

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa E.S.E Camú San

Rafael

Integrantes:

Omar David Zambrano Sanabria

Juan Guillermo Sánchez Tapia

Aroldo José Medina Parodi

Grupo:

207115_39

Presentado a:

Mario Alberto López Ramírez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Diplomado de Profundización en Supply Chain Management y Logística

Opción de Grado

Diciembre de 2020



Tabla de Contenido

1.	Introducción	14
2.	Formulación de objetivos	16
	Objetivo General	16
	Objetivos específicos	16
1.	Configuración de la red de Supply Chain para la empresa	17
1.1	Presentación de la empresa.....	18
1.2	Miembros de la red	19
1.2.1	Contextualización.....	20
1.2.2	Miembros de la Red a la cual pertenece la empresa E.S.E CAMU SAN RAFAEL. 21	
1.2.3	Red Estructural de la empresa E.S.E CAMU San Rafael	22
1.3	Dimensiones estructurales de la red de valor	22
1.3.1	Contextualización.....	23
1.3.2	Estructura horizontal de la empresa E.S.E CAMU SAN RAFAEL.....	23
1.3.3	Estructura vertical de la empresa E.S.E CAMU SAN RAFAEL.....	25

1.3.4	Posición horizontal de la compañía E.S.E CAMU SAN RAFAEL	26
1.4	Tipos de Vínculos de procesos	26
1.4.1	Contextualización.....	27
1.4.2	Vínculo administrado en la empresa E.S.E CAMU SAN RAFAEL.	27
1.4.3	Vínculo Monitoreado en la E.S.E CAMU SAN RAFAEL.	27
1.4.4	Vínculo No administrado en la empresa E.S.E CAMU SAN RAFAEL.....	28
1.4.5	Vínculo No participante en la empresa E.S.E CAMU SAN RAFAEL.....	29
2.	Procesos del SC para una empresa, según enfoque del GSCF.....	30
2.1	Los 8 procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF)	31
2.1.1	Contextualización.....	31
2.1.2	Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa E.S.E CAMU SAN RAFAEL.....	31
3.	Procesos según enfoque de APICS-SCOR.....	33
3.1	Contextualización	34
3.1.1	Planificar/Planificación (Plan)	34
3.1.2	Aprovisionamiento/Abastecimiento (Source)	35

3.1.3	Producir/Producción (Make).....	36
3.1.4	Distribuir (Deliver).....	37
3.1.5	Devolución (Return).....	39
3.1.6	Habilitar (Enable).....	40
4.	Identificación de los flujos en la Supply Chain de la empresa E.S.E. Camú San Rafael. 42	
4.1	Flujo de información	43
4.1.1	Contextualización.....	44
4.2	Flujo de producto.....	45
4.2.1	Contextualización.....	45
4.3	Flujo de efectivo	46
4.3.1	Contextualización.....	47
5.	Colombia y el LPI del Banco Mundial.	48
5.1	Contextualización.....	49
5.2	Comparativo de Colombia ante el mundo	49
6.	Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.	52

6.1	Contextualización	53
6.1.1	Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística	54
7.	El efecto látigo (The Bullwhip Effect).....	55
7.1	Contextualización	56
7.2	Análisis de causas en la empresa E.S.E Camú San Rafael.....	56
7.2.1	Demand-forecast updating	57
7.2.2	Order batching.....	59
7.2.3	Price fluctuation	60
7.2.4	Shortage gaming.....	61
8.	Gestión de Inventarios.....	62
8.1	Contextualización	63
8.2	Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa ESE Camú San Rafael.	63
8.2.1	Instrumento para recolección de la información.	64
8.2.2	Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida	64
8.2.3	Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa ESE Camú San Rafael a partir del diagnóstico realizado.	64

8.3	Centralización y descentralización de inventarios.....	65
8.3.1	Contextualización.....	65
8.3.2	Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa ESE Camú San Rafael	66
8.3.3	Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa ESE Camú San Rafael	67
8.4	Pronósticos de la demanda	69
8.4.1	Contextualización.....	69
8.4.2	Aspectos fundamentales en la empresa ESE Camú San Rafael.....	69
8.4.3	Recomendaciones al respecto para la empresa ESE Camú San Rafael	70
9.	El Layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.	71
9.1	Contextualización.....	72
9.2	Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa ESE Camú San Rafael.	72
9.2.1	Descripción de la situación actual.....	72
9.2.2	Plano del Layout actual.....	73

9.3	Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa ESE Camú San Rafael	74
9.3.1	Descripción y justificación de la Propuesta	76
9.3.2	Plano del Layout propuesto.....	76
10.	El aprovisionamiento en la empresa.....	77
10.1	El proceso de aprovisionamiento.....	78
10.1.1	Contextualización	79
10.1.2	Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento de en la ESE Camú San Rafael	79
10.1.3	Instrumento para recolección de la información.	80
10.1.4	Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.....	81
10.1.5	Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la ESE Camú San Rafael a partir del diagnóstico realizado.....	81
10.2	Selección y evaluación de proveedores.	82
10.2.1	Contextualización	84
10.2.2	Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa ESE Camú San Rafael.....	84

11. Procesos Logísticos de Distribución	86
11.1 El DRP	87
11.1.1 Conceptualización	87
11.1.2 Aspectos fundamentales de un DRP – Mapa conceptual	88
11.1.3 Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa ESE Camú San Rafael	88
11.2 El TMS.....	91
11.2.1 Conceptualización	92
11.2.2 Aspectos fundamentales de un TMS	92
11.3 Identificación de la estrategia de distribución en la empresa ESE Camú San Rafael.	94
11.3.1 Conceptualización de los modos y medios de transporte	94
11.3.2 Modos y medios de transporte utilizados por la empresa ESE Camú San Rafael en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.	94
11.4 Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa ESE Camú San Rafael.....	97

11.5	Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa ESE Camú San Rafael.....	98
11.6	Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa ESE Camú San Rafael.	99
11.7	Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución.	100
12.	Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística	101
12.1	Conceptualización.....	102
12.2	Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual.....	103
12.3	Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa ESE Camú San Rafael.	104
	Conclusiones	106
13.	Bibliografía.....	109

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1. Miembros del Supply Chain en la ESE Camú San Rafael.....	21
<i>Ilustración 2.</i> La Red Estructural de la ESE Camú San Rafael.	22
<i>Ilustración 3.</i> Red de valor de la ESE Camú San Rafael.	23
<i>Ilustración 4.</i> La Posición de la Empresa en la red estructural.	26
Ilustración 5. Indicador de distribución en la ESE Camú San Rafael.....	38
<i>Ilustración 6.</i> Diagrama estructural de retorno del producto en la ESE Camú San Rafael.	40
<i>Ilustración 7.</i> Enfoque de acciones de Valor de la Cadena de Suministro en la ESE Camú San Rafael.	41
<i>Ilustración 8.</i> Proceso del Flujo de Información en la ESE San Rafael.	43
<i>Ilustración 9.</i> Proceso del Flujo de Producto en la ESE Camú San Rafael.	45
<i>Ilustración 10.</i> Proceso del Flujo de Dinero en la ESE Camú San Rafael.....	46
<i>Ilustración 11.</i> La Política Nacional de Logística. Fuente: (DIAN , 2008).....	54
<i>Ilustración 12.</i> El Rendimiento de la Empresa al implementar la estrategia del efecto látigo. 56	
<i>Ilustración 13.</i> El Comportamiento de la Demanda en la ESE Camú San Rafael.	58
Ilustración 14. Instrumento propuesto en formato Excel para la gestión de inventario en la ESE Camú San Rafael.....	65

<i>Ilustración 15.</i> Plano en 2D del estado actual del almacenamiento material de la ESE Camú San Rafael.....	73
<i>Ilustración 16.</i> Lago frontal del diseño en 3D de la propuesta de almacenamiento para la ESE Camú San Rafael.....	74
<i>Ilustración 17.</i> Parte Superior del Diseño en 3D de la propuesta de almacenamiento para la ESE Camú San Rafael.....	75
<i>Ilustración 18.</i> Lado isométrico de diseño en 3D de la propuesta de almacenamiento para la ESE Camú San Rafael.	75
<i>Ilustración 19.</i> Encuesta realizada al funcionario de la ESE Camú San Rafael.....	80
<i>Ilustración 20.</i> Estructura de aprovisionamiento de la ESE Camú San Rafael.....	81
<i>Ilustración 21</i> Valoración de los Criterios para la Selección de los Proveedores	83
<i>Ilustración 22</i> Evaluación de los Criterios a los Proveedores	83
<i>Ilustración 23</i> Valoración Integral de los Proveedores.	84
<i>Ilustración 24</i> Conceptualización de los Aspectos Fundamentales de un DRP	88
<i>Ilustración 25.</i> Ventajas y desventajas del (Transportation Management System).	91
<i>Ilustración 26.</i> Posición estructural de la ESE Camú San Rafael.....	97
<i>Ilustración 27.</i> Cross-Docking Directo e Indirecto.....	98

Ilustración 28. Conceptualización de los métodos utilizados al implementar la mega tendencia en una empresa..... 103

Índice de tablas

Tabla 1 Comparación del Ranking entre Colombia y Alemania	49
Tabla 2 Puntuación entre Colombia y Alemania en el año 2018.....	49
Tabla 3 Comparativo de Colombia con Perú en el Banco Mundial.....	50
Tabla 4 Comparativo del LPI de Colombia con otros Países.....	51
Tabla 5. Ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la ESE Camú San Rafael.	66
Tabla 6 Listado de Productos del Modelo de Gestión de Inventarios.....	67
Tabla 7 Listado del movimiento del producto existente, comprado y vendido	68
Tabla 8. <i>Listado de control de Stock del modelo de gestión de inventario.</i>	68
Tabla 9 Ventajas y Desventajas del DRP.....	89
Tabla 10 Cargos en el área de logística de la ESE Camú San Rafael	96

1. Introducción

El efectivo éxito de una empresa reside en dos talentos fundamentales, el primero encaminado a la satisfacción de sus clientes, que se constituyen en su conciencia de ser. El segundo, la perspectiva de obtener atractivos dividendos desde el punto de vista de su competencia, en un mundo globalizado y competitivo, ideando un recurso humano competente mediante la ejecución de diversos métodos de gestión empresarial. Las empresas a través de la época han desarrollado habilidades de comunicación, abastecimiento, diseño, fabricación, inventario, distribución y mercadeo de su red de valor en ambientes dinámicos, es así como en un mercado general y contextualizado, clientes y consumidores constituyen tendencias de acuerdo con sus necesidades y/o preferencias. El Supply Chain Management tiene como propósito la gestión de procesos de abastecimiento, producción y distribución de los bienes y servicios de las empresas, procurando garantizar una valiosa y productiva cadena de abastecimiento de dichas organizaciones, formando los flujos de entradas y salidas del proceso fructífero de una manera efectiva, eficaz y competitiva, optimizando todos los recursos desde los proveedores, hasta su llegada al cliente final, donde consolida un servicio versátil, agradable y de calidad. Durante el desarrollo del presente informe se aplican los conocimientos adquiridos en la consolidación de una propuesta en Supply Chain Management y Logística de a la empresa EL CAMU SAN RAFAEL, La Supply Chain Management en la actualidad empresarial es calificada como una herramienta clave en la composición de los procesos productivos de las compañías, un reto inmenso para las empresas tras la aplicación de la Supply Chain es la innovación de los procesos con el fin de reducir tiempos muertos, reducir costos, adquisición innecesaria de unidades de inventario y aumentar la calidad. Esto definitivamente aumenta el nivel de competitividad avanzando de manera exitosa hacia la

globalización. Teniendo en cuenta (Hoyos B. P., Supply Chain Management SCM, 2005) los integrantes del Supply Chain de una empresa son todas aquellas con las que interactúa de manera directa o indirecta para gestionar sus procesos productivos desde los puntos de origen hasta los puntos finales de distribución. Por lo anterior, en el presente trabajo se presentará la empresa EL CAMU SAN RAFAEL para lo cual partimos de una contextualización de la misma en la que se abordaron la visión, misión y principios, además de una pequeña reseña histórica que nos permitió ubicar el tipo de organización, luego se realizó la estructuración de la red y las respectivas dimensiones y tipos de vinculación, se aplicó el modelo de SCOR E de acuerdo a los seis procesos principales de gestión además de la caracterización del flujo de información, producto y dinero, también se conoció, investigo y analizo respecto al índice de desempeño logístico o LPI por sus siglas en inglés, se realizó la comparación entre Colombia y países como Ecuador, Panamá, Alemania, Japón y Nigeria evidenciando el crecimiento de Latinoamérica en los últimos años pero encontrando la gran diferencia comparados con países de los otros continentes, en la empresa San Rafael también se realizó el estudio de caso para el efecto látigo con el fin de conocer los posibles efectos que traería a su funcionamiento en general incluyendo por supuesto la logística y la cadena de suministro, finalmente se evaluaron los diferentes tipos de gestión de inventarios y estrategias de distribución y Layout al cual se realizaron propuestas acorde con las actividades y recursos de la empresa.

2. Formulación de objetivos

Objetivo General

Identificar y reconocer los principales criterios o características de estudio, evolución de la cadena de suministro y logística, aplicando la Supply Chain Management en la empresa EL CAMU SAN RAFAEL, con el propósito emplear todos los conocimientos logrados de las temáticas diseñadas durante las fases y actividades del diplomado.

Objetivos específicos

- Ejecutar la revisión en las temáticas del diplomado en Supply Chain Management.
- Seleccionar una empresa manufacturera que pueda fortalecerse aplicándole una propuesta en Supply Chain Management y logística seleccionando la opción más viable.
- Formar estrategias necesarias que le permitan a la empresa la ejecución de los procesos eficientes que desarrollen su nivel de participación, calidad y competitividad.

1. Configuración de la red de Supply Chain para la empresa

El Supply Chain es un método necesario en las empresas que sirve para gestionar cada proceso desde la materia prima hasta la entrega del producto final, contando con una estructura de red que extiende las relaciones y negociaciones con los proveedores y clientes. La estructura de la red fue elaborada básicamente para identificar la posición de nuestros proveedores y clientes con el fin de determinar qué tan necesario e importante son para la compañía.

El siguiente trabajo consiste en identificar en la empresa de servicio E.S.E Camú San Rafael, Sahagún como tiene constituido el Supply Chain y la estructura de la red a la cual pertenece.

1.1 Presentación de la empresa

Reseña Histórica

EL CAMU SAN RAFAEL se inicia como un puesto de salud hasta el año 1995, cuando se comienza el proceso de descentralización de la salud mediante acuerdo N°035 de agosto de 1995, acto por el cual se le otorgan facultades al alcalde de la época para adelantar dicho proceso. En 1996 se le transfiere al Municipio los funcionarios del Hospital San Juan de Sahagún que venían prestando los servicios de I nivel de atención en salud asumiéndolos el CAMU SAN RAFAEL. EL 20 De febrero 1997 el concejo Municipal mediante acuerdo N°002 decide transformar la entidad en una Empresa Social Del Estado, los estatutos son aprobados por el acuerdo de la junta directiva N°007 del 09 De abril de 1999. (E.S.E CAMU San Rafael, 2020)

LA E.S.E CAMU SAN RAFAEL, identificada con NIT 812001579-2 con domicilio en el Municipio de Sahagún (Córdoba) en la KRA. 14 N°2E-25 (Barrio Las Mercedes). Es un establecimiento Público descentralizado del orden Municipal, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, fundamentada legalmente.

En la actualidad la empresa presta los servicios de consulta externa, odontología, urgencias, fisioterapia, hospitalización, laboratorio clínico y servicio farmacéutico, la demanda de pacientes se ha incrementado considerablemente, pero tenemos un problema de espacio físico el cual, es uno de los agravantes que más nos preocupa, porque con los requisitos esenciales hay muchas áreas que no cumplen para ser certificadas. (E.S.E CAMU San Rafael, 2020)

Misión

Somos una empresa social del estado de baja complejidad, nuestro fin es la prestación de servicios de salud mediante acciones de promoción de la salud, protección y apoyo, mediante estrategias de prevención de la enfermedad haciendo uso de los recursos tecnológicos y humanos pertinentes para mejorar las condiciones de vida de los usuarios del área de influencia y de quienes lo requieran. Nuestro compromiso es prestar servicios de salud con óptima calidad científica y humana aplicando los principios éticos, el respeto por la dignidad humana y la equidad social.

Visión

Proyectarnos en el 2020 como empresa prestadora de servicios de salud con calidad y eficiencia de acuerdo con nuestros recursos, orientados al cumplimiento del derecho constitucional irrenunciable de la seguridad social en salud desde la perspectiva, de género, población y desarrollo humano sostenible incluyendo para ellos las estrategias que fortalezcan factores protectores de salud, teniendo en cuenta el permanente desarrollo científico y humano que garantiza el bienestar y el crecimiento del municipio de Sahagún. (E.S.E CAMU San Rafael, 2020)

1.2 Miembros de la red

- Servicio de Urgencias
- Obstetricia
- Enfermería
- Consulta Medicina General
- Consulta Odontología General
- Traslado Asistencial Básico
- Laboratorio Clínico

- Servicio Farmacéutico
- Ultrasonido
- Protección Específica - Atención del Parto
- Protección Específica - Atención al Recién Nacido
- Detección Temprana - Alteraciones del Crecimiento y Desarrollo (Menor a 10 años)
- Detección Temprana - Alteraciones del Desarrollo del Joven (De 10 a 29 años)
- Detección Temprana - Alteraciones en el Adulto (Mayor a 45 años)
- Detección Temprana – Alteraciones del Embarazo
- Detección Temprana - Cáncer de Cuello Uterino
- Detección Temprana - Cáncer de Seno
- Detección Temprana - Alteraciones de la Agudeza Visual
- Protección Específica - Vacunación
- Protección Específica - Atención Preventiva en Salud Bucal. (E.S.E CAMU San Rafael, 2020)

1.2.1 Contextualización

La estructura horizontal es la cantidad de niveles que existen en los miembros del Supply Chain. En la cual, puede ser muchos niveles o corta con pocos niveles. La estructura vertical Es la que refleja la cantidad de proveedores o clientes que existen en cada uno de los niveles.

Entendiéndolo de la siguiente forma en la empresa, la estructura horizontal es la que determina la posición de la compañía en base a sus proveedores y clientes. Es decir, que puede estar cerca de la fuente de abastecimiento inicial o ser el último consumidor del extremo de la cadena.

1.2.2 Miembros de la Red a la cual pertenece la empresa E.S.E CAMU SAN RAFAEL.

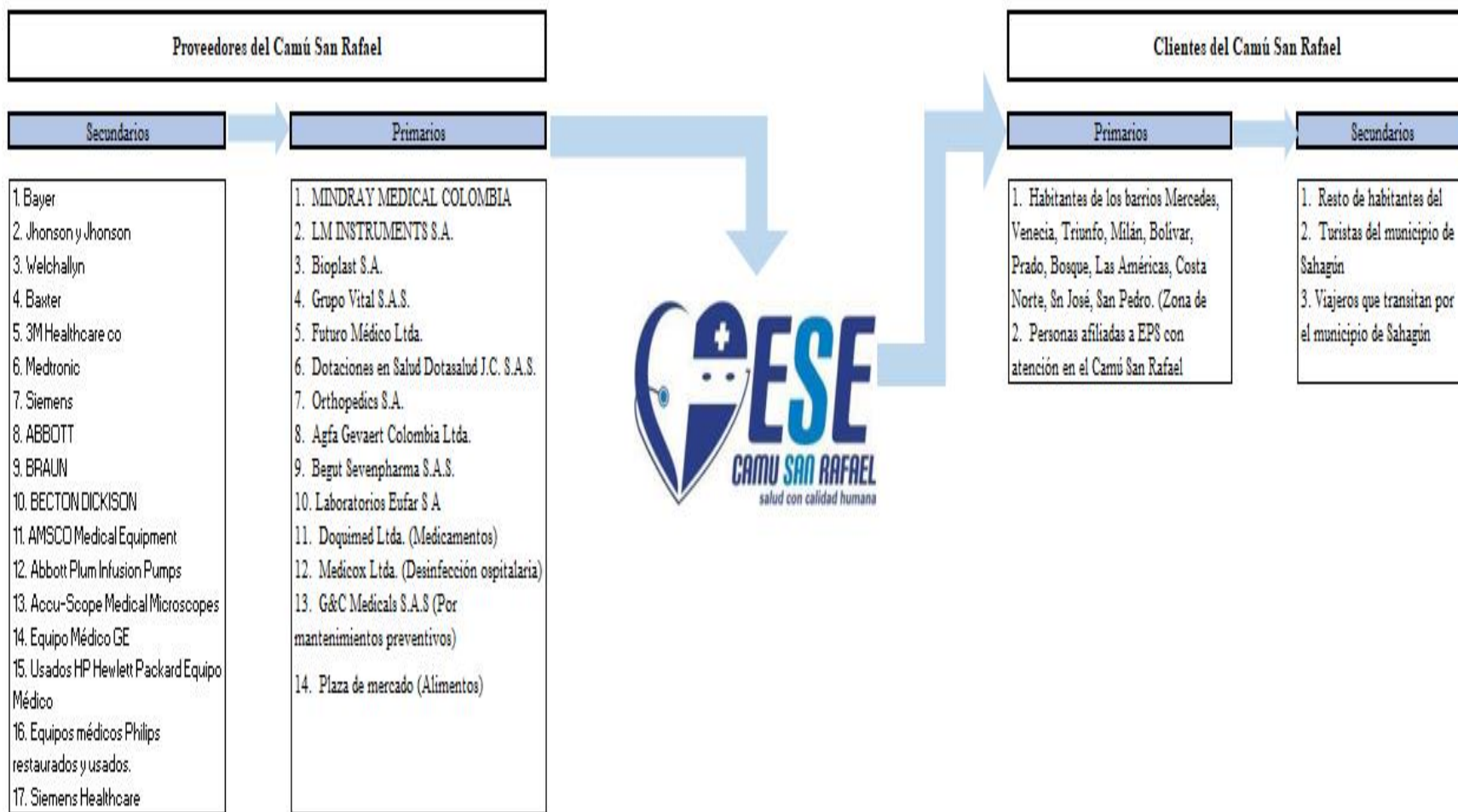


Ilustración 1. Miembros del Supply Chain en la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Autoría propia

1.2.3 Red Estructural de la empresa E.S.E CAMU San Rafael

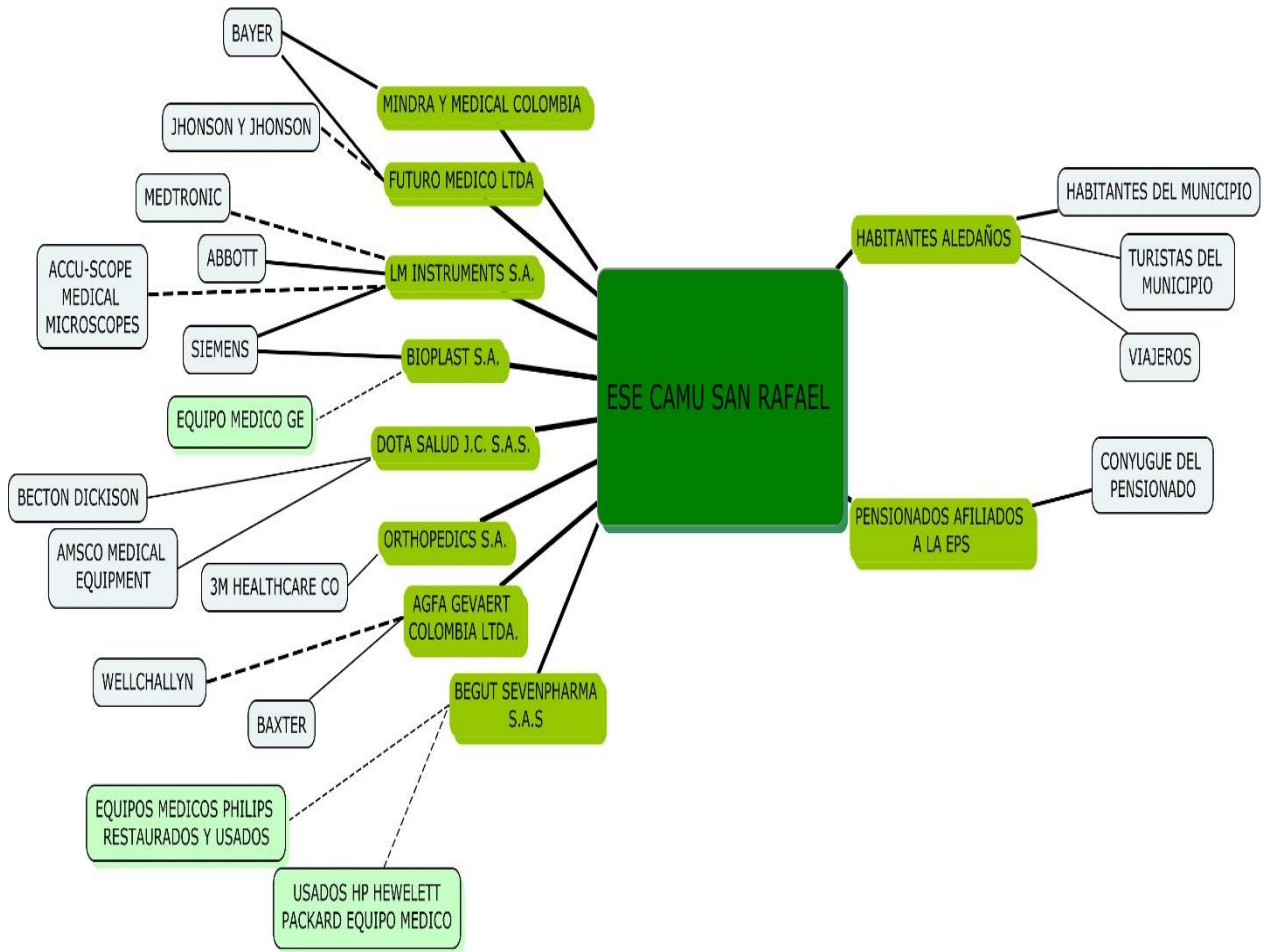


Ilustración 2. La Red Estructural de la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Autoría propia.

1.3 Dimensiones estructurales de la red de valor

Vemos que la posición de la empresa en dimensión estructural de la cadena de suministro tiene la función principal de suplir a los clientes de los servicios que requieren en temas de salud en la comunidad. Tiene una posición central en la estructura de red de valor.



Ilustración 3. Red de valor de la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Autoría propia

1.3.1 Contextualización

Para determinar la dimensión de la red de valores es necesario conocer los integrantes del Supply Chain, con ello podemos identificar los participantes más críticos de entre los que conforman la red de valores.

La red de valores está compuesta por tres dimensiones, la estructura horizontal consiste en la cantidad de niveles que compone el Supply Chain, la estructura vertical es el número de proveedores o clientes de cada nivel del Supply Chain y la posición horizontal.

1.3.2 Estructura horizontal de la empresa E.S.E CAMU SAN RAFAEL

Primarios

- Mindray medical Colombia S.A.S
- Lm Instruments S.A, Bioplast S.A.
- Grupo Vital S.A.S; Futuro Médico Ltda.
- Dotaciones en Salud Dotasalud J.C. S.A.S.
- Orthopedics S.A.
- Agfa Gevaert Colombia Ltda.
- Begut Sevenpharma S.A.S.

Secundarios

- Bayer.
- Jhonson y jhonson.
- Welchallyn.
- Baxter.
- 3m healthcare co.
- Medtronic.
- Siemens.
- Abbott.
- Braun.
- Becton dickison.
- Amsco medical equipment.
- Abbott plum infusion pumps accu-scope
- Medical microscopes.

- Equipo médico ge.
- Usados hp hewlett packard equipo médico.
- Equipos médicos philips restaurados y usados.
- Siemens healthcare

1.3.3 Estructura vertical de la empresa E.S.E CAMU SAN RAFAEL

La estructura vertical de la red de valor es el número de proveedores, distribuidores o clientes que hay en cada nivel, por lo tanto, vemos que los proveedores de nivel 2 son los laboratorios, fabricantes de medicinas y utensilios médicos, por ser esto, son variados y naturalmente alejados de la población y son un total de 12, en los primarios ya son distribuidores y algunos proveedores básicos que se pueden encontrar en la misma ciudad, son en total 14. Para los clientes, se discriminaron en comunidades porque los clientes son personas que tienen algo en común, en los clientes de primer nivel son habitantes de barrios aledaños del municipio de Sahagún, mientras que los de segundo nivel son esporádicos que tienen en común es que no son habitantes del municipio. Para el primer nivel son 3 clasificaciones y el segundo nivel son 3 clasificaciones.

1.3.4 Posición horizontal de la compañía E.S.E CAMU SAN RAFAEL

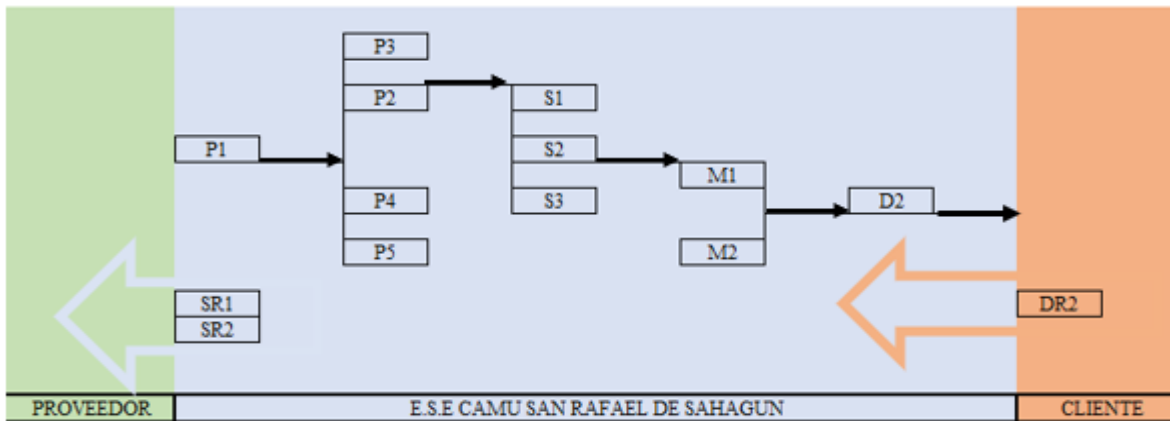


Ilustración 4. La Posición de la Empresa en la red estructural.

Fuente: Autoría propia.

1.4 Tipos de Vínculos de procesos

Existen cuatro tipos de vínculos de procesos:

- Vínculos administrados: en este vínculo la empresa líder integra un proceso con uno o más clientes y/o proveedores, ya sea de manera individual o con ayuda de otras empresas que conforman el Supply Chain. La empresa líder es quien administra los vínculos con proveedores o clientes de nivel 1.
- Vínculos monitoreados: es aquel vínculo conformado entre la empresa objetivo y otras empresas que realizan procesos no críticos para éxito de la Supply Chain. Se auditan con frecuencia establecida.

- Vínculos no administrados: en este vínculo la empresa líder no se encuentra involucrada de manera activa, la empresa líder deroga a otras empresas participantes en la Supply Chain la administración del vínculo.
- Vínculos de no participantes: se genera con empresas que no hacen parte la Supply Chain, pero sus decisiones pueden afectar los objetivos de la empresa líder.

1.4.1 Contextualización

Con los vínculos de procesos se puede identificar el objetivo de la empresa al integrar cada participante ya sea como proveedor o cliente. Esto se realiza para determinar el tipo de vinculación y en la ESE Camú San Rafael se encuentra en el tipo administrativo porque sus procesos se enfocan en integrar a cada cliente o proveedor de manera individual teniendo un rol en la estructura como líder.

1.4.2 Vínculo administrado en la empresa E.S.E CAMU SAN RAFAEL.

Relación que la E.S.E CAMU SAN RAFAEL tiene con aquellas empresas que le proveen de suministros, como, por ejemplo, Mindra y Medical Colombia, Laboratorio Eufar S.A., personas afiliadas a EPS con atención en el E.S.E CAMU SAN RAFAEL.

1.4.3 Vínculo Monitoreado en la E.S.E CAMU SAN RAFAEL.

Relación establecida entre el E.S.E CAMU SAN RAFAEL y empresas que realizan labores de aseo y limpieza en las instalaciones.

1.4.4 Vínculo No administrado en la empresa E.S.E CAMU SAN RAFAEL

Relación establecida entre el E.S.E CAMU SAN RAFAEL y empresas que realizan labores de aseo y limpieza en las instalaciones.

Por lo establecido en el Decreto 806 de 1998 de la constitución política de Colombia, todas las personas, sin distinción de su condición económica, tienen derecho a la atención inicial de urgencias.

Sin embargo, se define como segmento de clientes a toda persona sin importar su nacionalidad, edad, género, estado civil, e ingresos económicos que se encuentren afiliadas al sistema de salud y este a su vez tenga convenio con el E.S.E. Camú San Rafael y requieran de los servicios anteriormente descritos.

De los servicios y segmento de clientes se plantean las siguientes estrategias corporativas y de marketing:

- Crear herramientas que permitan canalizar las quejas y sugerencias de quienes reciben el servicio.
- Delegación de personas encargadas de evaluar y mejorar la atención al cliente.
- Adaptación y flexibilidad con las exigencias y demandas de los clientes.
- Seminarios y jornadas formativas para el personal que brinda los diferentes servicios del E.S.E. Camú San Rafael.
- Promover la eficacia y rapidez en la atención.
- Realizar estudios

- Desarrollar investigaciones tecnológicas que conlleven a la producción de conocimiento cognitivo, teorías, técnicas, tecnologías, maquinarias, patentes, etc. y que mejoren el servicio que brinda el E.S.E. Camú San Rafael.

1.4.5 Vínculo No participante en la empresa E.S.E CAMU SAN RAFAEL

Clientes del Camú San Rafael:

Primarios

1. Habitantes de los barrios Mercedes, Venecia, Triunfo, Milán, Bolívar, Prado, Bosque, Las Américas, Costa Norte, Sn José, San Pedro. (Zona de Influencia).
2. Personas afiliadas a EPS con atención en el Camú San Rafael

Secundarios

1. Resto de habitantes del municipio de Sahagún
2. Turistas del municipio de Sahagún
3. Viajeros que transitan por el municipio de Sahagún
4. Elaborar la Red Estructural para la empresa (Diagrama).

2. Procesos del SC para una empresa, según enfoque del GSCF

Supply Chain es la metodología que permite una administración de toda la red estructurada de la empresa y siempre en busca de mejorar en tiempo y calidad la cadena de valor del producto. Por ende es de los métodos que no pueden hacer falta en la compañía, dado que la implementación de este genera una visión de ciclo del producto o se ve la trazabilidad necesaria para prestar un servicio.

La red estructural se ve plasmada según los niveles de proveedores y clientes, en ella pueden existir una cantidad de hasta 3 niveles de proveedores los cuales se organizan con las operaciones.

En el siguiente trabajo se pretende conceptualizar el Global Supply Chain Forum y se tomará cada uno de sus métodos para interpretarlos con los procesos de la ESE CAMU SAN RAFAEL.

2.1 Los 8 procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF)


- Gestión de las relaciones con los clientes (customer relationship management).
- Gestión del servicio al cliente.
- Gestión de la demanda.
- Satisfacción de los pedidos (order fulfillment).
- Gestión de los flujos de producción.
- Aprovisionamientos,
- Desarrollo de nuevos productos y comercialización.
- Devoluciones.

2.1.1 Contextualización

El GSCF es el proceso de gestionar equipos multifuncional para la representación de la logística, finanzas, compras, producción, investigación y desarrollo y marketing. Es la mejor estrategia estructurada para orientar los procesos en una empresa.

2.1.2 Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa E.S.E CAMU SAN RAFAEL

La red estructurada la compañía ESE CAMU SAN RAFAEL que se mostró en la ilustración 2, nos da una noción de cómo funciona la compañía, en el primer nivel de proveedores tiene algunos distribuidores y proveedores que se encuentran en la misma ciudad, en el segundo nivel están los laboratorios, fabricantes de medicinas y utensilios médicos que están en una ubicación geográfica lejana a el centro de salud. Para los clientes están en primer nivel los cercanos al centro de salud



que son los habitantes de la misma ciudad, en el segundo nivel se encuentran los clientes esporádicos, los cuales no son habitantes del municipio de Sahagún.

3. Procesos según enfoque de APICS-SCOR.

Supply Chain Management ayuda en las empresas a tener una interacción continua con cada uno de los procesos o actividades que generen valor y esta misma permite tener una comunicación asertiva con los proveedores y clientes, también como ventaja estratégica el Supply Chain cuenta con diferentes vínculos según el enfoque que se le quiera dar al proceso, contando con dos modelos el SCOR y el GSCF, que cada uno conlleva a integrar las actividades en los procesos pero con diferente enfoque para la generación de valor.

Para este informe se tomará el modelo SCOR y con él se explicaran los 6 procesos fundamentales que hacen parte del Supply Chain Management y los cambios que pueden ocasionar estos conceptos en la empresa ESE CAMU SAN RAFAEL.

3.1 Contextualización

El modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference model, SCOR-model) es una herramienta para representar, analizar y configurar Cadenas de Suministro; fue desarrollado en 1996 por el Consejo de la Cadena de Suministro, Supply-Chain Council (SCC), una corporación independiente sin fines de lucro, como una Herramienta de Diagnóstico Estándar Inter-Industrias para la Gestión de la Cadena de Suministro.

El Modelo proporciona un marco único que une los Procesos de Negocio, los Indicadores de Gestión, las Mejores Prácticas y las Tecnologías en una estructura unificada para apoyar la comunicación entre los Socios de la Cadena de Suministro y mejorar la eficacia de la Gestión de la Cadena de Suministro (GCS) y de las actividades de mejora de la Cadena de Suministro (CS) relacionadas. (Agustina, 2017)

3.1.1 Planificar/Planificación (Plan)

ESE CAMU SAN RAFAEL con su objetivo de prestar un servicio de salud adecuado y de gestionar de manera eficiente y de manera eficaz la CS, podría planificar su segmento de mercado para tener una mejor visualización del mercado potencial que puede llegar a tener o al que atiende, por ejemplo, en esta época de COVID, se debe tener una planificación exhaustiva y cambiante, ya que se está trabajando mucho con los pronósticos y se podría aplicar una herramienta de pronóstico que ayude a esta organización de la salud. Las acciones a seguir que se deben realizar para tener una logística adecuada y adelantarse a las posibles complicaciones que se tengan. Ya conociendo todo esto se puede analizar qué tipo de insumos y equipamientos se necesitan hasta cuantas

personas requiere la compañía, también se pueden definir algunos puntos estratégicos importantes para la compañía para que pueda prestar de la mejor manera los servicios a sus usuarios y clientes.

La compañía puede realizar unas actividades para tener una planificación adecuada entre ellas está:

- Se puede incluir en la planificación a diferentes compañías, la gobernación y la alcaldía para que entre todos se analice y se puedan vincular nuevos actores para la cadena de suministros.
- Que se planifique la demanda, los insumos, requerimientos y personal que se necesite.
- Establecer un límite y un alcance de ESE CAMU SAN RAFAEL
- Identificar y visualizar las falencias que hay de comunicación y trazabilidad entre los procesos.
- Concientizar a la dirección de que se puede llevar un proceso de mejoramiento de procesos continuo.

3.1.2 Aprovisionamiento/Abastecimiento (Source)

La empresa ESE CAMU SAN RAFAEL trata de controlar de diferentes maneras estratégicas su abastecimiento de materias primas e insumos necesarios para prestar el servicio y poder mantener lo que se llama un “stock de seguridad”, ya que la compañía sabe que ha tenido problemas con esto y si se vuelve a presentar la ruptura total de este, podría presentar deficiencias y complicaciones en la prestación de su servicio, por eso trata de que su área de compras siempre mantenga un estricto seguimiento y un respectivo control de los activos, insumos, estado, ciclo de vida y la ubicación de cada uno, además ayuda a saber el estado del nivel de sus inventarios para

permitir conocer el punto exacto, cuando se hace este proceso se montan las requisiciones de compras para que sean debidamente revisadas y después aprobadas por la alta dirección antes de que el departamento encargado las envíe a los diferentes proveedores.

Algunas actividades que aplica la compañía o podría aplicar sería:

- Hacer el debido manejo de los diferentes inventarios de manera adecuada y de los acuerdos y pactos realizados con los proveedores.
- Se debe tener muy en cuenta la velocidad, el cumplimiento y la agilidad de los procesos de atención de los proveedores de la compañía.

S1. Recursos producto almacenamiento

S2. Recursos producto hecho por pedido

S3. Recursos producto diseño por pedido.

3.1.3 Producir/Producción (Make)

Para la empresa analizada en cuestión que es ESE CAMU SAN RAFAEL es una empresa que se dedica a prestar un servicio para el beneficio de la comunidad y no se dedica a la fabricación ni producción de productos, es una organización que adquiere productos ya terminados por parte de los proveedores que forman parte de su catálogo, como lo son medicamentos, máquinas y demás instrumentos necesarios para prestar el servicio.

Se podría indicar que la fabricación de los productos de esta empresa (presentación del servicio) es llevada de una manera intangible y que depende de la ayuda y del servicio que preste el talento

humano con el que se cuenta en la empresa, vale aclarar que el establecimiento y los puntos físicos donde se presta el servicio cuenta con la documentación pertinente. Este proceso de Make en ESE CAMU SAN RAFAEL cuenta con un personal calificado que fue anteriormente entrevistado y que sabe determinar los diferentes requisitos que se necesitan legalmente para cumplir con un espacio físico adecuado en donde se lleve la prestación del servicio y de la operación, el tipo de maquinaria que se necesita, los insumos y materias primas con los que debemos contar y mantener constantemente.

M1. Producir para almacenamiento

M2. Producir bajo pedido

M3. Diseño bajo pedido.

3.1.4 Distribuir (Deliver)

Este proceso es muy importante ya que es el encargado de Entregar o distribuir, gestionar pedidos, Generar cotizaciones, configurar o adecuar el producto a las necesidades del cliente, crear y mantener la base de datos del cliente, mantener la base de datos de los productos junto con sus precios, administrar cuentas perceptibles, créditos, cobros y facturación; ejecutar procesos de almacén, incluidos pick, pack y su configuración; crear embalaje/etiquetado específico del cliente; consolidar pedidos: productos de buques; gestionar los procesos de transporte y la importación/exportación; y verificar el rendimiento. (Peter Bolstorff, 2003, pág. 3).

Por ende, este proceso no solo se encarga de realizar la entrega del servicio o producto al cliente también, se encarga de mantener los costos, base de datos actualizados, gestionar facturas y el

cobro de las labores propias de un almacén. Como se declaró anteriormente, la empresa es una prestadora de servicio y todos los productos que entran ya llegan terminados, no existe una elaboración, pero si una empresa donde su enfoque es la prestación del servicio a los clientes, es por ello que en este proceso se encarga de entregar las ordenes de servicio bajo pedido teniendo son solicitadas bajo una cotización que corresponde al optimizar los costos, luego se hace la respectiva entrega y diseño de los medicamentos o servicios que se encuentren almacenados y disponibles para el consumidor. La entrega de esto debe ser al por menor ya que se cuenta con el suministro según la demanda histórica de los últimos tiempos.

Es importante enfocar este método PAKING por su eficiencia en el proceso y es el encargado de organizar las ordenes de entrega y embalaje del producto, agregando que son tareas de vital importancia, ya que un error durante estos procesos puede ocasionar entregas incorrectas, daños en la mercancía o retrasos en la entrega o servicio.

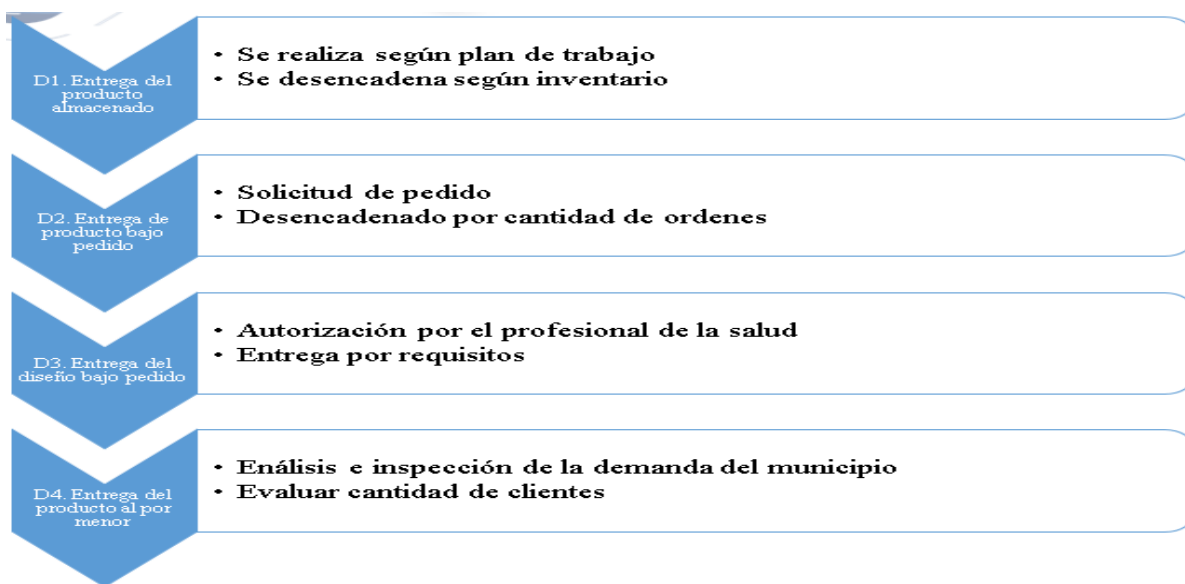


Ilustración 5. Indicador de distribución en la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Autoría propia

3.1.5 Devolución (Return)

La empresa ESE CAMU SAN RAFAEL por su política de servicio en los laboratorios no permite devolución de medicamentos por otras condiciones que no por fecha de vencimiento ya que estos están avalados por los profesionales de la salud y certificado por el INVIMA que vela porque la entidad brinde el mejor servicio y cumpla los estándares de calidad.

Bajo las políticas de calidad y servicio por la ESE en el municipio se tiene en cuenta las necesidades de cada paciente o cliente, cada medicamento se le hace seguimiento desde su producción hasta la entrega para que este sea elaborado teniendo en cuenta la demanda de mercado. Por lo anterior dicho cabe aclarar que solo serán devueltos aquellos medicamentos que cumplan su fecha de vencimiento. Aquellos medicamentos que pasan por el proceso de retorno en el laboratorio son los que en su efecto están por finalizar su fecha de vencimiento, material de empaque en malas condiciones (defectuoso) o defectos directamente en el medicamento.

SR1. Retorno de recurso de producto defectuoso

DR1. Retorno de entrega de producto defectuoso

SR2. Retorno de recurso de producto MRO

DR2. Retorno de entrega de producto MRO

SR3. Retorno de recurso de producto en exceso

DR3. Retorno de entrega de producto en exceso

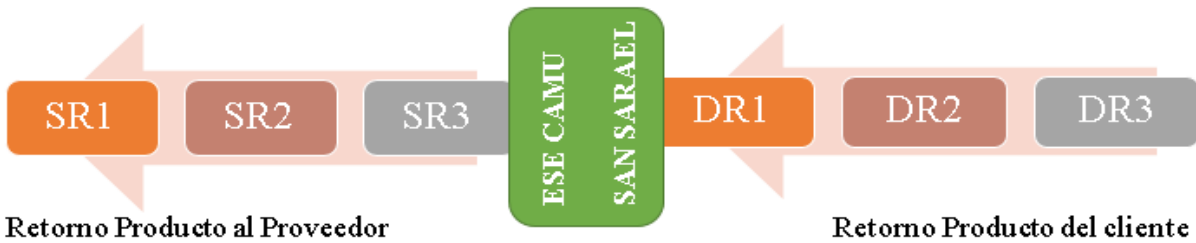


Ilustración 6. Diagrama estructural de retorno del producto en la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Autoría propia.

3.1.6 Habilitar (Enable)

El proceso Enable en la ESE CAMU SAN RAFAEL Es un proceso más dentro del primer nivel de la cadena de suministros el cual, mediante su aplicación ayuda a la empresa a analizar, medir y comparar el rendimiento de la cadena de suministro y a obtener así un servicio al cliente de máxima calidad. Para este proceso se tendrá en cuenta la gestión de información, gestión de riesgos y normas.

Para la empresa es muy importante establecer un manual de acción el cual le permita direccionar y enfocar las acciones de la empresa, así como también todo lo relacionado a la logística donde se desarrollan las actividades de valor de la cadena de suministro, por lo que se debe cumplir con los requerimientos de los pedidos y la normatividad establecida en la legislación colombiana vigente.

SE1. Administrar las reglas comerciales de la cadena de suministro

SE2. Gestionar el rendimiento de la cadena de suministro

SE3. Gestionar datos e información de la cadena de suministro

SE4. Gestionar los recursos humanos de la cadena de suministro

SE5. Gestionar los activos de la cadena de suministro

SE6. Gestionar contratos de cadena de suministro

SE7. Gestionar la red de la cadena de suministro

SE8. Gestionar el cumplimiento normativo de la cadena de suministro

SE9. Gestionar el riesgo de la cadena de suministro

SE10. Gestionar las adquisiciones de la cadena de suministro

SE11. Gestionar la tecnología de la cadena de suministro

Especificaciones de operación

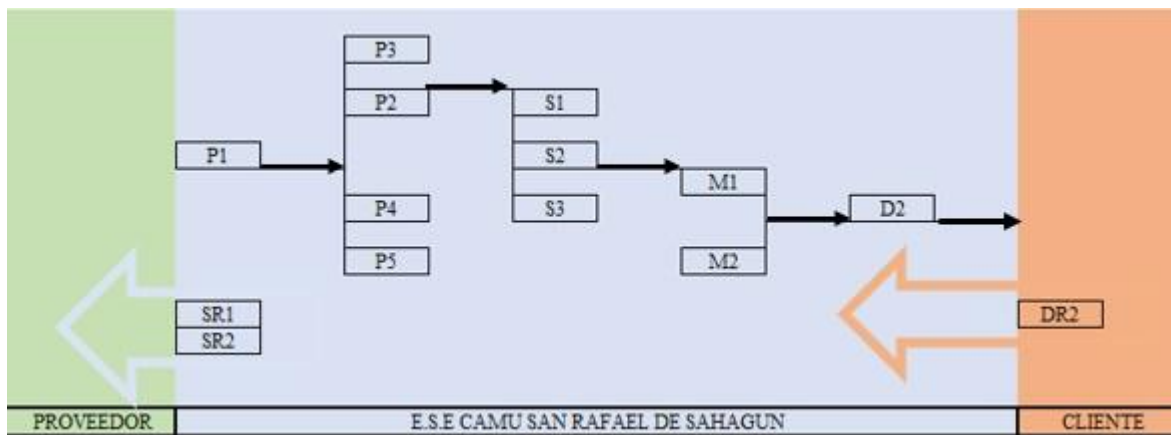


Ilustración 7. Enfoque de acciones de Valor de la Cadena de Suministro en la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Autoría propia.

4. Identificación de los flujos en la Supply Chain de la empresa E.S.E. Camú San

Rafael.

El diagrama de flujo por el método de American Society Of Mechanical Engineers (ASME) es un lenguaje con una representación gráfica de situaciones, hechos, movimientos, relaciones o fenómenos por medio de símbolos que describen diferentes factores de un proceso o unidades administrativas, así como el método causa-efecto.

A continuación, se presentará las temáticas respectivas curso donde se tratara de plasmar y realizar las diferentes graficas requeridas en la guía. En primera instancia se describen los diagramas de flujo por el método ASME de la compañía San Rafael, los cuales se desglosa el flujo de la información, producto y dinero.

4.1 Flujo de información

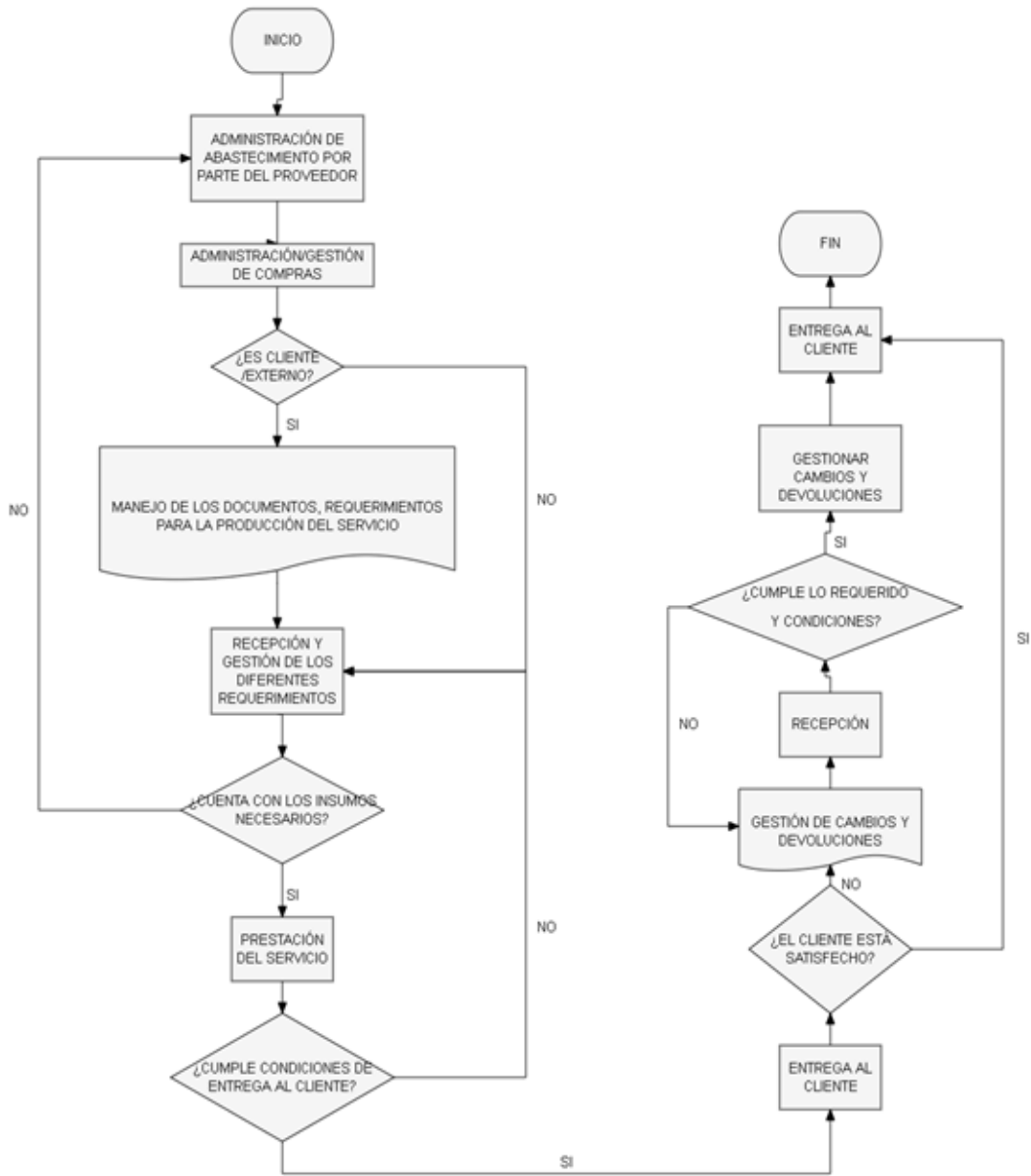


Ilustración 8. Proceso del Flujo de Información en la ESE San Rafael.

Fuente: Elaboración propia



4.1.1 Contextualización

Los flujos de información relacionan todos los procesos de comunicación de pedidos (proveedores) y la información que se emplea con respecto a las entregas relacionadas (distribuidores), como también con los demás departamentos de la empresa.

Los flujos de información se soportan bajo un sistema de información integrado por un software que se apoya de una base de datos centralizada.

4.2 Flujo de producto

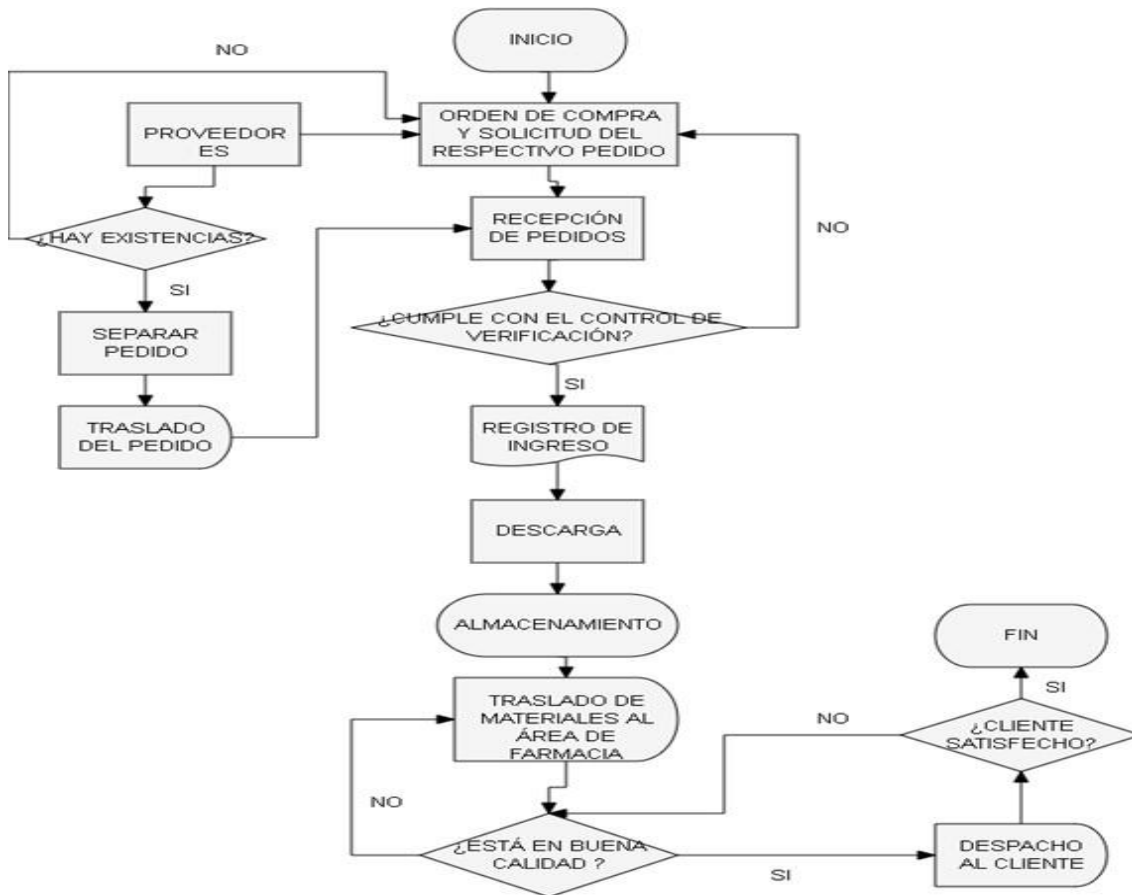


Ilustración 9. Proceso del Flujo de Producto en la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Elaboración Propia.

4.2.1 Contextualización

El flujo de producto abarca los procesos que se llevan a cabo desde los proveedores hasta los clientes, incluye aquellos subcontratistas que participan en la cadena de suministros. Busca conocer y controlar las necesidades del servicio y los procesos que se lleva a cabo desde los

proveedores hasta los clientes, pasando por la producción e incluyendo el retorno de materia prima o producto terminado.

4.3 Flujo de efectivo

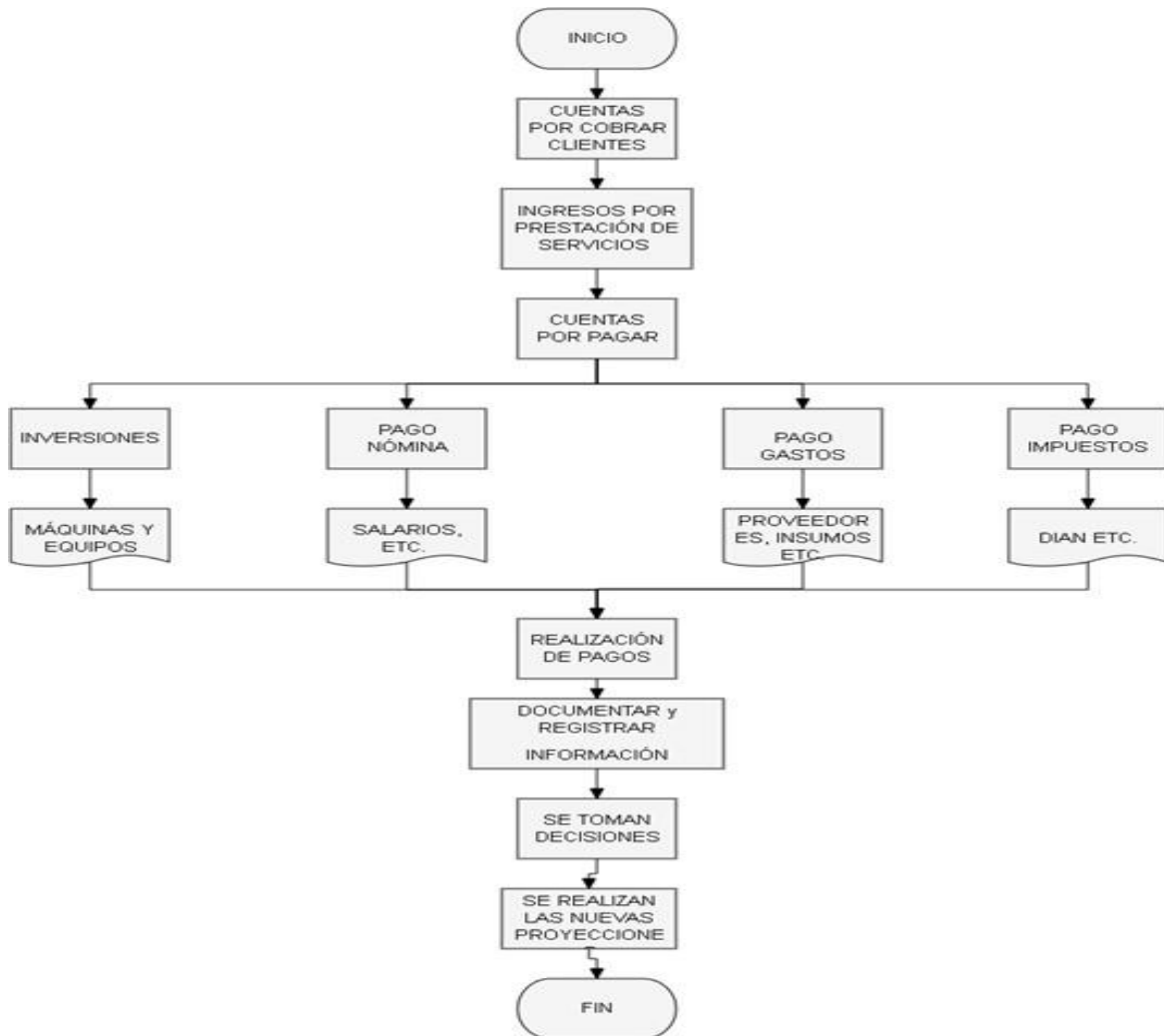


Ilustración 10. Proceso del Flujo de Dinero en la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Autoría Propia.



4.3.1 Contextualización

El flujo financiero lo integran las condiciones de crédito, calendarios de pago y disposiciones de consignación y titularidad. Este flujo financiero se controla con el fin de reducir los costes y aumentar las ganancias.



5. Colombia y el LPI del Banco Mundial.

El Índice de Desempeño Logístico (LPI) es una herramienta que evalúa los desafíos y oportunidades que enfrentan un desempeño en la logística comercial entre los países, que ayuda a mejorar su competitividad.

En esta actividad se realiza una comparación de Colombia con aquellos países que mantienen un desempeño logístico a nivel mundial.

5.1 Contextualización

En el banco mundial de LPI solo permite que entre en competencia 160 países de los cuales son aquellos que mantienen su desempeño logístico a nivel mundial.

La posición de cada país en el banco mundial LPI se evalúa según la puntuación de cada factor, los cuales son medidos de 1 a 5 (Aduanas, infraestructura, envíos internacionales, envíos internacionales logísticos, trazabilidad y seguimiento y oportunidad)

5.2 Comparativo de Colombia ante el mundo

A continuación, se presenta un cuadro que hace un comparativo del ranking entre dos países; Colombia y Alemania.

Tabla 1
Comparación del Ranking entre Colombia y Alemania

País	Aduanas	Infraestructura	Envíos internacionales	Envíos internacionales logísticos	Oportunidad
Alemania	1	4	1	1	1
Colombia	72	64	97	94	58
Años	2010	2012	2014	2016	2018

Nota: Se muestra un comparativo de la posición competitiva de Colombia y Alemania en el Banco Mundial. Fuente: Autoría Propia. Tomada la Información de (BancoMundial , 2016).

Tabla 2
Puntuación entre Colombia y Alemania en el año 2018

PAÍS	Aduanas	Infraestructura	Envíos Internacionales	Envíos Internacionales Logísticos	Trazabilidad y Seguimiento	Oportunidad
Alemania	4,09	4,37	3,86	4,31	4,24	4,39
Colombia	2,61	2,67	3,19	2,87	3,08	3,17

Nota: Se presente el comparativo de la puntuación adquirida de cada país según el Banco Mundial en el año 2018. Fuente: Elaboración Propia. Tomada la Información de (BancoMundial , 2016).

Siendo Alemania quien lidera la competencia del LPI del banco mundial en los últimos años, se puede considerar un país de potencia en logística y cadena de suministro ya que nos permite evidenciar su arduo rendimiento en cada uno de los procesos. Es por ello que sirve como ejemplo para muchos países que pretenden siempre alcanzar el éxito. Haciendo una comparativa con los años transcurridos de la competencia de Colombia con Alemania, se considera que Colombia tienen un mejoramiento en su desempeño, pero cabe resaltar que en la aduana, envíos internacionales logísticos e infraestructura de transporte terrestre es completamente baja porque tiene fallas que dan como perdidas de eficiencia, aumento del tiempo y costos de intercambio, lo que se define un impacto negativo para el país.

Se detalla los puntos clave en Colombia para cumplir con cabalidad estos 6 componentes: En la región caribe y pacífica del país se cuenta con dos océanos para el comercio marítimo; en la región andina se cuenta con un sector que supera el 2% de la economía del país y el mayor movimiento de la carga de américa latina; en la región Amazónica se cuenta con diversos sectores que componen la economía nacional y esta cuenta con variedad de cadena de suministro; en la región Orinoquia se cuenta con mano de obra calificada.

Tabla 3
Comparativo de Colombia con Perú en el Banco Mundial.

País	Clasificación general	Aduanas	Infraestructura	Comercio exterior	Idoneidad Logística	Seguimiento y trazabilidad	Puntualidad
------	-----------------------	---------	-----------------	-------------------	---------------------	----------------------------	-------------

	Ra nk	Pun taje	Ra nk	Pun taje	Ran k	Pun taje	Ran k	Pun taje	Ra nk	Pun taje	Ra nk	Pun taje	Ran k	Pun taje
PERÚ	69	2,89	63	2,76	75	2,62	68	2,91	64	2,87	65	2,94	80	3,23
COLOMBIA	94	2,61	129	2,21	95	2,43	103	2,56	81	2,67	96	2,57	78	3,23

Nota: Se evidencia la comparación de puntuación adquirida entre Perú y Colombia en el banco Mundial Fuente: Elaboración propia tomada la información de (BancoMundial , 2016)

Colombia ocupa el puesto 94 entre 160 países, en el aspecto aduanero registra el puesto 129. En infraestructura ocupa el puesto de 95 y se calificó 2,43 los ítems de envíos internacionales y seguimiento y rastreo. Perú se encuentra en la posición 69, en el aspecto aduanero registra el puesto 63 y con calificación del 2,76 y en infraestructura el puesto 75 con un puntaje de 2,62 y en los ítems de envíos internacionales y seguimiento y rastreo tiene un indicador muy por debajo frente a Colombia.

Se puede observar que existe una gran brecha en el indicador aduanas con respecto a Perú.

Tabla 4
Comparativo del LPI de Colombia con otros Países

País	2012 (LIP Total)	2014 (LIP Total)	2016 (LIP Total)	2018 (LIP Total)
Colombia	2,87	2,64	2,61	2,94
Panamá	2,93	3,19	3,33	3,28
Ecuador	2,76	2,71	2,77	2,88
Canadá	3,85	3,85	3,93	3,73
Alemania	4,03	4,12	4,22	4,20
Japón	3,93	3,91	3,97	4,03
Nigeria	2,69	2,39	2,56	2,07

Nota: Se realiza una comparación de la puntuación adquirida de algunos países y Colombia.

Elaboración propia tomada la información de (BancoMundial , 2016)

6. Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.

El Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) es una estrategia para reducir los costos de logística en Colombia y ayuda en el incremento de la competitividad. Ayuda en el desarrollo logístico nacional y facilita la distribución física de intercambio comercial de bienes la logística del transporte de mercancía

Este trabajo está enfocado en conceptualizar cada uno de los elementos fundamentales que ayuda a incrementar la competitividad en el desarrollo logístico.

6.1 Contextualización

El Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) es implementado por el gobierno para facilitar los procesos de organización, almacenamiento, aprovisionamiento y distribución por los distintos modos y medios de transporte.

Esta estrategia permite a la ESE Camú San Rafael a mejorar los procesos de entrega del producto para mejorar la calidad de servicio y obtener la satisfacción en los clientes. También, tiene como objetivo minimizar los costos de distribución para garantizar una mayor rentabilidad.

6.1.1 Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística



Ilustración 11. La Política Nacional de Logística. Fuente: (DIAN , 2008)

7. El efecto látigo (The Bullwhip Effect).

The Bullwhip Effect es una estrategia que observa la variación de los pedidos y el aumento que este presenta en la demanda del mercado e incluso cuando el mercado es estable.

Con el siguiente trabajo se identificará los elementos que afectan al pronóstico de la demanda en la empresa San Rafael; los efectos que tiene el The Bullwhip Effect; aplicación de la Demand-forecast updating, la Order batching, la Price fluctuation, la Shortage gaming, también, se responderán preguntas sobre la demanda, inventario centralizado-descentralizado y sus sistemas.

7.1 Contextualización

El The Bullwhip Effect es una estrategia que se implementa en la cadena de distribución para determinar las tendencias de cambios que surgen en los grandes inventarios en respuesta en los cambios de la demanda del cliente.

Se aprecia que hace una indicación en el aumento de variación de la demanda pronosticada, la cual está contemplada desde el consumidor final hasta el proceso industrial en la Supply Chain Management. Gracias a esto se realiza un buen pronóstico y servicio al cliente, con el fin de identificar las necesidades y tener presente en cada proceso la cadena de suministro; como un método complejo que está más allá de las áreas implicadas, sus procesos internos y el mismo negocio. Este proceso es necesario hacerlo de forma global e integral en toda la cadena de suministro.

7.2 Análisis de causas en la empresa E.S.E Camú San Rafael.

RENDIMIENTO DE LA EMPRESA

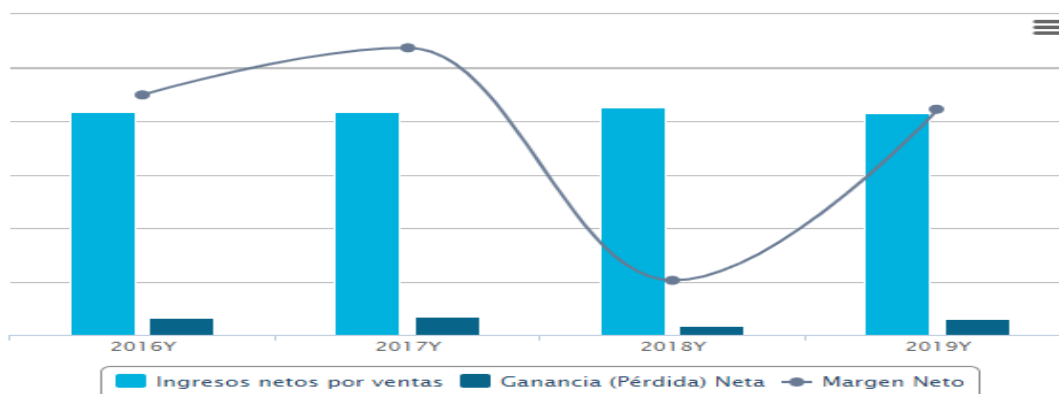


Ilustración 12. El Rendimiento de la Empresa al implementar la estrategia del efecto látigo.

Fuente: Autoría propia.

7.2.1 Demand-forecast updating

El pronóstico es una de las variables más difíciles de controlar para que la compañía porque tiene una desviación mínima. Es necesario contar con la recolección de datos donde se registre las compras históricas de los clientes, con esto se puede prever el comportamiento de los clientes y proceder con la elaboración del pronóstico de la demanda mensual. Es bueno resaltar que la información de los clientes es de vital importancia, ya que atribuye una información sensible para la cadena de suministro.

La ESE Camú San Rafael tiene como estrategia aplazar las decisiones que son arriesgadas en la producción, por lo cual se debe hacer un estudio de demanda del mercado ya que de esta forma se busca minimizar el exceso de inventario. La previsión de demanda es básicamente en tener la información exacta para poder realizar las ventas, por esta razón se producen diseños en los cuales se recogen datos y se actualizan la información de la demanda. Con este método los inventarios de la compañía son dinámicos y son planificados para el plan de producción.

Para poder hacer el pronóstico de la demanda se deben involucrar las técnicas informales, como las conjeturas, pero también se ven involucrados métodos cuantitativos; como el uso de datos históricos y otras técnicas estadísticas que determinan el comportamiento de la demanda. En la planificación de producción es de vital importancia utilizar la previsión de la Demanda, además, es útil para la gestión de inventarios y la evaluación de los requerimientos pronosticar el límite de la demanda y en la toma de decisión para incurrir en la competitividad con nuevos mercados. En la ESE Camú San Rafael es necesario poder alcanzar el pronóstico de demanda que más se ajuste a la realidad, el cual tiene que estar ligado al comportamiento histórico de las ventas realizadas,

esto con la finalidad de evitar la acumulación de inventarios a lo largo de la cadena de suministro. Se puede mitigar el efecto The Bullwhip Effect enfocando en la compañía con el mecanismo de producción el cual se pueda realizar con cada centro de distribución identificado, para esto se debe conocer y relacionar las necesidades de los clientes. También, tener una programación en la planificación de capacidad, la gestión de inventarios y el aprovisionamiento.

Otra manera de lograr mitigar el impacto del efecto The Bullwhip Effect es de tener la capacidad de sincronizar los datos de demanda del consumidor final y de la cadena de suministro. Con la información adecuada a estas necesidades la demanda permite a la empresa contar con previsiones paralelas para evitar un aumento innecesario en los procesos de pronósticos para las diferentes partes de la cadena de suministro.

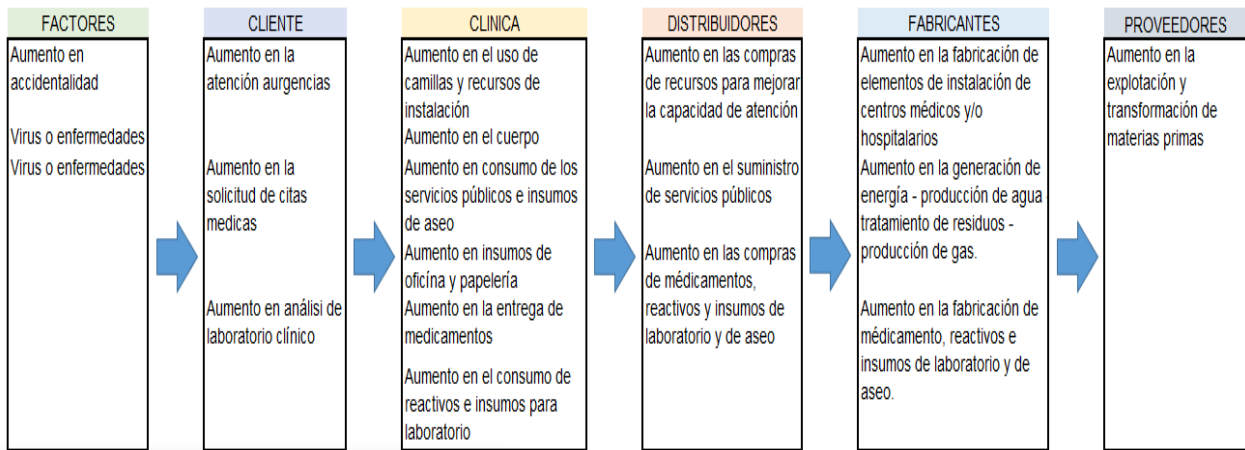


Ilustración 13. El Comportamiento de la Demanda en la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Autoría propia.

7.2.2 Order batching

Este método estratégico consiste en lograr la selección de diferentes órdenes al mismo tiempo de esta manera que la compañía logra minimizar los costos de movimientos, al agrupar órdenes y trasladarlas en grupos diferentes. Para la empresa es de vital importancia contar con pedidos perfectos, porque de esta forma, se pueden enfocar directamente en los mayoristas, los cuales son encargados de la distribución de los productos.

Es importante que la compañía pueda garantizar un stock de seguridad para la cadena de suministro, de esta forma puede lograr hacer una entrega de los productos de manera rápida y oportuna logrando tener un trabajo de logística que esté acorde a las necesidades de la compañía. También, se llega a cumplir con los indicadores establecidos. The Order in Batches en La compañía se puede rastrear de dos formas, en las cuales se ve el ordenamiento por lotes, como lo son las siguientes:

- Ordenamiento periódico de pedidos en un ciclo periódico
- Orden de orden. (Este último se maneja a través de incentivos de ventas como las cuotas).

El Camú San Rafael realizaría compras por lote, teniendo en cuenta su ubicación geográfica frente a sus proveedores, el Camú incurre en sobrecostos por flete al momento de reabastecer su stock de inventario. Por lo tanto, se debe realizar compras de manera periódica, teniendo en cuenta el estado de stock a nivel general (insumos de aseo para laboratorio, papelería de oficina, instrumentos y recursos de instalación).

7.2.3 Price fluctuation

La ESE Camú San Rafael tiene como estrategia la fluctuación de precios, acorde al mercado en donde estén posicionados. Por ende, los precios están fijados según el nivel de comercialización de los productos, en conclusión, se determina que el nivel de fluctuación de los precios se ve por la demanda de los lugares en los que tiene presencia la compañía.

La compra directa es la que tiene un impacto en las fluctuaciones ya sea positivo o negativo porque los precios se mantienen según la compra y de la misma manera se ve beneficiada esto siempre y cuando la fluctuación se mantiene en altos o bajos, ya que son una parte fundamental de la dinámica del mercado, lo cual genera menor costo de inventario con respecto al precio.

La demanda del mercado es muy variable y se debe mantener con su gestión para no perder su posición competitiva, para esto, es necesario realizar estrategias de marketing que trae consigo el beneficio que son los clientes y que este mantenga su fidelidad con la marca, esto hace que se genere una fluctuación de los precios de los productos de la compañía. También, se contempla las etapas de mercado donde los futuros clientes realizan su compra.

En consecuencia, la dinámica de la demanda y la oferta se ve reflejado el precio de los productos en el mercado, las variaciones ocasionadas por efecto Bullwhip tienen un efecto perjudicial para los productos de la empresa, por esta razón, es importante tener una estrategia de planificación preventiva en donde se logre un análisis organizado determinando así las tendencias de la demanda y la finalidad de poder realizar proyecciones que permitan tomar acciones a tiempo.

Si se presentan descuentos en algunos productos que se almacenan en el stock de inventario, el Camu San Rafael adelantaría sus compras, aunque estos productos no requieran reposición por nivel de inventario se deben aprovechar la baja de precios (por descuento) y reducir sus costos.

Según lo argumentado en el texto anterior se realizan compras de los productos de manera habitual o regular para evitar sobre pasar el límite del stock de inventario.

7.2.4 Shortage gaming

En este punto se hace referencia al desabastecimiento del producto con respecto al cliente final, de esta forma se generan inconformismo hacia la compañía. Esto se refiere al desabastecimiento del producto ante el cliente final, generando inconformismo hacia la marca y la compañía, esto generaría sobrecostos. Es decir, la compañía no ha llegado a estas instancias y está ligado a las políticas de calidad que tienen en la empresa, cumpliendo altos estándares de calidad, por lo cual no se generaría excesivos de inventarios o excesos de estos.

8. Gestión de Inventarios

La gestión de inventario es el método que procede con la administración de entrada, salida, compra y registro de inventario dentro de la empresa. Existen distintos tipos de inventarios, pero generalmente en las empresas utilizan el sistema de ABC y cantidad económica de pedido.

También, es uno de los métodos que se integran en la cadena de suministro entendido como el proceso eficiente en reducir los niveles de existencias y asegurar la disponibilidad del producto que permite tener un mayor control de cada uno de los procesos y entregar al cliente final.

8.1 Contextualización

La gestión de inventario es la que procede con la solicitud y requerimientos de la entrada, salida y existencia de un producto en un almacén o centro de distribución. También lleva un control de los costos de cada producto para determinar la cantidad necesaria según la capacidad de almacenamiento y capital.

Con la implementación de los modelos de gestión de inventario en la ESE Camú San Rafael se puede mejorar cada uno de los procesos que afectan la planeación y el orden de cada pedido. También, llevar un control para reducir los costos de almacenamiento y del producto.

8.2 Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa ESE Camú San Rafael.

Durante los escasos de productos e insumos que maneja ESE Camú San Rafael realiza su solicitud de manera habitual, pero los proveedores realizan la distribución de estos a través del método “asignación” (un porcentaje de lo requerido por el cliente). También, El Camú San Rafael incurre a realiza pedidos fantasmas (aumento drástico en los pedidos) con el fin de recibir más productos e insumos y así cubrir su stock de inventarios.

Con lo anterior se determina que la ESE Camú San Rafael no cuenta con un método eficiente para manejar un inventario y se determina que no mantiene un inventarios organizado y mucho menos una planificación para el pedido de sus productos.

8.2.1 Instrumento para recolección de la información.

El instrumento implementado para la recolección de información en la ESE Camú San Rafael fue una encuesta virtual realizada a uno de los funcionarios de la empresa, el cual cuenta con todo lo necesario para llenar los campos.

A continuación, se presenta el link y una evidencia de los resultados de la encuesta realizada:

Link:

https://docs.google.com/forms/d/1MMLA8zH2pufpUQ0wRJAI78qpsH5aLdItUe3187rwRNo/edit#response=ACYDBNiWg4d1ojGem_2O-KEssykHqFzbr5x1if0NBb4b

8.2.2 Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

Con la información obtenida en la encuesta realizada a uno de los funcionarios se pudo determinar que la empresa no se organiza o planifica para la solicitud de pedido de algunos productos y esto debido a la poca información obtenida en la existencia de cada uno de ellos.

Es por ello que se propone un instrumento que le permita medir la cantidad de producto que entra, sale y existente.

8.2.3 Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa ESE Camú San Rafael a partir del diagnóstico realizado.

Se propone a la empresa Camú San Rafael un instrumento en formato en Excel para la gestión de inventario es un formato Excel donde se evidencia los productos que entran, salen y existentes. En el mismo instrumento se puede realizar los costos por unidad y cantidad, obteniendo una capacidad de gestión de inventario muy amplia y cómoda de manejar.

Gestión de Inventario ESE Camú San Rafael

Actualice el reporte ubicandose sobre la tabla: botón derecho del mouse>opción Actualizar

PRODUCTO	FECHA (en blanco)	COMPRA/VENTA/EXISTENCIA (en blanco)	CATEGORÍA	Suma de CANTIDAD
Acetaminofen		19/08/2020 Venta	Liquido oral para niño	10
Ibermetrina				20
Ácido acetilsalicílico	22/08/2020	Venta	Comprimidos 30mg	10
Alopurinol	23/08/2020	Venta	Inyección	10
Carbon activado	24/08/2020	Compra	Liquido oral para adulto	10
Codeína	25/08/2020	Compra	Liquido oral para adulto	10
Clorfenamina				15
Morfina	28/08/2020	Existencia	Inyección	5
Lidocaína	29/08/2020	Existencia	Liquido oral	8
Paracetamol	30/08/2020	Compra	Liquido oral para niño	4

Ilustración 14. Instrumento propuesto en formato Excel para la gestión de inventario en la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Autoría propia.

8.3 Centralización y descentralización de inventarios

Para la ESE Camú San Rafael sería recomendado el inventario centralizado teniendo en cuenta el flujo de clientes manejados y las diferentes zonas en las que se ordenan las citas médicas, la urgencia, el personal administrativo y demás entes que ayudan en la atención de los usuarios. Cabe resaltar que al tener un inventario descentralizado se tendría mayor dificultad al momento de la atención de los usuarios ya que este sistema se tarda por la cantidad de procesos extensos que conlleva y por ser la ESE una empresa de servicio debe contar con proveedores que le entreguen productos terminados y no para procesar o ensamblar.

8.3.1 Contextualización

Descentralización: Este sistema en una empresa es muy beneficioso porque las empresas no invertirían recursos innecesarios porque generarían sobre costos ya que el mismo permite tener proveedores que se adapten a las necesidades del consumidor y suministrarían productos solo para ensamblar o sumiterminados.

Centralizado: Los procesos de este paso son muy cortos porque permite tener los productos ya terminado y listo para ser entregado al consumidor o cliente final.

8.3.2 Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa ESE Camú San Rafael

Para poder determinar cuál es las desventajas y ventajas de los sistemas de inventarios que debe utilizar la compañía es necesario realizar una comparación entre el centralizado y descentralizado:

*Tabla 5.
Ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la ESE Camú San Rafael.*

Elemento	Centralizado	Descentralizado
Stock de seguridad	Menor costo de seguridad de almacenamiento	Mayor costo de asegurar el almacenamiento
Gatos internos del Almacén	Menores gasto	Mayores gasto
Economías de Escala	Aplicables	No aplicables
Lead time	Menor tiempo	Mayor tiempo
Nivel de servicio	Nivel de inventarios más altos	Nivel de inventarios más bajos
Costes de transporte	Según el medio de transporte	Según el medio de transporte
Toma de decisiones	Basadas en una visión global	Basadas en una visión local
Información	Información más accesible	Deben usar métodos para compartir la información
Transbordos de productos	No aplicables	Aplicables
Descuentos de proveedores	Aplicables	No aplicables

Duplicidades

No

si

Nota: Las ventajas y desventajas de tener un almacenamiento centralizado o descentralizado y los cambios que pueden haber según el sistema aplicado. Fuente: Autoría propia.

8.3.3 Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa ESE Camú San Rafael

Tabla 6

Listado de Productos del Modelo de Gestión de Inventarios.

CÓDIGO	PRODUCTO	CATEGORÍA
AA1	Acetaminofen	Liquido oral para niño
AA2	Naproxeno	Comprimidos 30mg
AA3	Ibermetrina	Liquido oral para adulto
AA4	Lidocaína	Liquido oral
AA5	Óxido Nitroso	Liquido oral
AA6	Morfina	Inyección
AA7	Ácido acetilsalicílico	Comprimidos 30mg
AA8	ibuprofeno	Comprimidos 30mg
AA9	Paracetamol	Liquido oral para niño
AA10	Codeína	liquido oral para adulto
AA11	Alopurinol	Inyección
AA12	Clorfenamina	Inyección
AA13	Dexametasona	Inyección
AA14	Carbon activado	Liquido oral para adulto
AA15	Dimercaprol	Liquido oral

Nota: Formato en Excel propuesto para llevar el control de la gestión del inventario, listado de productos farmacéuticos. Fuente: Autoría propia.

Tabla 7

Listado del movimiento del producto existente, comprado y vendido

FECHA	COMPRA/VENTA/EXISTENCIA	COMPROBANTE	CÓDIGO PRODUCTO	PRODUCTO	CATEGORÍA	CANTIDAD
19/08/2020	Venta	FC 899	AA1	Acetaminofen	Liquido oral para niño	10
20/08/2020	Venta	B-120	AA3	Ibermetrina	Liquido oral para adulto	10
21/08/2020	Venta	N/A	AA3	Ibermetrina	Liquido oral para adulto	10
22/08/2020	Venta	FC-12	AA7	Ácido acetilsalicílico	Comprimidos 30mg	10
23/08/2020	Venta	B-121	AA11	Alopurinol	Inyección	10
24/08/2020	Compra	FC 900	AA14	Carbon activado	Liquido oral para adulto	10
25/08/2020	Compra	B-121	AA10	Codeína	liquido oral para adulto	10
26/08/2020	Compra	N/A	AA12	Clorfenamina	Inyección	9
27/08/2020	Venta	FC-13	AA12	Clorfenamina	Inyección	6
28/08/2020	Existencia	B-122	AA6	Morfina	Inyección	5
29/08/2020	Existencia	FC 901	AA4	Lidocaína	Liquido oral	8
30/08/2020	Compra	B-122	AA9	Paracetamol	Liquido oral para niño	4

Nota: Formato en hoja de cálculo (Excel) que muestra el listado de los productos que se compran, venden y existentes. Fuente: Autoría propia.

Tabla 8.

Listado de control de Stock del modelo de gestión de inventario.

PRODUCTO	FECHA	COMPRA/VENTA/EXISTENCIA	CATEGORÍA	Suma de CANTIDAD
	(en blanco)	(en blanco)		3
Acetaminofen	19/08/2020	Venta	Liquido oral para niño	10
Ibermetrina				20
Ácido acetilsalicílico	22/08/2020	Venta	Comprimidos 30mg	10
Alopurinol	23/08/2020	Venta	Inyección	10
Carbon activado	24/08/2020	Compra	Liquido oral para adulto	10
Codeína	25/08/2020	Compra	Liquido oral para adulto	10
Clorfenamina				15
Morfina	28/08/2020	Existencia	Inyección	5
Lidocaína	29/08/2020	Existencia	Liquido oral	8
Paracetamol	30/08/2020	Compra	Liquido oral para niño	4

Nota: formato del listado de los movimientos del producto para llevar el control de Stock. Fuente:

Elaboración propia

8.4 Pronósticos de la demanda

Conceptualizado el pronóstico de la demanda es lograr tener una estimación de las ventas durante un determinado periodo futuro. Se realiza calculando primeramente la demanda en todo el mercado y luego predecir las ventas de la empresa a pronosticar.

8.4.1 Contextualización

Pronosticar la demanda es un factor importante en toda organización porque determinaría la cantidad de productos y material a utilizar en el proceso de transformación, por lo cual la ESE Camú San Rafael debe contar con este sistema estratégico para no quedar desabastecido de material o productos farmacéuticos. También, se debe dar a conocer los aspectos que dan importancia para lograr sincronizar cada pedido con el sistema pronosticado.

8.4.2 Aspectos fundamentales en la empresa ESE Camú San Rafael

El pronóstico de la demanda se ve fundamentalmente regido por el comportamiento histórico de las ventas, entonces, con los datos históricos de ventas el pronóstico lo ajustan acorde a las ventas del año anterior, teniendo en cuenta los días en los que se hicieron las ventas, ya que no se vende lo mismo un fin de semana que entre semana, por esta razón se ajusta la demanda acorde a los días del año anterior, con esto se le hace un ajuste de inflación, determinando un crecimiento que afecta a todas las ventas, además, se hace un ajuste dependiendo del crecimiento que se estima, este crecimiento se hace por medio de métodos cuantitativos, en los cuales según la estadística y estudios de mercado, se puede determinar el porcentaje de crecimiento que debe tener las ventas.

8.4.3 Recomendaciones al respecto para la empresa ESE Camú San Rafael

Se debe tener en cuenta las fluctuaciones de los precios que afectan de forma directa a las compañías, este efecto se permite manejar siempre y cuando la compañía tenga estrategias que permitan la detección temprana de la demanda en el futuro. Es por ello que se recomienda lograr identificar cuáles son las mejores formas de determinar una proyección a futuro.

9. El Layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.

El centro de distribución es un espacio donde se realizan órdenes de salida y almacena mercancía para ser distribuido a los mayoristas y minoristas. Este sistema normalmente está conformado por uno o varios sistemas de almacenamiento ya sea el caso de refrigeración para cargas de congeladas o refrigeradas.

La creación y diseño para la organización de un almacén o centro de distribución de cualquier empresa resulta indispensable para el correcto y eficaz funcionamiento de sus procesos, esto va a garantizar que se evite la escases de un producto específico o que otro produzca desperdicios que además resultan en pérdidas económicas. Es por ello que en esta actividad se presentara un informe en cual se encuentra la situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa CAMU SAN

9.1 Contextualización

Los almacenes o centros de distribución son espacios donde se debe mantener y asegurar la mercancía en las óptimas condiciones para su entrega, es por ello que para la ESE Camú San Rafael se propone distribuir mejor los espacios de almacenamiento para que este cumpla las condiciones, agilice el desplazamiento y la rotación del material en su interior. Con ello se busca mantener y asegurar la mercancía para cumplir con las necesidades y satisfacción del cliente.

9.2 Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa ESE Camú San Rafael.

De acuerdo con las características encontradas en el almacén de la entidad prestadora de salud San Rafael se puede evidenciar un almacén de manera centralizada, en donde se almacenan todo tipo de materiales e instrumental que se requieren en las labores de la atención del centro como del suministro de medicamentos a los pacientes de consulta, el almacén presenta una ubicación alejada de la zona de entrega de medicamentos y su área es mínima con respecto a la demanda y proyección de crecimiento. Los productos del almacén se encuentran organizado por tipos de insumos médicos y no tiene ninguna clasificación por el indicador de rotación de acuerdo con registro en inventario, esto afectando la entrada y salida de cada producto y no contar con una base de datos suficiente de la cantidad de veces que requiere ser abastecido con nuevas existencias.

9.2.1 Descripción de la situación actual

La empresa de servicio de salud no cuenta con un espacio suficiente y organizado para asegurar y mantener todos los productos farmacéuticos en perfectas condiciones. Es importante que la compañía pueda garantizar un stock de seguridad para la cadena de suministro, de esta forma puede lograr hacer una entrega de los productos de manera rápida y oportuna logrando tener un trabajo

de logística que esté acorde a las necesidades. También, se llega a cumplir con los indicadores establecidos.

9.2.2 Plano del Layout actual

Se puede observar la distribución del almacén del centro de salud San Rafael, el cual cuenta con tres estantes de un tamaño aproximado de 3.5 m de largo y 2 m de alto, en cada uno se tiene clasificados elementos diferentes en el estante representado en azul, se encuentran almacenados los medicamentos sin mucha organización ni diferenciación de fechas o uso, en el verde se encuentra el material médico como gasas, algodón, bastoncillos, jeringas, guantes, tapa bocas y elementos de uso médico, en el espacio naranja se encuentran implementos más técnicos.

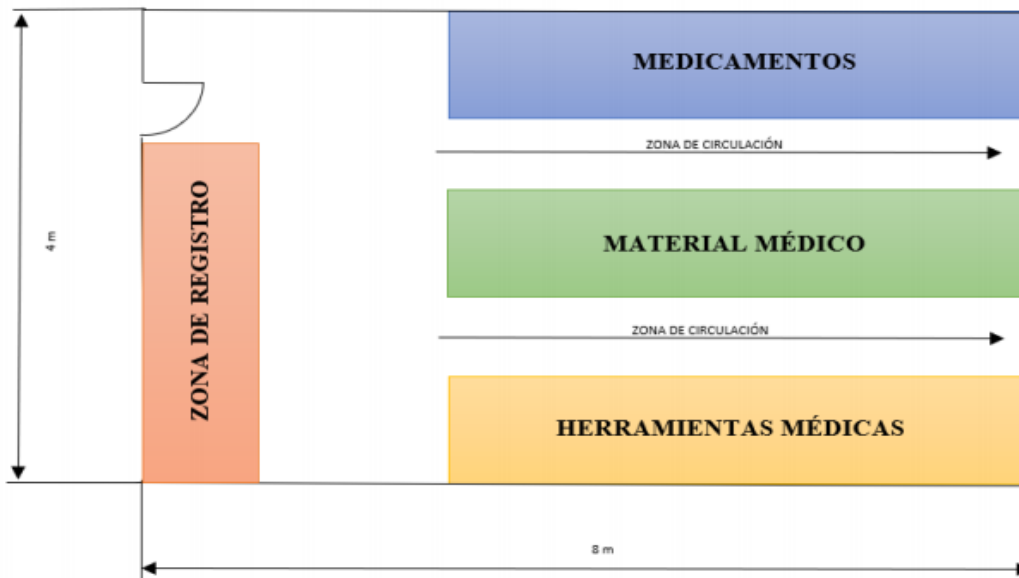


Ilustración 15. Plano en 2D del estado actual del almacenamiento material de la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Elaboración propia.

9.3 Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa ESE Camú San Rafael

A continuación, es presentado la propuesta de almacenamiento y distribución para la ESE Camú San Rafael el cual anteriormente no contaba con los espacios suficientes para la rotación del producto.



Ilustración 16. Lago frontal del diseño en 3D de la propuesta de almacenamiento para la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 17. Parte Superior del Diseño en 3D de la propuesta de almacenamiento para la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Autoría Propia

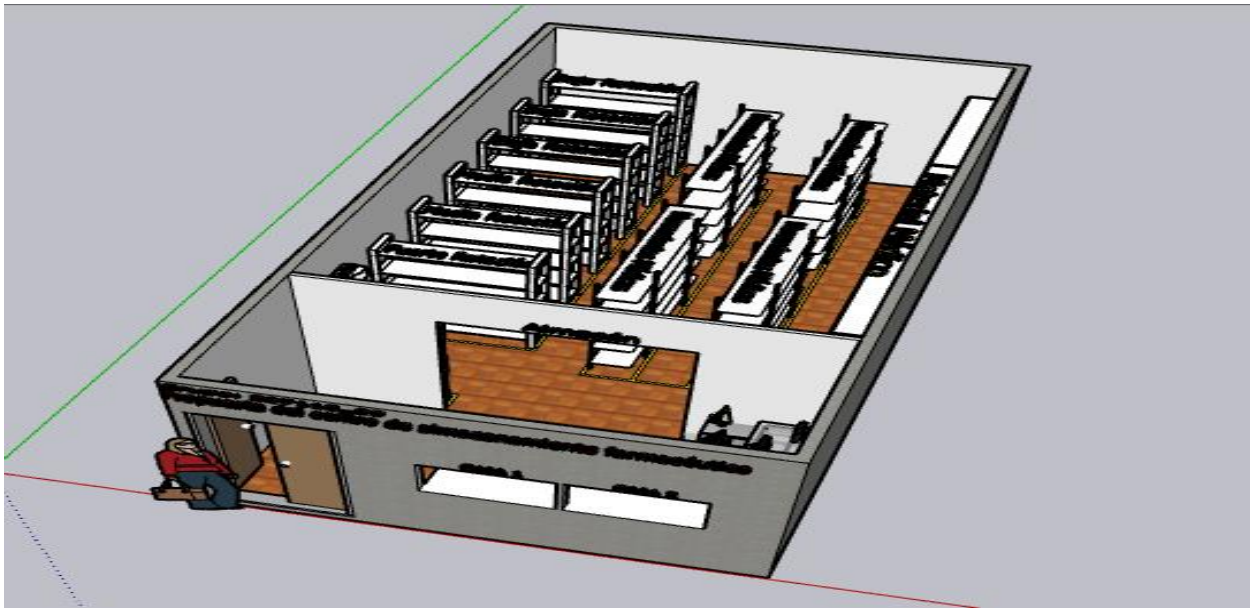


Ilustración 18. Lado isométrico de diseño en 3D de la propuesta de almacenamiento para la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Autoría propia

9.3.1 Descripción y justificación de la Propuesta

Ya que por la distribución del lugar es muy difícil ampliar el espacio, se plantea una alternativa que se observa en la Figura 2 y en el link adjunto. En la cual se distribuya de manera más organizada los medicamentos, ya que estos son los que necesitan mayor distribución y atención en cuanto al indicador de rotación de inventario y su flujo de pedidos, ventas y consumo por la ESE. Por lo cual se establecen diferentes zonas en el área de almacenamiento identificadas como rotación fuerte, rotación media y rotación baja.

Se logra ubicando estantes manera transversal con el fin de poner tener mejor visual y mejorar la organización, también se propone crear una ruta de circulación más apropiada con una disposición de equipamiento y tránsito que permite entrar y salir del lugar sin alguna dificultad.

También se propone disminuir el tamaño del estante de herramientas médicas y ubicarlo en el centro, lo que facilitara su ubicación; la zona de material se deja en la misma estantería ya que está necesita control y rotación constante por ser la de mayor entrada y salida, por ende, no presentan tanta variedad y riesgo de caducidad.

9.3.2 Plano del Layout propuesto

En el siguiente link se encuentra un video de YouTube:
<https://www.youtube.com/watch?v=03eCRT6opXE>

10. El aprovisionamiento en la empresa.

La logística de aprovisionamiento es la encargada de realizar el control de suministros de una organización, satisfacer las necesidades y asegurar el buen funcionamiento del resto de la cadena de suministros.

En el presente trabajo colaborativo podrá evidenciar una encuesta diseñada con el objetivo de identificar el estado actual de la logística para el aprovisionamiento que desarrolla el ESE CAMU San Rafael, esto con el fin de presentar una propuesta que mejore la estrategia de aprovisionamiento que actualmente emplea. De igual manera se propone un formato de plantilla en Excel que facilite la evaluación y selección de los proveedores del ESE CAMU San Rafael.

10.1 El proceso de aprovisionamiento.

Las funciones de la logística de aprovisionamiento se pueden agrupar en tres principales:

- **Adquisición de la mercancía:** se refiere al proceso de compra de aquellos productos que necesita el departamento de producción y/o comercial. También a la selección de proveedores, precios, calidad, plazos de entrega, entre otros.
- **Almacenaje:** se refiere al espacio habilitado para alojar la mercancía que luego utilizará el departamento de producción. Cuando el producto ya está listo también debe almacenarse hasta su transporte y distribución a los clientes finales.
- **Gestión del inventario:** con el fin de llevar el control de la cantidad de existencias de mercancía, así como el control de pedidos de suministros para cubrir la producción de mercancía y comercializarla.

Tipos de aprovisionamiento

Dependiendo de la antelación o la demanda con la que se reciben los suministros, se encuentran tres métodos principales de gestión del aprovisionamiento de una empresa:

- **Just-in-time:** Los suministros se adquieren según la demanda, de modo que no es necesario almacenarlos. De esta manera se pueden reducir los costes de almacenamiento. Cosa que también podría suponer el aumento del riesgo de desabastecimiento.
- **Sincronizado con producción:** de esta manera, las necesidades de producción dependen del ritmo de las adquisiciones de existencias. Así, se establece una planificación para que los

proveedores entreguen la mercancía en fechas exactas. Este sistema puede reducir los costes de almacenamiento y minimizar posibles problemas de desabastecimiento.

- Stock de seguridad: con un stock de seguridad, se puede disponer de existencias extras ante cualquier cambio relacionado con la demanda o retrasos de proveedores. Esto implica un mayor costo de almacenamiento y elimina la posibilidad de desabastecimiento. (Novocargo, 2020)

10.1.1 Contextualización

El aprovisionamiento es todo lo relacionado con gestión de inventario y compras, almacenamiento, pedidos y recibir mercancías para lograr optimizar los procesos de adquisición; pretende garantizar el abastecimiento, lo más económicamente posible, especialmente a empresas que aún tienen que transformar las mercancías o materias primas. (Logycom, 2020)

Es por ello que se debe analizar y evaluar los métodos de aprovisionamiento de la ESE Camú San Rafael y por la alta demanda de productos el municipio es recomendado tener un sistema de aprovisionamiento complejo.

10.1.2 Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento de en la ESE Camú San Rafael

Teniendo en cuenta la conceptualización se puede decir que la ESE Camú San Rafael maneja un plan de aprovisionamiento bastante ambiguo en comparación al avance que ha tenido la tecnología, porque puede utilizar el sistema cómputo como una herramienta que le permita saber el estado real de la existencia del material por medio de software que le permite tener actualizado e inventariado cada producto.

10.1.3 Instrumento para recolección de la información.

A continuación, se presenta el link de los resultados de la encuesta realizada al funcionario del a ESE Camú San Rafael.

Link de la encuesta:

https://docs.google.com/forms/d/1MMLA8zH2pufpUQ0wRJAi78qpsH5aLdItUe3187rwRNo/edit#response=ACYDBNiwG4d1ojGem_2O-KEssykHqFzbr5x1if0NBb4b

Encuesta de aprovisionamiento para ESE CAMU San Rafael en el municipio de Sahagun

La encuesta se enfocara en aquellas personas encargadas del aprovisionamiento de los materiales. El tema en relacion es sobre el tipo de aprovisionamiento utilizado en la empresa.

***Obligatorio**

Nombre de la empresa *

ESE CAMU San Rafael

Dirección

Cra 14 # 2E - 25 Barrio Las Mercedes. Sahagún - Córdoba

Nombre del funcionario *

Oscar David Marengo

Cargo que desempeña en la empresa *

Jefe de compras

Ilustración 19. Encuesta realizada al funcionario de la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Autoría propia.

Nota: En la encuesta se agregan preguntas para analizar y evaluar el el sistema de gestion de inventarios y selección de proveedores.

10.1.4 Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

Variables	
19	Los ejecutivos tienen claro que la Logística moderna se interesa más por la gerencia de flujos y la cohesión de procesos.
18	Los ejecutivos son conscientes de que compiten entre redes de negocios o Supply Chain
17	Utiliza mejores prácticas en Supply Chain Management
16	Tiene la empresa modelado un Supply Chain
15	Claridad de la Gerencia en que la Logística es una parte del Supply Chain
14	Cambios radicales en los próximos años en la Logística
13	Conocimiento de los ejecutivos y empleados en los procesos logísticos
12	Integración y coordinación de la Gerencia Logística con todas las dependencias
11	Metas en servicio al cliente y costos logísticos
10	Enfoques modernos en la gestión logística y de producción
9	Técnicas de Ingeniería en el mejoramiento de los costos
8	Costeo basado en ABC en costos Logísticos
7	Requisitos de calidad procesos Logísticos
6	Frecuencia planes Logísticos
5	Planes Logísticos formales
4	Plan mejora procesos Logísticos
3	Procesos Logísticos
2	Gerencia Logística
1	Plan Estratégico Para el Desarrollo de la Logística

Ilustración 20. Estructura de aprovisionamiento de la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Autoría propia

10.1.5 Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la ESE Camú San Rafael a partir del diagnóstico realizado.

Luego de tener resultados de la encuesta realizada se determina que la mejor estratégica que mejorara el aprovisionamiento en la ESE CAMU San Rafael es:

Stock de seguridad: con un stock de seguridad, se puede disponer de existencias extras ante cualquier cambio relacionado con la demanda o retrasos de proveedores. Esto implica un mayor costo de almacenamiento y elimina la posibilidad de desabastecimiento.

Es por ello que se caracteriza como un modelo referencial que entra en una investigación sobre el estado de la logística en una empresa o en un Supply Chain, y el resultado de su aplicación.

Con la información suministrada anteriormente y la plasmada a continuación, se propone un mejoramiento en el sistema de aprovisionamiento, donde, la empresa y el proveedor tengan información exacta de la existencia de los productos y materiales:

Se propone la compra o elaboración de un software donde se encuentre toda la información de los productos; la existencia de cada uno. Creando usuarios a los proveedores para mantener un mayor asertividad al momento de realizar el pedido, donde cada uno vea la existencia de materiales y proponga la mejor oferta para adquirir el producto. Con esto se optimizaría el tiempo de pedido y entrega, también, se evidenciará los mejores precios.

Cabe resaltar que a los proveedores se les privarían de algunas funciones del software, ha ellos solo les competiría saber la existencia de cada producto. Cabe resaltar que para la ESE CAMU San Rafael le sería más fácil realizar el ajuste periódico del inventario, ya que todos los productos tendrían solo que verificarse.

10.2 Selección y evaluación de proveedores.

Se realiza un instrumento en formato Excel para evaluar a los proveedores de la ESE Camú San Rafael.

Criterios	Valoración
1 Costo de aprovisionamiento	9%
2 Imagen	6%
3 Posición en el mercado	8%
4 Calidad	11%
5 Capacidad de innovación	5%
6 Condiciones de suministro y pago	6%
7 Distancia y aseguramiento de transporte	6%
8 Flexibilidad	5%
9 Tiempo de respuesta	11%
10 Nivel de servicio	9%
11 Posibilidad de integración	6%
12 Riesgo	11%
13 Protección del medio ambiente	7%
Total	100%

Nota: En esta hoja (#4) se observa la valoración de cada criterio de evaluación.

Ilustración 21 Valoración de los Criterios para la Selección de los Proveedores

Fuente: Autoría propia

Criterios	Proveedor A	Proveedor B	Proveedor C	Ponderación	Parámetro
1 Costo de aprovisionamiento	2	5	3	1	Mala
2 Imagen	3	5	4	2	Regular
3 Posición en el mercado	4	5	5	3	Aceptable
4 Calidad	2	5	1	4	Buena
5 Capacidad de innovación	1	5	2	5	Muy Buena
6 Condiciones de suministro y pago	4	5	3		
7 Distancia y aseguramiento de transporte	5	5	4		
8 Flexibilidad	3	5	5		
9 Tiempo de respuesta	1	5	1		
10 Nivel de servicio	5	5	2		
11 Posibilidad de integración	3	5	3		
12 Riesgo	3	5	4		
13 Protección del medio ambiente	2	5	4		
Valoración integral de los Criterios	2.85	5	2.98		

Nota: En esta hoja (#5) se desarrolla la evaluación de cada criterio. **Al dar clic en el criterio se observa su especificación**

Ilustración 22 Evaluación de los Criterios a los Proveedores

Fuente: Autoría propia

Valoración Integral de los Proveedores

Proveedor	Valoración
Proveedor A	3.286
Proveedor B	4.6
Proveedor C	3.788

Evaluación

Evaluación de la Información de los Proveedores	40%
Evaluación de los Criterios de los Proveedor	60%
Total	100%

Nota: En esta hoja (#6) se integran los resultados obtenidos en la evaluación de la información (hoja #3) y evaluación de criterios (hoja #5).

Ilustración 23 Valoración Integral de los Proveedores.

Fuente: Autoría propia

De los datos obtenidos se pudo evaluar cada proveedor y determinar el selección en lo cual el porcentaje más elevado fue el proveedor B con un porcentaje del 60% y una valoración del 4.6.


10.2.1 Contextualización

En las organizaciones para que se pueda dar un muy buen sistema de aprovisionamiento y cadena de suministro es fundamental saber seleccionar a los proveedores ya que de ellos depende el abastecimiento del producto a la empresa y por ende todo el proceso que conlleva su transformación para la entrega del producto final al cliente.

Con lo anterior se determina que en la ESE Camú San Rafael se deben evaluar a los proveedores para que sean seleccionado según los criterios de evaluación y del mismo modo bajar los costos de tiempo transporte.

10.2.2 Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa ESE Camú San Rafael.

Para la evaluación y selección de proveedores se diseñó una plantilla que puede ser consultada en la siguiente URL:



<https://drive.google.com/file/d/1JPghA4dpVJMvHoTEiW0NyJvnMo3FO-AM/view?usp=sharing>

Nota: En la encuesta se agregan preguntas para analizar y evaluar el el sistema de gestion de inventarios y selección de proveedores.

11. Procesos Logísticos de Distribución

El DRP (Distribution Resource Planning) es un método usado en la administración de negocios para planificar las emisiones de órdenes de producto dentro de la cadena de suministro.

En el mundo de la industria siempre se verán grandes competencias y tecnologías que a diario sigue avanzando, es por ellos que algunas compañías siempre están implementando métodos estratégicos para estar dentro del mercado y cobijar cada zona o región con su producto. Por ende, la industria debe fortalecer cada proceso de la cadena de suministro y distribución.

Se conceptualizarán los métodos estratégicos y se determinan los procesos que pueden ser provechosos para la distribución de los productos de la empresa ESE Camú San Rafael.

11.1 El DRP

DRP (Distribution Requirements Planning).

Es la que permite a una organización gestionar la distribución del producto entre las instalaciones. Esta herramienta (DRP) complementa la capacidad del usuario para asegurar que los almacenes dentro de una estructura definida, la factura de distribución, el reaprovisionando con el producto adecuado en el momento adecuado y en las cantidades adecuadas. (Manufacturing, 2020)

11.1.1 Conceptualización

El DRP en la ESE Camú San Rafael puede implementarse como una herramienta para planear y controlar el inventario en distintos centros de distribución para administrar el flujo de materiales; predicción de la demanda; mejoramiento del inventario disponible, optimización de costos de los inventarios, planificación de los recursos logísticos. Todo lo anterior cumpliendo con un propósito de optimizar los tiempos y costos de distribución para satisfacer al consumidor final.

11.1.2 Aspectos fundamentales de un DRP – Mapa conceptual

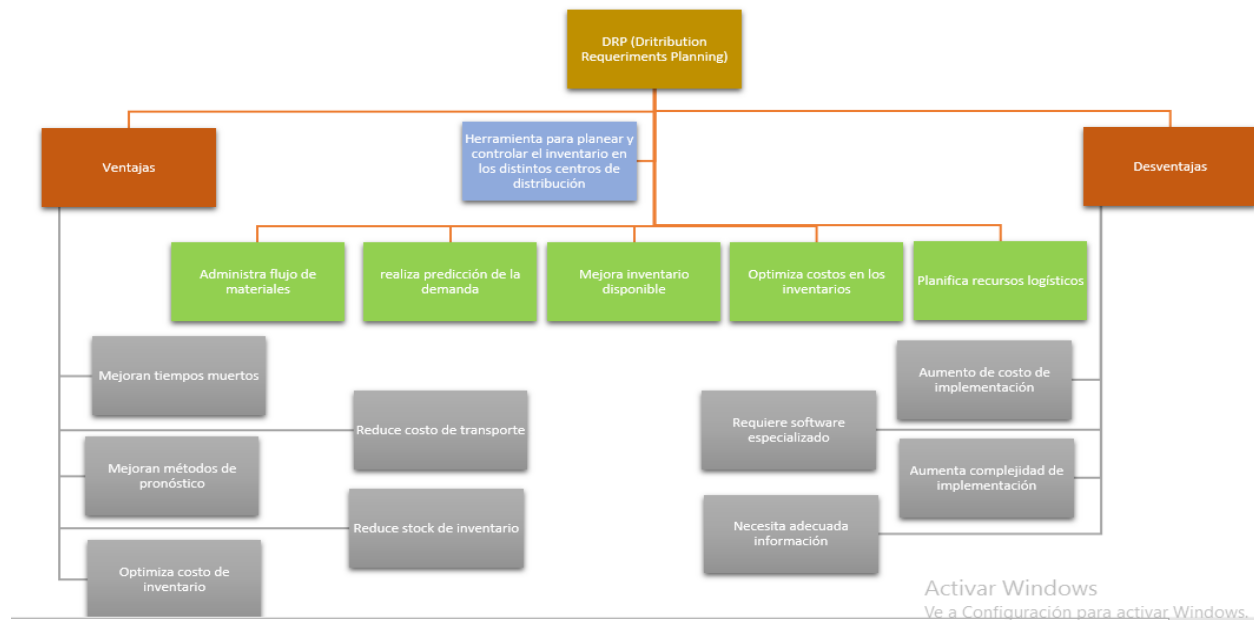


Ilustración 24 Conceptualización de los Aspectos Fundamentales de un DRP

Fuente: Autoría propia

11.1.3 Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa ESE Camú San Rafael

Planificación de los Recursos de Distribución o Distribution Resource Planning (DRP) es un método usado en la administración de negocios para planificar la emisión de órdenes de productos dentro de la cadena de suministro. El DRP habilita al usuario para establecer ciertos parámetros para el control del inventario (como el inventario de seguridad) y calcular el tiempo de fase entre los requerimientos del inventario. (Logística y tic, 2020)

Por lo anterior es necesario resaltar que el requerimiento de distribución se refiere a las necesidades de contar con inventarios adecuados para realizar una distribución precisa y evitar que existan, dicho plan permite tomar decisiones cuando los inventarios están por debajo de lo

estimado y pueden afectar a los clientes, así mismos esta investigación pretende identificar los diferentes modelos para el control de la planeación de materiales que tienen una alta incidencia en el proceso productivo de la empresa en estudio, incorporando los factores y las variables que afectan el óptimo desarrollo de la cadena de suministro. Como resultado se describen las ventajas y desventajas de aplicar un modelo para la planeación de los requerimientos de distribución (DRP) para la ESE Camú San Rafael, por medio del cual se pretende aplicar un método de control de los requerimientos de materiales en las cantidades y tiempos óptimos, con base en los pronósticos de la demanda de los clientes.

Tabla 9
Ventajas y Desventajas del DRP.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> - Permite una planificación determinada en un tiempo establecido para el reabastecimiento y despacho de los productos que se encuentran inventariados para el sistema de envíos. - Desarrolla los métodos de pronóstico para indicar las referencias de los productos que ofrece Camú San Rafael que más se venden en el mercado señalando eficientemente los puntos de distribución de las mercancías. - Le permite a la empresa planear a corto plazo, controlar el inventario logrando reducir costos y asegurar un plan de distribución y rotación de stock. - Este método permite determinar cuándo y cuantos productos se deben de despachar a los centros de distribución basado en las ventas reales de cada centro a nivel nacional. - Reduce los costos de transporte, acondiciona los espacios de almacenamiento y permite la integración de información de las áreas de producción, logística, y centros de distribución tanto de la ESE Camú San Rafael como de sus proveedores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se dice que los requerimientos logísticos deben estar coordinados y sincronizarse con las restricciones capacidad y la capacidad de producción de la compañía para poder explotar correctamente el alcance del DRP (Logística y tic, 2020) como se mencionó anteriormente la ESE Camú San Rafael tiene una capacidad promedio que puede verse afectada por diferentes factores, lo cual dificulta la paraterización del sistema lo que puede ocasionar sobre costos en la distribución. - La implementación del sistema DRP requiere de un alto costo y se recomienda que no se realice ya que puede ser un gasto innecesario por el tipo de servicio que ofrece la empresa - Por ser un sistema tecnológico se recomienda tener personal capacitado para tales funciones y esto generaría elevados costos por lo que también tendrían que comprar artefactos que puedan ejecutar esas funciones.

-
- Las decisiones son tomadas en base al estudio y planificación.
 - Reduce los ciclos, mejorar el servicio al cliente, obsolescencia, los tiempos de entrega de los productos terminados y la distribución de las mercancías según las referencias de los productos a comercializar.
 - Ayuda a tomar decisiones más rápidas
 - Se mejoran los costos de transporte y almacenamiento
 - Ayuda a mejorar el control de inventario y base de datos informáticos
 - Rapidez en la búsqueda de la base de datos.
-

Nota: Se evidencia las ventajas y desventajas de implementar el método DRP en la empresa.

Fuente: Autoría propia

11.2 El TMS

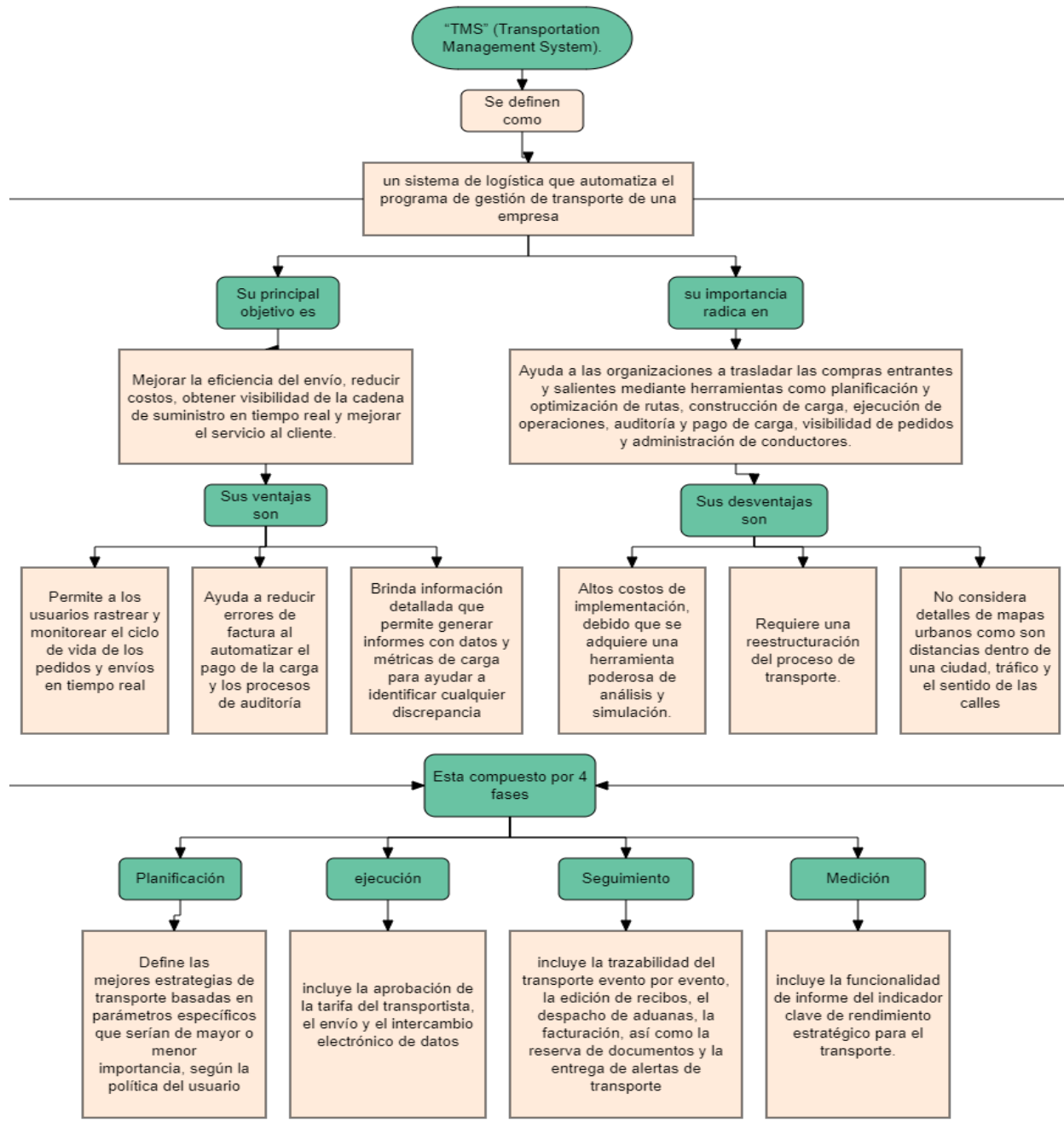


Ilustración 25. Ventajas y desventajas del (Transportation Management System).

Fuente: Autoría propia

11.2.1 Conceptualización

Transportation Management System, es una herramienta que permite mantener bien administrada la carga y tener toda una gestión de transporte confiable, eficiente y con los costos idóneos, todo para obtener y considerar aquellas variables que influyen en la toma de decisiones logística y cumpliendo con los requisitos que requieren las cargas de la empresa por manejar productos livianos y delicados, sí es necesario tener en cuenta cada una de las pautas e indicaciones para asegurar una carga y llevarla hasta el cliente en buenas condiciones.

11.2.2 Aspectos fundamentales de un TMS

Para que el sistema de gestión de transporte sea exitoso debe contar con unas características especiales:

- Contacto con operadores

El TMS permite ver y comparar contratos y costos con facilidad, mediante el uso de contactos digitalizados.


Podrás conocer en tiempo real los términos y acuerdos.

Te informa cuando es hora de renovar los contratos.

- Gestión de riesgos

Automatiza los procesos de auditoría.

Genera informes para minimizar riesgos potenciales.



Permite construir planes de contingencia.

- Visibilidad

Puedes rastrear los envíos desde la recolección hasta la entrega.

Obtienes notificaciones de status

Puedes visualizar y comparar los costos y cargos adicionales.

Tienes estimaciones sobre el costo de la entrega.

- Informes y análisis

Con un TMS puedes revisar las tendencias de la industria.

Obtienes facturas depuradas que facilitan la toma de decisiones comerciales.

Conoces datos históricos de envío para una mayor referencia.

Tienes información sobre las previsiones de demanda / pedido.

- Monitoreo comercial

Estarás en capacidad de revisar las métricas de rendimiento.

Revisar los indicadores clave de rendimiento (KPI) como: análisis de carril, tendencias de volumen, costo por milla, costo por tonelada, informes financieros, etc. (Farmazona, 2019)

11.3 Identificación de la estrategia de distribución en la empresa ESE Camú San Rafael.

Cuenta con una gestión de transporte confiable con los vehículos necesarios para la distribución terrestre por medio del camión. Su distribución es eficiente porque hace llegar el producto pedido en el momento y lugar adecuando.

11.3.1 Conceptualización de los modos y medios de transporte

El modo de transporte puede ser los son aquellos que se caracterizan por ser transportados de forma aérea, marítima, terrestre y ferroviarios. Los medios por su parte son los vehículos en el que transportan una mercancía esto utilizado según el modo en el que lo transporte, ya sea por avión, barco, ferrocarril o camión.


11.3.2 Modos y medios de transporte utilizados por la empresa ESE Camú San Rafael en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.

La empresa Camú San Rafael es una prestadora de servicio de la atención a la ciudadanía que maneja la distribución de productos terminados, es decir, aquellos productos que llegan envasados, empacados y listos para ser consumido por el cliente final.

Para lo siguiente se contextualizarán los procesos determinados en la organización, esto según la distribución del almacén farmacéutico.

El proceso se realiza de la siguiente manera:

Inicia con la orden de pedido notificada por el profesional de la salud, luego es expedida por la admisionista y concluida por el almacenista para ser distribuida a la comunidad beneficiada o cliente.



Agendar y ordenar:

El cliente se comunica con la empresa Camú San Rafael para agendar una cita con el profesional de la salud para ser valorado y examinado, para luego determinar las condiciones de salud del cliente. Una vez el cliente fue valorado, el profesional emite una orden teniendo en cuenta el costo del producto.

Configurar y entregar:

Luego de ser emitida la orden, los datos del cliente son tomados para realizar la configuración con la admisionista con el propósito de verificar la autenticidad y existencia del producto en la base de datos. Por último, se determina una fecha para la entrega del producto en el almacén farmacéutico al cliente o comunidad beneficiada.

Reserva de inventario y cronograma de entrega:

Se verifican las unidades disponibles del producto en el almacén farmacéutico y se reservan las entregas según el cronograma. Teniendo en cuenta que la empresa Camú San Rafael maneja un modelo de almacenamiento llamado FEFO, es decir, el primero que caduca es el primero que sale.

Recibir y verificar producto por cliente:

En se le notifica el cliente que debe verificar el producto despachado para hacer la confirmación del mismo. El producto estando en manos del cliente, este procede a verificar que este completo y en buenas condiciones, realizando un control de visual; de modo que pueda

identificar algún tipo de irregularidad en el producto y así poder confirmar que cumpla con todas las condiciones pactadas, en caso contrario se procede a realizar la devolución del mismo.

En la fase 8 se describieron los diferentes medios y modo de transporte que la empresa utiliza tanto en el proceso de abastecimiento como en la de distribución.

A continuación, se relacionan los involucrados en el proceso de distribución de la empresa Camú San Rafael..

Tabla 10
Cargos en el área de logística de la ESE Camú San Rafael

DESCRIPCIÓN DEL RECURSO HUMANO		
Cantidad	Cargo	Función
1	Profesional de la salud	<ul style="list-style-type: none"> Evalúa las condiciones o necesidades del cliente Emite las ordenes de pedido Controla los costos de la salida del producto
1	Admisionista	<ul style="list-style-type: none"> Encargado de la recepción de documentos e ingreso de datos de cada cliente Atención al cliente Aprobar orden de entrega y salida del producto
1	Jefe de almacén farmacéutico	<ul style="list-style-type: none"> Encargado del control de calidad del producto terminado antes de entrar al proceso de distribución. Control y seguimiento de la distribución Control de inventarios y caducidad del producto Proceso de adquisición y venta

Nota: Descripción de cargos en distribución en la ESE Camú San Rafael Fuente: Autoría propia.

11.4 Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa ESE Camú San Rafael.

Para conceptualizar el embarque directo es en definición el despacho directo que consiste en la introducción de las mercaderías a plaza sin haber sido almacenadas previamente en los depósitos fiscales o particulares habilitados al efecto. (Aduanas , 2016)

Antes de dar una respuesta es de aclarar que la empresa es una prestadora de servicio a la comunidad y todos los productos a distribuir deben llegar a su punto de acopio para examinar su calidad, pero por todas aquellas circunstancias del COVID-19, considero que el embarque directo para la empresa Camú San Rafael se debería utilizar porque sería un proceso favorable tanto para la empresa que se ahorra el costo de transporte y almacenamiento como para el cliente porque no tardaría tanto tiempo su entrega.

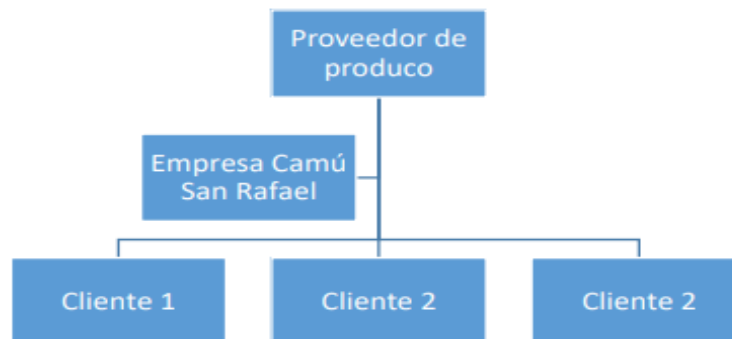


Ilustración 26. Posición estructural de la ESE Camú San Rafael.

Fuente: Autoría propia.

Para la empresa Camú San Rafael este sistema se puede describir como el despacho directo originado desde la misma planta de producción y distribuida en los puntos de entrega a los clientes

que es este caso serían los clientes pacientes. Sucede sin alguna manipulación o intermediario que puede almacenar y distribuir el producto.

11.5 Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa ESE Camú San Rafael.

Esta herramienta logística fomenta un ahorro de costos, el aumento de la calidad del producto y la reducción de los tiempos de entrega. Esto no solo contribuye a optimizar los procesos de logística sino también a incrementar la satisfacción de los clientes.

El Cross-Docking forma parte de los procesos de logística y consiste en llevar rápidamente un producto descargado desde un transporte de llegada a un vehículo de salida. Todo esto se ejecuta con un tiempo bastante reducido de almacenamiento y manipulación. "Consiste en una técnica de consolidación y preparación de pedidos de productos, provenientes de diferentes proveedores para su envío a varios destinos (puntos de venta o clientes). Todo en un lapso de tiempo menor a 24 horas". (Molina, 2018)

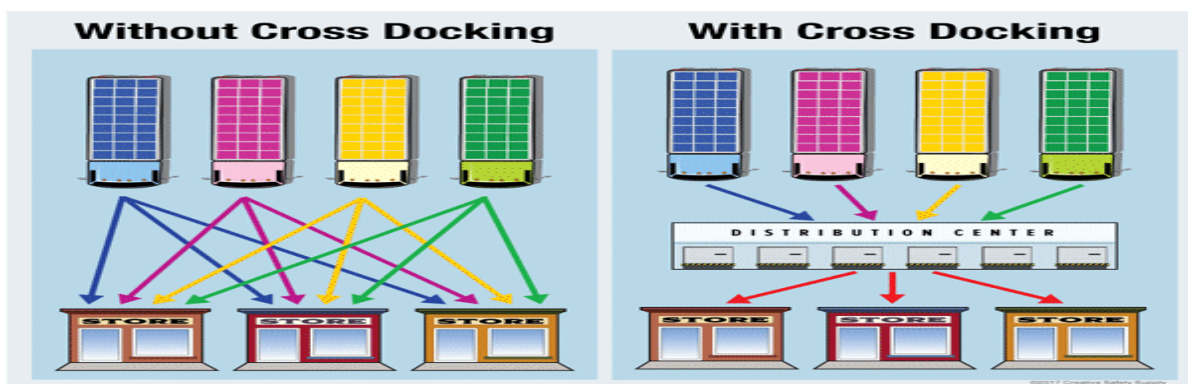


Ilustración 27. Cross-Docking Directo e Indirecto.

Fuente: (Capachero, 2018)

Viendo las actividades que se ejecutan en la empresa, se puede concluir que implementando la estrategia de Cross Docking no sería un método muy conveniente porque estos deben rotarse o salir en un tiempo predeterminado inferior a 24 horas y los productos que llegan a la ESE Camú San Rafael son productos que deben almacenarse para aquellos clientes que lo necesite ya sea para el instante o futuro. Con lo dicho anteriormente se debe tener en cuenta aquellos pacientes con compromiso sistemático; que cuentan con procedimientos especiales o formulados con medicamentos

11.6 Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa ESE Camú San Rafael.

Primeramente, se dará una breve definición de lo que consiste una estrategia de distribución: Se denomina estrategia de distribución a la forma en que se lleva a cabo la distribución de un producto. Esto se realizará a través del canal de distribución, que podrá ser de dos tipos (directo o indirecto).

Canal de distribución directo, generalmente el fabricante será el mismo sujeto encargado de la distribución que hará llegar el producto al cliente final.

Canal de distribución indirecto, el fabricante pasará el producto a uno o más intermediarios, que serán los encargados de hacer llegar el producto hasta el cliente final, aumentando el valor del producto en cada una de sus fases.

Con lo anterior se concluye que para la empresa ESE Camú San Rafael es mejor tener un canal de distribución indirecto porque cada producto llegaría a ser inspeccionada y analizada por los profesionales farmacéuticos. Estos productos serian valorados por cada funcionario encargado de

velar por la salud, calidad y seguridad de cada paciente. Aunque sus costos de almacenamiento y transporte aumentarían, este sería la estrategia de distribución más indicada.

11.7 Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución.

La ESE Camú San Rafael se beneficiaría mucho en la disminución de los costos de almacenamiento y transporte porque al implementar cada una de las estrategias de distribución estas le permitirían jugar con cada producto “sabiendo que varían los productos”, porque se clasificarían aquellos que se les vence la fecha muy pronto y aquellos que son duradero. Por ejemplo, para aplicar el Cross Docking se deben tener en cuenta aquellos productos que tengan mayor demanda durante las 24 horas en el mercado para así rotar cada producto y ganar espacio en cada movimiento a un menor costo.

Teniendo en cuenta que si se aplicara cada una de las estrategias de distribución se debería tener un personal que conozca cada producto farmacéutico para que lo clasifique según la demanda del mercado, espacio de almacenamiento y costo de transporte.

12. Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

Todos los factores implementados para mejorar los procesos del Supply Chain Management y Logística tienen como objetivo realzar el valor del consumidor final. Entendiéndose como el consumidor final, el cliente o un miembro de un canal intermedio que compra un producto, componente como un insumo o factor de producción industrial.

En este trabajo se expondrá en un mapa conceptual las mega tendencias del Supply Chain Management y Logística. Además, se presentará una argumentación sobre los factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias en las empresas Colombianas.

12.1 Conceptualización

Estas megatendencias fueron diseñadas y formuladas en el año 2000 pero, la revolución viene desde el siglo atrás, es una revolución que impactó a toda la industria, se tiene nuevas tecnologías, la información pasa a ser más importante y crecen nuevas teorías y procesos de compras que crecen y se actualizan. Es una maduración globalizada que experimenta y crece cada día más, unos consumidores más exigentes, la demanda en crecimiento; todo esto unido al poco desarrollo del país, hacen de Colombia un país que si antes tenía factores críticos hoy en día se ven en crecimiento

Es por ello que en la ESE Camú San Rafael se debe tener en cuenta cada una de los condicionantes para la implementación de estas mega tendencias por las dificultades de un país y el poco desarrollo, innovación, inversión en las vías y los factores críticos que presenta cada día.

12.2 Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual

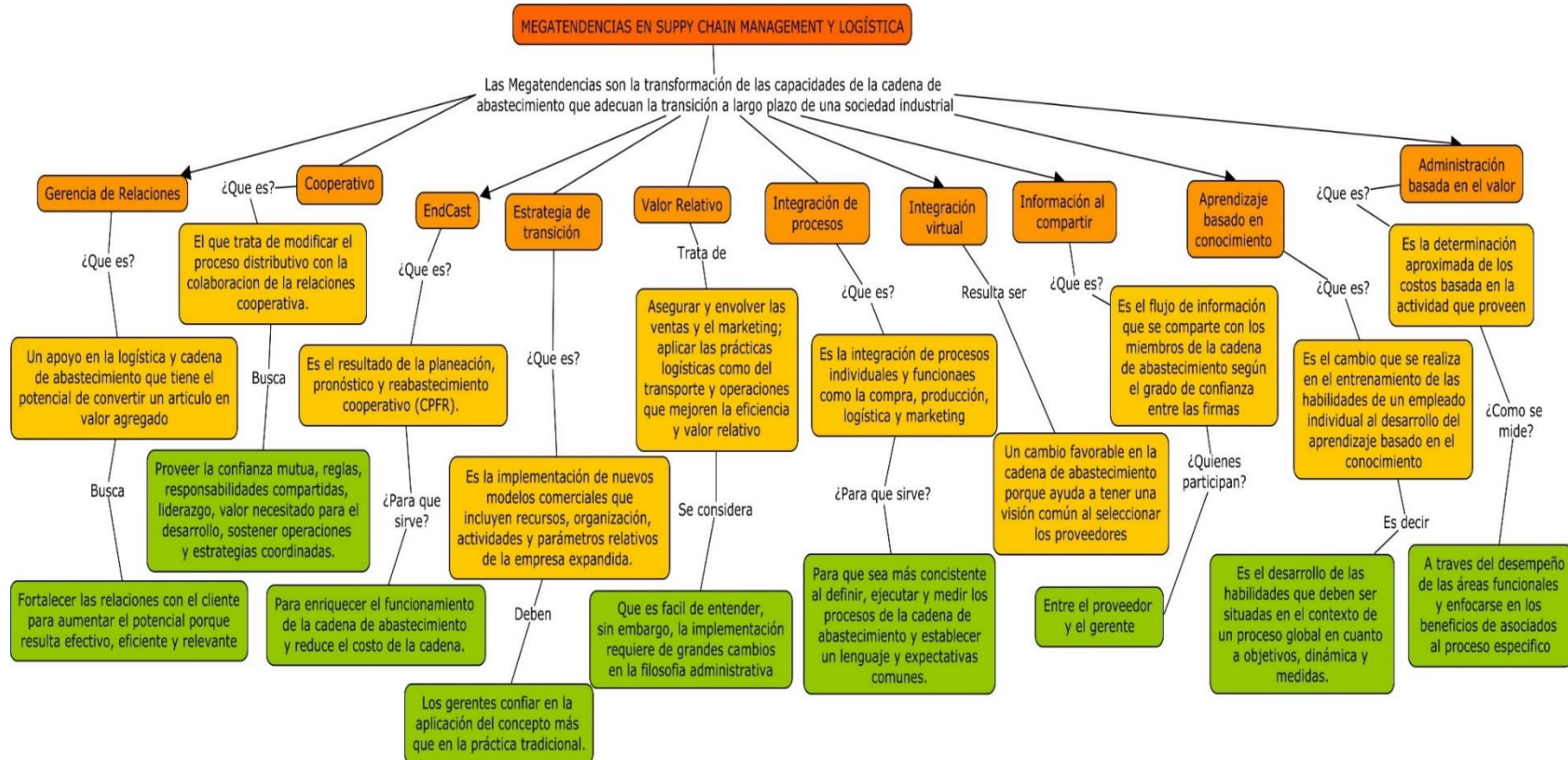



Ilustración 28. Conceptualización de los métodos utilizados al implementar la mega tendencia en una empresa.

Fuente: Autoría propia.




12.3 Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa ESE Camú San Rafael.

Las megatendencias descritas en el mapa conceptual anterior es una conceptualización de aquellos factores que se deben implementar en la cadena de abastecimiento y logística de las empresas. En base al mapa se argumentará por qué las empresas colombianas no llegan a surgir o implementar estos factores.

Primeramente, muchas de las empresas en Colombia no cuentan con el capital suficiente para implementar cada uno de los factores que ayuden al crecimiento de la cadena de abasteciendo y las que lo tienen, no pretenden invertir porque los modos de transportes en Colombia no son lo suficientemente avanzados para ser más eficaz en la cadena de suministro. Pueda que se implemente la logística y aquellos factores que ayudan hacer eficiente el proceso interno de la cadena, pero estarían arriesgando un costo muy elevado y esto le perjudicaría notoriamente.

Colombia por ser un país subdesarrollado limita a muchos empresarios en su competencia organizaciones y la logística es uno de los factores más importante en la organización porque de ahí parte la planeación y ejecución de cada proceso, los tiempos de entrega y salida del producto. Dicho lo anterior, las empresas se protegen de dar o compartir información con sus proveedores porque pueden tomar las mismas estrategias para aumentar la competencia de las demás empresas.

Los factores críticos de éxito que dificulta la implementación de estas megatendencias (Adaptar las operaciones al contexto de las regiones de bajo costo, Reducción de la huella de carbono, Adopción de métodos específicos de " Logística Lean Six Sigma ", La creciente importancia de los sistemas 3PL y 4PL y Len la estructura de la cadena de suministro) son, economía decadente,



precaria financiación estatal a las pymes, deficiente infraestructura de las carreteras y falta de conexión departamental a través de vías férreas.

La no implementación de vías férreas en el país hace que el transporte de los bienes sea más costoso, aumentando el valor de los fletes que serán asumidos por el cliente final (quien compra el producto).

En Colombia uno de los factores que hacen desistir a los empresarios es la cantidad de impuesto que le aplican a cada proceso y el alto porcentaje el cual no ofrece una garantía de transformación en las vías o emprendimiento comercial. Las Megatendencias es una evolución que serviría a las empresas Colombia a tener un mayor desarrollo en su cadena de suministro y logística, que sin duda estos factores aumentarían la capacidad de emprender y la formación de más empresas. (Moreno, 2000)

Conclusiones

Aroldo José Medina Parodi

Supply Chain Management, es un término respectivamente nuevo para nuestro medio industrial y que poco a poco ha tomado fuerza o categoría debido a la necesidad que se tiene de estar con un buen desarrollo comercial, la cual se refleja en la economía y sustentabilidad de una organización. Para las empresas es importante contar con personas que tengan los conocimientos en Supply Chain Management ya que serán capaces de buscar los mejores precios, negociar los contratos, analizar la demanda de productos y servicios, gestionar el inventario, distribuir los recursos o encargarse de la atención al cliente, entre otras funciones, tiene un amplio campo de acción con los proveedores, con el centro de producción, los operadores logísticos, los puntos de venta y el propio consumidor. El Supply Chain Management incluye más áreas de trabajo y más pasos, ya que abarca la adquisición de las materias primas, su transformación, su distribución y venta, Estar al tanto de la temática en Supply Chain Management y aplicarla a una empresa real, nos permitió asemejar procesos, la manera en la que se conforma esta estructura y cómo una empresa maneja las relaciones con los clientes y proveedores quienes hacen parte de la cadena de suministro y se vuelven esenciales para el mejoramiento continuo de la misma, entre estos podemos resaltar los ocho (8) procesos del Supply Chain Management los cuales permiten establecer las estrategias necesarias para reducir costos, mejorar la eficiencia, eficacia e incrementar la calidad del producto final y del servicio.


Juan Guillermo Sánchez Tapia

La Logística es toda aquella actividad que demanda de operaciones como transporte, almacenamiento y distribución de productos o materias primas, su objetivo es la optimización de los recursos, convertirse en una ventaja estratégica ante la competencia y brindar a los clientes un buen servicio incurriendo en el menor costos para que estos no impacten significativamente en el precio del producto. Por su parte Supply Chain Management es la administración e integración de el plan o estrategia diseñada, la fuente de materias primas o servicios, fabricación ajustada en la producción y eficiencia, entrega y logística, los sistemas de devolución de productos defectuosos o no deseados y flujos de información, su objetivo consiste en contar con la materia prima en las cantidades requeridas y al menor precio, asegurar que la demanda del cliente esté cubierta en todo momento incurriendo en los costos mínimos, mejorar los procesos y satisfacción del cliente y reducir los tiempos de respuesta. Por ende, la logística se encuentra contenida y complementa la Sypply Chain Management.

Omar David Zambrano Sanabria

En la empresa prestadora de servicio ESE Camú San Rafael se pudieron proponer varios métodos estratégicos que mejoran cada uno de los procesos en la cadena de abastecimiento y distribución de producto terminado, está por ser una prestadora de servicio los métodos se enfocan en evaluar a sus proveedores y clientes con el fin de tener claridad de cada servicio y mantener a los miembros que más beneficie las funciones de la empresa.

La implementación del Supply Chain Management y la Logística en la empresa es una de las actividades más beneficiosa porque permite tener un óptimo desarrollo de cada actividad y proceso



productivo y aunque la empresa es una prestadora de servicio, las nuevas tendencias en la cadena de suministro y logística le permitirían ser más eficiente. Sin embargo, es importante resaltar que esta empresa distribuye productos farmacéuticos, que a pesar de no producirlos si los comercializan y tienen una responsabilidad con cada cliente y proveedor.

13. Bibliografía

Adam Hayes. 2020. Supply Chain Management (SCM). Recuperado de <https://www.investopedia.com/terms/s/scm.asp>

Aduanas . (16 de 12 de 2016). *Ministerio de economía y finanzas*. Obtenido de Embarque directo : <https://www.aduanas.gub.uy/innovafront/search.jsp>

Agustina, M. (03 de Octubre de 2017). *Módulo Scor Supply Chain Management*. Obtenido de Logística: <https://www.docsity.com/es/modelo-scor-supply-chain-management/2225075/>

BancoMundial . (2016). *LPI* . Obtenido de Consejo Nacional de Competitividad : <http://www.competitividad.org.do/wp-content/uploads/2016/08/%C3%8Dndice-de-Desempe%C3%B1o-Log%C3%ADstico-2016.pdf>

Capachero, I. (2018). *E2go Supply Chain Innovation* . Obtenido de Cross Docking Directo e Indirecto : <https://e2go.com.co/que-es-cross-docking-y-cuales-son-sus-ventajas-y-desventajas/>

DIAN . (2008). *Documento Conpes*. Bogotá.

E.S.E CAMU San Rafael. (16 de Septiembre de 2020). *Misión y Visión* . Obtenido de <http://www.esecamusanrafael-sahagun-cordoba.gov.co/>

Farmazona. (23 de Agosto de 2019). *Características de un sistema de gestión de transporte exitoso (TMS)*. Obtenido de Cadela Logística:

<https://farmazona.com.pa/2019/08/23/caracteristicas-de-un-sistema-de-gestion-de-transporte-exitoso-tms/>

Gavilán, I. (11 de Octubre de 2018). *Modelo SCOR*. Obtenido de Reingeniería digital : <https://www.reingenieriadigital.es/modelos-de-referencia-de-procesos-iv-el-modelo-scor-para-la-cadena-de-suministro/>

Logística y tic. (2020). *Cadena de abastecimiento*. Obtenido de DRP: <https://sites.google.com/site/gestiondelaprov/logistica-y-tic/drp>

Logycom. (2020). *Concepto de aprovisionamiento* . Obtenido de LGC: <https://www.logycom.mx/blog/logistica-de-aprovisionamiento>

Manufacturing, L. (2020). *Logística*. Obtenido de DRP "Planificación de la necesidades de Distribución: <https://leanmanufacturing10.com/planificacion-de-las-necesidades-de-distribucion-drp>

Molina, A. d. (18 de Octubre de 2018). *Conexionesan*. Obtenido de Cross Docking: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/10/que-es-el-cross-docking-y-para-que-sirve/>

Moreno, A. (2000). *Megatendencias de Supply Chain Management y Logística*. Obtenido de Repository UNAD:
https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk00Tkvt2Du_hawHi29geIpg9LNTNw%3A1606739274880&source=hp&ei=SuXEX9m_M--EwbkPgcW_gAE&q=megatendencias+de+supply+chain+management+y+log%C3%AD

stica&oq=&gs_lcp=CgZwc3ktYWIQARgBMgcIIxDqAhAnMgcIIxDqAhAnMgcIIxDqA
hAnMgcIIxD

Novocargo. (12 de Septiembre de 2020). *Tipos de aprovisionamiento* . Obtenido de Operaciones
logísticas: <https://novocargo.com/tipos-logistica-aprovisionamiento/>

Pinzón, B. (2005). *LOS PROCESOS EN “SUPPLY CHAIN MANAGEMENT”* *Conocimiento Útil*
II.

Pumarejo. (2017). Comercio o negocio internacional. Recuperado de
[https://es.slideshare.net/HECTORPUMAREJO2/comercio-o-negocio-
internacional?next_slideshow=1](https://es.slideshare.net/HECTORPUMAREJO2/comercio-o-negocio-internacional?next_slideshow=1)

Sevilla Arias. (2012). Logística. Recuperado de
[https://economipedia.com/definiciones/logistica.html#:~:text=La%20log%C3%ADstica%20son
%20todas%20las,los%20productos%20en%20el%20mercado.](https://economipedia.com/definiciones/logistica.html#:~:text=La%20log%C3%ADstica%20son%20todas%20las,los%20productos%20en%20el%20mercado.)