020-210	Errores en el análisis de rotación de Inventario	5
AL-020-210	Errores en el monitoreo de niveles de Inventario	5
AL-020-220	Errores en la separación de mercancía	63
AL-020-330	Errores en ajustes a la contabilidad	20

Tabla 10. Hoja de Inspección y verificación para el proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos. Elaboración Propia.

Una vez realizada la hoja de inspección, se procede a organizar la información aquí condensada y a preparar la respectiva tabulación necesaria para el diagrama de Pareto.

DIAGRAMA DE PARETO					
AL-020 ADMINISTRACIÓN DE BIENES, INVENTARIO Y MOVIMIENTO					
Agosto de 2014					
EVENTOS O ERRORES (NO CONFORMIDADES)		No. DEFECTOS	No. ACUM.	COMP. %	% ACUM.
AL-020-220	Errores en la separación de mercancía	63	63	51,64%	51,64%
AL-020-200	Mercancía recibida no grabada	21	84	17,21%	68,85%
AL-020-330	Errores en ajustes a la contabilidad	20	104	16,39%	85,25%
AL-020-200	Error en cantidad grabada	8	112	6,56%	91,80%
AL-020-210	Errores en el análisis de rotación de Inventario	5	117	4,10%	95,90%
AL-020-210	Errores en el monitoreo de niveles de Inventario	5	122	4,10%	100,00%
TOTAL		122		100,00%	

Tabla 11. Errores en el proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos. Elaboración Propia.

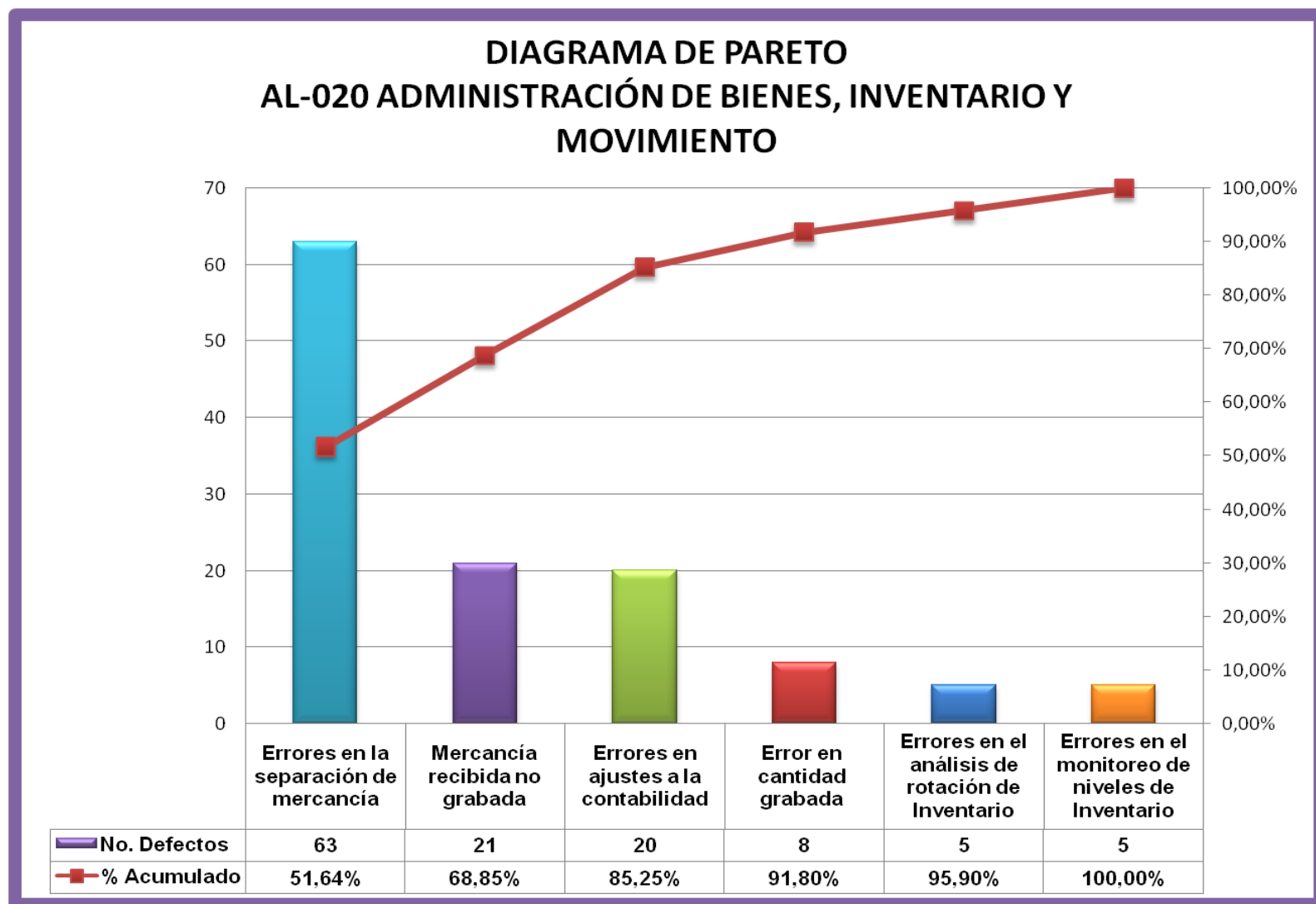


Figura 14. Diagrama de Pareto para el proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos. Elaboración Propia.

Tal como se puede apreciar en la gráfica de Diagrama de Pareto para el proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos, el 80% de los errores que se producen en todo el proceso son tres:

1. **Errores en la separación de mercancía**, el cual cuenta con un porcentaje acumulado de 51.64%.
2. **Mercancía recibida no grabada**, el cual cuenta con un porcentaje acumulado del 68.85%.
3. **Errores en ajustes a la contabilidad**, que cuenta con un porcentaje acumulado de 85.25%.

Por lo tanto, se concentrará en reducir estos errores con el fin de mejorar el 80% del proceso, así que, se trabajará sobre los errores con mayor relevancia y se determinarán las causas para cada uno de estos errores.

9.2. Búsqueda de las principales causas

Ahora bien, una vez identificado el problema fundamental, representado los procesos gráficamente para la comprensión de la situación actual, recolectado la información para medir y cuantificar los errores más frecuentes que ocasionan el problema, resulta necesario realizar un diagrama de espina de pescado o causa y efecto para los errores que acumulan en 80% presentados anteriormente según el diagrama de Pareto del proceso AL- 020 Administrar Bienes, Inventario y movimiento.

Luego del diagrama espina de pescado o causa y efecto, se realiza el análisis de causas a través del diagrama Por qué Por qué, el cual se realizara hasta un nivel tres (3) y las causas ubicadas en ese nivel, serán a las que irá dirigido el plan de mejoramiento a plantear.



Figura 15. Diagrama Espina de Pescado Errores en separación de mercancía. Elaboración Propia.

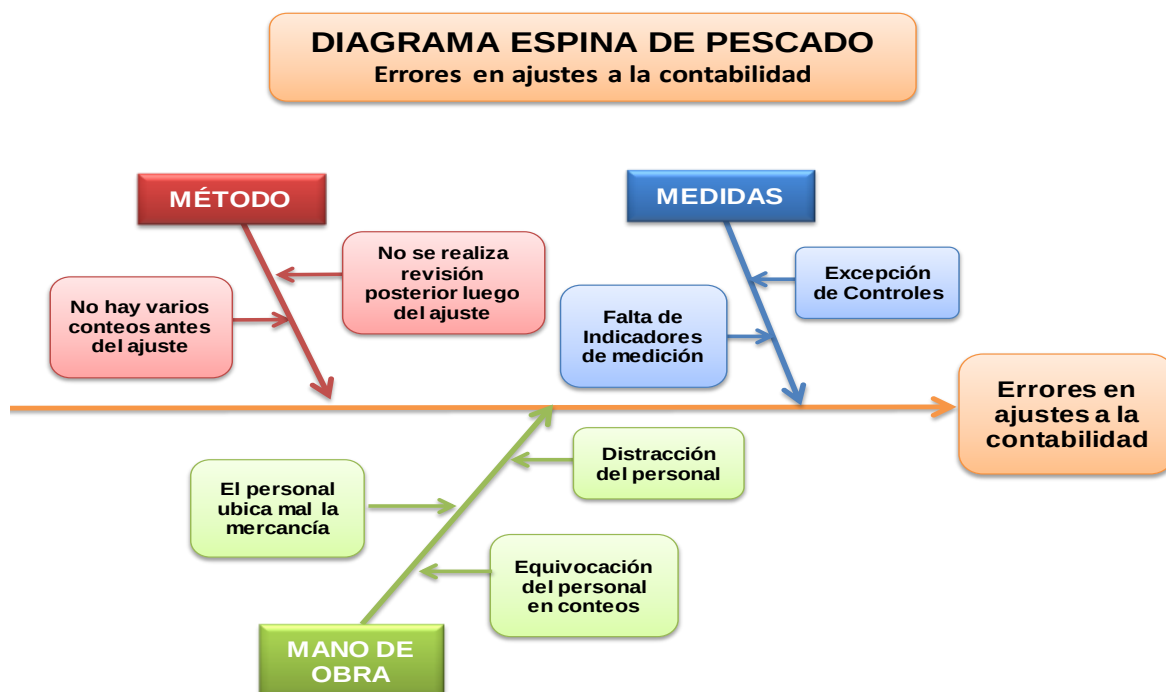


Figura 16. Diagrama Espina de Pescado Errores en ajustes a la contabilidad. Elaboración Propia.

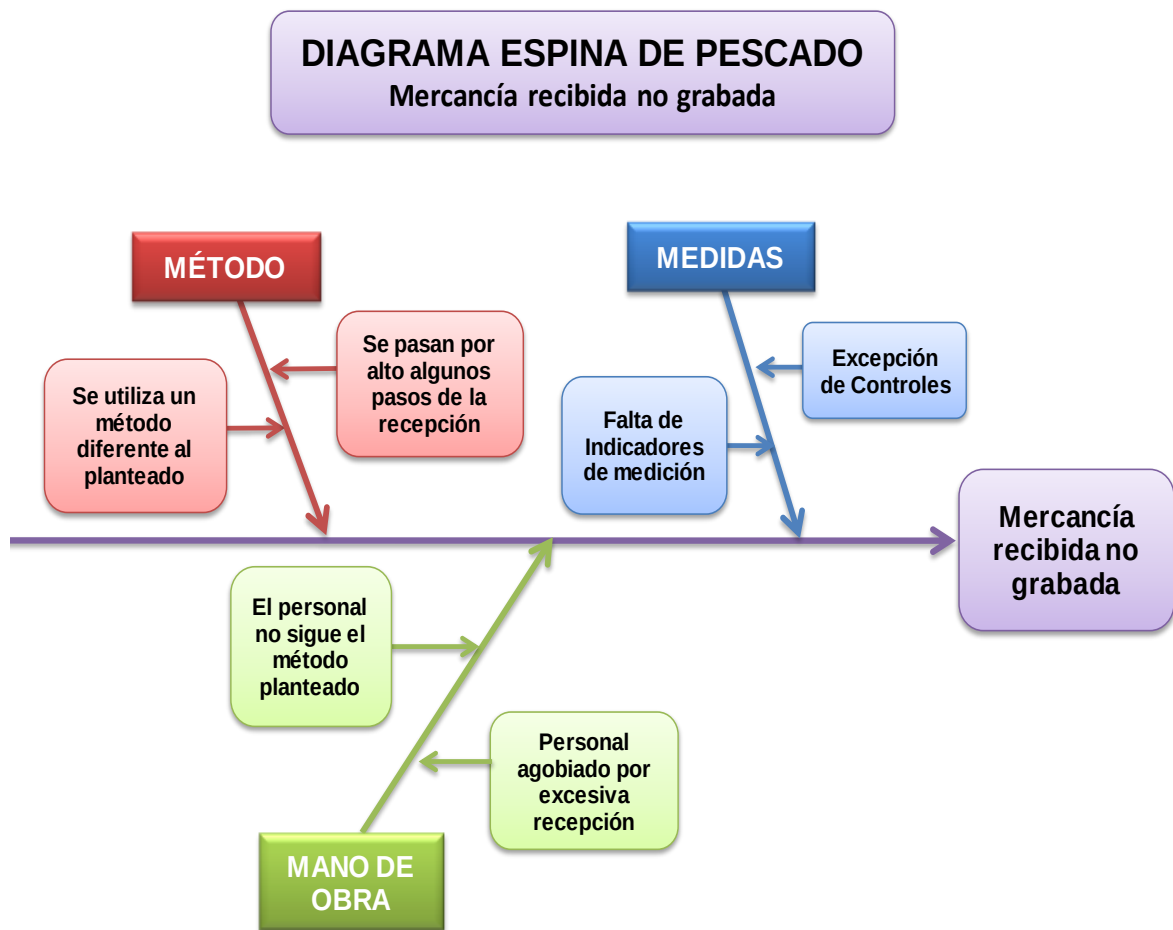


Figura 17. Diagrama Espina de Pescado Mercancía recibida no grabada. Elaboración Propia.

Entonces, una vez identificadas las causas principales mediante el diagrama espina de pescado, para los errores que acumulan el 80% según el diagrama de Pareto, que son los principales dentro del proceso AL- 020 Administrar Bienes, Inventario y movimiento, **Errores en la separación de mercancía, Mercancía recibida no grabada, Errores en ajustes a la contabilidad**, se dispone a utilizar la herramienta de análisis de causas Por qué Por qué? con apoyo en los diagramas de causa y efecto, esta se lleva hasta un nivel de tres por qué y será la herramienta definitiva que ayudará a encontrar finalmente las causas principales a tratar mediante el plan de mejoramiento.

A continuación se encuentran las causas finales para cada uno de los errores fundamentales:

DIAGRAMA DE POR QUÉ? POR QUÉ? ERRORES EN LA SEPARACIÓN DE MERCANCIA

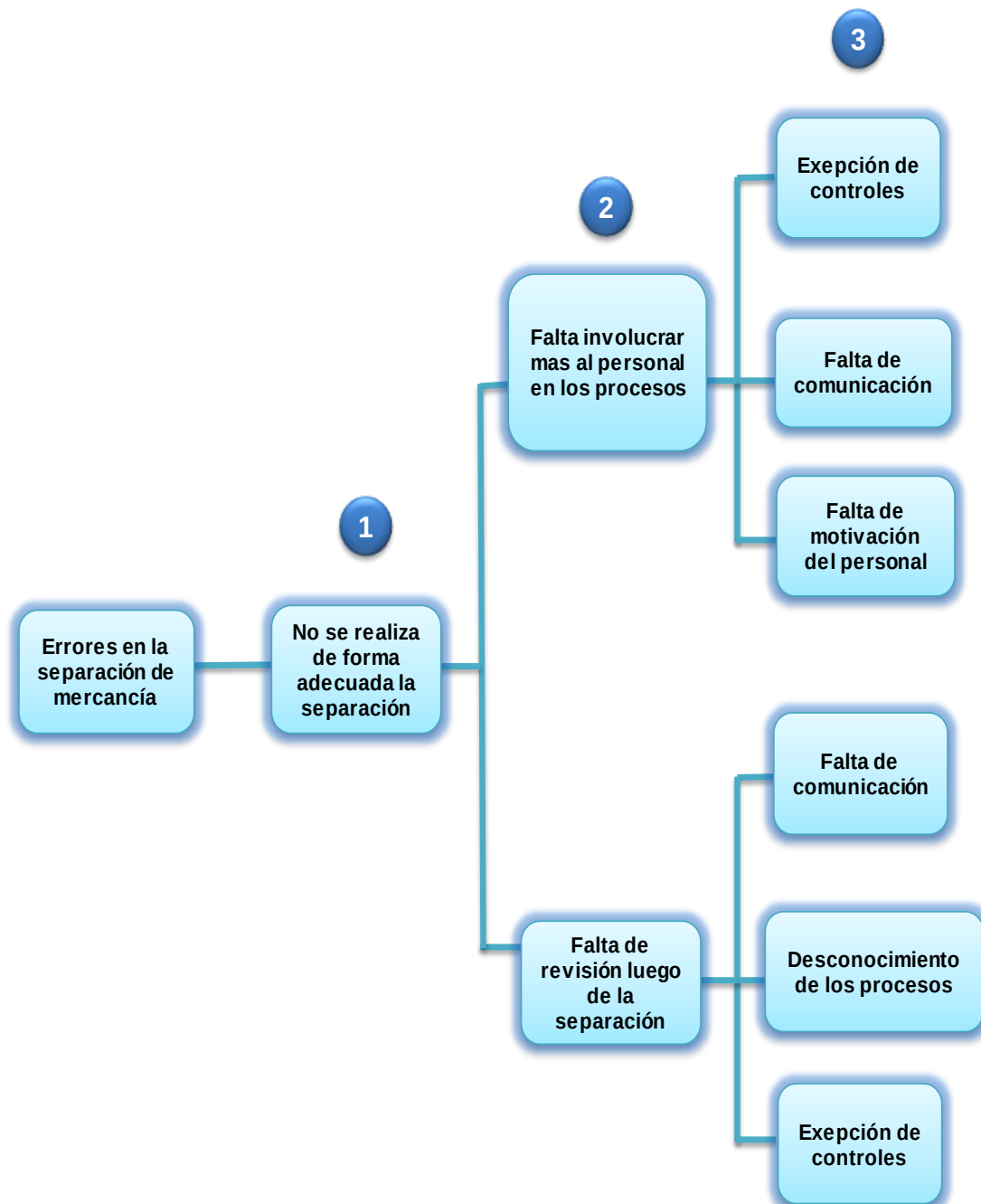


Figura 18. Diagrama Por qué Por qué para Errores en la separación de mercancía. Elaboración propia.

DIAGRAMA DE POR QUÉ? POR QUÉ? MERCANCIA RECIBIDA NO GRABADA

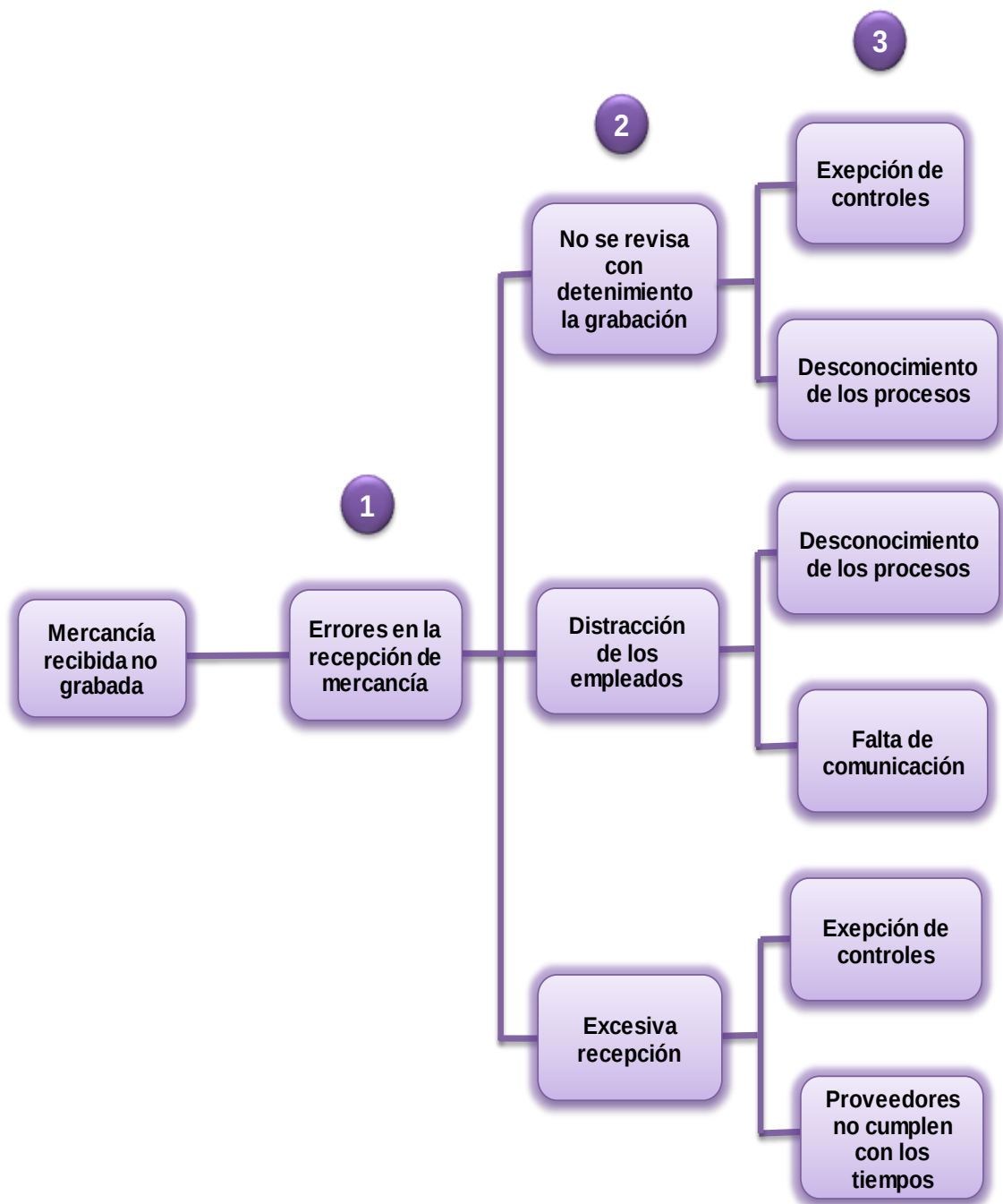


Figura 19. Diagrama Por qué Por qué para Mercancía recibida no grabada. Elaboración propia.

DIAGRAMA DE POR QUÉ? POR QUÉ? ERRORES EN AJUSTES A LA CONTABILIDAD

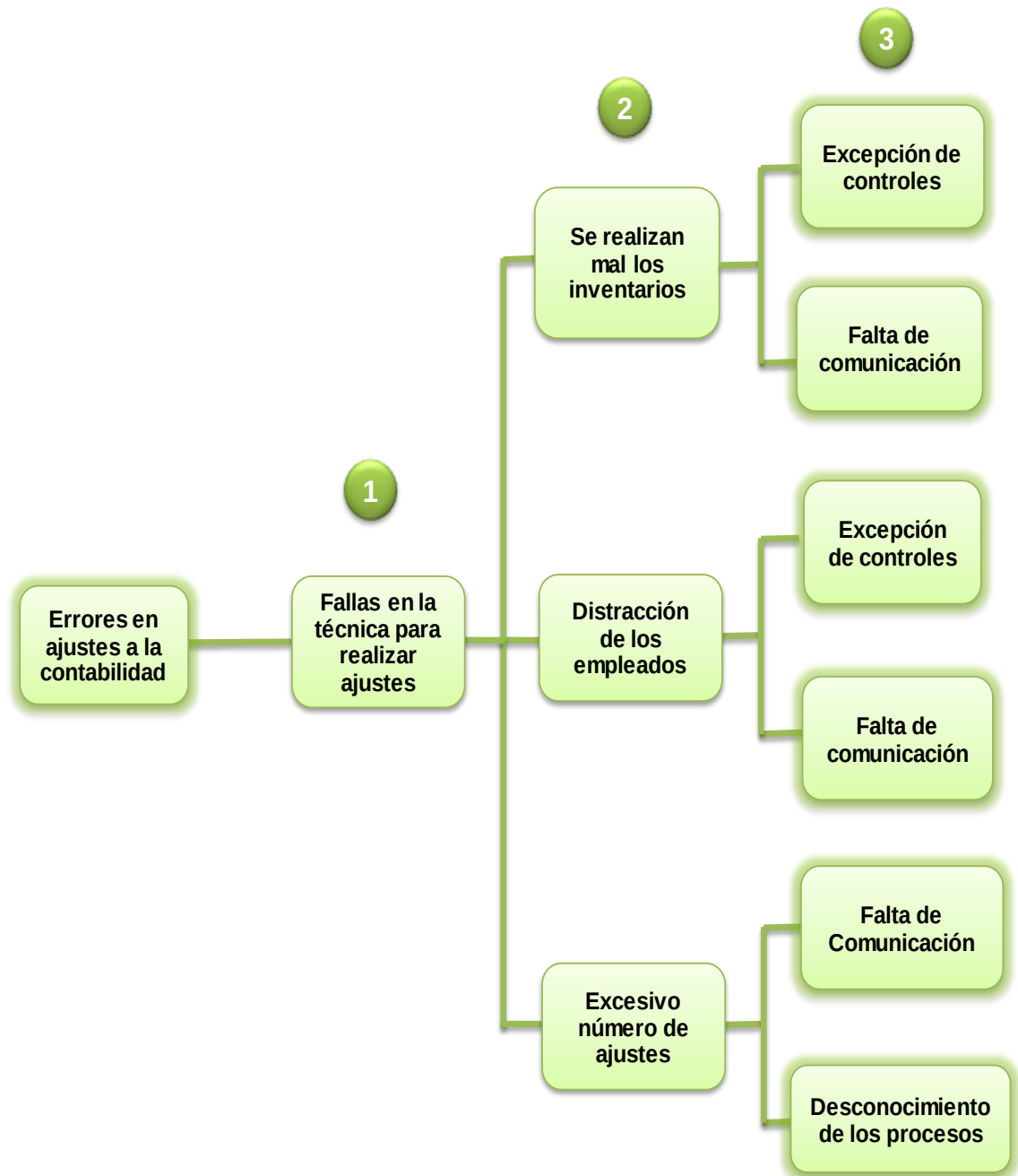


Figura 20. Diagrama Por qué Por qué para Errores en ajustes a la contabilidad. Elaboración propia.

10. PLAN DE MEJORAMIENTO O INTERVENCIÓN

Objetivo del plan de mejoramiento: Reducir los errores recurrentes en el proceso AL- 020 Administrar Bienes, Inventario y movimiento a través de una disminución de las causas principales por medio de acciones de intervención.

Este plan tiene una duración de cinco (5) meses, comprendido desde el cinco (5) de Enero hasta el 29 de mayo de 2015.

A continuación se presenta un cuadro resumen llamado “Plan de Mejoramiento para el proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos” el cual contiene las causas principales a tratar, las acciones a tomar para reducirlas, los riesgos asociados a mitigar, los resultados esperados con la implementación de las acciones, los indicadores de medición, los responsables de la implementación y supervisión para cada una de las acciones a implementar y las fechas en las que se estima su realización.

Posteriormente, se muestra un cronograma más detallado, en donde se enumeran las acciones a tomar y para cada una, las sub-actividades que la componen, las fechas exactas para su implementación y los indicadores para las acciones.

Finalmente, se desglosan las acciones a tomar en sub actividades y se describen a detalle, cada una con su propio cronograma de acción.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LAS ACCIONES						
CAUSAS PRINCIPALES	ACCIONES A TOMAR	RIESGO ASOCIADO A MITIGAR CON LAS ACCIONES	RESULTADO ESPERADO	INDICADORES DE MEDICIÓN	RESPONSABLE	CUANDO
Excepción de controles	Reforzar y supervisar la implementación de un programa de controles	Pérdidas de mercancía.	Reducir en un 55% las pérdidas de mercancía del área de bodega.	$\left[\frac{E1 - E2}{E1} \right] \times 100$ Si $E2 < E1$: Reducción de pérdidas Si $E2 > E1$: Aumento de pérdidas Si $E2 = E1$: Igual pérdidas E1= Total perdidas de mercancía antes de implementar el programa E2= Total perdidas de mercancía después de implementar el programa	Jefe del área de bodega y Coordinador Operativo CENDIS	A partir del 5 de Enero de 2015
Falta de comunicación	Programa de comunicación, reuniones de área e implementación de buzón de sugerencias y aportes.	Reproceso de las actividades.	Reducir en un 30% el reproceso de las actividades AL-020-220-420 Realizar Picking, AL-020-200-040 Recibir pedidos y AL-020-330-040 Aprobar y realizar ajustes a la contabilidad.	$\left[\frac{E1 - E2}{E1} \right] \times 100$ Si $E2 < E1$: Reducción del reproceso Si $E2 > E1$: Aumento del reproceso Si $E2 = E1$: Igual reproceso E1= Total tiempo de ejecución de las actividades antes de las acciones E2= Total tiempo de ejecución de las actividades después de las acciones	Coordinador Operativo CENDIS	A partir del 2 de Marzo de 2015
Desconocimiento de los procesos	Realizar un programa de capacitación para el personal de la bodega.	Faltantes o sobrantes de medicamentos.	Reducir en un 35% los faltantes y sobrantes del área de bodega.	$\left[\frac{E1 - E2}{E1} \right] \times 100$ Si $E2 < E1$: Reducción de faltantes Si $E2 > E1$: Aumento de faltantes Si $E2 = E1$: Igual faltantes E1= Total faltantes y sobrantes antes de la capacitación E2= Total faltantes y sobrantes después de la capacitación	Jefe del área de bodega y Gestión humana	A partir del 19 de Enero de 2015
Falta de motivación del personal	Implementar un programa de motivación al personal	Disminución de la productividad.	Aumentar en un 20% la productividad del subproceso AL-020-220 Gestionar Salida de producto.	$\left[\frac{E2 - E1}{E1} \right] \times 100$ Si $E2 > E1$: Aumentos de despachos Si $E2 < E1$: Reducción de despachos Si $E2 = E1$: Igual No. de despachos E1= Total productos despachados en una hora antes del programa. E2= Total productos despachados en una hora después del programa.	Jefe del área de bodega y Coordinador Operativo CENDIS	A partir del 2 de Febrero de 2015
Proveedores no cumplen con los tiempos estipulados	Estrechar relaciones con proveedores y plantear nuevos tratos ganar-ganar	Afectación de las relaciones con los proveedores.	Mejorar las relaciones con proveedores en un 40%.	$\left[\frac{E2 - E1}{E1} \right] \times 100$ Si $E2 > E1$: Mejor calificación Si $E2 < E1$: Menor calificación Si $E2 = E1$: Igual calificación E1= Calificación de la satisfacción de proveedores antes de acciones. E2= Calificación de la satisfacción de proveedores después de acciones.	Jefe del área de bodega y Coordinador Operativo CENDIS	A partir del 5 de Enero de 2015

Figura 21. Plan de Mejoramiento para el proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos. Elaboración Propia.

PLAN DE MEJORAMIENTO																															
Sub-actividades			CRONOGRAMA																				Indicador de medición del resultado esperado								
			ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO												
Semana			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4									
REFORZAR Y SUPERVISAR LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CONTROLES	1	Identificar las necesidades de controles, para ajustar y reforzar los controles existentes.																						$\left[\frac{E1 - E2}{E1} \right] \times 100$ E1= Total perdidas de mercancía antes de implementar el programa E2= Total perdidas de mercancía después de implementar el programa							
	2	Identificar los controles se necesitan para eliminar los errores y mitigar los riesgos.																													
	3	Identificar los objetivos de cada uno de los controles a reforzar.																													
	4	Identificar la clase y frecuencia de los controles que se deben reforzar.																													
	5	Implementar en el área de bodega el programa reforzado de controles definidos.																													
	6	Realizar el seguimiento y monitoreo de la implementación de controles.																													
PROGRAMA DE COMUNICACIÓN, REUNIONES DE ÁREA E IMPLEMENTACIÓN DE BUZON DE SUGERENCIAS Y APORTES	1	Identificar las necesidades de comunicación interna teniendo en cuenta la cultura org.																						$\left[\frac{E1 - E2}{E1} \right] \times 100$ E1= Total tiempo de ejecución de las actividades antes de las acciones E2= Total tiempo de ejecución de las actividades después de las acciones							
	2	Realizar un acta de los resultados obtenidos de la indagación y se presenta a los empleados																													
	3	Realizar lluvia de ideas con los empleados																													
	4	Se organiza un documento con las ideas y se vota en conjunto por las más eficientes																													
	5	Implementar las ideas con mayor aprobación y realizar reuniones de área al menos 1/mes																													
	6	Fomentar la comunicación de los líderes con los empleados por medio de buzones de sugerencias																													
REALIZAR E IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL DE LA BODEGA	1	Planeación																						$\left[\frac{E1 - E2}{E1} \right] \times 100$ E1= Total faltantes y sobrantes antes de la capacitación E2= Total faltantes y sobrantes después de la capacitación							
	2	Metodología																													
	3	Logística																													
	4	Evaluación																													
	5	Implementación																													
IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE MOTIVACIÓN DEL PERSONAL	1	Indagar sobre las necesidades e ideas de los trabajadores para que se involucren activamente en este programa.																					$\left[\frac{E2 - E1}{E1} \right] \times 100$ E1= Total productos despachados en una hora antes del programa. E2= Total productos despachados en una hora después del programa.								
	2	Realización de talleres de trabajo en equipo.																													
	3	Cambiar el modelo de autoridad que hay en la organización por un modelo de liderazgo.																													
	4	Realizar capacitaciones para que los supervisores aprendan a ser líderes.																													
	5	Realizar un acta de compromiso de los nuevos líderes de su compromiso hacia el cambio.																													
	6	Dar a conocer lo anterior a los empleados de toda el área.																													
PROVEEDORES NO CUMPLEN CON LOS TIEMPOS ESTIPULADOS	1	Puntualidad en las entregas																					$\left[\frac{E2 - E1}{E1} \right] \times 100$ E1= Calificación de la satisfacción de proveedores antes de acciones. E2= Calificación de la satisfacción de proveedores después de acciones.								
		Productos de calidad																													
		Condiciones de pago satisfactorias para ambos																													
		Precios competitivos																													
	2	Realizar vistas para estrechar lazos																													
		Planificar y dar a conocer a los proveedores con antelación cronogramas de recepción																													
		Concretar los tratos que se desean lograr con especificaciones por escrito																													
		Realizar un cronograma de pagos y hacerlos puntualmente																													
	Realizar acuerdos de mejoramiento anuales																														

Figura 22. Cronograma completo para el plan de mejoramiento. Elaboración Propia.

- **EXCEPCIÓN DE CONTROLES:**

La excepción de controles fue una de las causas principales y comunes, como se puede apreciar en los diagramas de por qué, por qué?, para los errores de separación de mercancía, mercancía recibida no grabada y errores en ajustes a la contabilidad en el proceso AL- 020 Administrar Bienes, Inventario y movimiento.

Esta excepción de controles significa que a pesar de que se cuenta con controles para las actividades AL-020-220-420 Realizar Picking, AL-020-200-040 Recibir pedidos y AL-020-330-040 Aprobar y realizar ajustes a la contabilidad, que son en donde se producen los errores anteriormente mencionados, estos no son ejecutados por los empleados como debería ser. Por lo tanto, los empleados omiten o no realizan como deberían los controles establecidos y no realizan una revisión al finalizar sus tareas, para verificar si cumplieron a cabalidad con los objetivos de la actividad y así poder mejorar su desempeño.

El riesgo principal asociado a la excepción de controles es la pérdida de mercancía, puesto que al no tener una inspección y vigilancia constante de los inventarios y de su administración pueden presentarse desaparición de esta. Este riesgo, será mitigado con el refuerzo y supervisión de la implementación de un programa de controles, el cual será descrito a continuación:

Reforzar y supervisar la implementación de un programa de controles

1. Identificar las necesidades de controles que se requieren para las actividades AL-020-220-420 Realizar Picking, AL-020-200-040 Recibir pedidos y AL-020-330-040 Aprobar y realizar ajustes a la contabilidad, a través de encuestas y observación a los empleados, para ajustar y reforzar los controles existentes.
2. Con base en las necesidades, identificar los controles específicos y concretos que requieren las actividades para eliminar los errores y mitigar los riesgos principalmente el de pérdida de mercancía.
3. Identificar los objetivos de cada uno de los controles a reforzar y compaginarlos de forma óptima para mitigar el riesgo de pérdida de mercancía.
4. Identificar la clase de controles que se deben reforzar, si son correctivos o preventivos y la frecuencia de estos.
5. Implementar en el área de bodega el programa reforzado de controles.
6. Realizar la supervisión, seguimiento y monitoreo de la implementación de controles reforzados y de los resultados conseguidos con el plan.

En el siguiente cuadro se presenta la propuesta de refuerzo de controles a implementar y la supervisión de estos, para mitigar los riesgos que se presentan debido a los diferentes errores recurrentes del proceso AL- 020 Administrar Bienes, Inventario y movimiento:

Macroproceso	Proceso	Objetivo de Control	Error asociado	Controles				
				Descripción de Actividad de Control	Detectivo/Preventivo	Propuesta de la frecuencia del Control	Documentación propuesta soporte de la ejecución del control	Cuando
Administrar Logística	Administrar bienes, inventario y movimientos	Garantizar que todos los recibos se reflejan en el inventario	Mercancía recibida no grabada	Verificar que todos los movimientos de ingreso realizados en el día realmente se ingresen al software y estén soportados por documentos de ingreso físico mediante el diligenciamiento de un checklist de conciliación de movimientos del sistema vs. soportes físicos del movimiento.	Detectivo	Diario	Check List que evidencia la revisión con documentación soporte adjunta y ayuda a detectar movimientos que no han sido registrados en el software.	Este control se empezará a implementar a partir del 1 de Enero de 2015
Administrar Logística	Administrar bienes, inventario y movimientos	Controlar las entradas y salidas del inventario de materiales y realizar inventarios físicos en forma periódica para evitar errores en ajustes a la contabilidad	Errores en ajustes a la contabilidad	Controlar las entradas y salidas del inventario de materiales y realizar inventarios físicos en forma periódica	Preventivo	Mensual	Registro de entradas y salidas del inventario de materiales. Registro de la ejecución de inventarios físicos en forma periódica a los inventarios de insumos.	Este control se empezará a implementar a partir del 1 de Enero de 2015
Administrar Logística	Administrar bienes, inventario y movimientos	Asegurar que todos los ajustes realizados hayan sido revisados antes de ingresar al software, mediante un proceso de validación y posterior aprobación	Errores en ajustes a la contabilidad	Asegurar que los ajustes son válidos mediante la revisión y aprobación de todos los ajustes grabados, para esto se realizan conteos dobles de inventarios ciegos por parte de diferentes trabajadores y revisión inmediatamente anterior al registro en software.	Preventivo	Varias veces por día	Soporte del ajuste aprobado.	Este control se empezará a implementar a partir del 1 de Enero de 2015
Administrar Logística	Administrar bienes, inventario y movimientos	Asegurar que todos los movimientos físicos de inventario se registran en el sistema de administración de inventarios	Errores en la separación de mercancía	Confrontar el tipo de medicamento y las cantidades físicas recolectadas durante el picking contra las cantidades del check list asociadas a la orden de cada punto de venta, al finalizar la recolección.	Preventivo	Varias veces por día	Confirmación según el tipo de medicamento y las cantidades físicas recolectadas durante el picking contra las cantidades del check list asociadas a la orden de cada punto de venta.	Este control se empezará a implementar a partir del 1 de Enero de 2015
Administrar Logística	Administrar bienes, inventario y movimientos	Realizar seguimiento a los indicadores de desempeño de la operación logística.	Todos	Verificar la correcta administración de la estrategia de distribución y logística por medio de seguimiento efectuado al plan en reuniones periódicas. Monitorear y hacer seguimiento a todos los procesos de la cadena de suministro. Realizar seguimiento a las métricas y objetivos para las operaciones logísticas y de abastecimiento e identificar oportunidades de mejora. Desarrollar un cuadro de desempeño de la operación que incluya los indicadores clave de rendimiento y revisar sobre una base regular los niveles de rendimiento de la operación.	Detectivo	Mensual	Acta de reunión de monitoreo periódica.	Este control se empezará a implementar a partir del 1 de Enero de 2015

Figura 23. Programa de controles para el proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos. Elaboración Propia.

A continuación, se muestra el cronograma de acción planteado, específicamente para esta acción de mejora a realizar:

EXCEPCIÓN DE CONTROLES														
REFORZAR Y SUPERVISAR LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CONTROLES		CRONOGRAMA												Indicador de medición del resultado esperado
Sub-actividades		ENERO				FEBRERO				MARZO				
		5-9	12-16	19-23	26-30	2-6	9-13	16-20	23-27	2-6	9-13	16-20	23-27	
1	Identificar las necesidades de controles que se necesitan para las actividades AL-020-220-420 Realizar Picking, AL-020-200-040 Recibir pedidos y AL-020-330-040 Aprobar y realizar ajustes a la contabilidad, a través de encuestas y observación a los empleados, para ajustar y reforzar los controles existentes.													$\left[\frac{E1 - E2}{E1} \right] \times 100$ E1= Total pérdidas de mercancía antes de implementar el programa E2= Total pérdidas de mercancía después de implementar el programa
2	Identificar los controles específicos y concretos que necesitan las actividades para eliminar los errores y mitigar los riesgos principalmente el de pérdida de mercancía.													
3	Identificar los objetivos de cada uno de los controles a reforzar y compaginarlos de forma optima para mitigar el riesgo de pérdida de mercancía.													
4	Identificar la clase y frecuencia de los controles que se deben reforzar.													
5	Implementar en el área de bodega el programa reforzado de controles definidos													
6	Realizar el seguimiento y monitoreo de la implementación de controles y de los resultados conseguidos con el plan													

$$\left[\frac{E1 - E2}{E1} \right] \times 100$$

E1= Total perdidas de mercancía antes de implementar el programa

E2= Total perdidas de mercancía después de implementar el programa

Figura 24. Cronograma para reforzar y supervisar la implementación de un programa de controles. Elaboración Propia.

- **FALTA DE COMUNICACIÓN:**

La falta de comunicación fue una de las causas principales y comunes, como se puede apreciar en los diagramas de por qué, por qué?, para los errores de separación de mercancía, mercancía recibida no grabada y errores en ajustes a la contabilidad en el proceso AL- 020 Administrar Bienes, Inventario y movimiento.

Esta falta de comunicación significa que los empleados no avisan a sus compañeros acerca del desempeño o desarrollo de las actividades, no se indican instrucciones exactas de lo que se necesita porque suponen que los empleados lo saben, no se notifica a los empleados ni se les da una retroalimentación de su desempeño, por lo que esto ocasiona errores durante los procesos, malos entendido, en algunas ocasiones incluso deterioro del clima organizacional. También es necesario una comunicación asertiva de los líderes de los procesos y del jefe de área con los subordinados, indicando frecuentemente los errores que se presentan con el fin de mejorar o destacando las mejoras presentadas como referente motivacional.

Esta falta de comunicación comprende el riesgo de que se presente reproceso en las actividades, es decir, que no haya una sincronización entre los empleados y que por lo mismo no se ejecuten las actividades apropiadamente y se deban repetir otra vez, perdiendo tiempo, generando mayores costos y aumentando la insatisfacción tanto de la organización como de los empleados.

El resultado esperado a obtener con la implementación de estas acciones es reducir en un 55% las pérdidas de mercancía del área de bodega, ya que se pretende mitigar el riesgo y eliminar los errores asociados, para esto se establecen también unos responsables, que en este caso son el Jefe del área de bodega y el Coordinador Operativo CENDIS, encargados de que este plan se ejecute y se lleve a cabo según lo acordado.

Este riesgo se mitigará, mejorando la comunicación al realizar las siguientes actividades:

Programa de comunicación, reuniones de área e implementación de buzón de sugerencias:

1. Se debe realizar una identificación e indagación de las necesidades específicas de comunicación interna teniendo en cuenta la cultura y el clima organizacional, mediante encuestas y entrevistas a los trabajadores de todos los niveles jerárquicos en la organización.

2. Se realiza un acta o informe en donde se condensan los resultados obtenidos de la indagación y se presenta a los empleados con el fin de fomentar la participación y buscar soluciones conjuntas.
3. Se realiza una lluvia de ideas conjunta con los empleados y se anotan las ideas que se aportan.
4. Se organiza un documento con las ideas y se vota en conjunto por las que se consideren más eficientes.
5. Se implementan las ideas con mayor aprobación y se adiciona a esto la realización de reuniones de área al menos una (1) vez por mes en donde se promulgarán de los beneficios que se obtendrán al ser alcanzados los objetivos en donde se promueve una relación de ganar-ganar entre la organización y los trabajadores, además aquí se comunicarán los resultados y el progreso del monitoreo y seguimiento a todos los sub-procesos del proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos. En esta reunión se dan a conocer los indicadores de medición del plan de mejoramiento y su contraste representado en gráficos de la situación actual y el progreso obtenido, se dan a conocer los premios o bonificaciones para los trabajadores con mejor desempeño y se realizan críticas constructivas para aquellos que aún no han alcanzado las metas.
6. Además, se fomenta la comunicación de los líderes con los empleados por medio de buzones de sugerencias y aportes uno (1) por cada uno de los cuatro sub-procesos, de los cuales los líderes estarán encargados de su custodia, posterior lectura y aplicación de ideas y seguimiento de estas. Los buzones de sugerencias estarán ubicados en lugares completamente visibles y se les informará a los trabajadores el lugar específico en donde estarán dependiendo de cada subproceso.

A continuación, se muestra el cronograma de acción planteado, específicamente para esta acción de mejora a realizar:

FALTA DE COMUNICACIÓN															
PROGRAMA DE COMUNICACIÓN, REUNIONES DE AREA E IMPLEMENTACION DE BUZON DE SUGERENCIAS Y APORTES		CRONOGRAMA												Indicador propuesto de control de cumplimiento	
Sub-actividades		MARZO				ABRIL					MAYO				
		2-6	9-13	16-20	23-30	1-3	6-10	13-17	20-24	27-30	4-8	11-15	18-22		25-29
1	Se debe realizar una identificación e indagación de las necesidades específicas de comunicación interna teniendo en cuenta la cultura y el clima organizacional													$\left[\frac{E1 - E2}{E1} \right] \times 100$ E1= Total tiempo de ejecución de las actividades antes de las acciones E2= Total tiempo de ejecución de las actividades después de las acciones	
2	Se realiza un acta o informe en donde se condensen los resultados obtenidos de la indagación y se presenta a los empleados														
3	Se realiza una lluvia de ideas conjunta con los empleados y se anotan las ideas que se aportan														
4	Se organiza un documento con las ideas y se vota en conjunto por las que se consideren más eficientes														
5	Se implementan las ideas con mayor aprobación y se adiciona a esto la realización de reuniones de área al menos 1 vez por mes														
6	Se fomenta la comunicación de los líderes con los empleados por medio de buzones de sugerencias y aportes														

Figura 25. Cronograma para realizar e implementar un programa de comunicación. Elaboración Propia.

- **DESCONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS:**

El desconocimiento de procesos fue una de las causas principales y comunes, como se puede apreciar en los diagramas de por qué, por qué?, para los errores de separación de mercancía, mercancía recibida no grabada y errores en ajustes a la contabilidad en el proceso AL- 020 Administrar Bienes, Inventario y movimiento.

El desconocimiento de procesos, hace referencia a que, los empleados no han asimilado aún completamente los cambios en los procesos, por lo tanto, esto ocasiona errores durante los procesos ya que los empleados no conocen la forma de realizar los nuevos procedimientos, las herramientas que deben utilizar, los formatos a llenar, las estadísticas que deben llevar, entre otros.

El mayor riesgo que tiene esta causa encontrada, son los faltantes y sobrantes de medicamentos, ya que se ejecutan mal los procesos y esto hace que se generen diferencias y descuadres en el inventario, este riesgo se mitigará al realizar un programa de capacitación del personal acerca de los procesos del área.

El resultado esperado con este programa de capacitación es reducir en un 35% los gastos extra de personal producidos por errores del área de bodega y los encargados y responsables de que este plan se lleve a cabo satisfactoriamente son el Jefe del área de bodega y el área de Gestión humana.

Realizar e implementar un programa de capacitación para el personal de la bodega:

Se debe realizar un programa de capacitación del personal, teniendo en cuenta cuatro pautas fundamentales:

1. **PLANEACIÓN:** Durante el planeamiento se debe involucrar al personal para que estos se sientan parte verdaderamente de este y se consiga mayor apoyo durante la ejecución. El programa de capacitación estará orientado a dar a conocer a todo el personal del área, el funcionamiento del proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos y todos los sub-procesos que lo componen, además, se reforzará la parte de los controles a implementar, los tiempos adecuados para la ejecución de cada actividad, como se relacionan los procesos entre sí, entre otros.

Los empleados, especificarán además, que temas que se consideren importantes y que se desean que sean incluidos en las capacitaciones con respecto a dudas que se presenten del proceso y la ejecución de este, para así responder a las necesidades de información que presenten. Además, también participaran en la planificación del tiempo adecuado para esta y la metodología a utilizar para obtener una mayor participación de todo el equipo.

2. **METODOLOGÍA:** La metodología, será debatida y finalmente escogida, llegando a un conceso entre los trabajadores, el jefe de bodega y el área de gestión humana. Entre la metodología a considerar se sugiere que implementen tanto aspectos teóricos como prácticos durante las clases. Para esto, además se pueden apoyar de herramientas como debates, mesas redondas, actividades grupales de resolución de problemas, trabajo en equipo, instrumentos multimedia con presentaciones audiovisuales, lecturas, investigaciones tanto individuales como grupales y evaluaciones frecuentes que midan la comprensión de cada sesión.
3. **LOGÍSTICA:** En cuanto a la ubicación, los materiales a implementar, quien dictará las clases y demás aspectos logísticos, esto se realizará teniendo en cuenta las sugerencias de los empleados y según lo acordado entre el Jefe del área de bodega y el área gestión humana, pues se pretende concretar que las clases sean dictadas en centros recreacionales de COMFANDI durante los domingos en jornadas continuas de ocho (8) horas de siete (7) am a 12:30 pm y de 1:00 pm a 3:00 pm, con el fin de disfrutar del resto del día del lugar y contribuir al mejoramiento de las relaciones del personal y su motivación para la participación.
4. **EVALUACIÓN:** Para la evaluación se debe considerar, la retroalimentación por parte de los empleados acerca de la capacitación dictada a medida de su desarrollo para implementar cambios inmediatos y contar con un punto de partida para próximas capacitaciones. En cuanto a la evaluación de los empleados, se propone que se realice de forma permanente durante cada clase para medir el progreso, desarrollo e interiorización de conceptos tanto teóricos como prácticos de los diferentes procesos. Luego del programa de capacitación, también se debe evaluar que tanto aportó el programa a consecución de los objetivos organizacionales, disminución de errores durante el proceso, implementación de controles y actualización de procesos y se realiza un comparativo con diagrama de Pareto de antes y después del programa. Observación y supervisión de los miembros del personal en situaciones de trabajo.
5. **IMPLEMENTACIÓN:** llevar a cabo, con el apoyo tanto de directivos como de los empleados, el programa establecido y realizar un seguimiento y monitoreo de este para que se ejecute según lo estipulado y medir los resultados obtenidos.

A continuación, se muestra el cronograma de acción planteado, específicamente para esta acción de mejora a realizar:

DESCONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS															
REALIZAR E IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL DE LA BODEGA															
Sub-actividades		ENERO		FEBRERO				MARZO				ABRIL			
		19-23	26-30	2-6	9-13	16-20	23-27	2-6	9-13	16-20	23-30	1-3	6-10	13-17	20-24
1	Planeación: Los empleados especificarán, que temas que se consideren importantes para incluir en las capacitaciones sobre el funcionamiento del proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos, para así responder a las necesidades de información que presenten. También contribuirán en la planificación del tiempo adecuado para esta y la metodología a utilizar para obtener una mayor participación de todo el equipo.														
2	Metodología: se sugiere que implementen tanto aspectos teóricos como prácticos durante las clases. Para esto, además se pueden apoyar de herramientas como debates, mesas redondas, actividades grupales de resolución de problemas, trabajo en equipo, instrumentos multimedia con presentaciones audiovisuales.														
3	Logística: la ubicación, los materiales a implementar, quien dictará las clases y demás aspectos logísticos, esto se realizará teniendo en cuenta las sugerencias de los empleados y según lo acordado entre el Jefe del área de bodega y el área gestión humana.														
4	Evaluación: se debe considerar la retroalimentación por parte de los empleados acerca de la capacitación y para la evaluación de los empleados, se propone que se realice de forma permanente durante cada clase para medir el progreso, desarrollo e interiorización de conceptos tanto teóricos como prácticos de los diferentes procesos.														
5	Implementación: llevar a cabo, con el apoyo tanto de directivos como de los empleados, el programa establecido y realizar un seguimiento y monitoreo de este para que se ejecute según lo estipulado y medir los resultados obtenidos.														
		$\left[\frac{E1 - E2}{E1} \right] \times 100$													
		E1= Total faltantes y sobrantes antes de la capacitación													
		E2= Total faltantes y sobrantes después de la capacitación													

Figura 26. Cronograma para realizar e implementar un programa de capacitación. Elaboración Propia.

- **FALTA DE MOTIVACIÓN DEL PERSONAL:**

La falta de motivación del personal fue una causa principal, como se puede apreciar en el diagrama de por qué, por qué?, para los errores de separación de mercancía en el proceso AL- 020 Administrar Bienes, Inventario y movimiento.

La falta de motivación del personal hace referencia a que hace falta mayor involucramiento del personal en los procesos para que se involucren activamente por el beneficio conjunto y el mejoramiento de resultados del proceso, también hace falta mejorar el trabajo en equipo para fortalecer el clima organizacional.

El principal riesgo encontrado es la disminución de la productividad ya que si el personal no se siente involucrado y participe de los procesos, no está motivado y por ende su productividad disminuirá sustancialmente.

El resultado esperado a obtener con la implementación de este programa de motivación es aumentar en un 20% la productividad del subproceso AL-020-220 Gestionar Salida de producto, para lo cual se establece que los responsables de esto serán el Jefe del área de bodega y el Coordinador Operativo CENDIS.

Implementar un programa de motivación al personal:

1. Indagar sobre las necesidades e ideas de los trabajadores mediante encuestas y entrevistas, para que se sientan parte indispensable del proceso y se involucren activa y participativamente en este programa. Luego de una evaluación de todas las ideas recolectadas de los empleados se implementan las sugerencias de estos que contribuyan ampliamente a mejorar los procesos y a motivar a todos los trabajadores durante su desarrollo.
2. Realización de talleres en donde se logre mejorar el trabajo en equipo y se fortalezca la cultura de bienestar colectivo y social, de esta forma, fomentando un mejor clima organizacional los trabajadores desarrollan un sentido de pertenencia más fuerte que les permita sentirse motivados en su trabajo.
3. Cambiar el modelo de autoridad que hay en la organización, por un modelo de liderazgo con el que todos los empleados se sientan realmente identificados, puesto que los líderes tienen una mejor conexión con los empleados y saben cómo motivarlos durante todo el desarrollo y los procesos.
4. Se deben realizar capacitaciones para que los supervisores aprendan a ser líderes más que jefes, además se deberá realizar un documento en donde se manifiesten la congruencia de metas y objetivos entre la organización, el líder y los empleados.

5. Realizar un acta de compromiso por parte de los nuevos líderes en donde expongan su compromiso hacia el cambio para fomentar relaciones de colaboración y participación activa entre los trabajadores y motivación constante de estos.
6. Por último dar a conocer lo anterior a los empleados de toda el área en una reunión amena planeada por la organización.

A continuación, se muestra el cronograma de acción planteado, específicamente para esta acción de mejora a realizar:

FALTA DE MOTIVACIÓN DEL PERSONAL															
IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE MOTIVACIÓN DEL PERSONAL		CRONOGRAMA												Indicador de medición del resultado esperado	
Sub-actividades		FEBRERO				MARZO				ABRIL					
		2-6	9-13	16-20	23-27	2-6	9-13	16-20	23-27	1-3	6-10	13-17	20-24		27-30
1	Indagar sobre las necesidades e ideas de los trabajadores mediante encuestas y entrevistas, para que se sientan parte indispensable del proceso y se involucren activa y participativamente en este programa.														$\left[\frac{E2 - E1}{E1} \right] \times 100$ E1= Total productos despachados en una hora antes del programa. E2= Total productos despachados en una hora después del programa.
2	Realización de talleres en donde se logre mejorar el trabajo en equipo y se fortalezca la cultura de bienestar colectivo y social.														
3	Cambiar el modelo de autoridad que hay en la organización, por un modelo de liderazgo con el que todos los empleados se sientan realmente identificados.														
4	Realizar capacitaciones para que los supervisores aprendan a ser líderes más que jefes, además se deberá realizar un documento en donde se manifiesten la congruencia de metas y objetivos entre la organización, el líder y los empleados.														
5	Realizar un acta de compromiso por parte de los nuevos líderes en donde expongan su compromiso hacia el cambio para fomentar relaciones de colaboración y participación.														
6	Dar a conocer lo anterior a los empleados de toda el área en una reunión amena planeada por la organización.														

Figura 27. Cronograma para implementar un programa de motivación. Elaboración Propia.

- **PROVEEDORES NO CUMPLEN CON LOS TIEMPOS ESTIPULADOS:**

El que los proveedores no cumplan con los tiempos estipulados fue una causa principal, como se puede apreciar en el diagrama de por qué, por qué?, para la mercancía recibida no grabada en el proceso AL- 020 Administrar Bienes, Inventario y movimiento.

Al mencionar que los proveedores no cumplen con los tiempos estipulados, se refiere a que en muchas ocasiones los proveedores envían la mercancía días antes o después de las fechas pactadas en los cronogramas de entrega, por lo tanto a veces los empleados se abruman por la recepción de tanta mercancía por este motivo, presionados a que se les reciba ese día.

El principal riesgo encontrado es una posible afectación de las relaciones con los proveedores, ya que al no recibir esta mercancía fuera del tiempo estipulado, el proveedor puede sentirse de alguna manera incomodo al ver que no se le recibe y que debe incurrir en otros gastos de transporte para enviarlo otro día.

El resultado que se espera obtener con la estrategia de estrechar relaciones con proveedores y plantear nuevos tratos ganar-ganar es mejorar las relaciones con proveedores en un 40%, para lo cual se establece que los responsables de la ejecución y monitoreo de estas acciones son el Jefe del área de bodega y el Coordinador Operativo CENDIS.

Estrechar relaciones con proveedores y plantear nuevos tratos ganar-ganar:

1. Definir los criterios y estándares de calidad que se debería exigir a los proveedores. Entre esto encontramos que la organización debe exigir a los proveedores:
 - Puntualidad en las entregas y que se cumpla a cabalidad con el cronograma para la recepción de mercancías.
 - Productos de calidad y que cumplan con todas las especificaciones físicas pactadas durante la negociación.
 - Condiciones de pago satisfactorias para ambas partes.
 - Precios competitivos, acordados por una negociación previa en donde ambas partes se vean ampliamente beneficiados.
2. Así mismo, la organización también tiene que cumplir una serie de deberes para los proveedores, ya que se trata de una relación ganar-ganar en

donde ambas partes tengan acuerdos ventajosos con los que se sientan cómodos, por esto la organización debe:

- Concentrarse en el conocimiento de estos, realizar vistas para estrechar lazos, tener conocimiento de su proceso productivo.
- Planificar y dar a conocer a los proveedores con antelación cronogramas de recepción de pedidos, que ayudarán a los proveedores a adecuar su tiempo para el envío y cumplir a tiempo con lo solicitado.
- Concretar los tratos que se desean lograr, con especificaciones por escrito, estar abierto a negociaciones convenientes para ambas partes, ofrecer plazos de entrega de productos adecuados para que los proveedores puedan realizar un plan de producción acorde.
- Realizar un cronograma de pagos y hacer estos puntualmente, con el fin de fomentar el respeto, cumplimiento y compromiso entre ambas partes con esta nueva alianza para estrechar relaciones y obtener beneficios mutuos, además promover descuentos futuros que beneficien a la organización ampliamente.
- Acuerdos de mejoramiento anuales, en donde se muestren estadísticas de pagos, puntualidad en entregas, descuentos, tasa de devoluciones, cumplimiento de compromisos pactados, entre otros, que le permitan tanto a la organización como a los proveedores mejorar continuamente estas fallas para estrechar cada vez más los lazos y crear economías de escala que permitan mejores beneficios entre las partes.

A continuación, se muestra el cronograma de acción planteado, específicamente para esta acción de mejora a realizar:

PROVEEDORES NO CUMPLEN CON LOS TIEMPOS ESTIPULADOS															
ESTRECHAR RELACIONES CON PROVEEDORES Y PLANTEAR NUEVOS TRATOS GANAR-GANAR		CRONOGRAMA												Indicador de medición del resultado esperado	
Sub-actividades		ENERO				FEBRERO				MARZO					
		5-9	12-16	19-23	26-30	2-6	9-13	16-20	23-27	2-6	9-13	16-20	23-27		
1	Definir los criterios y estándares de calidad que se debería exigir a los proveedores:													$\left[\frac{E2 - E1}{E1} \right] \times 100$	
	Puntualidad en las entregas														
	Productos de calidad														
	Condiciones de pago satisfactorias para ambas partes														
	Precios competitivos														
2	Realizar vistas para estrechar lazos y e indagar sobre su proceso productivo														E1= Calificación de la satisfacción de proveedores antes de acciones. E2= Calificación de la satisfacción de proveedores después de acciones.
	Planificar y dar a conocer a los proveedores con antelación cronogramas de recepción de pedidos														
	Concretar los tratos que se desean lograr con especificaciones por escrito														
	Realizar un cronograma de pagos y hacer estos puntualmente														
	Realizar acuerdos de mejoramiento anuales														

Figura 28. Cronograma para estrechar relaciones con proveedores. Elaboración Propia.

11. CONCLUSIONES

Comfandi es una organización ampliamente reconocida a nivel regional en el Valle del Cauca por sus excelentes servicios y la diversidad de negocios que posee. Entre sus actividades de mayor relevancia se encuentran las actividades logísticas, las cuales cuentan con un alto grado de complejidad y permiten que la mercancía se entregue en el sitio adecuado, en el tiempo preciso y al menor costo posible, todas estas características juntas, entregan a la organización y al mercado un valor agregado y una ventaja competitiva que le ayuda a impulsar su reconocimiento a nivel nacional y llevar su estrategia de posicionamiento incluso a nivel internacional.

De la investigación y práctica realizada en la organización, se resalta que Comfandi tiene errores en los sub-procesos del proceso AL-020 Administrar bienes, inventario y movimientos, que le cuestan a la organización tiempo y costos, que pueden ser eliminados mediante las acciones de mejora planteadas que incrementarán ampliamente la productividad de la organización y conseguirán el éxito en su nueva gestión por procesos.

Las oportunidades de acción para el proceso estudiado se relacionan principalmente con: reforzar y supervisar la implementación de un programa de controles, implementar un programa de comunicación, realizar reuniones de área e implementación de buzón de sugerencias y aportes, realizar un programa de capacitación para el personal de la bodega, Implementar un programa de motivación al personal y estrechar relaciones con proveedores. Lo anterior mitigará los riesgos que se presentan para cada una de las causas principales y elimina los errores recurrentes de los sub-procesos.

Este trabajo realizado, representa para la organización, no solo un plan de mejoramiento para los procesos que presentan errores, sino una invitación a que adquiera una cultura de mejoramiento continuo, ya que mediante esta y aprovechando las grandes ventajas competitivas con las que cuenta podrá llegar sin duda alguna a la excelencia de sus productos y servicios.

También se resalta que dentro de las piezas claves del trabajo, la realización del diagnóstico permitió dar cuenta de la situación actual en la que se encontraba la organización y fue fundamental como insumo para realizar el plan de mejoramiento. Además permitió poner en práctica los conocimientos y habilidades adquiridos durante el desarrollo de la carrera, para la indagación y establecimiento de un panorama inicial y recolección de datos oportunos.

De igual forma otra de las piezas claves del trabajo fue el análisis de causas, el cual significó la base para el planteamiento del plan de mejoramiento e implicó una indagación más profunda para centrarse en las raíces del problema, y

efectivamente gracias a este análisis se localizaron las causas fundamentales que permitirán mitigar los errores desde su raíz para que estos no se vuelvan a presentar.

Uno de los grandes aportes del trabajo, son las acciones de mejora propuestas, pues estas se realizaron para satisfacer las necesidades específicas de la organización que permitirán reducir los problemas o errores que se presentan, se efectuaron gracias a la formación adquirida en la universidad y a la experiencia que se ha formado a lo largo de la práctica en Comfandi y tuvieron gran incidencia en el desarrollo de creatividad, en proporcionar soluciones adecuadas y oportunas e identificación de opciones concretas que además fueran aplicables y realistas para la organización, lo cual contribuye ampliamente al desarrollo tanto personal como profesional.

En adición, se planteó un cronograma de actividades por cada labor de mejora diseñada, esto con el fin de contar con un mejor entendimiento de las acciones y de establecer tiempos para garantizar o asegurar su cumplimiento. Además su presentación de esta forma es mucho más eficiente y útil, lo cual invita a la acción de forma ordenada y eficaz.

12.RECOMENDACIONES

Una vez realizado el plan de acción, resulta necesario para la caja de compensación familiar del Valle del Cauca ComfamiliarAndi- COMFANDI, realizar las recomendaciones finales que ayudan a complementar en trabajo. Se recomienda para la organización, adoptar una filosofía de mejoramiento continuo en donde se cuente con una visión de excelencia constante para sus procesos. Para esto se sugiere que se realicen planes de mejoramiento, con sus respectivos diagnósticos, al menos cada tres (3) meses, no solo de las partes logísticas o productivas, sino también de áreas estratégicas importantes para la organización como mercadeo, gestión humana, planeación, entre otras, e implementar las acciones de mejora para estar en un constante ciclo de perfeccionamiento y progreso.

Se sugiere también para la organización, reforzar el modelo de liderazgo que se tiene, para que los líderes sean mucho más cercanos a los empleados y en donde estos sientan que realmente son escuchados y tenidos en cuenta en todos los procesos, mediante la implementación de una comunicación asertiva y debidamente retroalimentada por ambas partes, para promover una actitud participativa y que los empleados puedan aportar ideas innovadoras. Además fomentar el sentido de pertenencia de los empleados con la organización, esto se puede lograr entrelazando los objetivos organizacionales con los personales y hacerles ver como mediante su contribución y productividad pueden alcanzar sus propias metas e intereses. Los líderes deberán estar al pendiente de las

necesidades y sugerencias de todos los empleados, condensarlas en actas y dar respuesta o solución a estas en el menor tiempo posible.

También resultaría importante, conformar grupos primarios en las diferentes áreas de la organización, para utilizar a cabalidad el potencial y las capacidades de cada empleado y así, lograr una mayor eficacia en la consecución de los objetivos comunes a través de la participación de todos, además, en las reuniones periódicas que se realicen se comunicará a los empleados acerca de su progreso en cuanto al cumplimiento de metas y objetivos planteadas en cada área, además premiar y reconocer los logros públicamente de aquellos empleados que cuenten con mejor desempeño y recordar a los demás las metas y el tiempo estipulado para su logro. En estas reuniones también se dará un espacio a los empleados, para que se sientan libres de realizar aportes y participar, acerca de cualquier tema que sea de su interés en el área.

Se debe además, impulsar a los empleados para que estén constantemente informados, acerca de los procesos, la documentación, las políticas, las herramientas y los controles que afecten su trabajo o el desarrollo de sus tareas, con el fin de estos conozcan los procesos en los que se involucran para un mejor desempeño de sus labores y que la organización se beneficie ampliamente de esto, aprovechando el amplio potencial de su factor humano.

13. BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, Jorge. La mejora continua. Network de Psicología Organizacional. México: Asociación Oaxaqueña de Psicología, 2010.
- BELTRAN, Jaime. CARMONA Miguel. Et al. Guía para una gestión basada en procesos. Sevilla: IAT, 2002.
- CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DEL VALLE DEL CAUCA COMFAMILIAR ANDI. Planeación Estratégica Corporativa de Comfandi. PECC 2012 – 2017. Colombia: Comfandi, 2012.
- CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DEL VALLE DEL CAUCA COMFAMILIAR ANDI. Informe de gestión y sostenibilidad 2013. Colombia: Comfandi, 2013.
- CÁRAVEZ S. Y. (2001) Procedimiento para la mejora de procesos turísticos. Universidad de Cienfuegos. Cienfuegos. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas.
- CASANOVAS, A. Logística empresarial: gestión integral de la información y material en la empresa. Barcelona: Editorial Gestión, 2003.

- CHIAVENATO, Idalberto. Iniciación a la administración de materiales. México: Mc Graw Hill, 1993.
- FERRÍN, A. Gestión de stocks: Optimización de almacenes. 2 ed. Madrid: Editorial Fundación Fedemetal, 1999.
- FUKUI, Ryu. HONDA, Yoko. INOUE, Harue. Et al. Manual de administración de la calidad total y círculos de control de calidad. México: Banco Interamericano de Desarrollo, 2003.
- GALIANO, José. YANEZ, Guillermo. FERNANDEZ, Emilio. Análisis y mejora de procesos en organizaciones públicas. México: CYAN Proyectos y Producciones Editoriales, 2007.
- GALLON, Juan. SOLARTE, Claudia. (2004). Directrices para implementar un sistema de gestión integral en salud ocupacional, medio ambiente, calidad y responsabilidad social en el sector de la construcción de infraestructura vial. Universidad de la sabana, Bogotá. Trabajo de grado especialista en Ingeniería Ambiental.
- GARCÉS, Nelson. Palabra y Obra 40 años Comfandi. Colombia, 1997.
- GARCIA, Manuel. QUISPE, Carlos. RÁEZ, Luis. Mejora continua de la calidad en los procesos. Industrial Data, 2003. Vol. (6): pp. 89-94.
- GUERRA, Ingrid. Evaluación y Mejora Continua: Conceptos y Herramientas para la Medición y Mejora del Desempeño. Indiana: AuthorHouse, 2007.
- GUTIERREZ, Humberto. Calidad total y productividad. Segunda edición. México: McGraw-Hill, 2005.
- HARRINGTON, H. James. Mejoramiento de los procesos de la empresa. México: Editorial Mc. Graw Hill Interamericana, 1993.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Sistemas de Gestión de la Calidad - Principios y Vocabulario. ISO 9000:2001. Ginebra, Suiza: ISO, 2001.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos. ISO 9001:2008. Ginebra, Suiza: ISO, 2008.
- KUME, Hitoshi. Herramientas Estadísticas básicas para el mejoramiento de la calidad. Colombia: Editorial norma, 1992.

- LEÓN, Carlos. Guía para la Gestión Empresarial: con énfasis en Agronegocios. Perú: Editorial Eumed, 2007.
- MASAAKI, Imai. KAIZEN: La clave de la ventaja competitiva japonesa. Décima tercera edición. México: Editorial continental, 2001.
- MEJÍA, Carlos. Madurez en la gestión por procesos. Colombia, 2011.
- MULLER, Max. Fundamentos de administración de inventarios. Bogotá: Grupo Editorial Norma, 2004.
- MUÑOZ, Liliana. ROZO, Rafael. Guías para la implementación de sistemas de mejoramiento continuo (Kaizen administrativo en la industria petrolera. Especialización en gerencia de producción y operaciones. Cundinamarca: Universidad de la sabana. Facultad de ciencias económicas y administrativas, 2002.
- NAVA, Víctor. ¿Qué es la calidad?: conceptos, gurús y modelos fundamentales. México: Limusa, 2005.
- NOORI, H. RANDFORD, R. administración de operaciones y producción: Calidad total y respuesta sensible rápida. Colombia: Mc Graw Hill, 1997.
- PIDD, Michael. Tools for Thinking: Modelling in Management Science. Tercera Edición. Editorial Wiley, 2009.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la lengua española. España, Madrid: RAE, 2014.
- SANCRISTAN, Francisco. Técnicas de resolución de problemas: criterios a seguir en la producción y el mantenimiento. Madrid: FC Editorial, 2003.
- SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE. Herramientas de Análisis cualitativo. Colombia: SENA, 2009.
- TUDELA, Silvia. Manual de gestión integral y de procedimientos de una empresa dedicada al sector servicios. España, 2009.
- UNIVERSIDAD DEL BOSQUE. Seminario innovación en la gestión de negocios. Bogotá, Colombia: Universidad del Bosque, 2014.

ANEXO 1. PREGUNTAS GUÍA DE LA ENTREVISTA PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Fecha:

Preguntas		Observaciones
1.	¿Cuál es el sub-proceso al que usted pertenece?	
2.	¿Cuánto tiempo lleva usted laborando en Comfandi?	
3.	¿Cuánto tiempo lleva usted laborando en este sub-proceso?	
4.	¿Cuáles considera usted que son los errores mas frecuentes en este sub-proceso?	
5.	¿Con qué frecuencia considera usted que se presentan estos errores?	
6.	¿Por qué razones considera que se presentan estos errores?	
7.	¿Cómo considera usted que se podrían prevenir estos errores?	
8.	¿Qué aspectos adicionales para la organización o para su área sugiere usted que se podría mejorar?	