

**UNIVERSIDAD ANTONIO RUIZ DE MONTOYA**

Facultad de Ingeniería y Gestión



**PROPUESTA DE MEJORA, EN LA CADENA LOGÍSTICA Y  
SUPPLY CHAIN DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE  
PRODUCTOS FÁRMACOS A NIVEL REGIÓN SUR UTILIZANDO  
EL MODELO SCOR**

Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de Bachiller en Ingeniería

Industrial

**MIGUEL FERNANDO CHAVEZ PALLI**

**ESTEBAN JESUS CABALA LECAROS**

**Asesor:**

**Ing. José Javier Zavala Fernández**

**Lima – Perú**

**Mayo 2020**

## EPÍGRAFE

*Cuando tengas que elegir entre dos caminos,  
Pregúntate cuál de ellos tiene corazón.  
Quien elige el camino del corazón,  
no se equivoca nunca.*

*Popol-Vuh*



## **DEDICATORIA**

*El presente proyecto es dedicado para aquellos forjadores de nuestro camino; nuestros padres quienes nos acompañaron en este proceso continuo de estudio y que son fuente de motivación para continuar nuestros proyectos futuros que se nos avecinan.*

## AGRADECIMIENTO

*Agradecimiento especial a los docentes  
José Zavala y Luis García, quienes  
con sus conocimientos apoyaron  
en la elaboración y  
encaminamiento  
del presente  
proyecto.*



## RESUMEN

En el presente proyecto se presentará el análisis, diagnóstico y propuesta de optimización para la cadena de suministro de una empresa de distribución de productos fármacos a nivel sur.

Mediante el uso del modelo SCOR se realizará el estudio general de la cadena de suministro. Para ello se ha generado información actual de la empresa, seguidamente se diagnosticará la empresa para después generar un modelo de proyección a soluciones donde detallaremos nuestras recomendaciones de su aplicación y cuáles son los puntos a mejorar. Actualmente la empresa se encuentra en auge de incremento de producción debido a que la estrategia de ventas esta dominando gran parte de la macro región sur. Es por ello que es de mucha importancia solucionar estos cuellos de botella en su planificación de su cadena de suministro. En este proyecto también se han planteado soluciones que deberían ser analizadas por el personal que labora en la empresa pues los productos de farma tienen un auge mayor debido a las enfermedades actuales que se afronta en el país como es el COVID-19, entre otros. Por ello el proyecto tiene un alcance descriptivo y desarrollativo enfocado a casos particulares de la cadena de suministros.

Sumado a ello agregar que se conversó con el responsable del área y de momento ya se tienen observaciones y nuevos planes de acción para corrección de los cuellos de botella en la cadena de suministros de la empresa de distribución de productos Fármacos.

**Palabras clave:** Supply Chain, modelo SCOR, Optimización, planificación, inventarios.

## ABSTRACT

This project will present the analysis, diagnosis and optimization proposal for the supply chain of a pharmaceutical product distribution company at the southern level.

By using the SCOR model, the general study of the supply chain will be carried out. For this, current information on the company has been generated, then the company will be diagnosed and then a solution projection model will be generated where we will detail our recommendations for its application and what are the points to improve. Currently the Pharmaceutical company is booming in increasing production due to the fact that the sales strategy is dominating a large part of the macro-southern region. This is why addressing these bottlenecks is extremely important in your supply chain planning. In this project, solutions have also been proposed that should be analyzed by the personnel who work in the company since pharmaceutical products have a greater boom due to the current diseases that are faced in the country such as COVID-19, among others. Therefore, the project has a descriptive and developmental scope focused on particular cases of the supply chain.

**Key Words:** Supply Chain, SCOR model, Optimization, planning, inventories.

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>EPÍGRAFE</b> .....	<b>2</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>3</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>4</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>5</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>6</b>
<b>TABLA DE CONTENIDOS</b> .....	<b>7</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>11</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>13</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>15</b>
<b>a. Objetivo General:</b> .....	<b>16</b>
<b>b. Objetivos específicos:</b> .....	<b>16</b>
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>17</b>
<b>1.1. Cadena de suministro:</b> .....	<b>17</b>
<b>1.2. Factores de cadena de suministro competitiva:</b> .....	<b>17</b>
<b>1.3. Modelo SCOR:</b> .....	<b>18</b>
<b>1.4. Importancia de modelo SCOR:</b> .....	<b>19</b>
<b>1.5. Alcances del modelo SCOR:</b> .....	<b>19</b>
<b>1.6. Niveles de modelo SCOR:</b> .....	<b>19</b>
1.6.1. Nivel 1 - Superior: .....	19
1.6.2. Nivel 2 - Configuración: .....	20
1.6.3. Nivel 3 – Elementos de Procesos: .....	20

1.6.4.	Nivel 4 – Tareas específicas:.....	20
<b>1.7.</b>	<b>Procedimiento de aplicación: .....</b>	<b>21</b>
<b>1.8.</b>	<b>Características:.....</b>	<b>22</b>
<b>1.9.</b>	<b>Gestión de almacenes e inventarios:.....</b>	<b>24</b>
<b>1.10.</b>	<b>Herramientas para pronóstico de la demanda:.....</b>	<b>24</b>
<b>CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA.....</b>		<b>26</b>
<b>2.1.</b>	<b>Descripción de la empresa:.....</b>	<b>26</b>
<b>2.2.</b>	<b>Organización y funciones: .....</b>	<b>27</b>
<b>2.3.</b>	<b>Productos: .....</b>	<b>28</b>
<b>2.4.</b>	<b>Misión:.....</b>	<b>29</b>
<b>2.5.</b>	<b>Visión:.....</b>	<b>29</b>
<b>2.6.</b>	<b>Valores de la empresa:.....</b>	<b>29</b>
<b>2.7.</b>	<b>Estrategia: .....</b>	<b>30</b>
<b>2.8.</b>	<b>Proceso general.....</b>	<b>30</b>
<b>2.9.</b>	<b>Proceso de compras.....</b>	<b>31</b>
<b>2.10.</b>	<b>Proceso comercial y de ventas.....</b>	<b>32</b>
<b>2.11.</b>	<b>Procesos logísticos: .....</b>	<b>33</b>
<b>2.12.</b>	<b>Análisis del inventario: .....</b>	<b>34</b>
<b>2.13.</b>	<b>Análisis situacional: .....</b>	<b>34</b>
2.13.1.	Situación actual de la planificación:.....	35
2.13.3.	Situación actual de la distribución:.....	44
<b>CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO Y ANALISIS DE LA EMPRESA BASADO EN EL MODELO SCOR .....</b>		<b>46</b>
<b>3.1.</b>	<b>Método de calificación: .....</b>	<b>46</b>
<b>3.2.</b>	<b>Planificación.....</b>	<b>46</b>
3.2.1.	Planificación de la cadena de suministro.....	48
3.2.2.	Alinealidad entre oferta y demanda:.....	49

<b>3.3. Abastecimiento:</b>	<b>50</b>
3.3.1. Abastecimiento estratégico	51
3.3.2. Gestión de proveedores	52
<b>3.4. Producción:</b>	<b>54</b>
<b>3.5. Distribución:</b>	<b>55</b>
3.5.1. Gestión de pedidos:	56
3.5.3. Personalización/postergación:	59
3.5.4. Infraestructura de entrega:	60
3.5.5. Transporte:	61
3.5.6. E-commerce delivery:	62
3.5.7. Gestión de clientes y socios comerciales	62
3.5.8. Soporte técnico post venta	63
3.5.9. Gestión de la data del cliente	64
<b>3.6. Devolución:</b>	<b>65</b>
3.6.1. Comunicación:	65
3.6.2. Gestión de las expectativas del cliente	66
<b>CAPÍTULO IV: MODELO ÓPTIMO DE OPERACIONES</b>	<b>67</b>
<b>4.1. Modelo sugerido para el proceso de planificación:</b>	<b>67</b>
<b>4.2. Modelo sugerido para el proceso de aprovisionamiento.</b>	<b>70</b>
<b>4.3. Modelo sugerido para proceso de distribución y despacho</b>	<b>77</b>
<b>4.4. Modelo sugerido para el proceso de devoluciones</b>	<b>80</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>84</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>85</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>86</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>87</b>

**ANEXO N° 1: CUADROS DE DIAGNOSTICO– EXCEL FUENTE**

**PERSONAL – HOJA 1..... 88**

**ANEXO N° 2: PREGUNTAS PARA EL ANALISIS – EXCEL FUENTE**

**PERSONAL – HOJA 2..... 102**



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1. Proveedores, saldos y Stocks. Elaboración Propia .....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 2. Proveedores con días trabajados. Elaboración Propia.....</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 3. Proceso de planificación de estimación de demanda .....</b>	<b>47</b>
<b>Tabla 4. Proceso de Evaluación de la planificación.....</b>	<b>47</b>
<b>Tabla 5. Planeamiento de la cadena de suministro .....</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 6. Alinealidad de oferta y demanda (Fuente: Elaboración propia).....</b>	<b>50</b>
<b>Tabla 7. Abastecimiento (Fuente: Elaboración propia).....</b>	<b>51</b>
<b>Tabla 8. Abastecimiento estratégico (Fuente: Elaboración propia).....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 9. Gestión de proveedores (Fuente: Elaboración propia) .....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 10. Gestión de compras. Elaboración Propia .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabla 11. Gestión de materiales (Fuente: Elaboración propia).....</b>	<b>54</b>
<b>Tabla 12. Distribución SCM (Fuente: Elaboración propia) .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabla 13. Gestión de pedidos (Elaboración propia) .....</b>	<b>56</b>
<b>Tabla 14. Almacenamiento y cumplimiento (Fuente: Elaboración propia) .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabla 15. Personalización / Postergación (Fuente: Elaboración propia) .....</b>	<b>59</b>
<b>Tabla 16. Infraestructura de entrega (Fuente: Elaboración propia).....</b>	<b>60</b>
<b>Tabla 17. Evaluación de Transporte (Fuente: Elaboración propia).....</b>	<b>61</b>
<b>Tabla 18. Gestión de clientes y socios comerciales (Elaboración propia).....</b>	<b>62</b>
<b>Tabla 19. Soporte técnico (Fuente: Elaboración propia) .....</b>	<b>63</b>
<b>Tabla 20. Gestión de data del cliente (Fuente: Elaboración propia).....</b>	<b>64</b>
<b>Tabla 21. Gestión de data del cliente (Fuente: Elaboración propia).....</b>	<b>65</b>
<b>Tabla 22. Evaluación de comunicación. Elaboración propia.....</b>	<b>65</b>
<b>Tabla 23. Gestión de expectativas del cliente. Elaboración Propia.....</b>	<b>66</b>
<b>Tabla 24. Planificación resultante. Elaboración propia.....</b>	<b>67</b>
<b>Tabla 25. Indicadores de desempeños y planificación. Elaboración Propia .....</b>	<b>69</b>

<b>Tabla 26. Almacenamientos. Elaboración Propia.....</b>	<b>70</b>
<b>Tabla 27. Ficha de evaluación de proveedores (Fuente: Elaboración propia).....</b>	<b>71</b>
<b>Tabla 28. Proyecciones año 2020. Elaboración propia.....</b>	<b>75</b>
<b>Tabla 29. Indicadores Supply Chain. Elaboración Propia .....</b>	<b>77</b>
<b>Tabla 30. Indicadores de distribución. Elaboración Propia .....</b>	<b>80</b>



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1. Esquema modelo SCOR.....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 2. Estructura modelo final SCOR.....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 3. Organigrama de la empresa. Elaboración Propia.....</b>	<b>27</b>
<b>Figura 4. Módulo de productosAplicación FDS, Elaboración propia) .....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 5. Diagrama de flujo de proceso general. Elaboración propia.....</b>	<b>31</b>
<b>Figura 6. Diagrama de flujo de proceso general de compras. ....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 7. Flujo de ventas. Empresa .....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 8. Situación actual de la empresa. Elaboración Propia .....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 9. Situación actual de Abastecimiento. Elaboración Propia.....</b>	<b>41</b>
<b>Figura 10. Grupo de WhatsApp. ....</b>	<b>43</b>
<b>Figura 11. Grafica de planificación (Fuente: Elaboración propia).....</b>	<b>48</b>
<b>Figura 12. Grafica de Abastecimiento (Fuente: Elaboración propia) .....</b>	<b>51</b>
<b>Figura 13. Grafica de distribución (Fuente: Elaboración propia) .....</b>	<b>55</b>
<b>Figura 14. Diagrama de Pareto Productos claves. Elaboración propia.....</b>	<b>73</b>
<b>Figura 15. Esquema mejorado proceso de compras. Elaboración Propia .....</b>	<b>76</b>
<b>Figura 16. Seguimiento de App de pedidos. Aplicación de ventas FDS) .....</b>	<b>78</b>
<b>Figura 17. Conocimiento del producto (Fuente: Propia) .....</b>	<b>79</b>
<b>Figura 18. Esquema mejorado proceso de compras. Elaboración Propia .....</b>	<b>83</b>



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad las cadenas de suministro han dado un giro emblemático en los procesos de las empresas, volviéndose cada vez más dinámicos. Frente a esta vanguardia necesitamos de herramientas y modelos que nos ayuden a diversificar ganancias y buenas prácticas en el manejo de los mismos. Las empresas no pueden darse el lujo de continuar en un método tradicional pues simplemente generamos poca rotación de activos, sobrecostos y sobre todo pérdida de clientes.

Actualmente las empresas han incorporado en los cargos de su personal responsabilidad y respeto logístico, aplicándose metas anuales que ayuden a comprometer al personal a cada vez trabajar en equipo entre empresa-proveedor y empresa-cliente.

Como respuesta a esta necesidad hemos desarrollado el presente proyecto de mejora de proceso en una cadena de productos de farma que esta con auge de crecimiento y es necesario mejorar los cuellos de botella mejorando la rotación de sus activos y control de productos de ingreso y salida.

Por ello se ha usado el modelo SCOR para la realización del análisis y diagnóstico Supply Chain. De manera que se pueda determinar las mejores prácticas y propuestas de mejora en sus cadenas logísticas.

Cabe mencionar que el modelo SCOR cuenta con 4 niveles en su implementación, de los cuales los 3 primeros son de evaluación con el modelo SCOR, sin embargo, el nivel 4 está fuera del alcance pues en este punto, ya que se realiza la implementación de las recomendaciones y propuestas finales; las cuales ya son decisiones de los gerentes y dueños de la empresa.

### **a. Objetivo General:**

- ✓ El objetivo principal de la presente tesis es analizar, diagnosticar y sugerir propuestas de mejora de procesos, utilizando el modelo SCOR en el área Supply Chain de una empresa distribuidora de productos Fármacos

### **b. Objetivos específicos:**

- ✓ Determinar los procesos actuales que intervienen en el ingreso y salidas de los productos, a fin analizar la rotación actual de la empresa.
- ✓ Determinar las principales problemáticas que afectan el performance de la cadena Supply Chain de la empresa en la interacción con sus proveedores y clientes.
- ✓ Identificar los procesos internos, flujogramas, diagramas de proceso y diagramas operacionales actuales de la empresa, a fin sirva de base para mostrar nuestras recomendaciones resultantes utilizando el modelo SCOR.
- ✓ Diagnosticar la cadena logística general en base al modelo de evaluación SCOR, para mostrar un escenario actual de las áreas involucradas, a fin se detallan los principales inconvenientes y puedan sugerirse recomendaciones para la mejora de sus procesos.
- ✓ Proponer mejoras de procesos en las áreas logísticas y Supply Chain de acuerdo al diagnóstico realizado proyectándonos a recomendaciones reales, que más adelante puedan ser evaluadas por el gerente general.

## **CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO**

### **1.1. Cadena de suministro:**

Podríamos denominar a la cadena de suministro como un proceso general único en el que un cliente o usuario realiza un pedido hasta que el producto final se termine con las entregas y las cobranzas respectivas (Council of Supply Chain Management of Professionals CSCMP,2016).

Hoy en día hablar de Supply Chain sería más complicado pues se ha tenido mayores incrementos en los estándares internacionales, aumento de flujos de proceso y cambios en el modelado global.

Las principales fases de la cadena de suministros son:

- **Aprovisionamiento:** Se hace referencia a las materias primas y cómo fue su suministro para la fabricación de uno o varios productos
- **Producción:** Hace referencia al proceso de cambio o transformación de algún producto finalizado o terminado
- **Distribución:** En esta fase se hace énfasis a como los productos llegara a un destino final a través de ventas por internet, compras físicas o distribución de almacenes.

### **1.2. Factores de cadena de suministro competitiva:**

Actualmente los mercados se han vuelto más variables logrando así más competencia frente a sus fuertes rivales. Sin embargo, surge la idea de que debemos realizar para generar una reorganización con impacto descartando recursos, indicadores, etc.

Manejar la información de nuestros clientes sería gran aporte concreto pues podemos llevarlos a situaciones que nos generen oportunidades de competencia.

La cooperación de la empresa, sería una de las claves para lograr el éxito, pues podríamos tener manejos de información en tiempo real; además mencionar que la cooperación debe de realizarse de manera interna pues esta colaboración nos plantearía una mejor visión en Supply Chain.

La flexibilidad laboral generaría tener la rápida acción de los cambios del mercado logrando al fin estabilidad y rentabilidad en la empresa. La relación directa en momentos precisos lograría que los cuellos de botella se eliminen pues tenemos flujo de información rápida y la velocidad en ella tendría resultados más dinámicos.

Otro punto importante sería el uso de las digitalizaciones pues con ello nuestros tiempos de respuesta son más veloces frente a cambios dinámicos en las cadenas de los mercados, de la misma manera la reducción de problemas o rápidas respuestas harían que aumentemos nuestro tiempo de respuesta. Siguiendo estos consejos garantizamos mayor competencia en nuestro Supply Chain de toda la empresa. (Chávez y Torres, 2012, p.38).

### **1.3. Modelo SCOR:**

SCOR, por sus siglas (Supply Chain Operations Reference) es un total global de actividades para la realización de buenas prácticas con alianza directa a sus proveedores.

Este modelo enlaza estructuras de asociación, definición, evaluaciones de desempeño resaltando aún más las cadenas de abastos. (Lozano, Chamorro y Bravo, 2014, p.24).

#### **1.4. Importancia de modelo SCOR:**

Por su relevancia este tipo de modelo muestra una relación global en los procesos, detallando dar respuestas a nuestros indicadores, utilizando reglas complejas. A decir verdad, los modelos BSC (Cuadro de mando integral) o CPFR (Planeación, pronóstico, reabastecimiento colaborativo) no son tan versátiles en empresas con gran volumen de tamaño. Con la utilización del modelo SCOR finalizamos con estrategias formales; estructuradas para evaluar desempeños de análisis, dirección y diseño. (Kirby y Brosa, 2011).

#### **1.5. Alcances del modelo SCOR:**

El modelo SCOR resalta por la comunicación directa entre los clientes y proveedores, insumos, operaciones con los materiales.

Como limitaciones el modelo SCOR no tiene convergencia con los departamentos de RRHH, Finanzas, publicidad o marketing. Pues a decir verdad no se tiene mayor detalle en cómo se podría implementar, ya que las soluciones a problemas encontrados son netamente de pura interpretación de predicción del empleador.

Como objetivo del modelo SCOR es de mediante el uso de técnicas comunicar y comparar las gestiones correctas de un modelo de cadena de suministro. Con su aplicación llegamos a generar la reducción de tiempos e inventarios, además de una mayor visión en la cadena. (Calderón y Lario, 2015, p.1)

#### **1.6. Niveles de modelo SCOR:**

##### **1.6.1. Nivel 1 - Superior:**

Resumidamente en este punto de partida la empresa toma la decisión de mostrar sus competencias en el mercado, esta vez referenciamos la planificación, abastecimiento, producción y distribución. Con planificación mencionamos las actividades de la atención a las demandas; con el abastecimiento impartimos relaciones integrales y compartidas; con la producción remarcamos la obtención de bienes y servicio, parte final de distribución como la producción final, transformación de conjunto de materias a finalización de productos. (Zuluaga 2014, p.97).

#### **1.6.2. Nivel 2 - Configuración:**

Consideramos 26 categorías que son organizados en 5 planes (Plan, Source, Make, Deliver, Return). De estas subdividimos en 3 grandes grupos Planning, Execution y Enable Las 5 primeras son de planificación. Las 16 siguientes son de tipo ejecución y las últimas 5 son de apoyo. Dicha categorización hace referencia a planes de aprovisionamiento, manufactura, distribución, devolución y apoyo. (Calderón y Lario (2005)

#### **1.6.3. Nivel 3 – Elementos de Procesos:**

En este nivel se detalla la identificación de las mejores prácticas en aplicación. Para más detalle brevemente comentaremos que la categorización de los elementos está representada por cuadrados y flechas, con entradas y salidas de información de los materiales. Además de la evaluación el rendimiento juega un papel importante pues nos ayudan a refinar nuestras estrategias en las operaciones y posibles mejores prácticas de apoyo en la cadena de suministros. Millagan (2011).

#### **1.6.4. Nivel 4 – Tareas específicas:**

Las actividades serán desglosadas en tareas específicas que serán desarrolladas por la propia empresa. Con este modelamiento lograremos evaluar el performance entre el actual y las mejores prácticas. Siendo razonables para esta etapa las tareas representaran diferencias a la compañía. (SCM, IEBS, 2011).

### **1.7. Procedimiento de aplicación:**

Para la aplicación del modelo SCOR se realiza utilizando los 4 que se vieron con anterioridad, niveles como marco de referencia

Para el Nivel 1: Desarrollamos el Supply Chain de los principales procesos que el modelo SCOR recomienda. Generalmente son de mayor uso: Planificación, ejecución y distribución. Podemos tomar como referencia los pedidos entregados, tiempos de entrega, costos, retornos del capital.

Para el Nivel 2: Después de la descripción del proceso tenemos libertad en generar categorías. Se sugiere la manufactura de almacén, de pedidos y diseño de manufacturas en ellas podemos detallar costos, tiempos de entrega, Nro. de compras, ciclo de producción, etc. Siempre detallar que si tenemos procesos en relación a la distribución deberíamos tener categorías de pedidos, diseños y distribución a pequeños empresarios. Si es un indicador logístico podemos trabajar con ciclos, confiabilidad, transportes y costo de transportes.

Para el Nivel 3: Debemos determinar las buenas prácticas y elaboración de interrogantes para desarrollar herramientas. A través de plantillas de evaluación podemos identificar requerimientos de la cadena de suministros. Analizando globalmente el comportamiento de la empresa realizamos una lista de buenas prácticas para proponer preguntas y evaluar su comportamiento en general. Las plantillas de preguntas serán de relevancia para mejorar nuestra proyección a futuro.

Para el Nivel 4: Mediante el uso de proyectos piloto evaluaremos el rendimiento pues en esta fase ya se da pase a la implementación. Ya este resultado depende únicamente de la empresa y la evaluación de su personal. (Quevedo, 2010, p. 20).

#### **1.8. Características:**

Para el modelo SCOR, alinear es base fundamental de la planificación pues enlazamos directamente con las estrategias donde canalizamos los resultados.

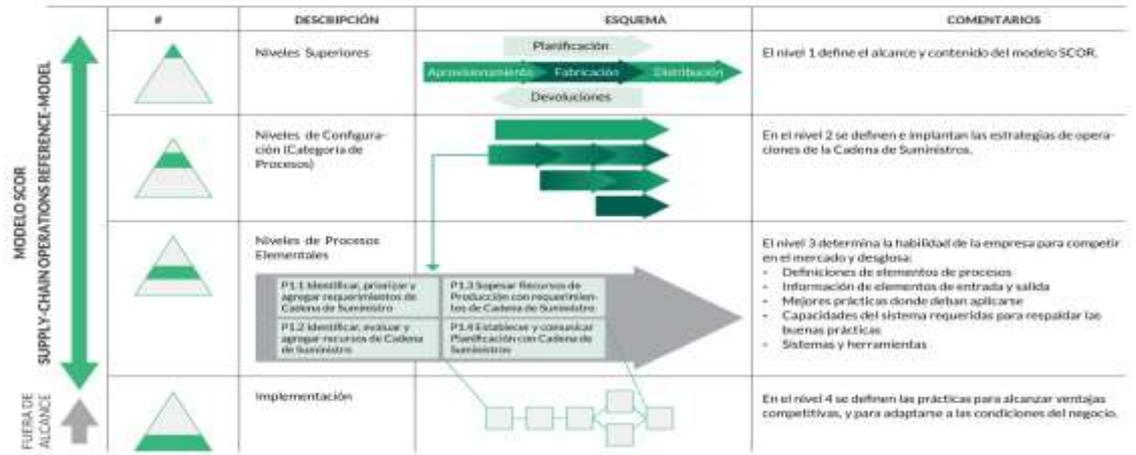
Integrar depurando la mayoría de procesos detallando que áreas tendrían oportunidad de ser mejoradas, evitando inconvenientes.

Para realizar el cálculo de las ponderaciones solo se evalúa las cantidades afirmativas entre el total de opciones del ítem, dicho resultado es multiplicado por 3 (Puntaje máximo).

El resultado si es igual a 3, significa que cumplimos con el estándar. Si tenemos como resultado un valor menor a 3. Sera un nuevo resultado a evaluar.

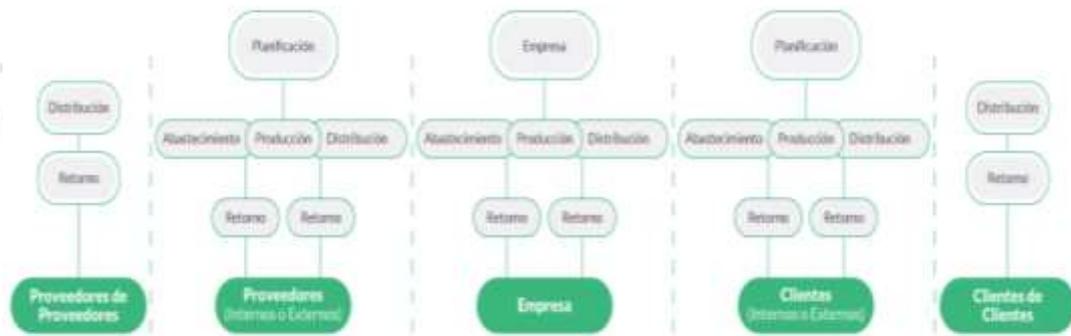
Colaborar; Integrados los procesos se busca relacionar los clientes y proveedores de manera que la alianza formada genere optimizaciones en la cadena de suministros.

Sincronizar la ejecución de actividades de acuerdo al plan podría generar un ensamble final óptimo, de manera que la sincronía de todos los integrantes y colaboradores giren en una misma dirección y velocidad. (Arenas, 2007, pp. 7-8).



**Figura 1. Esquema modelo SCOR.**

**Fuente: Plasmado gestión de suministros con SCOR - Thaignée Pereda (2019)**



**Figura 2. Estructura modelo final SCOR**

**Fuente: Plasmado de interacciones de suministros con SCOR - Thaignée Pereda (2019)**

### **1.9. Gestión de almacenes e inventarios:**

Las materias primas de las empresas son almacenadas en sus almacenes, preferiblemente deberían de cumplir con estándares y técnicas de almacenamiento. Lo cual a veces no ocurre generándose pérdidas económicas por no tener alta rotación de sus activos o generalmente cuellos de botella.

Los inventarios deberían de contar con un personal que administre la alta rotación tanto de ingreso como de salida a fin se tengan ahorros en tiempos, frecuencias o demoras. Para ello determinamos en esta tesis las semejanzas entre los stocks o inventarios de una empresa los cuales son importantes en toda cadena logística empresarial.

La normativa vigente propone de criterios para el cálculo de almacén en diferentes momentos o situaciones, por ejemplo, tenemos el (Promedio medio ponderado), el cual mediante el registro de su valor calcula e independientemente se plasma las existencias y outs al PMP.

Otro punto importante es la (Primer IN, primer OUT), mediante el cual mediante ordenes cronológicas las salidas de productos del almacén es el costo de las primas que ingresaron, y son valoradas en un mismo orden.

Tener en cuenta el criterio (Ultima entrada, primera salida), se respetan los órdenes cronológicos como el caso anterior sin embargo en este caso las que salen de almacén se valoran inversamente al ingreso. (CEDIS. Juan Arrieta Posada). (2011)

### **1.10. Herramientas para pronóstico de la demanda:**

Para este caso en particular tocaremos los puntos más importantes de los métodos de series de tiempo, como son:

- Promedio simple: Puede ser utilizado si no tenemos tendencia de las demandas de productos
- Promedio ponderado: Similar al anterior con la salvedad que calculamos los pronósticos aplicando pesos ponderados.
- Suavización exponencial: Es mayormente utilizada cuando contamos con pocos registros de datos en historiales
- Suavización exponencial doble: Su función principal es disminuir errores entre el pronóstico y demanda.
- Estacional multiplicativo: Sirve de pronóstico estacional de una demanda promedio.
- También se tiene los métodos causales en la cual se consideran los factores o elementos de nuestro entorno que podrían alterar la demanda de un producto o servicio.
- Método de regresión lineal: Generación de estimados para ver a detalle la causa de impacto en un producto o servicio frente a una demanda.

A decir verdad, en acción tenemos como proyección a los que se calculan de forma cuantitativa ajustados a un pronóstico cualitativo. (Ingenio Empresa, 2016)

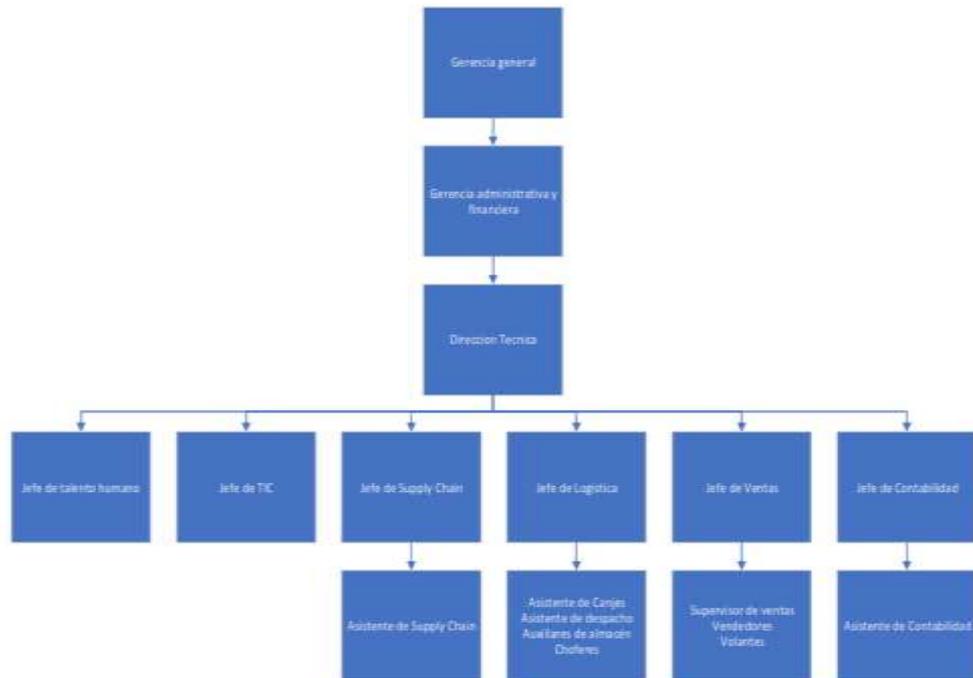
## **CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA**

### **2.1. Descripción de la empresa:**

La empresa centra sus actividades a la distribución de productos de farma y consumo, dicha empresa tiene más de 20 años en el mercado y sus principales clientes en farma son boticas, farmacias, clínicas, droguerías e instituciones del estado y en consumo son los mayoristas, ferías, galerías y perfumerías.

Sus actividades se realizan en toda la macro región sur, alrededor de 3200 clientes y una FFVV de 18 personas que está compuesto por 13 personas en farma y 5 en consumo.

Los proveedores con los que cuenta son más de 40 proveedores y 120 líneas.



**Figura 3. Organigrama de la empresa Distribuidora de productos Fármacos.  
Elaboración Propia**

## 2.2. Organización y funciones:

### ✓ Área de canjes y devoluciones:

- Encargado principalmente de logística inversa, devoluciones, canjes de productos.
- Seguimiento de devoluciones de productos.
- Reportar cortos vencimientos y productos en mal estado
- Atención al cliente y vendedor para trámite de canjes.

### ✓ Área de Supply Chain:

- Abastecimiento de todos los productos de ventas.
- Negociación con proveedores para nuevas líneas de ventas
- Soporte a vendedores para campañas
- Cargar campañas de ventas
- Activar campañas para rotación efectiva de productos

- ✓ Área de Contabilidad:
  - Llevar la contabilidad de la empresa
  - Reportar estado de la empresa financieramente.
  
- ✓ Área de Talento humano:
  - Reclutamiento de personal
  - Capacitaciones en el ámbito laboral
  - Gestión de eventos deportivos y fechas de fiestas
  
- ✓ Área de Logística y Almacén:
  - Entrada y salida de mercadería
  - Reparto a los clientes
  - Llevar control de existencias en almacén
  - Reportar estado de transporte, inventarios
  - Entregas de guías a proveedores
  
- ✓ Área de TIC:
  - Soporte a usuarios internos de la empresa
  - Soporte del sistema in-house
  - Llevar control de equipos de repuesto (inventarios)
  - Implementación de nuevas tecnologías en la empresa
  - Control de celulares y RPC
  - Soporte a aplicativo en dispositivos Android

### **2.3. Productos:**

Distribución de productos de farma y consumo, aproximadamente más de 2000 SKU's

Item	Categoría	Cód. S/GO	Nombre	Unidad	Stock	Línea	Promotor
10127	00326304	2310119100004	AMOXICILINA 250MG/5ML X 60ML POL. SUSP/EC	PCO	188	FARMINDUSTRIA GENERICOS	FARMINDUSTRIA S.A.
11882	00315811	2060087515061	AMOXICILINA 500MG+AC CLAVULANICO 125MG X 10 TAB RE	CJA	849	PHARMAGEN	CECI FARMA GROUP S.A.C
16795	00220382	2060210300382	AMOXI 1GR X 20 TAB REC (AMOXICILINA)	CJA	155	OPHARMA S.A.C	CECI FARMA GROUP S.A.C
15722	00313070	2030122100709	AMOXICILINA 250MG/5ML X 60ML CC	CJA	154	PORTUGAL GENERICOS	LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L
3271	00302391	23101191002391	AMOXICILINA 500MG X 100 TAB	CJA	183	FARMINDUSTRIA GENERICOS	FARMINDUSTRIA S.A.
22394	00329481	2060210300481	AMOXI 1GR X 100 CAP (AMOXICILINA)	CJA	148	OPHARMA S.A.C	CECI FARMA GROUP S.A.C
18471	00321235	20602103001235	AMOXI 500MG X 100 CAP (AMOXICILINA)	UND	21	OPHARMA S.A.C	CECI FARMA GROUP S.A.C
19728	00323365	20601811003365	CLAVULANICO 500MG/5ML+AMOXI 500MG/5ML (AMOXICILINA)/CC	UND	21	PORTUGAL SANFERVIM	LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L
19718	00323375	20601811003375	AMOXITRIM 500MG X 100 TAB REC (AMOXICILINA)	CJA	7	PORTUGAL SANFERVIM	LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L
3348	00313109	2030122100109	AMOXICILINA + AC CLAVULANICO 500MG/125MG X 10 TAB	CJA	8	PORTUGAL GENERICOS	LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L
11881	00315820	20601221002020	AMOXICILINA + AC CLAVULANICO 250MG/62.5MG/5ML X 80ML CC	PCO	8	PORTUGAL GENERICOS	LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L
19535	00315869	20601221003699	AMOXICILINA 250MG/5ML X 60ML CC	PCO	8	PORTUGAL GENERICOS	LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L
18826	00322262	20601221002262	AMOXICILINA 500MG X 100 CAP	CJA	8	PORTUGAL GENERICOS	LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L
22168	00325806	20601221005806	AMOXICILINA + AMBROXOL 500MG/30MG X 100 CAP	CJA	8	PORTUGAL GENERICOS	LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L
22168	00325806	20601221005806	AMOXICILINA 500MG+AMBROXOL 30MG TAB. P/55 50ML	CJA	8	PORTUGAL GENERICOS	LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L
22130	00325801	20601221002801	AMOXICILINA 250 MG+BRONHODINA 4 MG/5 ML P/55 X 60ML	UND	8	PORTUGAL GENERICOS	LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L
22181	00325808	20601221002808	AMOXICILINA 500 MG + BRONHODINA 8 MG X 100 TAB	UND	8	PORTUGAL GENERICOS	LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L
23879	00320725	20301221002725	AMOXICILINA 500MG X 100 TAB	CJA	8	PORTUGAL GENERICOS	LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L
18176	00320370	206018110020370	BRONHODINA X 80ML P. SUSP (AMOXICILINA + AMBROXOL)	CJA	8	PORTUGAL SANFERVIM	LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L
18175	00320376	206018110020376	CLAVULANICO 500MG/5ML+AMOXI 500MG/5ML (AMOXICILINA)/CC EDN	UND	8	PORTUGAL SANFERVIM	LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L
18164	00320427	206018110020427	AMOXITRIM 500MG X 100 TAB REC (AMOXICILINA) 500MG	UND	8	PORTUGAL SANFERVIM	LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L
30268	00323915	20601811003915	CLAVULANICO 500MG/5ML X 80ML POL. SUSP (AMOXICILINA)	CJA	8	PORTUGAL SANFERVIM	LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L
8928	00300887	20601191000887	AMOXICILINA GENIUS 250 ML X 80 ML	PCO	8	MEDFARMA S.A.	MEDFARMA S.A.
10731	00306882	20601191006882	AMOXIDRYT 500MG X 100 TAB (AMOXICILINA)	CJA	8	MEDFARMA S.A.	MEDFARMA S.A.
2188	00312874	23200701002874	AMOXICILINA 250ML X 80 ML CC	PCO	8	TEVA GENERICOS	DISTRIBUIDORA DROGUERIA ALFA
2201	00312884	23200701002884	AMOXICILINA 500MG X 100 TAB	CJA	8	TEVA GENERICOS	DISTRIBUIDORA DROGUERIA ALFA

Figura 4. Módulo de productos, (Fuente: Aplicación FDS, Elaboración propia)

#### 2.4. Misión:

- ✓ Velar por el bienestar de nuestros colaboradores.
- ✓ Contar con un equipo de trabajo bien capacitado y motivado para ofrecer permanentemente el mejor servicio a nuestras representadas y a nuestros clientes.
- ✓ Utilizar nuestra experiencia y conocimiento de mercadeo en beneficio propio y de nuestras representadas.
- ✓ Participar en el desarrollo del país y de la sociedad con responsabilidad social.

#### 2.5. Visión:

- ✓ Ser la mejor opción para NUESTROS CLIENTES.
- ✓ Ser los líderes, con un servicio de calidad, en el Sector farmacéutico y de perfumería a nivel de toda la Macro Región Sur.
- ✓ Ser la opción preferida y los mejores aliados estratégicos para nuestras representadas.

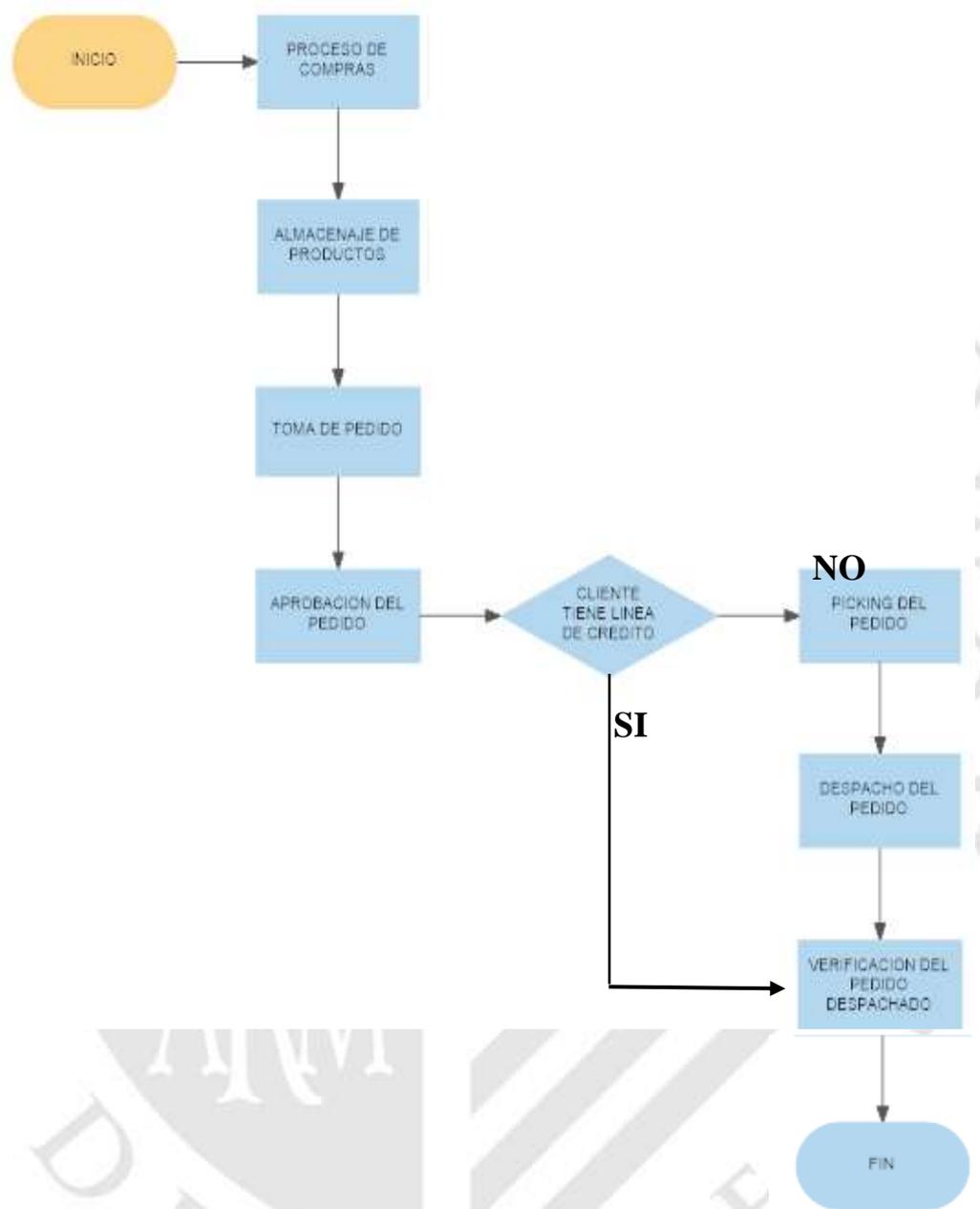
#### 2.6. Valores de la empresa:

- ✓ Puntualidad
- ✓ Efectividad
- ✓ Responsabilidad
- ✓ Confianza

### **2.7. Estrategia:**

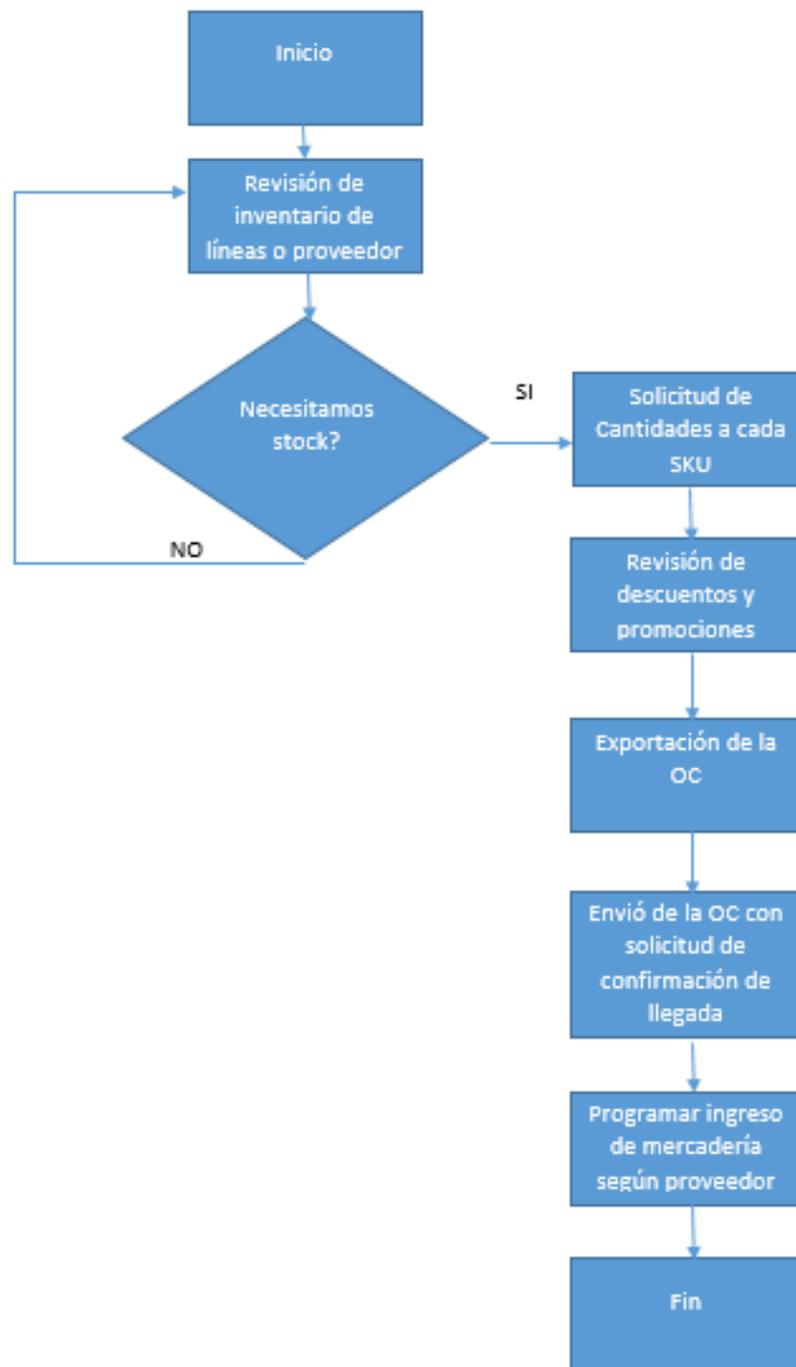
- ✓ Fijar los objetivos a largo plazo de la empresa, los programas de acción y la adecuada asignación de recursos.
- ✓ Definir las tareas directivas y el ámbito competitivo de la empresa.
- ✓ Perseguir la consecución de una ventaja competitiva sostenible a largo plazo, en cada uno de sus negocios, estableciendo una posición rentable y duradera frente a las fuerzas que determinan la competencia en el sector.
- ✓ Permitir desarrollar las competencias de la empresa.

### **2.8. Proceso general**



*Figura 5. Diagrama de flujo de proceso general. Elaboración propia*

## 2.9. Proceso de compras

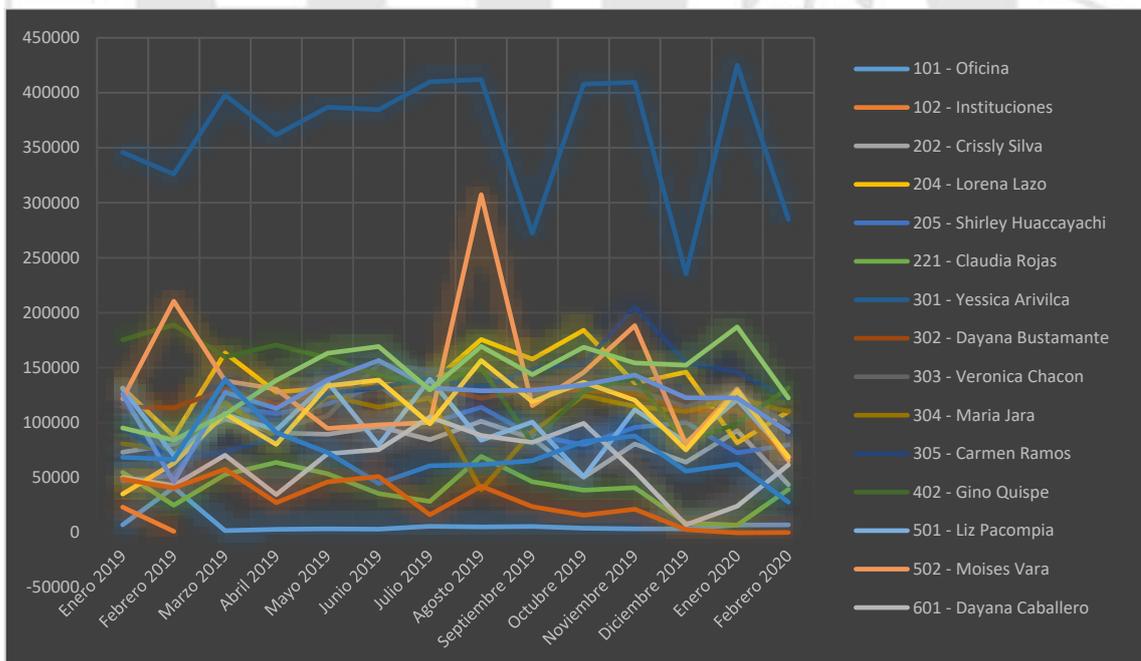


*Figura 6. Diagrama de flujo de proceso general de compras. Elaboración Propia*

## 2.10. Proceso comercial y de ventas

Como ya se mencionó, la FFVV está compuesta por 13 zonas de farma y 5 de consumo, a cada una está asignada un vendedor. Se asigna a cada zona una cuota de venta y cobranza, la cuota está basada en el histórico y proyectado de crecimiento que es calculado por el área comercial.

El seguimiento de estas zonas está dado por el SSVV, él es encargado de dar avance de ventas, solucionar problemas con clientes y todo lo que concierne en la realización de la venta.



**Figura 7. Flujo de ventas. Empresa**

### **2.11. Procesos logísticos:**

Como es sabido todo empieza desde el proceso de compras (Supply Chain), después según el lead time del proveedor esta mercadería ingresa a nuestros

almacenes, luego va al proceso de chequeo de mercadería e ingreso de la misma.

Luego sigue el proceso de costeo de la mercadería de parte del departamento de compras y el cierre del documento para que estos productos muevan Kardex e ingresen al sistema para la venta.

### **2.12. Análisis del inventario:**

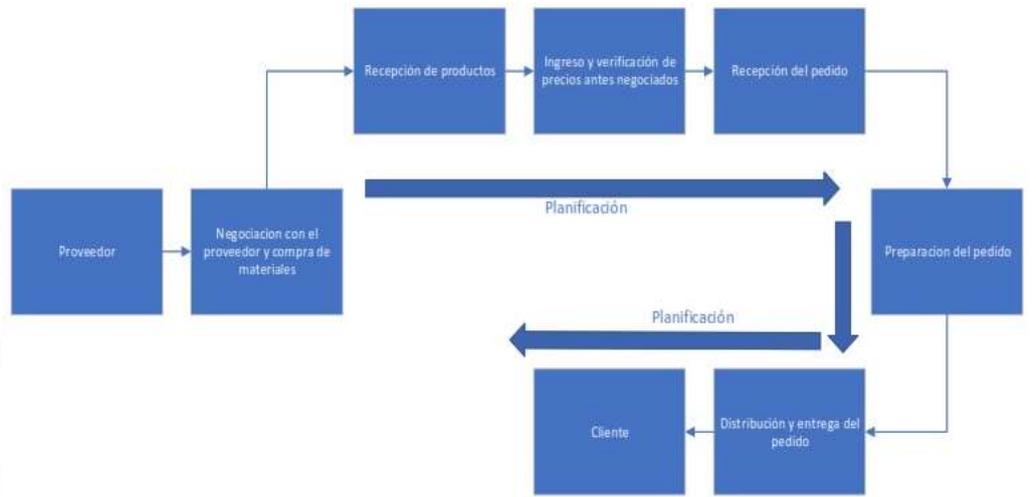
Este proceso es clave en el proceso de Supply Chain, como vimos en el diagrama de flujo, todo empieza desde el análisis de inventario del proveedor y la línea que se va a comprar, lamentablemente este proceso solo es manual, ya que no se usan técnicas ni herramientas en el pronóstico de la venta, o adquisición de productos. Esto conlleva a tener una mercadería con más de 60 días, teniendo un costo de almacenaje alto y además de que altera los indicadores de stock.

### **2.13. Análisis situacional:**

del sur S.R.L. es una empresa de distribución de productos de farmacia y consumo, como la mayoría de empresas de este rubro, tiene bastantes etapas en su cadena de suministro, la cual inicia en la planificación de la cadena y se extiende hasta las devoluciones que puede ocurrir. En este capítulo, daremos una vista actual y general de los procesos que involucran en este análisis. Todo esto a partir de información recopilada con entrevistas a los responsables de cada área en las etapas de cadena de suministro. A continuación, mostraremos una idea amplia de la cadena de suministro en esta empresa de distribución de productos farmacéuticos.

Todo el proceso se da con la planificación en cada una de las etapas operativas, comenzando desde la compra de productos de venta, luego la distribución y entrega de los mismos. A continuación, cada una de estas etapas será descrita y

analizada a raíz de entrevistas a los involucrados directos. De las cuales son colocadas en los Anexos.



**Figura 8. Situación actual de la empresa. Elaboración Propia**

### 2.13.1. Situación actual de la planificación:

En primer lugar, la planificación de compras surge ante una necesidad del cliente. En este sentido se tiene dos fuentes, la principal es la visita de la FFVV a los clientes, y ellos son los que hacen el pedido, por lo que la planificación de compras de productos debería darse “antes de”, de esta forma tener un stock seguro de cada producto y no tener quiebres de stock y pérdida de ventas en las zonas, según el gerente general (Comunicación personal, 20 de marzo, 2020). Si bien es cierto que la mayoría de compras se efectúan para no tener quiebres de stock, esto no se refleja en la realidad, y teniendo en cuenta las estacionalidades tan recurrentes de estos productos que son de farmacia, es muy difícil pronosticar las ventas para ver cuando comprar.

Y por otra parte tenemos lo inverso, teniendo demasiado stock en productos que su rotación no es rápida. A continuación, un cuadro donde veremos las actuales líneas y proveedores con sobre stock.

<b>PROVEEDOR</b>	<b>SALDO VALORADO</b>	<b>STOCK</b>
<b>Total, DROGUERIA EMPRESA DE DISTRIBUCION DE PRODUCTOS FARMACOS A NIVEL SUR</b>	<b>S/3,773.33</b>	<b>883</b>
Total, LABORATORIOS PORTUGAL S.R.L.	S/66,986.84	6208
Total, QUIMICA SUIZA S.A.	S/12,862.04	12851
Total, APOYO A PROGRAMAS DE POBLACION	S/5,447.85	118
Total INFANT CARE S.A.C.	S/1,222.65	115
Total, LABORATORIOS INDUQUIMICA S.A.	S/2,672.96	533
Total, MEDIFARMA S.A.	S/250,214.72	16192
Total, DISTRIBUIDORA DROGUERIA ALFARO S.A.C.	S/5,845.37	616
Total BEIERSDORF S.A.C.	S/6,114.14	861
Total, FARMINDUSTRIA S.A.	S/30,298.73	6715
Total MEDROCK CORPORATION S.A.C.	S/8,988.15	1836
Total DISTRIMED S.A.C.	S/64,006.09	1183
Total, DEUTSCHE PHARMA S.A.C.	S/9,262.77	346
Total, CECI FARMA GROUP S.A.C.	S/8,618.13	255
Total, PERUFARMA S A	S/5,339.52	636
Total, L'OREAL PERU S.A.	S/396,497.35	22540
Total, NIPRO MEDICAL CORPORATION SUCURSAL DEL PERU	S/1,384.88	212
Total, LGABBLAN SAC	S/4,773.61	256
Total GLAXOSMITHKLINE PERU S.A.	S/10,057.28	691
Total, TOP CARE EIRL	S/4,638.72	331
Total, JOHNSON & JOHNSON DEL PERU S. A	S/8,057.16	978
Total, LABORATORIOS BIOSANA S.A.C.	S/5,872.74	175
Total IQ MEDIC S.A.C.	S/531.38	249
Total TECHSPHERE PERU S.A.	S/3,696.58	96
Total, INDEJEBE S.A.C.	S/8,192.05	2374
Total GO TO MARKET SAC	S/3,505.84	404
Total THEFAR S.A.C	S/543.96	18

Total, ALICORP SAA	S/307.72	94
Total, general	S/929,712.57	77766

**Tabla 1. Proveedores, saldos y Stocks. Elaboración Propia**

Como podemos notar actualmente el nivel de inventario considera en Sobre stock es de S/929.712.57 que Considerando que la empresa mantiene un inventario general entre 3 millones y 3.5 millones, el porcentaje de sobre stock asciende a 28%.

Luego de la compra se procede a una negociación con los proveedores, que en muchos casos demora bastante debido a la que la mayoría de ellos tienen sus oficinas, almacenes en la ciudad de Lima, y nosotros solo nos comunicamos con el encargo de nuestra cuenta. Esto vuelve demasiado lento nuestro proceso de negociación, sin embargo, si se haría una debida evaluación de proveedores, se podría escoger a y categorizar a ellos según su nivel de confiabilidad, efectividad y lead time.

Adicional a lo antes mencionado, la empresa tiene demasiados proveedores y muchos de ellos ya no tienen relación alguna con la empresa, ya sea porque se dejó de trabajar, ya no producen ese producto. Lo que se debería hacer es una actualización de la data para poder saber con quienes podemos trabajar, porque muchas veces se pierde el tiempo y no se sabe si atenderán o no. Según Leslie Carpio (comunicación personal, 20 de marzo 2020).

Luego de la negociación del producto con el proveedor a trabajar, se procede con la planificación de la entrega del producto. En esta fase las empresas llaman a los proveedores para confirmar la fecha de entrega del producto y esta es remitida al área de ingresos, quienes ellos se encargan de hacer las próximas llamadas para la recepción del pedido.

Generalmente estas fechas de entrega no se cumplen y son muy pocas veces que el proveedor comunica esto al área encargada, en ese caso el área de ingresos está constantemente llamando al proveedor para saber cuándo entregarán su producto. Adicional a esto el área de Compras o Supply Chain, llama al área de ingresos para que presionen al transporte o área logística del proveedor para entregar el pedido.

En esta última parte vemos un proceso que no está bien definido, y a la vez genera varias fallas de comunicación por parte del proveedor y por parte del área de recepción y Supply Chain. Una vez el pedido llega a almacén, el área de ingresos se encarga de decepcionar el pedido, toman foto a las guías y facturas y estas son pasadas al área de Supply Chain para saber que pedido productos han sido atendidos.

En la parte de distribución, la planificación se da por chofer, cada uno tiene una zona encargada de entrega en Arequipa ciudad, ellos conjuntamente con los ayudantes de reparto son los encargados de llegar las combis para hacer el reparto a los clientes indicados, previo a esto, ellos chequean las guías y facturas con el personal de seguridad para que tengan un registro de que chofer sale con tal pedido, y de esta forma tener un control y mapeo de los despachos. Según Jean Olazábal (comunicación personal, 21 de marzo 2020). En esta parte en control de despacho y distribución es buena, sin embargo, podría mejorar implementando una hoja de ruta o GPS para tener el tiempo menor de recorrido y mejorar los tiempos. No tienen definido un indicador que muestre el desempeño de dicho proceso.

En caso de distribución a provincia se hace con un tercero, se planifica los días de despacho según los pedidos a las diferentes provincias. Y ya se tiene un contacto con el cual trabajan para los departamentos de llegada. A continuación, un cuadro donde podemos ver las empresas de transporte y los días en los cuales son despachados a provincia. El horario de trabajo es de 5:00 pm a 5:45pm en los casos

Departamento	Transporte	Días de despacho
Arequipa provincia	Flecha	Lunes, miércoles, viernes
Tacna	Moquegua	Martes, viernes
Moquegua	Moquegua	Martes, viernes
Puno	Tranvía	Lunes, miércoles, viernes
Madre de Dios	Imperial Cargo	Martes, viernes
Cusco	Imperial Cargo	Martes, viernes

**Tabla 2. Proveedores con días trabajados. Elaboración Propia**

Por último, es necesario acotar que las planificaciones en Arequipa ciudad para la entrega de pedidos se hace horas antes con el cliente o con su Representante de la cuenta (FFVV).

Según nos comenta el Gerente general de del Sur, en caso de las devoluciones, no hay algo planificado, pues este punto es el menos tomado en cuenta, y es de su conocimiento que es la mayor deficiencia que presenta. Pero ideo algo para no tener tanta devolución, en tal sentido hizo que cada vez que se devuelva algo, esta sea aprobada tanto por el supervisor de ventas como del vendedor, quienes con una justificación tendría que sustentas dicha devolución, caso contrario si fue error de digitación del vendedor u otro inconveniente, se procedería con un descuento del flete y un porcentaje adicional de acuerdo al monto por gastos logísticos.

Adicional a esto, no hay un control óptimo de devoluciones, ya que el área encargada solo tiene una persona quien es la que revisa el producto, ingresa al sistema, y luego de diversas aprobaciones procede a realizar la NC. Esto es demasiada carga para una sola persona que tiene que ver todo un proceso de logística inversa, Según comenta el jefe de almacén, ya se

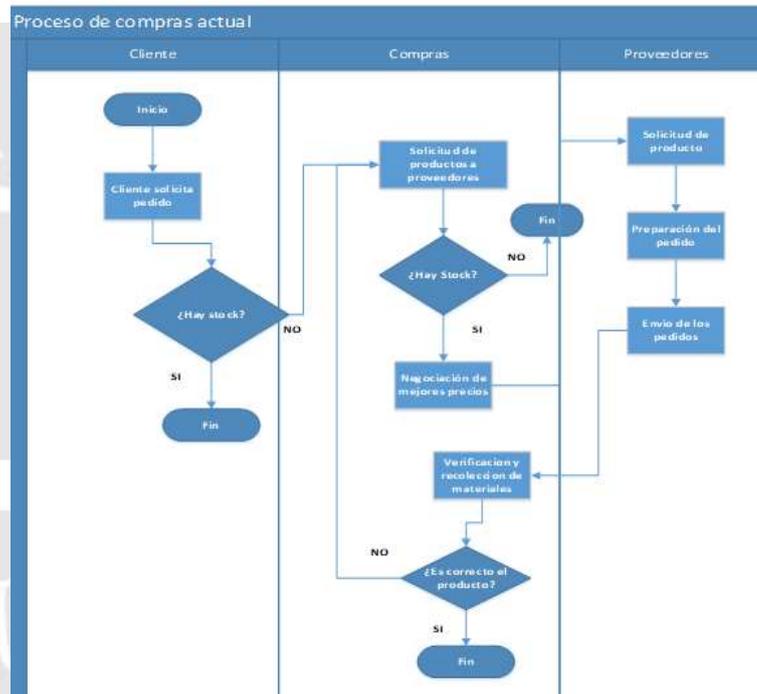
hizo requerimiento para que la planificación en este sentido sea más ajustada, por lo pronto se contratara una persona y se verá la forma de que el sistema ayude para mejorar dicho proceso sin tener que cargar tanta tarea al personal de canjes y devoluciones.

Desde este punto de vista del sur:

- No se realiza una planificación adecuada a largo plazo, y en la mayoría de veces estas son malas decisiones que conllevan tener niveles de stock altos.
- La información que se maneja para la planificación es casi nula, y en todos estos procesos se tiene la data necesaria, pero no es utilizada.
- La planificación con el proveedor en entrega del pedido es deficiente, y no involucran a los proveedores para un debido respeto a la programación que se hizo.
- El uso de indicadores en todos los procesos no existe y no hay forma de medir si se está trabajando de la manera correcta o las mejoras que pueden realizar.
- No se realiza una debida planificación en la ruta de la distribución y solo lo dejan al criterio del personal de transporte.
- No se realiza una planificación en las devoluciones, ni se tiene un control sobre ellas, sin embargo, hay acciones en el momento que pueden bajar dichas devoluciones.
- No se considera en muchas veces el costo de devoluciones al ser aceptadas.
- No se poseen un proceso formalizado de planificación de las devoluciones, todo es el momento.

- No hay un sistema de planificación que soporte todas las aristas que se generan en el proceso de distribución además de no ofrecer una trazabilidad de los pedidos despachados a los clientes en tiempo real.

### 2.13.2. Situación actual del abastecimiento



**Figura 9. Situación actual de Abastecimiento en la empresa. Elaboración Propia**

El proceso de abastecimiento comienza en la compra de productos a los distintos proveedores que se tienen, como ya se mencionó en el punto anterior, los proveedores no están actualizados y necesitan saber con quiénes pueden trabajar o no.

Luego de encontrar el proveedor indicado con el cual podamos trabajar y verificar si tiene stock del producto, se procede a negociar el precio del producto, este proceso generalmente demora mucho y es a criterio del comprador, en este apartado se negocia:

Cantidad a comprar

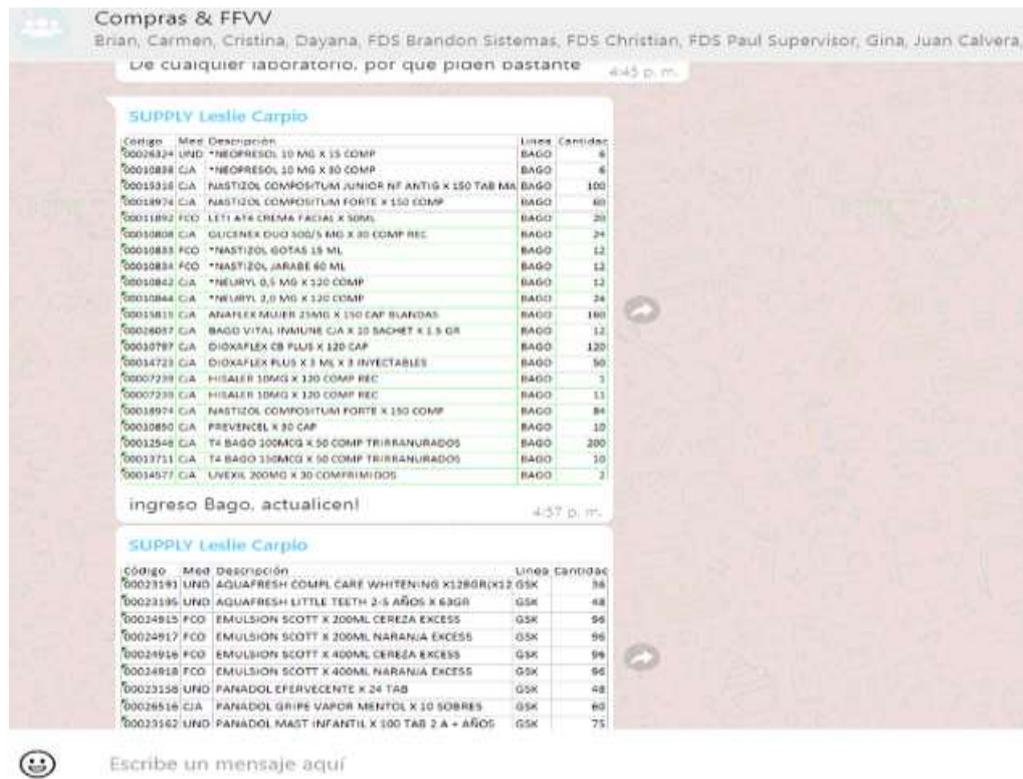
- ✓ Precio
- ✓ Rebate
- ✓ Incentivos para FFVV
- ✓ Promoción (pocos casos)
- ✓ Capacitación
- ✓ Fecha de entrega

Claramente aquí notamos que el comprador pide a su criterio una cantidad que en muchas ocasiones genera o bien un sobre stock o bien una rotura de stock que se da en los próximos días o semanas. Esto debido a que no se hizo un análisis más profundo de la cantidad a comprar, no se revisa alguna estacionalidad o un estudio de mercado.

Lo antes descrito podemos notarlo en la figura del punto anterior, *Sobre stock actual de la empresa*.

Por último, la fecha de entrega en la mayoría de casos no se respeta, el proveedor siempre tiene excusas ya sea por transporte o errores logísticos propios, según Leslie Carpio (comunicación personal, 20 de marzo 2020). Podemos notar que no hay involucramiento del proveedor para respetar dichas fechas, esto genera que disgustos en el cliente, desabastecimiento, incomodidad en el área de Supply Chain e Ingresos.

Una vez la mercadería es decepcionada e ingresada, el área de Supply Chain procede a verificar que todo lo acordado en la negociación se esté cumpliendo, si esto es correcto se procede a cerrar la factura y esto mueve Kardex para que los productos que se compraron puedan ser visualizados con stock por la FFVV, la comunicación de este ingreso se hace vía WhatsApp en el grupo de compras. A continuación, un ejemplo de cómo se informa el ingreso de productos



**Figura 10. Grupo de WhatsApp de la distribuidora de productos de FARMA.**

Un primer diagnóstico sobre la etapa de Supply Chain es que en del sur:

- No hay una debida evaluación de proveedores con los cuales podamos trabajar, este proceso quita mucho tiempo.
- El proceso de negociación no está definido y cada proveedor tiene un distinto perfil
- Las variables que se considera para comprar un producto no usan herramientas de pronóstico de la demanda.
- No se realiza un monitoreo de los pedidos más que la fecha posible de llegada que generalmente no se cumple.

- Actualmente la empresa maneja un sobre stock de 28% de todo su inventario.
- No hay forma de medir las ventas no realizadas por falta de stock.
- No se realiza una evaluación del desempeño de los proveedores.

### **2.13.3. Situación actual de la distribución:**

La distribución inicia con la preparación del pedido por parte del personal de despacho y auxiliares de almacén. La comunicación con el cliente se hace según requerimiento del vendedor o representante de cuentas, se llama al vendedor o cliente para la comunicación del despacho y la hora de llegada, en caso el cliente no conteste, es el vendedor quien llama o autoriza el despacho del pedido. Esto último genera en muchas ocasiones que se devuelvan el pedido debido a que el cliente no está en su establecimiento.

Una vez la combi está cargada con todos los pedidos para su distribución, el personal de despacho de dicha combi pasa por seguridad, quien sella las guías y facturas y las registra en su aplicación de salidas. Estos papeles son devueltos luego con firma y conformidad del cliente.

En este último punto no se añaden más procesos, como podrían ser el ruteo para optimizar los tiempos de llegada o el consumo de gasolina. Tampoco hay un monitoreo en tiempo real ni de la empresa del sur, tampoco del cliente. Tenemos que tomar en cuenta que en distribución es preciso saber dónde está cada combi con tal de monitorear tanto el tiempo y desempeño de estas unidades que están fuera de la empresa, además del compromiso que se tiene con el cliente, Según expresa Jean Olazábal (comunicación personal, 21 de marzo, 2020).

Por último, resaltamos que todo el proceso finaliza con el internamiento del documento de conformidad del cliente.

Un primer diagnóstico sobre la etapa de distribución es que en del sur:

- ✓ El acuerdo de despacho se da entre el vendedor, cliente y lo finaliza el área de distribución.

- ✓ Cada chofer coge sus pedidos según la zona que le fue encargada para él y se encarga de hacer su ruta.
- ✓ No existe un análisis de ruteo para optimizar tiempo ni insumos como la gasolina.
- ✓ Los clientes muchas veces no se encuentran en sus establecimientos, esto genera una devolución.

- ✓ Los papeles de conformidad los clientes son regresados a la empresa para finalizar el proceso de distribución.

## CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO Y ANALISIS DE LA EMPRESA

### BASADO EN EL MODELO SCOR

#### 3.1. Método de calificación:

Para la evaluación del proceso logístico usaremos el modelo SCOR, ya que el modelo SCOR tiene determinadas características que se deben cumplir en el proceso de abastecimiento de la empresa, en este caso todo estará en contexto con la empresa distribuidora de productos fármacos a nivel SUR en el cual el modelo de negocio es ideal para trabajar con este modelo. También indica cuales, a su consideración, son las mejores prácticas de acuerdo al tipo de negocio e industria. El mayor puntaje será de 3 puntos, siendo este el único aceptable para que el proceso y subprocesos no sean observados. Caso contrario estos serán considerados para la parte del Modelo óptimo de operaciones, en los cuales se recomendará algunas prácticas para subsanar estos errores en el proceso.

#### 3.2. Planificación

En este método de calificación del cuestionario, se realizará en la planificación de la cadena de suministro o Supply Chain Planning.

<b>1.1.1. Proceso de estimación de la demanda</b>	<b>1.29</b>
Existe un responsable asignado en la gestión del proceso de estimación de la demanda	<b>SI</b>
Existe uso de Inteligencia de Mercado para elaborar pronósticos en plazos largos	NO

Existe análisis de proceso con base estacional/temporal con base temporal/estacional	NO
Son considerados para los pronósticos los cambios en los productos, precios, promociones, etc.	SI
Es usada correctamente la técnica del CPFR	NO
Es medible la desviación de pronósticos	NO
Como mínimo se revisa al menos semanalmente los pronósticos en plazo corto	SI

**Tabla 3. Proceso de planificación de estimación de demanda**

Como podemos ver en la tabla, la empresa solo cumple con 3 estándares de un total de 7, entonces la calificación sería:

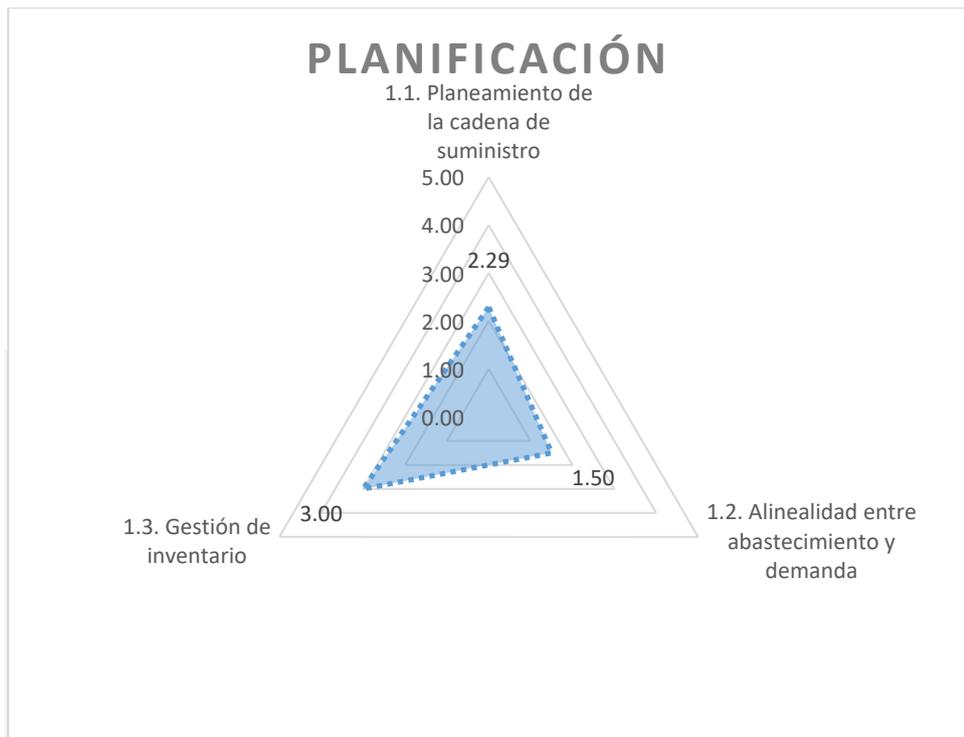
$$3/7 \times (3 \text{ (puntaje máximo)}) = 1.29$$

Como no llego a 3 puntos, quiere decir que no cumple ni con el mínimo (3 puntos), se procederá a evaluar el proceso en los puntos más adelante

<b>1. PLANIFICACIÓN</b>	<b>2.26</b>
<i>1.1. Planeamiento de la cadena de suministro</i>	<i>2.29</i>
<i>1.2. Alinealidad entre abastecimiento y demanda</i>	<i>1.50</i>
1.3. Gestión de inventario	3.00

**Tabla 4. Proceso de Evaluación de la planificación**

Solo uno de los 3 sub procesos ha obtenido el puntaje de adecuado para el primer nivel correspondiente al proceso estándar de planificación.



**Figura 11. Grafica de planificación (Fuente: Elaboración propia)**

### 3.2.1. Planificación de la cadena de suministro

Es esta parte analizaremos el primer proceso de planificación, planeamiento de la cadena de suministro que según el modelo SCOR obtuvo un puntaje de 2.29.

<b>1.1 Planeamiento de la cadena de suministro</b>	<b>2.29</b>
<i>1.1.1. Proceso de estimación de la demanda</i>	<i>1.29</i>
<i>1.1.2. Metodología del pronóstico</i>	<i>1.5</i>
<i>1.1.3. Planificación de ventas y operaciones</i>	<i>2.25</i>
1.1.4. Planificación del desempeño financiero	3
1.1.5. Pronóstico de comportamiento de mercado	3
1.1.6. Ejecución de reordenes	3
<i>1.1.7. Plan de decepcionar devoluciones</i>	<i>2</i>

**Tabla 5. Planeamiento de la cadena de suministro (Fuente: Elaboración propia).**

Como podemos ver el cuadro, solo tres subprocesos cumplen con el puntaje establecido, tales como Planificación del desempeño Financiero, Pronostico de comportamiento de mercado y ejecución de reordenes. A continuación, vamos a describir los procesos que no llegaron al puntaje.

Proceso de estimación de la demanda: Este sub proceso no cuenta con la información y herramientas necesarias, ya que se tiene asignado a un responsable sin embargo no se usa inteligencia de mercado para elaborar pronósticos más exactos, por ende, no se ve la realidad del mercado con el pronóstico que se lleva a cabo.

Metodología del pronóstico: Aquí podemos ver que los métodos no son adecuados para la generación de pronósticos, por ende, no hay datos y la exactitud no puede ser medida.

Planificación de ventas y operaciones: En esta parte el problema encontrado es que no hay una debida comunicación entre áreas, para ser más específico el área de ventas, no coordina con el área de finanzas. Esto crea que no se trabaje con actividades para planificar tanto la venta como las finanzas.

Plan de decepcionar devoluciones: Este sub proceso no tiene una información histórica de devoluciones de clientes y productos, lo correcto debería ser que la devolución de algún producto sea analizada para no volver a caer en el error.

### **3.2.2. Alinealidad entre oferta y demanda:**

En esta sección analizaremos el sub proceso de Alinealidad con la oferta y demanda que obtuvo un puntaje de 1.5 bajo la metodología SCOR

<b>1.1 Alinealidad entre oferta y demanda</b>	<b>1.5</b>
<i>1.2.1. Técnicas de control</i>	<i>1.5</i>
1.2.2. Gestión de la demanda (manufactura)	NA
<i>1.2.3. Gestión de la demanda (distribución)</i>	<i>1.5</i>
<i>1.2.4. Comunicación de la demanda</i>	<i>1.5</i>

*Tabla 6. Alinealidad de oferta y demanda (Fuente: Elaboración propia)*

Técnicas de control: Las técnicas de control no son las adecuadas para el proceso óptimo de pronóstico, se debe tener claro las técnicas que se usaran y estas misma deben ser reflejadas a fin de tener en consideración los cambios en la demanda y la capacidad disponible

Gestión de la demanda (Distribución): No se cuenta con una debida gestión en la distribución debido a que no se analiza los picos de demanda máximo, quiere decir que no siempre el área está preparada para llevar pedidos grandes.

Comunicación de la demanda: Como se destacó en el punto anterior, el área no está preparada para pedidos grandes, debido a que no hay un análisis de la demanda, si esta hubiera se podría hacer una programación semanal o diariamente con los recursos que posee la empresa y optimar costos y recursos humanos.

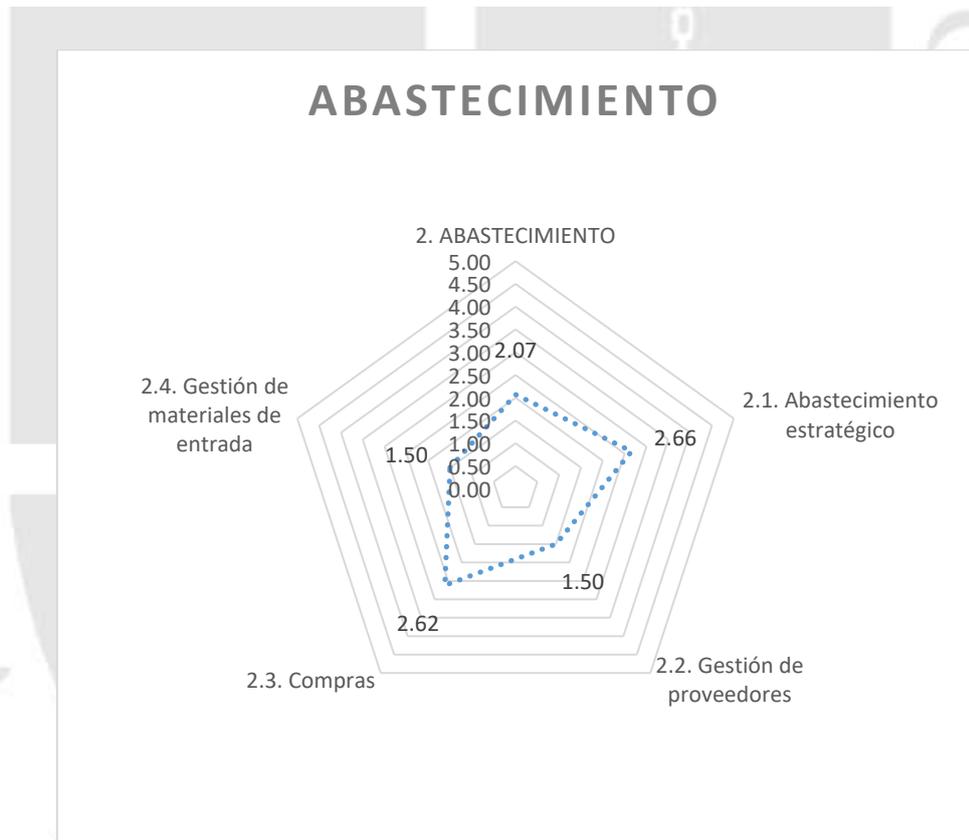
### **3.3. Abastecimiento:**

En esta sección se evaluará el proceso de abastecimiento, a continuación, el cuadro que refleja la calificación obtenida

<b>2. ABASTECIMIENTO</b>	<b>2.07</b>
<i>2.1. Abastecimiento estratégico</i>	<i>2.66</i>
<i>2.2. Gestión de proveedores</i>	<i>1.50</i>
<i>2.3. Compras</i>	<i>2.62</i>
<i>2.4. Gestión de materiales de entrada</i>	<i>1.50</i>

**Tabla 7. Abastecimiento (Fuente: Elaboración propia)**

Podemos visualizar que ninguno de los subprocesos obtuvo el puntaje mínimo determinado en base al modelo SCOR



**Figura 12. Grafica de Abastecimiento (Fuente: Elaboración propia)**

**3.3.1. Abastecimiento estratégico**

<b>2.1 Abastecimiento estratégico</b>	<b>2.67</b>
2.1.1. Análisis de costos	3
2.1.2. Estrategia de Compras	3
<b>2.1.3. Gestión de contratos de compra</b>	<b>2</b>
2.1.4. Criterios y procesos de selección de proveedores	NA

2.1.5. Consolidación de proveedores	NA
2.1.6. Hacer o comprar	NA
2.1.7. Compras en grupo	NA

**Tabla 8. Abastecimiento estratégico (Fuente: Elaboración propia)**

Como podemos visualizar solo en la parte de abastecimiento estratégico solo la gestión de contratos de compra no cumple con el estándar mínimo establecido por el modelo SCOR.

La gestión de contratos de compra: en este punto no se lleva un control y contratos de compra establecidos, debido a que la empresa no tiene un modelo y no está entre sus políticas generar este tipo de contrato. Esto crea inestabilidad en las compras, proveedores y no se puede generar un proyectado tanto financiero como de ventas.

### 3.3.2. Gestión de proveedores

<b>2.1 Gestión de proveedores</b>	<b>1.5</b>
<b>2.2.1. Proveedores tácticos</b>	<b>2</b>
2.2.2. Involucramiento del proveedor	3
<b>2.2.3. Evaluación del proveedor</b>	<b>1</b>
2.2.4. Desempeño del proveedor	3
<b>2.2.5. Relaciones con los proveedores</b>	<b>1.5</b>
2.2.6. Parámetros de trabajo	0
2.2.7. Auditoría del proveedor	0

**Tabla 9. Gestión de proveedores (Fuente: Elaboración propia)**

Como podemos observar en la tabla, solo 2 de los 7 sub procesos cumplen con el estándar establecido por el modelo SCOR, entre estos están los proveedores tácticos, evaluación del proveedor, relación con los proveedores, parámetros de trabajo, auditoria del proveedor:

Proveedores tácticos: La empresa no cuenta con una base de datos adecuada para ver los proveedores tácticos, así como el reconocimiento de ellos para poder dar más prioridad de crecimiento con los mismos.

Evaluación del proveedor: En este punto, el histórico nos indica que los proveedores son muy cambiantes al existir proveedores inactivos y otros que se vuelven a activar después de un tiempo, resultado de no tener una evaluación adecuada con ningún proveedor.

Relaciones con los proveedores: La relación no es la adecuada ya que solo se basa en la amistad mas no en un contrato o un seguimiento del desempeño de ambas partes con el fin de buscar el crecimiento mutuo.

Parámetros de trabajo: No existe parámetros definidos de trabajo para con los proveedores.

Auditoria del proveedor: La empresa no audita a los proveedores ya que no existe un procedimiento y no forma parte de la política de la distribuidora.

### 3.3.3. Compras:

<b>2.3 Compras</b>	<b>2.63</b>
2.3.1. Compras repetitivas (materiales directos e indirectos) - PRODUCTOS	3
<b>2.3.2. Autorización para compras eventuales</b>	<b>1.5</b>
2.3.3. Efectividad de la función de compras	3
2.3.4. Sistema pagos	3

*Tabla 10. Gestión de compras. Elaboración Propia*

En el cuadro podemos observar que solo uno de los subprocesos no alcanza el estándar definido en el modelo SCOR.

Autorización para compras eventuales: En este sub proceso podemos definir que no hay un proceso para las compras eventuales, debido de que en su gran mayoría estas solo son aprobadas por el comprador y no pasa a una evaluación mayor, lo cual implica que esta compra se pueda realizar mal generando perdida para la empresa.

Otro problema que se nota es que, al no haber una evaluación mayor de estas compras eventuales, tampoco hay un encargado que pueda autorizar la compra.

### 3.3.4. Gestión de proveedores en la logística de entrada

<b>2.4 Gestión de materiales de entrada</b>	<b>1.5</b>
<i>2.4.1. Intercambio de información y comercio electrónico</i>	<i>0</i>
<i>2.4.2. Programas sincronizados de abastecimiento</i>	<i>0</i>
2.4.3. Tamaños de lote y ciclos de tiempo	3
2.4.4. Coordinación de la distribución total	3

*Tabla 11. Gestión de materiales (Fuente: Elaboración propia)*

En el cuadro podemos notar que 2 de los 4 sub procesos no cumplen con el estándar definido en el modelo SCOR, estos son el intercambio de información y comercio electrónico y los programas sincronizados de abastecimiento.

Intercambio de información y comercio electrónico: En esta sección se nota que el intercambio de información es casi nulo, debido a que el sector el cual está ubicado la empresa la competencia es fuerte y nadie difunde su información tan fácilmente.

Programas sincronizados de abastecimiento: En el presente estudio no se vio este concepto en el trabajo de la empresa, sin embargo, lo consideramos debido a que es importante y puede traer beneficios futuros para la empresa.

### 3.4. Producción:

Este punto no se describirá ya que la empresa es una empresa de distribución mas no de producción

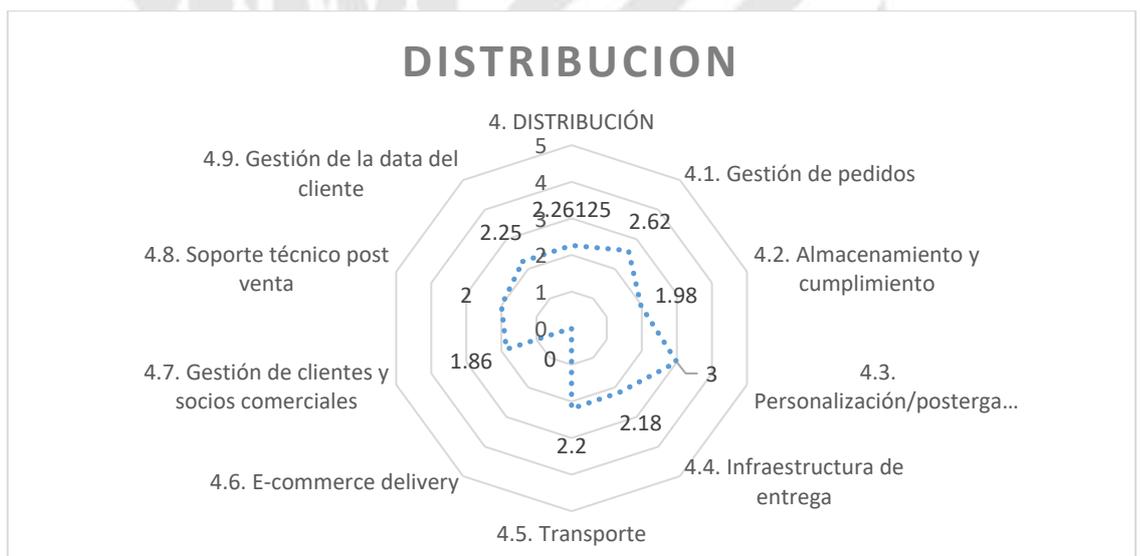
### 3.5. Distribución:

En esta sección, evaluaremos el proceso de distribución, a continuación, el puntaje obtenido con el método SCOR

<b>4. DISTRIBUCIÓN</b>	<b>2.26</b>
<b>4.1. Gestión de pedidos</b>	<b>2.62</b>
<b>4.2. Almacenamiento y cumplimiento</b>	<b>1.98</b>
4.3. Personalización/postergación	3
<b>4.4. Infraestructura de entrega</b>	<b>2.18</b>
<b>4.5. Transporte</b>	<b>2.2</b>
4.6. E-commerce delivery	NA
<b>4.7. Gestión de clientes y socios comerciales</b>	<b>1.86</b>
<b>4.8. Soporte técnico post venta</b>	<b>2</b>
<b>4.9. Gestión de la data del cliente</b>	<b>2.25</b>

**Tabla 12. Distribución SCM (Fuente: Elaboración propia)**

Como se puede observar, ninguno de los subprocesos ha obtenido el puntaje mínimo establecido usando el método SCOR.



**Figura 13. Grafica de distribución (Fuente: Elaboración propia)**

### 3.5.1. Gestión de pedidos:

<b>4.1 Gestión de pedidos</b>	<b>2.62</b>
<b>4.1.1. Recepción y entrega de pedidos</b>	<b>2.57</b>
4.1.2. Validación de órdenes	3
4.1.3. Confirmación de pedidos	3
<b>4.1.4. Procesamientos de órdenes</b>	<b>1.5</b>
4.1.5. Monitoreo de transacciones	3
4.1.6. Procesos de pagos	3
<b>4.1.7. Entrenamiento de representantes del servicio al cliente</b>	<b>2.25</b>

*Tabla 13. Gestión de pedidos (Elaboración propia)*

Podemos notar que, en la tabla, 3 de los 7 sub procesos no cumplen con el estándar mínimo definido en el modelo SCOR, estos son recepción y entrega de pedidos, procesamiento de ordenes e implementación y entrega de representantes del servicio al cliente y gerente de cuentas.

Recepción y entrega de pedidos: En este punto la empresa ha implementado un aplicativo para la recepción de los pedidos por parte de la FFVV, así como la entrega de pedidos, este aplicativo muestra el estado del pedido, y se puede hacer un fácil seguimiento de los mismos hasta el despacho. Sin embargo, no muestra el estado final de recepción por parte del cliente. Este inconveniente genera que el vendedor sature tanto al almacén como a facturación con preguntas acerca del estado de recepción. En algunos casos también se ha visto que llama al cliente y esto genera un reproceso y malestar en el cliente.

Procesamiento de ordenes: En esta sección se nota un claro reproceso en la parte del procesamiento de pedidos u órdenes, esto surge debido a que el pedido es revisado hasta tres veces el pedido, estas tres veces son, en el área de ventas, por el vendedor, en el área de facturación por la facturadora

y por último cuando el pedido retorna de la evaluación crediticia, retorna a facturación y se revisa otra vez.

Adiestramiento de personal de atención al cliente y gerentes específicos: Generalmente la FFVV son persona con estudios mínimo de técnico, pocos casos son profesionales y la mayoría de casos son personas que cuentan con solo experiencia. El rubro más fuerte de la empresa es la farmacia, esto requiere personas bien capacitadas y especializadas en todo el portafolio de productos que ofrece la distribuidora.

Se ha notado que muchos representantes de ventas (FFVV) no tienen el mínimo requerido de experiencia todos los productos y la mayoría sale y aprende esto en unos meses. Sin embargo, esto no es lo indicado ya que en esos meses la empresa pierde debido a la desinformación por parte de la FFVV.

Otro problema son que solo se tiene a un supervisor de ventas para la macro región sur, esta persona no se da abasto para realizar un buen trabajo.

### 3.5.2. Almacenamiento y cumplimiento:

<b>4.2 Almacenamiento y cumplimiento</b>	<b>1.99</b>
<i>4.2.1. Recepción e inspección</i>	<i>1.25</i>
<i>4.2.2. Manipuleo de materiales</i>	<i>2.25</i>
<i>4.2.3. Gestión de las localizaciones del almacén</i>	<i>2.25</i>
<i>4.2.4. Almacenamiento</i>	<i>1</i>
<i>4.2.5. Surtido de pedidos y embalajes</i>	<i>0.75</i>
4.2.6. Consolidación y carga	3
4.2.7. Documentación de embarques	3
<i>4.2.8. Sistema de gestión de almacén</i>	<i>2.4</i>

*Tabla 14. Almacenamiento y cumplimiento (Fuente: Elaboración propia)*

En la tabla podemos notar que solo 2 de los 8 sub procesos cumplen con el estándar mínimo requerido en el modelo SCOR, los sub procesos que no cumplen son la recepción e inspección, manipuleo de materiales, gestión de las localizaciones del almacén, almacenamiento, surtido de pedidos y embalajes, sistema de gestión de almacén.

Recepción e inspección: En esta parte se cuenta con un encargado de recepción, que tiene a cargo a dos personas tanto para la inspección e ingreso de mercadería en el sistema. Según la información del área de Supply Chain, este proceso demora bastante, no tienen claro y bien definido el proceso cuando se pide prioridad y además que, al tratarse en la mayoría de casos de medicamentos, ellos desconocen la inspección que se debe realizar a este tipo de productos.

Manipuleo de materiales: Son pocos los materiales que se deben usar para el almacenamiento, sin embargo, estos no son manipulados correctamente y el desorden de los mismos hacen que el tiempo que se debe usarlos sea extendido.

Gestión de las localizaciones del almacén: Al tratarse de un almacén de medicamentos, la localización de los mismos debe ser inmediata y de fácil acceso, sin embargo, no se tiene una fácil localización, solo el encargado de piso que es una persona que ha estado bastante tiempo en la empresa sabe dónde está cada uno de las líneas de medicamentos. No hay un mapa de piso que indique donde está la línea para buscar el producto, en su defecto el sistema también debería tener esta información exacta, ya que solo muestra el piso en la cual se encuentra el producto.

Almacenamiento: Si bien es cierto que cada piso tiene un jefe de piso, este no da una supervisión del almacenaje de los productos, esto se debería dar tanto por el jefe como por una persona representante de dirección técnica.

Surtido de pedidos y embalajes: En esta sección el área de embalaje no tiene una supervisión de los productos que son acomodados en las cajas para su despacho, tampoco los embaladores tienen conocimiento de los productos. Este último punto es importante debido a que hay productos farmacéuticos más frágiles que otros, que deben estar bien acomodados para evitar que se quiebren o que las cajas de estos productos se dañen. Esto evitaría rechazos por mal estado.

Sistema de gestión de almacén: El almacén de del Sur cuenta con un jefe de almacén, quien no tiene a un asistente o un delegado que en su ausencia dé el visto bueno a ciertos casos que ocurren en el día de trabajo. Esto genera pérdida de tiempo, propias decisiones mal tomadas o que saturan al jefe de almacén con llamadas que también pueden ser innecesarias.

### 3.5.3. Personalización/postergación:

4.3 Personalización/postergación	3
4.3.1. Balanceo y ordenamiento de trabajo	3
4.3.2. Alineamiento de los procesos físicos	3
4.3.3. versatilidad de los operarios	3
4.3.4. Medición de la performance en el piso de celda o almacén	3
4.3.5. Diseño del sitio de trabajo	3

**Tabla 15. Personalización / Postergación (Fuente: Elaboración propia)**

En la tabla podemos notar que en la parte de personalización/postergación la empresa cumple con el estándar mínimo requerido siguiendo el modelo SCOR.

### 3.5.4. Infraestructura de entrega:

<b>4.4 Infraestructura de entrega</b>	<b>2.19</b>
<i>4.4.1. Balanceo y ordenamiento de trabajo</i>	<i>2.25</i>
<i>4.4.2. Alineación de procesos físicos</i>	<i>2</i>
<i>4.4.3. Diseño del lugar de trabajo</i>	<i>1.5</i>
4.4.4. Enfoque de alineación en la organización	3

*Tabla 16. Infraestructura de entrega (Fuente: Elaboración propia)*

En la tabla podemos notar que solo 3 de los 4 sub procesos no cumplen con el estándar mínimo requerido siguiendo el modelo SCOR. Estos son el balanceo y ordenamiento de trabajo, alienación de procesos físicos y diseño del lugar de trabajo.

Balanceo y ordenamiento de trabajo: Los pedidos se entregan diariamente según la programación que da el encargado de distribución, se llena al tope los camiones y se da una ruta de entrega según pedidos. Sin embargo, no hay visibilidad para anticipar los picos de carga, esto debido a que no se revisa estadística o históricos para proyectar o predecir estos pedidos que en muchos casos hacen que el área se vea ineficiente, que falte personas para las entregas o en el peor de los casos el pedido no sea entregado.

Alienación de procesos físicos: Las ubicaciones del inventario no son balanceadas al menos una vez al año, lo correcto debería ser por lo menos cada tres meses de modo que los ítems de rotación alta trabajen conjuntamente con áreas importantes como la de salida por ejemplo de

manera que los productos que se entregan típicamente sean despachados de manera compartida.

Diseño del lugar de trabajo: El diseño del lugar de trabajo es óptimo para la realización de las labores, sin embargo, cuando los materiales se agotan muchas veces no se tiene una reposición de estos, esto genera que se pierda tiempo en el despacho del pedido.

### 3.5.5. Transporte:

4.5 Transporte	2.2
4.5.1. Transportista dedicado	3
<b>4.5.2. Transporte público</b>	<b>1.2</b>
<b>4.5.3. Gestión de transporte de paquetería</b>	<b>0</b>
4.5.4. Pruebas de entrega y visibilidad de tránsito	3
4.5.5. Auditoría del pago de fletes	3
4.5.6. Gestión del sistema de transporte	3

**Tabla 17. Evaluación de Transporte (Fuente: Elaboración propia)**

En la tabla podemos notar, que 2 de los 6 puntos no cumplen con el estándar mínimo establecido siguiendo el modelo SCOR. Estos son el transporte público y la gestión de transporte de paquetería.

Transporte público: Generalmente la comunicación con el transporte que se tiene es inmediata, pero existe un problema con los transportes a provincia. Este traslado de mercadería no lo hace la misma empresa, sino que es enviada por empresas de transporte dedicadas a este rubro. En muchos casos el seguimiento de estos no es rápido (24 horas), esto genera inconformidad del cliente y del vendedor.

Tampoco se tiene un valor claro de costo por flete por modalidad y destino, debido a que no hay un indicador de este.

Gestión de transporte por paquetería: Este problema lo tiene tanto la empresa, por su propio transporte como la empresa tercera que realiza transporte a provincias. No hay un aplicativo o una herramienta diseñada para dar seguimientos a dichos transportes.

Muy aparte, no se realiza una revisión que debería ser trimestral de tarifas de envío por transportista con el fin de asegurar el menor costo por envío.

### 3.5.6. E-commerce delivery:

No aplica ya que no realiza entregas de comercio electrónico

### 3.5.7. Gestión de clientes y socios comerciales

<b>4.7 Gestión de clientes y socios comerciales</b>	<b>1.86</b>
<b>4.7.1. Establecimiento de servicio al cliente y cumplimiento de requisitos</b>	<b>0</b>
4.7.2. Requerimiento de clientes/ características de productos	3
<b>4.7.3. Seguimiento a los cambios en los requerimientos del mercado</b>	<b>0</b>
4.7.4. La comunicación de los requisitos del servicio al cliente	3
<b>4.7.5. Medición del servicio al cliente</b>	<b>0</b>
4.7.6. Cómo manejar las expectativas con el cliente	3
4.7.7. Construcción de las relaciones duraderas con el cliente	3
4.7.8. Respuesta proactiva	3
<b>4.7.9. Medición de la rentabilidad del cliente</b>	<b>1.5</b>
4.7.10. Implementación de la rentabilidad del cliente	3
<b>4.7.11. Segmentación del cliente</b>	<b>1</b>

**Tabla 18. Gestión de clientes y socios comerciales (Fuente: Elaboración propia)**

En la tabla podemos notar que 5 de los 11 sub procesos no cumplen con el estándar mínimo requerido siguiendo el modelo SCOR, estos son establecimiento de servicio al cliente y cumplimiento de requisitos, seguimiento a los cambios en los requerimientos del mercado, medición del servicio al cliente, medición de la rentabilidad del cliente, segmentación del cliente,

Establecimiento de servicio al cliente y cumplimiento de requisitos: No existen procesos para identificar los requerimientos del cliente en cuanto a fiabilidad del producto, y no se ha trabajado en algún indicador que pueda ver el rendimiento en cuanto al servicio que se brinda al cliente.

Seguimiento a los cambios en los requerimientos del mercado: No existe una investigación de mercado en ninguno de los casos, lo principal debería ser una investigación que resalte actividades del competidor. De la misma manera no existe un análisis por año del servicio.

Análisis del trabajo hacia el cliente: No hay un histórico o una base de datos de quejas del cliente, por ende, no se puede analizar o contabilizar para encontrar una posible solución. No hay auditorias analizadas en cada cliente de manera que pueda optimizarse algún subproceso. No existe un análisis de clientes buenos por ende tampoco un histórico o actualización de los mismos.

Medición de la rentabilidad del cliente: El sistema tiene una base de datos de los productos que dejan un buen margen o rentabilidad, sin embargo, esta data debe ser procesada y hacer un cruce con los clientes, para obtener los clientes rentables.

Segmentación del cliente: En esta parte el problema radica en que no se hace un estudio del cliente, en consecuencia, no se puede hacer una segmentación del mismo. No se sabe su tamaño, ingreso y los costos de servicio.

### 3.5.8. Soporte técnico post venta

<b>4.8 Soporte técnico post venta</b>	<b>2</b>
<b>4.8.1 Interfaz del cliente</b>	<b>1.5</b>
4.8.2 Resolución de problemas / reclamaciones	3
<b>4.8.3 Validación de Capacitación y Habilidades</b>	<b>1.5</b>
4.8.4 Dotación y programación	3
4.8.5 Procedimientos de manejo de la investigación	3
<b>4.8.6 Informes de rendimiento</b>	<b>0</b>

Tabla 19. Soporte técnico (Fuente: Elaboración propia)

En el cuadro podemos notar que, 3 de los 6 sub procesos no están alcanzan el mínimo requerido siguiendo el modelo SCOR. Estos son la interfaz del cliente, validación y capacitación y habilidades y los informes de rendimiento.

Interfaz del cliente: Si bien el cierto para cliente tiene un gestor de cuentas, y este puede ser consultado todos los días tanto el mismo gestor como en oficinas administrativas. En caso de quejas no se tiene un registro que pueden ocurrir.

Validación de capacitación y habilidades: No se tiene una capacitación y procesos vinculados a indicadores claves de desempeño.

Informes de rendimiento: No forma parte de la política de la empresa realizar informes generales de rendimiento por lo que no se tiene un seguimiento y control.

### 3.5.9. Gestión de la data del cliente

<b>4.9 Gestión de la data del cliente</b>	<b>2.25</b>
4.9.1. Disponibilidad de datos del cliente	3
<b>4.9.2. Aplicación de datos del cliente</b>	<b>1.5</b>

**Tabla 20. Gestión de data del cliente (Fuente: Elaboración propia)**

En la tabla podemos notar que, uno de los dos sub procesos no cumple con el estándar mínimo requerido siguiente el modelo SCOR.

Aplicación de datos del cliente: No se tiene una verificación de los datos del cliente que se debería hacer de forma periódica.

### 3.6. Devolución

En esta sección, evaluaremos el proceso de logística inversa o devoluciones, a continuación, el puntaje obtenido por el método SCOR.

<b>5. DEVOLUCIÓN</b>	<b>2.1875</b>
5.1. Recepción y almacenamiento	NA
5.2. Transporte	NA
5.3. Reparación y renovación	NA
<b>5.4. Comunicación</b>	<b>2.5</b>
<b>5.5. Gestión de las expectativas de los clientes</b>	<b>1.875</b>

*Tabla 21. Gestión de data del cliente (Fuente: Elaboración propia)*

Los tres primeros sub procesos no aplican al estudio del caso, sin embargo, la comunicación y gestión de las expectativas de los clientes sí. Ninguno de estos alcanzo el puntaje mínimo requerido.

#### 3.6.1. Comunicación:

<b>5.4 Comunicación</b>	<b>1.5</b>
<b>5.4.1. Proceso de autorización de retorno de mercadería</b>	<b>2</b>
5.4.2. Comercio electrónico (No Aplica)	NA
5.4.3. Centro de llamadas	3

*Tabla 22. Evaluación de comunicación. Elaboración propia*

Según el cuadro podemos notar que, solo uno de los dos subprocesos no cumple con el estándar mínimo requerido siguiendo el modelo SCOR. Proceso de autorización de retorno de mercadería: No existe un proceso automatizado de retorno de mercadería, por ende, no hay una medición de que si este proceso eliminaría cuellos de botella o papeleos.

### 3.6.2. Gestión de las expectativas del cliente

<b>5.5 Gestión de las expectativas del cliente</b>	<b>1.5</b>
5.5.1. Gestión de retornos del usuario final	NA
<b>5.5.2. Gestión de retorno de canales</b>	<b>1</b>
5.5.3. Transacciones financieras	3

**Tabla 23. Gestión de expectativas del cliente. Elaboración Propia**

Según el cuadro podemos notar que, solo uno de los dos subprocesos no cumple con el estándar mínimo requerido siguiendo el modelo SCOR. Gestión de retorno de canales: NO hay políticas de devolución con el cliente como requerimientos, porcentaje de devolución, así mismo no hay un centro de llamadas especializado o por internet para las devoluciones, solo hay una persona para esta labor, que no se abastece para realizar un trabajo eficiente.

Por último, no existe un status que al cliente le dé la posibilidad de revisar cómo va el proceso de su devolución o canje del producto.

## CAPÍTULO IV: MODELO ÓPTIMO DE OPERACIONES

### 4.1. Modelo sugerido para el proceso de planificación:

El proceso de planificación obtuvo un puntaje de 2.26, siendo el más crítico el punto 2, que tiene que ver con la alinealidad entre el abastecimiento y la demanda.

<b>1. PLANIFICACIÓN</b>	<b>2.26</b>
1.1. Planeamiento de la cadena de suministro	2.29
<b>1.2. Alinealidad entre abastecimiento y demanda</b>	<b>1.50</b>
1.3. Gestión de inventario	3.00

*Tabla 24. Planificación resultante. Elaboración propia*

En el punto 2 solo nos centraremos a la distribución, puesto que no es una empresa de manufactura.

Las técnicas de control para una empresa de distribución es un punto importante debido a que reflejan los cambios de demanda y la capacidad disponible, este último punto es aplicado tanto a al almacén en físico y también a lo financiero, puesto que al tener un cambio en la demanda siempre tiende a incrementarse.

La única forma de alienarse en este punto es haciendo un estudio de mercado y demanda. Como ya se mencionado, el rubro de la distribuidora es de Farma y consumo. Lamentablemente el Perú no hay un estudio que refleje los cambios de demanda, así que el este caso recomendamos que como primer paso se haga un estudio del histórico que se tienen en ventas y compras, esto reflejara las compras

en cantidades y montos que deben proyectarse a mínimo 2 años para saber cómo estará el mercado.

Como segundo paso se debe hacer un sinceramiento de esta data que siguiendo el rubro de farma y consumo y teniendo en cuenta que el Perú tiene definidos las estaciones del año. Estas últimas intervienen directamente en la demanda de algunos productos. Así que la data o estadística obtenida debe ajustar a esto.

Para la proyección se debe usar métodos estacionales, éstas deben ser revisadas semestralmente y de ser necesario cambiarlas si en caso no ajusten a la realidad de la empresa. Cabe resaltar que ninguna proyección es perfecta, pero ayudan bastante para tomar buenas decisiones y tener un proceso de compras y abastecimiento más confiable.

También sugerimos que para toda la planificación debe haber indicadores que midan los desempeños y de esta forma encontrar soluciones a algún problema.

<b>PLANIFICACION Y GESTION DE INVENTARIOS</b>				
<b>CAPACIDAD DE PRODUCCION UTILIZADA</b>	Controlar la capacidad utilizada, para lograr una mejor utilización de las instalaciones de la compañía	Porcentaje de la capacidad disponible actualmente utilizada, calculo como la producción actual, dividida por la máxima producción conseguible en operaciones, 24 horas o 7 días a la semana.	Mes	Valor= Capacidad utilizada/Capacidad máxima del recurso
<b>ROTACION DE MERCADERIA</b>	Controlar las salidas por y cantidades de centro de distribución	Proporción entre las ventas y las existencias promedio e indica el número de veces que el	Mes	Valor= (Ventas acumuladas/Inventario promedio) = Número de veces

		capital invertido se recupera a través de la venta		
<b>DURACION DEL INVENTARIO</b>	Controlar la duración de los productos en el centro de distribución	Proporción entre el inventario final y las ventas promedio del último periodo e indica cuantas veces dura el inventario que se tiene	Mes	Valor= (Inventario final/Ventas promedio) *30 días
<b>VEJEZ DEL INVENTARIO</b>	Controlar la cantidad de mercancía con mucho tiempo dentro del inventario con el fin de evitar obsoletos	Nivel de mercancía no disponibles para despachos por obsolescencia, deterioro, averías, devueltas en mal estado, vencimientos, etc.	Mes	Valor=Unidades dañadas+obsoletas+vencidas/Unidades disponibles en inventario
<b>VALOR ECONOMICO DEL INVENTARIO</b>	Controlar el valor de la mercancía que se encuentra almacenada con respecto a las mercancías que está saliendo por ventas	Mide el porcentaje del costo del inventario físico dentro del costo de venta de la mercancía	Mes	Valor= Costo venta del mes/ Valor inventario físico
<b>EXACTITUD DE INVENTARIOS</b>	Controlar la confiabilidad de la mercancía que se encuentra almacenada	Se determina midiendo el número de referencia que presentan descuadres con respecto al inventario lógico cuando se realiza el inventario físico	Mes	Valor= (Valor diferencia (S/) /Valor total inventario) *100

*Tabla 25. Indicadores de desempeños y planificación. Elaboración Propia*

#### 4.2. Modelo sugerido para el proceso de aprovisionamiento.

En este punto el abastecimiento obtuvo un puntaje de 2.07 siguiente el método SCOR, los puntos más críticos son la gestión de proveedores y la gestión de materiales de entrada.

<b>2. ABASTECIMIENTO</b>	<b>2.07</b>
<i>2.1. Abastecimiento estratégico</i>	<i>2.66</i>
<i>2.2. Gestión de proveedores</i>	<i>1.50</i>
<i>2.3. Compras</i>	<i>2.62</i>
<i>2.4. Gestión de materiales de entrada</i>	<i>1.50</i>

**Tabla 26. Almacenamientos. Elaboración Propia**

Uno de los principales problemas que refleja la empresa es que no se tienen un contrato de compra con el proveedor. Debido a esto no se puede proyectar un crecimiento tanto de la distribuidora como del proveedor ya que nadie sabe cuánto se debe comprar, qué objetivos se tiene, y se agrava más cuando de proyección financiera se trata.

Se debe realizar contratos de compra para definir acuerdos comerciales como rebates, descuentos especiales y un porcentaje de crecimiento anual que ambas empresas deberían cumplir con el fin de tener un crecimiento sostenible.

En el punto de gestión de proveedores, es de vital importancia tener a los proveedores segmentados, por ejemplo, quienes dan el mejor margen.

Esto ayudaría a que la empresa de prioridad tanto en venta como en pagos a estos proveedores y tener una relación óptima con ellos.

Pero no solo en cuestión financiera sino también podría ser en demanda de productos, claro que este debería estar ligado con el estudio de mercado y demanda que se debe realizar en el punto de evaluación del proveedor, recomendamos que se ajuste a esta.

<b>FICHA DE EVALUACION DE PROVEEDORES</b>			
PROVEEDOR			
PERIODO DE EVALUACION			
RESULTADO DE LA EVALUACION			
CRITERIOS	<b>PESO</b>	<b>PUNTUACION</b>	<b>TOTAL</b>
CALIDAD DE SUMINISTROS	<b>50%</b>		
FIABILIDAD DEL PLAZO DE ENTREGA	<b>20%</b>		
FLEXIBILIDAD PROVEEDOR	<b>20%</b>		
FIABILIDAD INFORMACION	<b>5%</b>		
COMPETITIVIDAD DE PRECIOS	<b>5%</b>		
TOTAL			

*Tabla 27. Ficha de evaluación de proveedores (Fuente: Elaboración propia)*

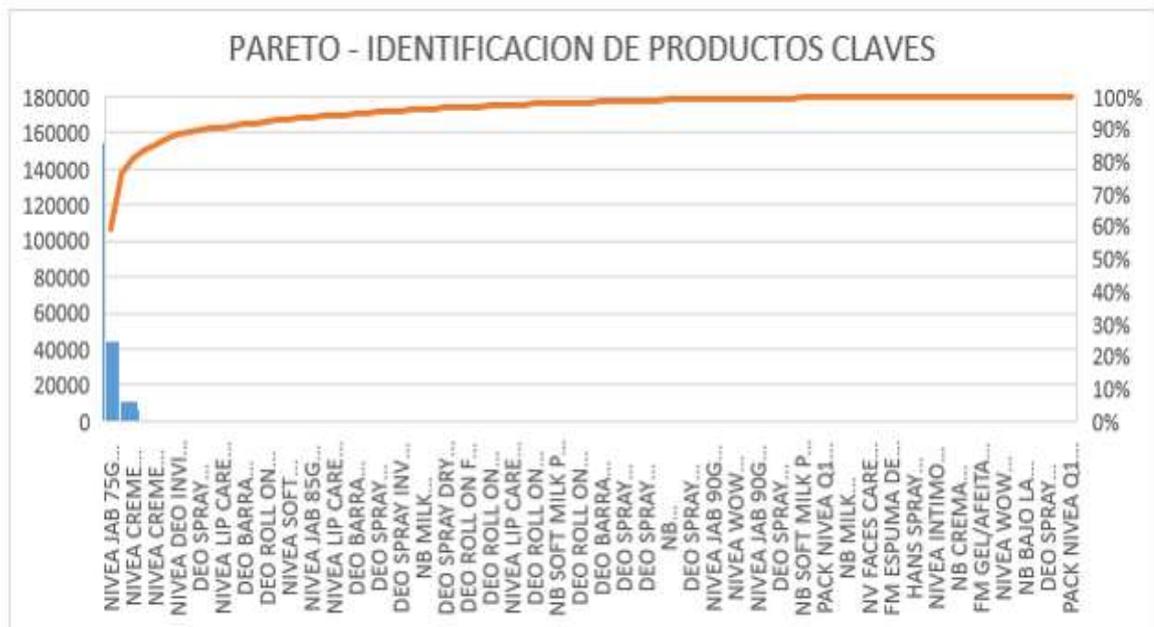
Como ya se describió en el punto 3.3.2, la empresa no cuenta con una evaluación del proveedor, esto genera desconfianza e inestabilidad en el proceso de abastecimiento.

Proponemos que cada uno de los proveedores que cuenta del Sur sea evaluada según el modelo de la tabla 17, y con la puntuación armar un cuadro para ver los resultados y tener un panorama mejor de los proveedores.

Por la parte de auditoria del proveedor, la empresa debería establecer un proceso que ligado con la coordinación el proveedor se debería hacer una auditoria, esto establecería mayor lazo entre ambas empresas, ya que el proveedor sabría que la distribuidora está afianzando relaciones con ella al saber cómo se realiza su producto.

Y la distribuidora sabría cómo se realiza el producto y tendría más confianza al momento de comprarlo y dar el alcance a su FFVV para la venta. Otra parte importante del proceso de compras es la autorización de compras eventuales, toda empresa tiene un responsable de compras quien, según métodos y buenas prácticas, se realiza la compra. Pero que sucede si es una compra atípica o eventual. Se debe contar con un proceso definido y una persona encargada para dicha evaluación y autorización de la misma.

Proponemos que el área debería tener al menos un proceso de evaluación para la compra eventual. Con respecto al aprovisionamiento de productos, se plantea el siguiente modelo, para lo cual se realizó un diagrama de Pareto para evaluar a los principales productos de la empresa.



*Figura 14. Diagrama de Pareto Productos claves. Elaboración propia*

Procederemos a evaluar los 6 primeros productos, con una proyección para todo este 2020, tenemos que tener en cuenta que en este caso solo se está tomando las proyecciones sin una tasa de crecimiento, esto último dependerá de la empresa añadirlo a la propuesta descrita

Etiquetas de fila	NIVEA CREME LATA X 30ML 80101 (24)	NIVEA CREME LATA X 60ML 80102	NIVEA CREME LATA X 150 ML 80104	NIVEA CREME LATA X 400ML 80107	HANS PARCHE LEON ARNICA 566 46952	NIVEA JAB 75GR CREME CARE 82491 (72)
<b>Enero 2019</b>	0	0	161	658	3656	24
<b>Febrero 2019</b>	0	0	108	0	4242	4
<b>Marzo</b>	542	456	307	0	951	10911

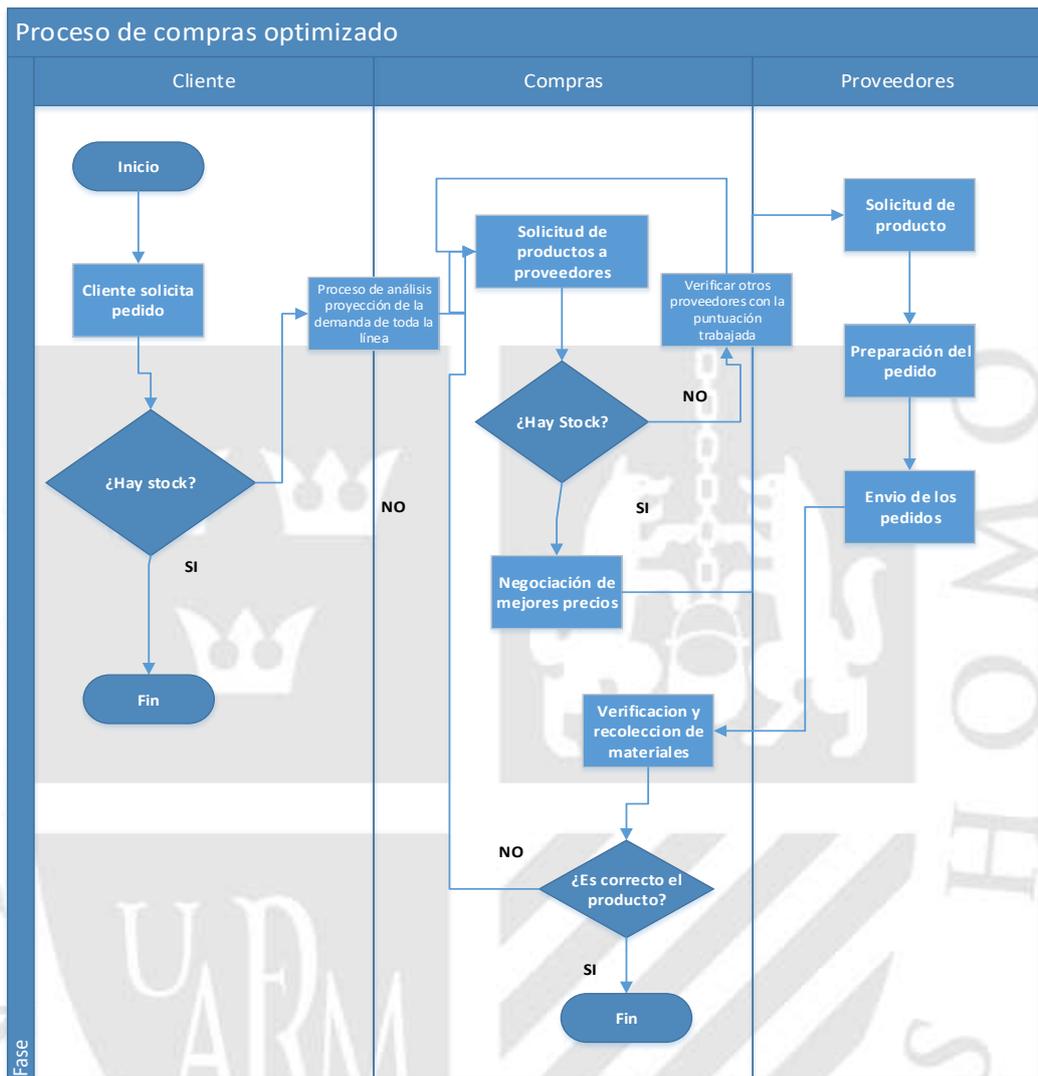
<b>2019</b>						
<b>Abril 2019</b>	554	122	0	0	1476	8380
<b>Mayo 2019</b>	109	351	0	526	3949	3405
<b>Junio 2019</b>	1071	573	162	412	3102	18024
<b>Julio 2019</b>	3	285	46	248	568	31
<b>Agosto 2019</b>	1293	684	227	614	0	149
<b>Septiembre 2019</b>	756	685	69	0	1291	5729
<b>Octubre 2019</b>	1210	1208	279	1159	6125	12030
<b>Noviembre 2019</b>	784	193	126	48	480	8538
<b>Diciembre 2019</b>	1107	858	527	783	3999	30056
<b>Enero 2020</b>	963	161	134	281	3082	2980
<b>Febrero 2020</b>	909	482	221	370	3156	12589
<b>Marzo 2020</b>	367	246	9	28	5171	27508
<b>Abril 2020</b>	724	247	23	185	3034	14547
<b>Mayo 2020</b>	1049.3	315	87	34	701	5000
<b>Junio 2020</b>	1096	88	47	139	1880	3709

<b>Julio 2020</b>	1143	102	45	136	1858	3344
<b>Agosto 2020</b>	1190	118	43	135	1837	2993
<b>Setiembre 2020</b>	1146	234	8	143	1646	1102
<b>Octubre 2020</b>	1267	141	35	137	1788	2201
<b>Noviembre 2020</b>	1313	157	32	137	1771	1885
<b>Diciembre 2020</b>	1359	173	30	138	1755	1578

**Tabla 28. Proyecciones año 2020. Elaboración propia**

Como se puede apreciar en la tabla, se ha hecho una proyección para el resto de meses del 2020, tenemos que tener en cuenta que el modelo SCOR no da la solución, solo analiza y diagnostica el proceso de Supply Chain, lo que apreciamos en la imagen es solo un modelo de solución al problema descrito, puede haber mejoras y desde luego la empresa decido si implementarlo o no.

Por último, la empresa debería tener un proceso de compras, desde un cronograma de visita de proveedores a la distribuidora hasta el proceso de negociación para obtener un win-to-win



**Figura 15. Esquema mejorado proceso de compras. Elaboración Propia**

Todas las recomendaciones antes expuestas deben estar acompañadas de indicadores de gestión que permitan identificar desviaciones y para luego plantear propuestas de mejora continua y/o correcciones, de tal forma que se genere valor al proceso. En ese sentido se plantea los siguientes indicadores:

<b>SUPPLY CHAIN</b>				
<b>Nombre</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Periodo</b>	<b>Calculo</b>
CALIDAD DE PEDIDOS GENERADOS	Controlar la calidad de los pedidos generados	Número de porcentaje de pedidos de compras generadas sin	MES	Valor= (Pedidos generados in

		retraso, o sin necesidad de información adicional		problemas /Total de pedidos) *100
VOLUMEN DE COMPRA	Controlar el crecimiento de las compras	Porcentaje sobre las ventas de los soles gastados en compras	MES	Valor=Valor de compra/Total de ventas
ENTREGAS PERFECTAMENTE RECIBIDAS	Controlar la calidad de los productos recibidos, junto con la puntualidad de las entregas de los proveedores	Número y porcentaje de productos y pedidos que no cumplan con las especificaciones, con desglose por proveedor	MES	Valor=(Pedidos rechazados/Total de órdenes de compra recibidas) *100

**Tabla 29. Indicadores Supply Chain. Elaboración Propia**

#### **4.3. Modelo sugerido para proceso de distribución y despacho**

En este punto la distribución obtuvo un puntaje de 2.26 siguiendo el modelo SCOR, siendo el menor puntaje la gestión de clientes y socios comerciales.

Uno de los problemas que puede ser solucionado más rápido y que ayudaría bastante a varios procesos mejorados es el de la recepción y entrega de pedidos, en el caso puntual de recepción de pedido del cliente. En el aplicativo de ventas de la FFVV, no muestra este dato. Sin embargo, este dato si lo tiene el sistema.

Cada vez que es despacho un pedido, el repartidor hace sellar el pedido, la hora de recepción y quien lo recibe, esta hoja llega a oficinas y es ingresado

al sistema. Este dato puede ser añadido en la aplicación para el vendedor pueda ver que su pedido ha sido entregado, y no estar llamando a almacén o al repartidor para ver si se entregó.



Estado	Fecha y Hora	Responsable
✓ Dictado	12/05/2020 09:52	mchacon
✓ 1° Revisión Facturación	12/05/2020 10:11	oaroni
✓ Revisión Créditos	12/05/2020 10:32	iquispe
✓ 2° Revisión Facturación	12/05/2020 10:53	oaroni
✓ Preparación Almacén	12/05/2020 12:25	mquispe
⌚ Despacho	En Proceso...	990m

**Figura 16. Seguimiento de App de pedidos, donde se podría añadir la opción antes descrita (Fuente: Aplicación de ventas FDS)**

Como segunda recomendación sugerimos que el proceso de las ordenes sea más rápido, ya que según lo expuesto en el punto 3.5.1 se hace un claro reproceso en la verificación de ordenes o pedidos.

Recomendamos, que una vez el pedido haya sido aprobado se vaya a almacén y no a facturación para que lo manden. Esto agilizaría el proceso, puesto que antes la persona de facturación ya proceso el pedido e hizo su revisión. No tiene sentido que lo vuelva a revisar.

En el punto de entrenamiento de representantes de servicio al cliente o gerente de cuentas, se debe realizar una capacitación más amplia de la cartera de productos, siguiendo el ejemplo de otras empresas, una capacitación debe tomar muchas horas y un examen al final de la capacitación. Esto dará más confianza a la FFVV al momento de salir al mercado, al momento de ofrecer un producto y una

capacidad más amplia de desenvolvimiento que dará como producto mayor venta para la empresa.

Se puede tener en cuenta para la capacitación los puntos de la imagen



**Figura 17. Conocimiento del producto (Fuente: Propia)**

Además, debe ser acompañada de indicadores:

DISTRIBUCION				
COSTO DE TRANSPORTE VS VENTAS	Controlar el costo del transporte respecto a las ventas de la empresa	Consiste en controlar el rubro respecto a las ventas de la empresa	Mes	Valor= (Costo del transporte/Valor ventas totales) *100
ENTREGAS PERFECTAS	Controlar la cantidad de pedidos que se	Cantidad de órdenes que se atienden	Mes/Decisión del jefe de	Valor=Pedidos entregados perfectos/Tota

	entregan sin problemas	perfectamente por la compañía	distribución	l de pedidos entregados
COSTO DE UNIDAD ALMACENADA	Controlar el valor unitario del costo por almacenaje propio o contratado	Consiste en relacionar el costo del almacenamiento y el número de unidades almacenadas en un periodo determinado	Mes	Valor=Costo del almacenamiento/Número de unidades almacenadas
COSTOS DE UNIDAD DESPACHADA	Calcular los costos unitarios de la bodega respecto al total de despachos efectuados	Porcentaje de manejo por unidad sobre los gastos operativos del centro de distribución	Mes	Valor=Costo operación bodega/Total unidades despachadas
UNIDADES DESPACHADAS POR EMPLEADOS	Controlar la carga laboral dentro del centro de distribución	Consiste en reconocer el número de unidades despachadas o cajas por cada empleado del total despachado	Mes	Valor=Total unidades despachadas/Total trabajadores en despacho

*Tabla 30. Indicadores de distribución. Elaboración Propia*

#### 4.4. Modelo sugerido para el proceso de devoluciones

En este punto la devolución obtuvo un puntaje de 2.19 siguiendo el modelo SCOR, y teniendo como menos puntaje el sub proceso de Gestión de las expectativas de los clientes, en este punto resaltamos que los tres primeros sub procesos no se tomaron en cuenta, así que no enfocaremos en el sub proceso 4 y 5 (Ver tabla 21)

Comenzaremos por la comunicación. En la distribuidora del Sur, hay una buena comunicación con el cliente y Área de Canjes y Devoluciones, también resaltamos que las coordinaciones se pueden hacer con el representante de las cuentas o vendedores. Sin embargo, el proceso no está automatizado, requiere de mucha coordinación y esto hace que se genere cuellos de botella, muy aparte no hay una medición de esto.

Los papeleos se ven muy involucrados, pues el área no es autodependiente, y muchas veces los casos quedan en el aire y los problemas se ven reflejado en las facturas morosas y disconformidad del cliente.

Se propone que el área sea autodependiente y con ayuda del sistema, tener más rápido la información, en el sentido de que la persona encargada de esta área, llene los formularios requeridos para que las personas involucradas como son el área de DT y Comercial, estén enterados y den seguimiento a las operaciones que realizara el área de canjes. Y en caso tengan alguna observación esta sea dada ingresada por el sistema. De esta forma la persona encargada solo vera el “status” de los canjes ingresadas al sistema, y si no hay ninguna observación en un plazo no mayor a 24h, el canje o devolución procede. Si en caso el área de DT y Comercial se olvidaron de revisar, entonces ellos entran en falta y la responsabilidad recae en ellos según sea el motivo del canje o devolución.

El centro de llamadas no lo tocaremos ya que como se explicó la comunicación es buena porque puede ser tanto trato por el cliente como por

el Vendedor. Pero podría mejorarse haciendo una medición de las mismas para tener un histórico de desempeño.

Con respecto a las expectativas del cliente, si bien es cierto que hay una buena comunicación, el cliente muchas veces no sabe los requerimientos para realizar la devolución, o el porcentaje a devolver según el pedido, esto último también se recomienda implementar, pues el cliente si él quiere puede devolver toda la mercadería por diversos motivos, generando pérdidas en el costo de logístico de transporte y horas hombre.

Recomendamos que se genere una política integral de devolución y esta sea alcanzada a los clientes, teniendo una firma del conocimiento de los mismos para evitar estas consultas que son innecesarias si se tendrá todo claro.

En caso del status de la devolución, en líneas arriba se propuso generar una pantalla en sistema donde el status de los canjes o devoluciones puedan ser vistos por las áreas involucradas, esto mismo puede replicarse para que los clientes puedan ver el status de proceder o No procede, o el tiempo que está demorando desde que se ingresó la solicitud hasta su posible aprobación.

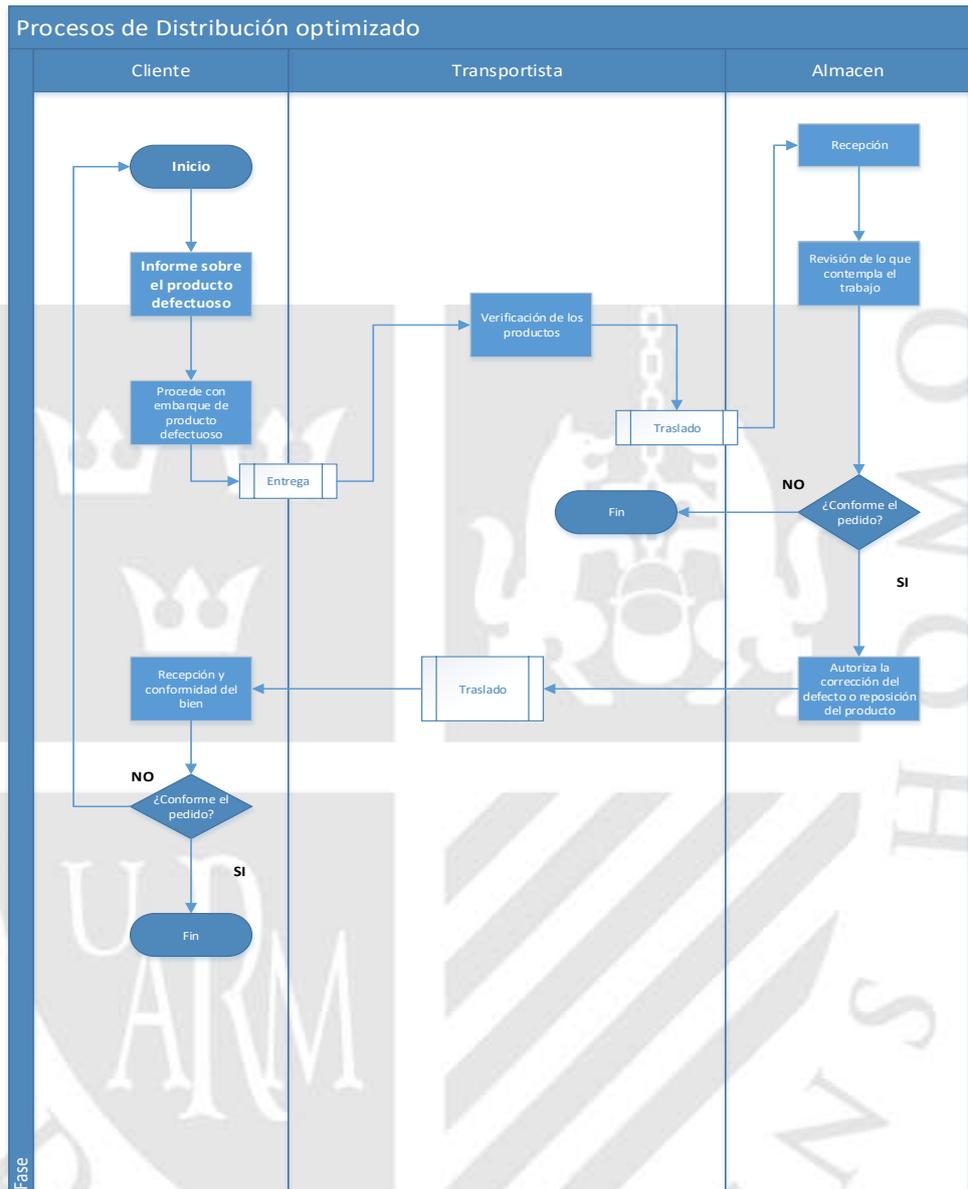


Figura 18. Esquema mejorado proceso de compras. Elaboración Propia

## CONCLUSIONES

- ✓ A través del análisis actual de la empresa distribuidora de productos de Farma a nivel macro sur se pudo detectar inconvenientes en sus procesos administrativos, mostrando que existen procesos en su cadena que no cumplen con los estándares mínimos del modelo SCOR. Para tal sentido se ha recomendado posibles oportunidades de mejora en un modelo óptimo de operaciones.
- ✓ Después de utilizar los indicadores de gestión en el modelo SCOR se ha logrado evaluar inconvenientes en la cadena de Supply Chain de la empresa. Logrando evidenciar problemas en la planificación, abastecimiento y distribución, respecto a este último no se realizan gestiones adecuadas con la atención de encargos y gestión de almacén, estimando un sobre stock del 28% que mediante la proyección de principales productos podría reducirse.
- ✓ En el modelo óptimo de operaciones se realizaron modelos sugeridos en la planificación, abastecimiento y distribución; detallando sugerencias en su gestión de inventarios, además de fichas evaluativas a los proveedores quienes forman parte de posibles inestabilidades y demoras de tiempo a la empresa. Así mismo para el área Supply Chain se recomendó la regulación de los volúmenes de compra y la proactividad en ellos en interacción con el modelo SCOR.
- ✓ Al tener mayores inconvenientes en la distribución y devoluciones de productos de los clientes, sugerimos evitar papeleos y generar políticas integras en la devolución de productos a los clientes, pues la imagen de la empresa podría ser revalorada al solucionar dichos inconvenientes ya que según el modelo SCOR es un estándar que no se está valorando.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Se propone a la empresa distribuidora de productos Fármacos a nivel sur, la evaluación y consideración del presente análisis de su cadena de suministros utilizando el modelo SCOR y las propuestas en cada una de ellas. Esto permitirá tener ventajas competitivas frente a sus competidores del mismo rubro.
- ✓ Se recomienda a la empresa la utilización de herramientas de pronóstico y estimación de productos. Pues la idea en concreto es no tener un sobre stock mayor al 28% que está demostrado en la actualidad, de la misma manera evitar los quiebres de stock. Apoyarse de las recomendaciones de los inventarios del presente informe a fin se encuentren soluciones en un mediano plazo.
- ✓ Finalmente, al culminar la evaluación del modelo SCOR del presente proyecto recomendamos que para el proceso de planificación se realicen estudios trimestrales de productos en farma y su gestión de inventarios. Para el proceso de abastecimiento debe haber contacto directo con los proveedores y proyectar las compras utilizando pronósticos trimestrales de los productos. Para el proceso de distribución recomendamos añadir interacciones en la aplicación Android de recepción de pedidos; para el transporte utilización de costeo de rutas con GPS para generar ahorros y proactividad.  
Al ser un problema claro la devolución de productos se recomienda que se cree un procedimiento para las devoluciones y se realice estudios de los principales motivos de las mismas, a fin se eviten errores en próximas oportunidades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Altez Cárdenas (2017) *La gestión de la cadena de suministro: El modelo SCOR en el análisis de la cadena de suministro de una PYME de Confección de ropa Industrial en Lima Este*. Tesis PUCP, Lima. Perú.

Anaya, J. (2015). *Logística integral. La gestión operativa de la empresa*. Quinta edición.

Madrid: E sic editorial

Arenas, E. (2007), *Análisis de la Cadena de Suministros por medio del Modelo SCOR*. Contacto

Industrial-Universidad Tecnológica Metropolitana

Chávez, J. & Torres-Rabillo, R. (2012). *Supply Chain Management. Segunda Edition*. Santiago

de Chile: Rol editors

Carranza, O. & Sabría, F. (2004). *Mejores prácticas logísticas en Latinoamérica*. Logística empresarial. Argentina Editors.

Thaignée Pereda (2018). *Modelo SCOR y la Gestión de control más allá del almacén*. FusionWorks.



**ANEXOS**

**ANEXO N° 1: CUADROS DE DIAGNOSTICO MODELO SCOR –  
EXCEL FUENTE PERSONAL – HOJA 1**

<b>1.1.1. Proceso de estimación de la demanda</b>	<b>1.29</b>
Designación de personal para administrar las estimaciones de la demanda	SI
Utilización de inteligencia de mercado para pronósticos a largo plazo Se usa Inteligencia de Mercado para elaborar pronósticos de largo plazo	NO
La inteligencia de mercado se procesa y analiza de forma temporal / estacional	NO
Cambios en productos, precios, promociones, etc. Se consideran en predicción	SI
Uso adecuado de la tecnología CPFR (planificación de pronóstico, Reposición y cooperación)	NO
Desviación de la predicción y NO verdadero	NO
Consultoría a las previsiones a corto plazo al menos una vez a la semana.	SI
<b>1.1.2. Metodología del pronóstico</b>	<b>1.5</b>
Las ventas reales se actualizan según el pronóstico Actualizar	SI
la inteligencia de mercado basada en informes mensuales del personal de campo, clientes y proveedores	SI
Use métodos apropiados para generar predicciones	NO
Evaluación de la precisión de todas las fuentes de datos	NO
<b>1.1.3. Planificación de ventas y operaciones</b>	<b>2.25</b>
Realizar planificación de ventas y operaciones (S&OP) a través de actividades específicas, superando obstáculos en coordinación con marketing, ventas y finanzas.	NO
Lleve a cabo reuniones formales una vez al mes para resolver problemas de rendimiento empresarial y vincular la estrategia empresarial con las capacidades operativas.	SI
Realizar coordinación funcional para satisfacer la demanda del mercado.	SI
Previsiones operativas acordadas por diferentes departamentos funcionales	SI
<b>1.1.4. Planificación del desempeño financiero</b>	<b>3</b>
Se verifica la viabilidad financiera de la demanda del mercado (por ejemplo: participación de mercado)	SI

La gerencia comprende las necesidades financieras y los compromisos de todas las áreas funcionales.	SI
Los contratos de fabricación y / o almacenamiento de terceros consideran la demanda máxima	N.A.
La autoridad competente entiende que existen requisitos adicionales para apoyar las actividades de diseño, fabricación y envío al mercado.	SI
<b>1.1.5. Pronóstico de comportamiento de mercado</b>	<b>3</b>
Realización de estudios de mercado basados en las necesidades de nuevos clientes potenciales.	SI
Nuevo plan de producto incluido en la investigación de mercado	SI
<b>1.1.6. Ejecución de reordenes</b>	<b>3</b>
Reordenar un sistema de planificación simple y eficaz basado en el soporte de tecnología de control adecuado	SI
Los requisitos del sistema MRP se basan en el menor tiempo de entrega, pedido del cliente y rango de pronóstico	SI
<b>1.1.7. Plan de decepcionar devoluciones</b>	<b>2</b>
Planifique las devoluciones en función del producto y la información del cliente	NO
Considere el ciclo de vida (falla) del producto y su intercambio.	SI
Registre y monitoree claramente el proceso	SI
<b>1.2.1. Técnicas de control</b>	<b>1.5</b>
Utilice técnicas de control adecuadas y revíselas periódicamente para reflejar los cambios en la demanda y la capacidad disponible.	NO
Investigue y optimice el inventario y el tiempo de entrega	SI
<b>1.2.2. Gestión de la demanda (fabricación)</b>	<b>NA</b>
Logre un equilibrio positivo entre un alto nivel de servicio al cliente y la productividad para minimizar el inventario	NA
Comparta los planes de demanda con los proveedores para evitar la interrupción del suministro debido a los picos de demanda.	NA
El plan de demanda se comparte con el proveedor según el horario acordado o cuando el acuerdo de flexibilidad fluctúa	NA
<b>1.2.3. Gestión de la demanda (distribución)</b>	<b>1.5</b>
La gestión proactiva de la demanda puede equilibrar el alto servicio al cliente y la eficiencia del almacén	SI
Los operadores logísticos u otros proveedores de almacenamiento se utilizan para los picos de demanda.	NO
<b>1.2.4. Comunicación de la demanda</b>	<b>1.5</b>
El pronóstico de la demanda se actualizará de acuerdo con la demanda real y se utilizará para promover las operaciones.	SI

El programa de producción / asignación y los requisitos de personal se actualizarán semanalmente o diariamente según la demanda real, según la volatilidad.	NO
<b>1.3.1. Planeamiento de inventarios</b>	<b>3</b>
Establecer niveles de inventario basados en técnicas analíticas y revisar y estimar con frecuencia	SI
Los niveles de inventario se basan en el nivel de servicio al cliente requerido	SI
Verifique los niveles de inventario y los niveles de pronóstico con frecuencia	SI
Mida los niveles de servicio y ajuste los niveles de inventario según sea necesario para compensar los niveles de servicio	SI
Considere el costo y el impacto de la falta de existencias al determinar los niveles de servicio Verifique y ajuste la tasa de rotación de inventario mensualmente	SI
La rotación de inventario es revisados y ajustados mensualmente	SI
Verifique el inventario desactualizado a nivel de código	SI
Todas las decisiones de inventario deben tener en cuenta los costos relacionados y los riesgos relacionados.	SI
<b>1.3.2. Exactitud de inventarios</b>	<b>3</b>
La ubicación del inventario se ha registrado en el sistema.	SI
Contador de ciclos con parámetros mínimos	SI
1. Calcule una gran cantidad de SKU ("A") cada semana	
2. El SKU de la cantidad media ("B") se calcula una vez al mes	
3. El SKU de lote pequeño ("C") se calcula cada trimestre	
Selección del recuento de ciclos de activación por diferencia	SI
<b>2.1.1. Análisis de costos</b>	<b>3</b>
La calidad y el precio se consideran componentes clave del costo, se consideran otras variables, como el período de tiempo del proveedor y su viabilidad.	SI
Los costos de logística son considerados en el análisis	SI
<b>2.1.2. Estrategia de Compras</b>	<b>3</b>
Comparta los costos de agotamiento de existencias con los proveedores para identificar oportunidades de reducción de costos	SI
Cuando el aumento de precio es razonable, solo se aplica a una parte específica del costo (materiales, mano de obra logística, etc.)	SI
Comparta procesos y aplicaciones con proveedores para aprovechar su experiencia	SI

2.1.3. Gestión de contratos de compra	2
Los contratos con proveedores a largo plazo se basan en los costos totales de compra	SI
El contrato firmado con el proveedor exige la reducción paulatina de los costes de mejora mediante el lenguaje de "mejora continua".	SI
A largo plazo pueden hacer que los contratos u órdenes de compra estén disponibles durante uno o varios años para reducir el costo total de la orden.	NO
2.1.4. Criterios y proceso de selección de proveedores	NA
Criterios de selección previamente definidos para el proceso de requisitos de información y requisitos presupuestarios (RFI / RFP)	NA
Tiene un programa de certificación de proveedores obligatorio	NA
Como parte del proceso de selección, establecimos relaciones a largo plazo con los proveedores para garantizar un suministro de bajo costo.	NA
El análisis de capacidad del proveedor se lleva a cabo en el campo específico a realizar	NA
2.1.5. Proveedores en consolidación	NA
Solo hay una fuente obligatoria de suministro de material, pero solo puede alcanzar el límite de capacidad del proveedor	NA
¿Se ha identificado y cuantificado el proveedor de la fuente alternativa de suministro de material?	NA
2.1.6. Se Hace o se compra	NA
Llevan a cabo una revisión anual del costo total de ventas de los productos producidos internamente y el costo total de compra de los productos proporcionados por los proveedores.	NA
Realizan análisis de margen de contribución	NA
2.1.7. Compras organizadas por grupos	NA
Tienen convenios de compra estratégicos y / o colectivos de materiales de alto valor	NA
Los equipos de múltiples organizaciones e instituciones compran productos internamente para ganar influencia	NA
Utilice contratistas para aplicaciones no estratégicas	NA
Utilice subastas, intercambios de información y mercados cuando sea posible	NA
2.2.1. Proveedores tácticos	2
Medir a los proveedores con los objetivos de rendimiento publicados	SI
Compare entre proveedores para evaluar las pérdidas del proceso y buscar oportunidades	NO
Realizar calificaciones de proveedores relacionadas con acuerdos de nivel de servicio, que incluyen disponibilidad, calidad y otros criterios.	SI
2.2.2. Involucramiento del proveedor	3
Tomar medidas de mejora conjunta con los proveedores más importantes para mejorar el desempeño del suministro en base a metas previamente definidas	SI

Los principales proveedores participan activamente, incluido el desarrollo conjunto de nuevos productos.	SI
<b>2.2.3. Evaluación del proveedor</b>	<b>1</b>
Reuniones periódicas (por ejemplo, revisión trimestral) Utilizar estándares de costo y servicio determinados conjuntamente para la evaluación	NO
Todas las partes han establecido y entendido la información sobre las necesidades.	SI
Establecer, controlar y comunicar indicadores de desempeño	NO
<b>2.2.4. Desempeño del proveedor</b>	<b>3</b>
La evaluación del desempeño incluye tiempo excesivo o transporte incompleto y / o defectuoso	SI
La gestión de productos trabaja con el proveedor para determinar la causa raíz del defecto o problema y determinar la solución adecuada.	SI
La calidad del proveedor ha asegurado de manera efectiva los procedimientos en el sitio de operación.	SI
Los indicadores de desempeño incluyen tiempo y servicio.	SI
<b>2.2.5. Relaciones con los proveedores</b>	<b>1.5</b>
Mantener una relación positiva con un concepto de ganar-ganar	SI
La relación con el proveedor es diferente y se basa en su valor estratégico	SI
Cuando ocurre un problema, se utilizará la calidad y experiencia del proveedor en el proceso.	NO
Visitas periódicas a la empresa y la fábrica del proveedor para mantenerse en contacto con todos los niveles.	NO
<b>2.2.6. Parámetros laborales</b>	<b>0</b>
Las normas laborales solo se aplican a los clientes más importantes	NO
Suelen utilizar estándares de trabajo creados internamente	NO
<b>2.2.7. Auditoría de proveedores</b>	<b>0</b>
Las revisiones del desempeño de los proveedores son realizadas por personas que no forman parte del proceso de negociación o aprobación del proveedor.	NO
Los problemas encontrados durante el proceso de auditoría generalmente se resuelven cuando ocurren.	NO
<b>2.3.1. Compras repetitivas - PRODUCTOS</b>	<b>3</b>
Emitir órdenes de compra abiertas para cubrir los requisitos del período	SI
La orden de compra abierta generada automáticamente de acuerdo con la demanda regular cancelará la orden de compra	SI
El período de tiempo y el límite de cantidad del sistema de adquisiciones reflejan claramente las capacidades del proveedor.	SI
<b>2.3.2. Autorización para compras</b>	<b>1.5</b>
Los procedimientos definidos para la compra final permiten al comprador (por ejemplo: comprador o gerente) autorizar en función del costo	SI

La autorización para la compra final se basa en un conjunto formal de reglas comerciales.	NO
<b>2.3.3. Efectividad de compras</b>	<b>3</b>
Existe un equipo multifuncional en la toma de decisiones de suministro, con contratos de negociación de adquisiciones	SI
El comprador es responsable de reevaluar la fuente de suministro y gestionar la orden de compra.	SI
<b>2.3.4. Plan de pagos</b>	<b>3</b>
Las facturas combinan facturas mensuales para órdenes de compra abiertas	SI
Al pagar a un cierto número de proveedores por muchas transacciones, el pago se basa en el recibo y la auto facturación	SI
<b>2.4.1. Cambio de información y comercio electrónico</b>	<b>0</b>
El intercambio de información está debidamente automatizado a través de interfaces electrónicas.	NO
La información se intercambia en la industria de forma estandarizada	NO
<b>2.4.2. Sincronizar los procedimientos de adquisición</b>	<b>0</b>
La programación con cross docking se programa adecuadamente de acuerdo con la hora programada	NO
Después de que se cambia el turno, el envío se envía directamente a la línea de producción antes de su uso.	NO
<b>2.4.3. Tamaños y ciclos de tiempo</b>	<b>3</b>
Teniendo en cuenta el espacio del almacén y la eficiencia del transporte, se optimizan el tamaño de los lotes y el tiempo de ciclo.	SI
<b>2.4.4. Coordinación de la distribución total</b>	<b>3</b>
El despacho del proveedor cumple con los siguientes acuerdos: tiempo, tamaño del lote, empaque, condiciones de venta, métodos de transporte y transportadores apropiados.	SI
<b>4.1.1. Pedidos – Recepción y entrega</b>	<b>2.57</b>
Capaz de recibir y procesar pedidos por teléfono, fax, mail	SI
Entrada de pedidos en una única base de datos simple de todos los operadores en un área determinada	SI
Las habilidades lingüísticas de los representantes de servicio al cliente pueden respaldar las ventas en diferentes países / regiones.	NA
La lista de precios se actualizará periódicamente.	SI
Plataforma de pedidos web para socios comerciales específicos Luego verifique el pedido no cumplido	SI
Luego verifique el pedido no cumplido	SI
Mantener registros de indicadores: la precisión de los datos a nivel de registro de pedidos es del 98% indicadores	NO
Todas las fechas y horas relevantes se incluyen en todas las actividades de distribución.	SI

4.1.2. Aceptación de órdenes	3
Verificar manual o automáticamente la calificación crediticia establecida para el cliente y guardarla en una base de datos pública	SI
Verifique los pedidos pendientes de forma manual o automática	SI
Verificar la elegibilidad de los clientes para comprar productos específicos y mantener una lista de clientes / productos en una base de datos pública.	SI
La ubicación de la participación del cliente se basa en reglas comerciales establecidas	SI
4.1.3. Confirmación de pedidos	3
Verificación manual de disponibilidad de productos basada en una base de datos común de almacenamiento de bibliotecas	SI
La ubicación donde se proporcionará el inventario para el pedido se determina manualmente	SI
Si el pedido se recibe antes de las 4 pm, confirme manualmente el pedido enviado por fax o correo electrónico el mismo día. Al día siguiente (si el pedido se recibe más tarde) A las 4 pm, el cliente confirmará la fecha de entrega requerida o dará la mejor opción según el tiempo de envío (según la regla de fecha límite para recibir pedidos de la industria)	SI
Si es necesario, genere documentos de confirmación en el idioma local	SI
4.1.4. Procesamientos de órdenes	1.5
Si todos los pedidos se reciben antes de las 3 pm, se ingresan al sistema. Hora local (de acuerdo con las regulaciones de la hora de corte de la industria).	SI
Cuando sea necesario, coordine al personal de ingeniería y servicio al cliente para que participe en el plan de instalación del producto.	NO
Genere una lista de selección basada en la ubicación del producto	SI
Todas las solicitudes de los clientes (consultas, solicitudes) serán respondidas en unas pocas horas y cerradas dentro de las 24 horas.	SI
Registro indicador: tasa de ejecución de órdenes por cantidad	NO
línea Registro del indicador: tasa de cumplimiento de cada pedido	NO
4.1.5. Monitoreo	3
Los equipos centrados en el cliente brindan respuestas especializadas y ágiles a grandes clientes	SI
El proceso de notificar a los clientes el día en que se envían las mercancías o antes de un día o más de retraso.	SI
Información en tiempo real para equipos centrados en el cliente, que incluye: pedidos de entrega futuros, estado de pedidos pendientes, calendario de envíos, segmentación de clientes, rentabilidad del cliente, historial crediticio del cliente y niveles de inventario del cliente.	SI
Rastree e informe la fecha de envío real de acuerdo con la fecha de envío planificada y la fecha de entrega	SI
Registre lo siguiente: Entrega a tiempo	SI
4.1.6. Pagos	3

Posibilidad de recibir pagos mediante cheque o transferencia electrónica de fondos.	SI
Aplicar a la cuenta el día del pago	SI
sobre pagos y transacciones se mantiene segura y confidencial.	SI
<b>4.1.7. Entrenamiento de representantes del servicio al cliente y gerentes</b>	<b>2.25</b>
Plan de formación manual y formal para representantes de servicio al cliente (al menos una semana de formación)	SI
1 representante de servicio al cliente ha recibido una formación básica antes de comenzar a trabajar y la ha completado en un plazo de 50 días.	SI
Especificaciones que indican el número mínimo de días y horas de formación.	SI
Certificado de formación emitido por el jefe del departamento de organización	NO
<b>4.2.1. Inspección y recepción</b>	<b>1.25</b>
Reducir el tiempo de reposición de las unidades de transporte planificando previamente todos los movimientos de la unidad de transporte y la organización del patio de maniobras donde se realizarán dichos movimientos.	SI
Descargue la unidad de transporte a tiempo para evitar retrasos	SI
Los productos recibidos para envío inmediato deben estar correctamente identificados	SI
Programe manualmente la unidad de recepción y transporte para maximizar el uso de mano de obra y espacio en el muelle	NO
Productos que no están en stock pero que son necesarios para el pedido actual	NO
Cita de recibo emitida manualmente por el cliente Indicadores y estándares de desempeño claramente publicados	SI
Estándares con métricas de desempeño	NO
Todos los recibos (recibidos hasta las 5:45 pm) se procesan y registran como inventario el mismo día.	NO
Estas inspecciones son suficientes para identificar productos no conformes y aislarlos para evitar su uso.	SI
Los productos no calificados se enviarán al proveedor dentro del tiempo especificado	NO
El nivel de error en la recepción, transporte, daños, excedentes o faltantes se acuerda de antemano según las necesidades del cliente.	NO
Guardar registro de índice: tiempo de descarga	NO
<b>4.2.2. Gestión de materiales</b>	<b>2.25</b>
Manejo eficiente de materiales, caracterizado por un área de almacenamiento ordenada y bien organizada, pasillos ordenados y ubicaciones despejadas	SI
Bien mantenido, sin escombros en los pasillos y el área de trabajo, los productos se apilan ordenadamente sin humedad excesiva y suciedad evidente	SI

Productos destinados a ser enviados de inmediato (la plataforma cruzada debe manejarse correctamente)	SI
Los indicadores y estándares de desempeño se han publicado	NO
<b>4.2.3. Gestión de las localizaciones del almacén</b>	<b>2.25</b>
La estrategia de gestión de la ubicación del almacén se utiliza para asignar productos a diferentes ubicaciones según la velocidad de salida del producto y las características físicas.	SI
Los productos de transporte rápido se colocan en una posición o altura que sea conveniente para que el dinamómetro funcione, y el trabajo se equilibra a través del pasillo para reducir la congestión laboral en el pasillo al recibir pedidos.	SI
La asignación dada por la gestión de la ubicación del almacén es estática	SI
La gestión de la ubicación del almacén se revisa cada trimestre.	NO
<b>4.2.4. Gestión de almacenes</b>	<b>1</b>
Los datos básicos de desplazamiento de productos están disponibles, pero no necesariamente se mantienen en el sistema.	NO
La ubicación de almacenamiento se verifica anualmente para garantizar el mejor acceso y adaptarse al tamaño del producto.	NO
Las ubicaciones de los almacenes que contienen productos de alta rotación son continuas y garantizan que se sigan métodos como FIFO (primero en entrar, primero en salir) para un control de lotes adecuado Las puertas, cuarentena, entrada de mercancías peligrosas y / o de alto valor están restringidas y hay un espacio controlado.	SI
Los elementos de transferencia de olores, inflamables o con temperatura controlada se almacenan en lugares especiales	NO
Se mantienen registros de indicadores.	SI
Exactitud del inventario	NO
<b>4.2.5. Embalajes y pedidos</b>	<b>0.75</b>
Medidas adaptadas a la evaluación del desempeño individual de los operadores de cumplimiento de pedidos y empaque	NO
El registro de actividad semanal agrupado por tareas principales se muestra en el almacén y se compara con la tasa de rotación de empleados.	NO
Mantenga registros de indicadores: tasa de cumplimiento del cliente, tasa de precisión de la clasificación de pedidos	NO
El sistema admite etiquetas de radiofrecuencia y códigos de productos electrónicos para realizar un seguimiento cuando se necesitan otros métodos para el control de la trazabilidad electrónica.	SI
<b>4.2.6. Consolidación y carga</b>	<b>3</b>
Separe la mercancía según la orden de parada (por ejemplo, el primer destino del camión de carga hasta el último destino, etc.)	SI

Existen procesos para consolidar todos los pedidos abiertos en un solo envío dentro de un plazo acordado con el cliente / consumidor.	SI
<b>4.2.7. Documentación para embarques</b>	<b>3</b>
Envío de documentos y etiquetas para todos los productos (por ejemplo, etiquetas de minoristas)	SI
Etiqueta de identificación automática / cumplimiento de la etiqueta para todos los clientes (si el ASN es mínimo, el cliente también admite etiquetas)	SI
Predeterminación de todos los aranceles y aranceles de exportación / aduana y proceso de liquidación	NA
Notificación de envío avanzada (ASN) proporcionada a todos los clientes a través de EDI, fax o correo electrónico (Nota: no todos los clientes necesitan un ASN, pero debería estar disponible).	NA
Genere los documentos apropiados sobre sustancias peligrosas según sea necesario	SI
Genere documentos internacionales apropiados	NA
Los registros de exportación se mantienen a pedido	NA
<b>4.2.8. Sistema de gestión de almacén</b>	<b>2.4</b>
Sistema de gestión de almacén con registros manuales e informáticos	SI
Prácticas de verificación y control de inventario para verificar su precisión	SI
El sistema de gestión de almacén guía la recepción, el almacenamiento y la gestión de mercancías.	SI
Integre con la gestión de pedidos de compra y la planificación de producción para mejorar la visibilidad	NO
El sistema de gestión de almacenes proporciona informes para respaldar la medición de indicadores.	SI
<b>4.3.1. Ordenamiento de trabajo</b>	<b>3</b>
Las instrucciones son claras y están disponibles para los trabajadores de la empresa	SI
Utilice indicadores e indicadores de productividad	SI
Tener confianza en el nivel de supervisión para monitorear el progreso, priorizar el trabajo y gestionar las excepciones.	SI
Trabajo en curso en pequeños lotes	SI
El operador es trasladado a la zona del cuello de botella.	SI
<b>4.3.2. Alineamiento de los procesos físicos</b>	<b>3</b>
El diseño es consistente con el proceso.	SI
Las estaciones de trabajo están integradas con materiales y equipos	SI
<b>4.3.3. Trabajo de operarios</b>	<b>3</b>
Los operadores polivalentes pueden satisfacer plenamente la mayor parte del trabajo en la unidad o el trabajo en curso	SI
La formación para dominar más de un trabajo es la norma.	SI
<b>4.3.4. Medición de trabajo en almacén</b>	<b>3</b>

Visibles y publicados en el almacén pueden generar una gestión mejorada	SI
Integración de estaciones de trabajo	SI
Plan de acción para corregir defectos y mejorar el rendimiento	SI
<b>4.3.5. Diseño del sitio de trabajo</b>	<b>3</b>
Utilizar herramientas de trabajo estandarizadas para reducir el trabajo físico (estrés físico, visual y auditivo)	SI
<b>4.4.1. Equilibrio en el trabajo</b>	<b>2.25</b>
Programar pedidos todos los días según la fecha de entrega solicitada por el cliente	SI
Una vez que la camioneta de reparto abandone el sitio, el pedido se mostrará como "enviado"	SI
El departamento de despacho tiene visibilidad para pronosticar la carga máxima	NO
Realizar análisis de consolidación y optimización de carga	SI
<b>4.4.2. Alineación de procesos</b>	<b>2</b>
Equilibre las ubicaciones del inventario al menos una vez al año, y cada tres o cuatro meses si es posible, para mantener los artículos de alta rotación cerca del área de pago y, por lo general, almacenar los productos que se envían juntos.	NO
Desarrollar un proceso para identificar cuellos de botella como parte del plan global de mejora continua.	SI
Todos los materiales tienen códigos de barras y están correctamente identificados en todas las ubicaciones del almacén.	SI
<b>4.4.3. Diseño del lugar de trabajo</b>	<b>1.5</b>
Si los trabajadores deben dejar el equipo de carga y descarga para su identificación, las ubicaciones y códigos de todos los productos deben estar claramente marcados y ser visibles para los trabajadores.	SI
Todos los materiales del almacén consumidos en el proceso se repondrán automáticamente	NO
<b>4.4.4. Enfoque en la organización</b>	<b>3</b>
Los procesos funcionales e internos de negocio	SI
<b>4.5.1. Equilibrio en transporte</b>	<b>3</b>
La tasa de utilización de la unidad de transporte propia o alquilada es del 100%.	SI
Medición semanal de la utilización del conductor en vehículo	SI
Proceso de coordinación (por ejemplo, viaje completo de ida y vuelta)	SI
<b>4.5.2. Transporte público</b>	<b>1.2</b>
Todos los días hay un registro de viajes en transporte público (agencia de transporte).	SI
Responder a las quejas de los clientes en un plazo de 24 horas	NO
Los operadores utilizan la hoja de ruta y los informes de seguimiento	SI

Registro de este indicador: flete por método y destino Registre esta métrica: costo por milla	NO
Costos por milla o km	NO
4.5.3. Gestión de transporte de paquetes	0
Use la estación de trabajo o las herramientas de red proporcionadas por el operador para ofertar y rastrear todos los paquetes	NO
Realice una revisión trimestral del flete según el transportista para garantizar el menor costo de cada envío	NO
4.5.4. Pruebas de visibilidad de tránsito	3
Si es necesario, se puede obtener un comprobante de entrega de cada transportista.	SI
El representante de servicio al cliente puede confirmar la ubicación y el estado del envío	SI
4.5.5. Auditoría del pago de cargos	3
Haga coincidir las facturas de flete en el lugar y la fecha de envío para evitar pagos dobles	SI
Programa de pago y envío aprobado por lotes	SI
4.5.6. Gestión del sistema de transporte	3
Transportistas asignados para rutas específicas	SI
4.7.1. Cumplimiento de requisitos	0
Proceso de identificación de los requerimientos del cliente	NO
Indicadores de desempeño establecidos para medir el servicio al cliente	NO
4.7.2. Requerimiento de clientes	3
Definir características según las necesidades del cliente y del mercado, como empaque, combinación, etiquetado, etc.	SI
4.7.3. Monitorear los cambios en la demanda del mercado	0
La investigación de mercado se centra en las actividades de los competidores.	NO
Auditoría interna anual de los servicios prestados	NO
4.7.4. La comunicación del servicio al cliente	3
Los gerentes de la organización comprenden claramente todos los servicios al cliente.	SI
La persona que interactúa con el cliente puede comprender la mayoría de los requisitos del cliente para el producto o servicio.	SI
4.7.5. Evaluación del servicio al cliente	0
Analizar quejas para resolver problemas internos de la empresa.	NO
Las auditorías realizadas en base a los clientes se utilizan para identificar mejoras internas.	NO
Tener una tabla de los mejores clientes y actualizarla una vez al mes	NO
4.7.6. Expectativas con el cliente	3
Los compromisos de entrega y servicio se basan en la comprensión del desempeño operativo y las necesidades del cliente.	SI

La gestión de relaciones con el cliente puede proporcionar información al cliente	SI
4.7.7. Construcción de las relaciones duraderas	3
Análisis de condiciones del mercado, para evitar posible ruptura de cartera de clientes	SI
4.7.8. Probación en respuestas	3
Llevar a cabo reuniones de negocios con los clientes para encontrar formas de mejorar los costos y los servicios.	SI
Resultados positivos son comentados a cartera de clientes	SI
4.7.9. Medición de la rentabilidad	1.5
La rentabilidad personal del cliente es el resultado de deducir la mano de obra directa contratada, el trabajo de apoyo asignado y el costo de los materiales necesarios para la atención.	SI
El informe se publica cada 3 o 4 meses	NO
4.7.10. Rentabilidad del cliente	3
se utiliza en determinados aspectos para la toma de decisiones en cuanto a rentabilidad con el cliente dentro y fuera de la empresa	SI
4.7.11. Segmentación del cliente	1
Segmentar a los clientes según el tamaño, los ingresos y el costo del servicio	NO
Todos los clientes del mismo segmento de mercado reciben el mismo trato	SI
Elija y oriente los servicios según el costo	SI
4.8.1 Interfaz del cliente	1.5
Los clientes pueden obtener asistencia técnica a través del centro de llamadas	SI
CSR tiene las habilidades lingüísticas necesarias para respaldar las ventas geográficas	SI
Registre las fuentes de quejas para rastrear las tendencias	NO
Pedidos de repuestos de servicio prioritario (por ejemplo, pedidos de repuestos urgentes)	SI
4.8.2 Reclamaciones	3
Resuelva el 80% de todos los problemas técnicos en la primera llamada	SI
Resolver todos los problemas técnicos en cuatro horas y brinde la máxima respuesta	SI
Actualizaciones definidas para problemas que no se pueden resolver en el teléfono	SI
4.8.3 Capacitación y Habilidades	1.5
Programa de capacitación formal	SI
Capacitación en clave de desempeño	NO
4.8.4 Dotación y programación	3
Soporte de primer nivel disponible 24/7 turno día / noche	NA
Llamadas al retorno de entregas	SI
4.8.5 Manejo de la investigación	3

Determinar el proceso para resolver los problemas más comunes.	SI
La persona de contacto inicial sabe cómo informar consultas no convencionales.	SI
4.8.6 Informes de rendimiento	0
Capture indicadores clave (puntos de datos) sobre el volumen de llamadas, las soluciones y las actualizaciones	NO
El desempeño se revisa internamente cada 3 o 4 meses	NO
4.9.1. Disponibilidad de datos del cliente	3
Los datos de clientes se encuentran en base de datos	SI
La verificación de datos solo se extrae desde base de datos personal	SI
4.9.2. Aplicación de datos del cliente	1.5
Extracción y carga previa de datos desde plataforma	SI
Verificación constante de veracidad de datos de clientes	NO
5.4.1. Autorización de retorno de mercadería	2
El proceso de devolución se puede organizar sin autorización previa.	SI
Los datos se ingresaron manualmente en el comprobante de depósito del proceso de crédito	SI
El proceso de devolución automatizado elimina los cuellos de botella del papeleo	NO
5.4.2. Comercio electrónico (no aplicable)	NA
5.4.3. Llamadas	3
El Centro de Atención al Cliente se compromete a procesar las devoluciones	SI
El Centro de servicio al cliente es el primer nivel de soporte y análisis de problemas.	SI
5.5.1. Gestión de devoluciones de usuarios finales	NA
El cliente recibe las instrucciones de devolución en el embalaje del producto.	NA
Los clientes acuden al centro de servicio para obtener información y evitar devoluciones innecesarias	NA
5.5.2. Gestión de retorno	0.75
Una política de devolución acordada con el cliente (por ejemplo, requisitos de tiempo, devolución como porcentaje de los requisitos de venta)	NO
Los clientes pueden recibir RMA a través del centro de llamadas o Internet	NO
os clientes pueden recibir RMA en la misma transacción y organizar la recogida.	SI
Los clientes pueden rastrear el estado en la web según su verificación	NO
5.5.3. Transacciones financieras	3
El proceso de nota de crédito requiere una inspección completa del producto devuelto	SI

Después de una revisión exhaustiva de los productos devueltos, se emitirá una nota de crédito a tiempo	SI
Los clientes hacen con precisión y a tiempo	SI
Los ajustes de inventario son parte del proceso de devolución	SI
El proveedor es responsable de la garantía (intercambio de mercancías) según lo estipulado en el contrato.	SI



**ANEXO N° 2: PREGUNTAS PARA EL ANALISIS MODELO SCOR  
– EXCEL FUENTE PERSONAL – HOJA 2**

<b>1.1 Planeamiento de la cadena de suministro</b>	<b>2.29</b>
<b>1.1.1. Proceso de estimación de la demanda</b>	<b>1.29</b>
<b>1.1.2. Metodología del pronóstico</b>	<b>1.5</b>
<b>1.1.3. Planificación de ventas y operaciones</b>	<b>2.25</b>
<b>1.1.4. Planificación del desempeño financiero</b>	<b>3</b>
<b>1.1.5. Pronóstico de comportamiento de mercado</b>	<b>3</b>
<b>1.1.6. Ejecución de reordenes</b>	<b>3</b>
<b>1.1.7. Plan de decepcionar devoluciones</b>	<b>2</b>
<b>1.1 Alinealidad entre oferta y demanda</b>	<b>1.5</b>
<b>1.2.1. Técnicas de control</b>	<b>1.5</b>
<b>1.2.2. Gestión de la demanda (manufactura)</b>	<b>NA</b>
<b>1.2.3. Gestión de la demanda (distribución)</b>	<b>1.5</b>
<b>1.2.4. Comunicación de la demanda</b>	<b>1.5</b>
<b>2.1 Abastecimiento estratégico</b>	<b>2.67</b>
<b>2.1.1. Análisis de costos</b>	<b>3</b>
<b>2.1.2. Estrategia de Compras</b>	<b>3</b>
<b>2.1.3. Gestión de contratos de compra</b>	<b>2</b>
<b>2.1.4. Criterios y procesos de selección de proveedores</b>	<b>NA</b>
<b>2.1.5. Consolidación de proveedores</b>	<b>NA</b>
<b>2.1.6. Hacer o comprar</b>	<b>NA</b>
<b>2.1.7. Compras en grupo</b>	<b>NA</b>
<b>Gestión de proveedores</b>	<b>1.5</b>
<b>2.2.1. Proveedores tácticos</b>	<b>2</b>
<b>2.2.2. Involucramiento del proveedor</b>	<b>3</b>
<b>2.2.3. Evaluación del proveedor</b>	<b>1</b>
<b>2.2.4. Desempeño del proveedor</b>	<b>3</b>
<b>2.2.5. Relaciones con los proveedores</b>	<b>1.5</b>

<b>2.2.6. Parámetros de trabajo</b>	<b>0</b>
<b>2.2.7. Auditoría del proveedor</b>	<b>0</b>
<b>2.3 Compras</b>	<b>2.63</b>
<b>2.3.1. Compras repetitivas (materiales directos e indirectos) - PRODUCTOS</b>	<b>3</b>
<b>2.3.2. Autorización para compras eventuales</b>	<b>1.5</b>
<b>2.3.3. Efectividad de la función de compras</b>	<b>3</b>
<b>2.3.4. Sistema pagos</b>	<b>3</b>
<b>2.4 Gestión de proveedores en la logística de entrada</b>	<b>1.5</b>
<b>2.4.1. Intercambio de información y comercio electrónico</b>	<b>0</b>
<b>2.4.2. Programas sincronizados de abastecimiento</b>	<b>0</b>
<b>2.4.3. Tamaños de lote y ciclos de tiempo</b>	<b>3</b>
<b>2.4.4. Coordinación de la distribución total</b>	<b>3</b>
<b>4.1 Gestión de pedidos</b>	<b>2.62</b>
<b>4.1.1. Recepción y entrega de pedidos</b>	<b>2.57</b>
<b>4.1.2. Validación de órdenes</b>	<b>3</b>
<b>4.1.3. Confirmación de pedidos</b>	<b>3</b>
<b>4.1.4. Procesamientos de órdenes</b>	<b>1.5</b>
<b>4.1.5. Monitoreo de transacciones</b>	<b>3</b>
<b>4.1.6. Procesos de pagos</b>	<b>3</b>
<b>4.1.7. Implementación y entrenamiento de representantes del servicio al cliente y gerentes de cuentas</b>	<b>2.25</b>
<b>4.2 Almacenamiento y cumplimiento</b>	<b>1.99</b>
<b>4.2.1. Recepción e inspección</b>	<b>1.25</b>
<b>4.2.2. Manipuleo de materiales</b>	<b>2.25</b>
<b>4.2.3. Gestión de las localizaciones del almacén</b>	<b>2.25</b>
<b>4.2.4. Almacenamiento</b>	<b>1</b>
<b>4.2.5. Surtido de pedidos y embalajes</b>	<b>0.75</b>
<b>4.2.6. Consolidación y carga</b>	<b>3</b>
<b>4.2.7. Documentación de embarques</b>	<b>3</b>
<b>4.2.8. Sistema de gestión de almacén</b>	<b>2.4</b>
<b>4.3 Personalización/postergación</b>	<b>3</b>
<b>4.3.1. Balanceo y ordenamiento de trabajo</b>	<b>3</b>
<b>4.3.2. Alineamiento de los procesos físicos</b>	<b>3</b>
<b>4.3.3. versatilidad de los operarios</b>	<b>3</b>

<b>4.3.4. Medición de la performance en el piso de celda o almacén</b>	<b>3</b>
<b>4.3.5. Diseño del sitio de trabajo</b>	<b>3</b>
<b>4.4 Infraestructura de entrega</b>	<b>2.19</b>
<b>4.4.1. Balanceo y ordenamiento de trabajo</b>	<b>2.25</b>
<b>4.4.2. Alineación de procesos físicos</b>	<b>2</b>
<b>4.4.3. Diseño del lugar de trabajo</b>	<b>1.5</b>
<b>4.4.4. Enfoque de alineación en la organización</b>	<b>3</b>
<b>4.5 Transporte</b>	<b>2.2</b>
<b>4.5.1. Transportista dedicado</b>	<b>3</b>
<b>4.5.2. Transporte público</b>	<b>1.2</b>
<b>4.5.3. Gestión de transporte de paquetería</b>	<b>0</b>
<b>4.5.4. Pruebas de entrega y visibilidad de tránsito</b>	<b>3</b>
<b>4.5.5. Auditoría del pago de fletes</b>	<b>3</b>
<b>4.5.6. Gestión del sistema de transporte</b>	<b>3</b>
<b>4.7 Gestión de clientes y socios comerciales</b>	<b>1.86</b>
<b>4.7.1. Establecimiento de servicio al cliente y cumplimiento de requisitos</b>	<b>0</b>
<b>4.7.2. Requerimiento de clientes/ características de productos</b>	<b>3</b>
<b>4.7.3. Seguimiento a los cambios en los requerimientos del mercado</b>	<b>0</b>
<b>4.7.4. La comunicación de los requisitos del servicio al cliente</b>	<b>3</b>
<b>4.7.5. Medición del servicio al cliente</b>	<b>0</b>
<b>4.7.6. Cómo manejar las expectativas con el cliente</b>	<b>3</b>
<b>4.7.7. Construcción de las relaciones duraderas con el cliente</b>	<b>3</b>
<b>4.7.8. Respuesta proactiva</b>	<b>3</b>
<b>4.7.9. Medición de la rentabilidad del cliente</b>	<b>1.5</b>
<b>4.7.10. Implementación de la rentabilidad del cliente</b>	<b>3</b>
<b>4.7.11. Segmentación del cliente</b>	<b>1</b>
<b>4.8 Soporte técnico post venta</b>	<b>2</b>
<b>4.8.1 Interfaz del cliente</b>	<b>1.5</b>
<b>4.8.2 Resolución de problemas / reclamaciones</b>	<b>3</b>
<b>4.8.3 Validación de Capacitación y Habilidades</b>	<b>1.5</b>
<b>4.8.4 Dotación y programación</b>	<b>3</b>
<b>4.8.5 Procedimientos de manejo de la investigación</b>	<b>3</b>
<b>4.8.6 Informes de rendimiento</b>	<b>0</b>
<b>4.9 Gestión de la data del cliente</b>	<b>2.25</b>

4.9.1. Disponibilidad de datos del cliente	3
4.9.2. Aplicación de datos del cliente	1.5

