

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Ciencias e Ingenierías Físicas y Formales**  
**Escuela Profesional de Ingeniería Industrial**



**PROPUESTA DE APLICACIÓN DEL SCOR EN LA GESTIÓN DE  
ALMACENES PARA REDUCIR LAS PÉRDIDAS ECONÓMICAS  
RELACIONADAS CON EL ÁREA DE EXISTENCIAS EN UNA  
EMPRESA DEL RUBRO RETAIL; AREQUIPA 2022**

Tesis presentada por la Bachiller:

**Retamoso Abarca, Alejandra Beatriz**

Para optar el Título Profesional de:  
**Ingeniera Industrial**

Asesor:

**Mgter. Montoya Delgado, Luis Amador**

**Arequipa- Perú**

**2024**

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

**INGENIERIA INDUSTRIAL**

**TITULACIÓN CON TESIS**

**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 30 de Noviembre del 2023

**Dictamen: 008271-C-EPII-2023**

Visto el borrador del expediente 008271, presentado por:

**2015800072 - RETAMOSO ABARCA ALEJANDRA BEATRIZ**

Titulado:

**PROPUESTA DE APLICACIÓN DEL SCOR EN LA GESTIÓN DE ALMACENES PARA REDUCIR LAS  
PÉRDIDAS ECONÓMICAS RELACIONADAS CON EL ÁREA DE EXISTENCIAS EN UNA EMPRESA  
DEL RUBRO RETAIL; AREQUIPA 2022**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

**29291265 - DELGADO MONTESINOS MAX EDWIN  
DICTAMINADOR**



**29267647 - VALENCIA BECERRA ROLARDI MARIO  
DICTAMINADOR**



**29434502 - MURILLO QUISPE EFRAIN RAFAEL  
DICTAMINADOR**



# PROPUESTA DE APLICACIÓN DEL SCOR EN LA GESTIÓN DE ALMACENES PARA REDUCIR LAS PÉRDIDAS ECONÓMICAS RELACIONADAS CON EL ÁREA DE EXISTENCIAS EN UNA EMPRESA DEL RUBRO RETAIL; AREQUIPA 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1 [repositorio.ucsp.edu.pe](https://repositorio.ucsp.edu.pe) 2%  
Fuente de Internet

2 Submitted to Universidad Católica de Santa María 2%  
Trabajo del estudiante

3 [tesis.ucsm.edu.pe](https://tesis.ucsm.edu.pe) 1%  
Fuente de Internet

Excluir citas

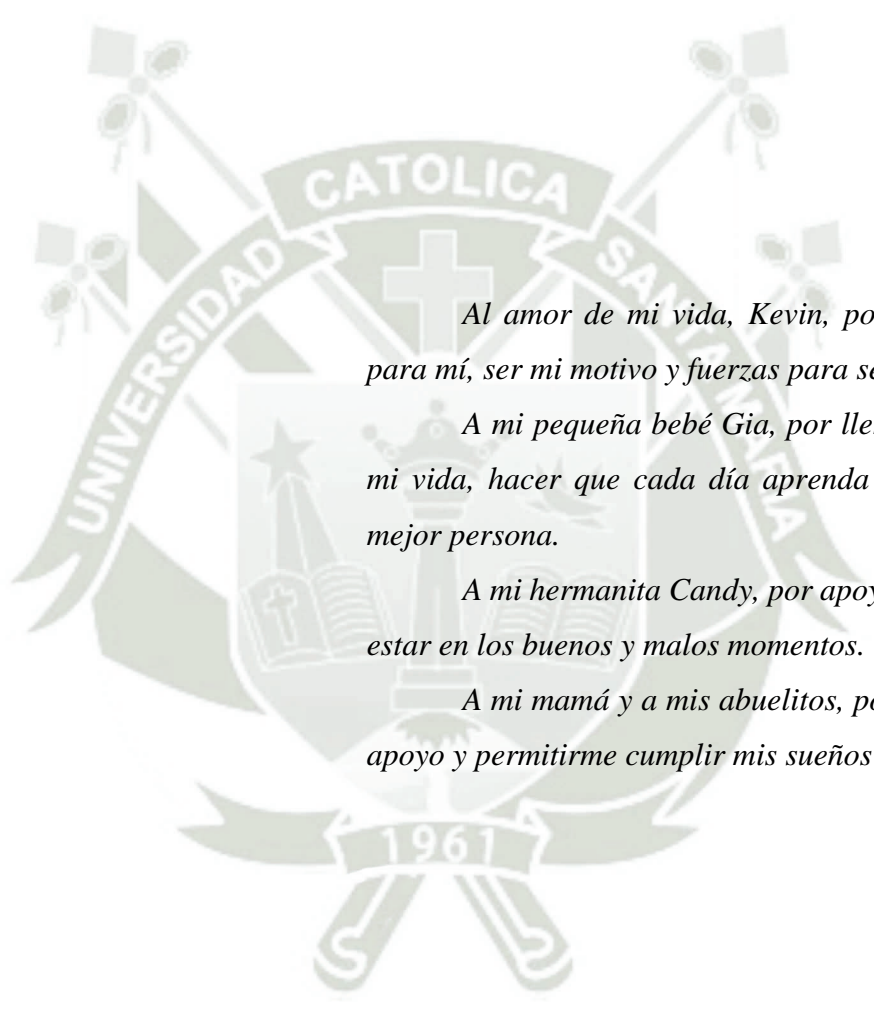
Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado

## DEDICATORIA



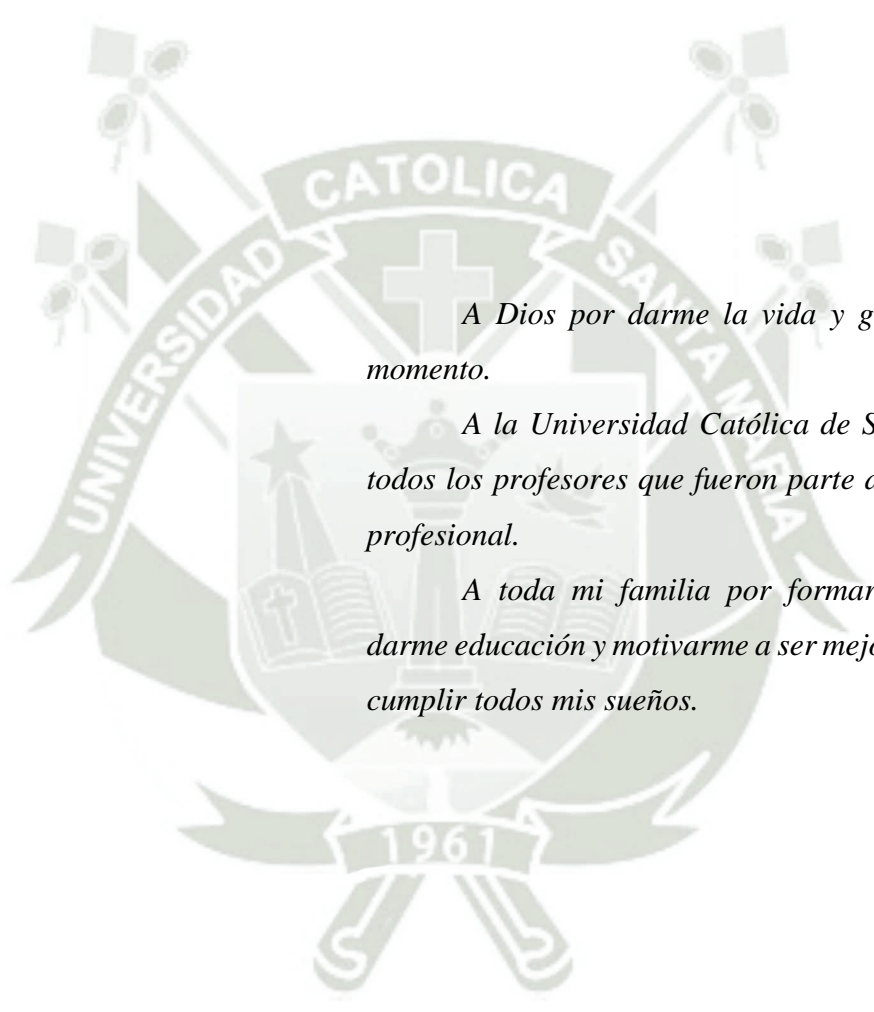
*Al amor de mi vida, Kevin, por estar siempre para mí, ser mi motivo y fuerzas para seguir adelante.*

*A mi pequeña bebé Gia, por llenar de felicidad mi vida, hacer que cada día aprenda más y sea una mejor persona.*

*A mi hermanita Candy, por apoyarme siempre y estar en los buenos y malos momentos.*

*A mi mamá y a mis abuelitos, por brindarme su apoyo y permitirme cumplir mis sueños y metas.*

## AGRADECIMIENTOS



*A Dios por darme la vida y guiarme en todo momento.*

*A la Universidad Católica de Santa María y a todos los profesores que fueron parte de mi formación profesional.*

*A toda mi familia por formarme en valores, darme educación y motivarme a ser mejor cada día para cumplir todos mis sueños.*

## RESUMEN

El manejo de los inventarios es sumamente importante en las tiendas del rubro retail, pues poseen gran cantidad de mercadería, la pérdida o robo de productos genera grandes perjuicios a las empresas; por dicha razón, es de suma importancia que el personal se encuentre capacitado para realizar sus actividades diarias. Además, es muy relevante que se tengan buenas prácticas de almacenamiento, pues esto permite que los productos sean de fácil acceso para los trabajadores y no se generen productos no aptos para la venta.

La empresa sobre la cual se desarrolló el presente estudio pertenece al rubro retail y posee diversas tiendas a lo largo del país, las cuales actualmente presentan problemas pues reportan diferencias entre su stock físico y el que figura en el sistema, generan negativos y sus almacenes se encuentran en condiciones no adecuadas, pues los trabajadores apilan la mercadería generando desorden. Además, tanto el personal de oficina como el que labora en las tiendas no se encuentran capacitados, ya que desconocen los procedimientos de la empresa; así como también el manejo de los ERP, lo cual actualmente está generando muchas pérdidas a la empresa. Este es el caso de la tienda 24, la cual se encuentra ubicada en el norte del país y es una de las tiendas con mayores problemas, su apertura fue hace 10 años aproximadamente y desde entonces no se realizan tomas de inventario, sus inventarios sistemáticos no reflejan la cantidad física que poseen y esto se evidencia en los conteos que se solicitan; además se han identificado robos en los trayectos de distribución de mercadería y desorden en los almacenes.

Se realizó un análisis de la situación de La Empresa, a través del cual se identificaron los principales problemas que posee. Sólo el 51.85% de las tiendas poseen planificación para la toma de inventarios (tiendas ubicadas en el sur del país), únicamente el 36.67% de almacenes son adecuados. Hablando específicamente de la tienda 24; desde junio del 2021 que se realiza seguimiento a los trasposos, 196 trasposos llegaron con diferencias (ya sea por unidades sobrantes o faltantes), de los cuales sólo el 77% fueron solucionados, es decir se hallaron las unidades faltantes; 169 unidades fueron robadas durante el traslado de mercadería, se han generado 15 396 unidades negativas en el sistema (dicho valor hasta abril del 2023). Además, tiene S/. 18,867.91 en unidades que se encuentran calificadas como MDV y S/. 31,933.02 en estado de merma. Cabe mencionar que sus traslados de mercadería no se encuentran bien planificados, pues tardan 15 días si provienen del sur y 13 días si su origen es el centro o norte del país. Uno de los factores más preocupantes, es que se evidenció que el personal no se encuentra debidamente capacitado para realizar sus actividades diarias.

La aplicación del Modelo SCOR permitió hallar los porcentajes de cumplimiento de la tienda 24, los cuales fueron de 47.45% en el proceso de planificación, pues el pronóstico de la demanda no está basado en datos reales, la exactitud de inventarios es deficiente, no manejan el indicador ERI y faltan optimizar los tiempos de entrega; 66.37% en el proceso de abastecimiento ya que los proveedores no se encuentran involucrados, se mantienen inventarios obsoletos y no se considera el espacio en el almacén al momento de hacer pedidos; 64.77% en el proceso de distribución pues se evidencio que la planificación en la distribución de productos es inadecuada, falta monitoreo en los traslados de mercadería, el etiquetado y embalaje es inadecuado, no poseen gestión de localizaciones del almacén y hay desorden en los almacenes y 86.44% en el proceso de devolución pues los problemas hallados sólo fueron que el espacio utilizado para los productos no aptos para la venta no es adecuado y dichos productos no son etiquetados ni clasificados. Cabe resaltar que no se consideró al proceso de manufactura pues este no aplica ya que la empresa es comercializadora y no elabora sus productos.

Posteriormente, se empleó la gestión por procesos para analizar los procesos principales y de soporte relacionados con el área de existencias y la tienda 24; de esta manera identificar los problemas que generan mayor impacto en La Empresa y poder desarrollar propuestas de mejora las cuales fueron: aplicación de la Metodología de las 5S, con lo cual se logrará que los almacenes se encuentren ordenados y organizados; tomas de inventario en la tienda 24, para que de esta manera se puedan tener datos reales del inventario físico y poseer un ERI; modificación del procedimiento de recepción de mercadería en tienda, para evitar que la mercadería sea puesta en piso de ventas o en el almacén antes de ser contada y se eviten confusiones en la confirmación de traspasos y plan de capacitación de trabajadores ya que se evidenció que es fundamental que los empleados conozcan los procedimientos de la empresa y el manejo adecuado de los ERP. Estas mejoras en suma costarán S/. 40,798.14, el primer año de aplicación de las propuestas y permitirán un ahorro de S/. 113,979.25 a la empresa; lo cual indicaría que por cada sol invertido se tendrá S/. 2.79 de ganancia.

**PALABRAS CLAVE:** SCOR, inventarios, gestión por procesos, almacenes, distribución, retail.

## ABSTRACT

Inventory management is extremely important in retail stores, since they have a large amount of merchandise, the loss or theft of products generates great damage to companies; For this reason, it is of utmost importance that staff is trained to carry out their daily activities. Furthermore, it is very important that good storage practices are in place, as this allows the products to be easily accessible to workers and products that are not suitable for sale are not generated.

The company on which this study was developed belongs to the retail sector and has various stores throughout the country, which currently present problems because they report differences between their physical stock and the one that appears in the system, they generate negatives and their warehouses are in unsuitable conditions, as the workers stack the merchandise, creating disorder. Furthermore, both the office staff and those who work in the stores are not trained, since they are unaware of the company's procedures; as well as the management of ERPs, which is currently generating many losses for the company. This is the case of store 24, which is in the north of the country and is one of the stores with the greatest problems. It opened approximately 10 years ago and since then no inventory has been taken, its systematic inventories do not exist. They reflect the physical quantity they possess, and this is evident in the counts requested; In addition, thefts have been identified in the merchandise distribution routes and disorder in warehouses.

An analysis of the Company's situation was carried out, through which the main problems it has were identified. Only 51.85% of stores have planning for inventory taking (stores located in the south of the country), only 36.67% of warehouses are adequate. Speaking specifically of store 24; Since June 2021, when transfers are monitored, 196 transfers arrived with differences (either due to leftover or missing units), of which only 77% were resolved, that is, the missing units were found; 169 units were stolen during the transfer of merchandise, 15,396 negative units have been generated in the system (said value until April 2023). In addition, it has S/. 18,867.91 in units that are classified as MDV and S/. 31,933.02 in a state of loss. It is worth mentioning that their merchandise transfers are not well planned, as they take 15 days if they come from the south and 13 days if their origin is the center or north of the country. One of the most worrying factors is that it was evident that the staff is not properly trained to carry out their daily activities.

The application of the SCOR Model allowed us to find the fulfillment percentages of store 24, which were 47.45% in the planning process, since the demand forecast is not based on real data, inventory accuracy is poor, they do not manage the ERI indicator and delivery times need to be optimized; 66.37% in the supply process since suppliers are not involved, obsolete inventories are maintained and warehouse space is not considered when placing orders; 64.77% in the distribution process since it was evident that the planning in the distribution of products is inadequate, there is a lack of monitoring in the transfer of merchandise, the labeling and packaging is inadequate, they do not have management of warehouse locations and there is disorder in the warehouses and 86.44% in the return process since the problems found were only that the space used for products not suitable for sale is not adequate and said products are not labeled or classified. It should be noted that the manufacturing process was not considered since it does not apply since the company is a marketer and does not manufacture its products.

Subsequently, process management was used to analyze the main and support processes related to the stock area and store 24; In this way, identify the problems that generate the greatest impact on the Company and be able to develop improvement proposals which were: application of the 5S Methodology, which will ensure that the warehouses are orderly and organized; inventory taking in store 24, so that in this way real physical inventory data can be obtained and an ERI can be obtained; modification of the procedure for receiving merchandise in the store, to prevent the merchandise from being placed on the sales floor or in the warehouse before being counted and to avoid confusion in the confirmation of transfers and worker training plan since it was evident that it is essential that employees know the company's procedures and the proper management of ERPs. These improvements will cost S/. 40,798.14, the first year of application of the proposals and will allow savings of S/. 113,979.25 to the company, which would indicate that for each sol invested there will be S/. 2.79 profit.

**KEYWORDS:** SCOR, inventories, process management, warehouses, distribution, retail.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTOS.....	V
RESUMEN.....	VI
ABSTRACT.....	VIII
ÍNDICE GENERAL.....	X
ÍNDICE DE TABLAS.....	XV
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XVIII
ÍNDICE DE REFERENCIAS.....	XX
INTRODUCCIÓN.....	XI
1. CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO .....	1
1.1. ANTECEDENTES DEL TRABAJO .....	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2.1. Descripción del problema .....	1
1.2.2. Formulación del problema .....	3
1.2.3. Sistematización del problema .....	3
1.3. OBJETIVOS.....	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.3.2. Objetivos específicos .....	3
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	4
1.4.1. Justificación Teórica .....	4
1.4.2. Justificación Metodológica .....	4
1.4.3. Justificación Práctica .....	4
1.5. DELIMITACIONES .....	5
1.6. HIPÓTESIS .....	5
1.7. VARIABLES E INDICADORES .....	6
1.8. ASPECTOS METODOLÓGICOS .....	8
1.8.1. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN.....	8
1.8.2. POBLACIÓN.....	10
1.8.3. ESTRATEGIA.....	11
1.8.4. CRITERIOS PARA EL MANEJO DE RESULTADOS.....	12
2. CAPITULO II MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO .....	13
2.1. ANTECEDENTES DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN .....	13
2.2. MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL.....	17
2.3. MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO.....	23

2.3.1.	El modelo SCOR.....	23
2.3.2.	Gestión por procesos.....	27
2.3.3.	Logística.....	29
2.3.4.	Diagrama de Flujo.....	30
2.3.5.	Diagrama de Análisis de Proceso .....	32
2.3.6.	Matriz RACI .....	33
2.3.7.	Diagrama de Árbol de Problemas .....	33
2.3.8.	Diagrama de Pareto.....	34
2.3.9.	5S .....	36
3.	CAPITULO III ANALISIS SITUACIONAL.....	39
3.1.	LA EMPRESA .....	39
3.1.1.	Rubro.....	39
3.1.2.	Actividad Principal .....	39
3.1.3.	Breve Reseña Histórica.....	39
3.1.4.	Misión .....	40
3.1.5.	Visión.....	40
3.1.6.	Organigrama .....	40
3.2.	DESCRIPCIÓN DE LA GESTIÓN DE ALMACENES – ÁREA DE EXISTENCIAS ACTUAL .....	44
3.2.1.	DIAGRAMA DE FLUJO .....	44
3.2.2.	DESCRIPCIÓN DE LA GESTIÓN DEL ÁREA DE EXISTENCIAS.....	47
3.3.	ANALISIS DE LA GESTIÓN DE ALMACENES – ÁREA DE EXISTENCIAS ACTUAL .....	48
3.3.1.	DAP.....	48
3.3.2.	MATRIZ RACI.....	52
3.4.	MEDICIÓN DE DATOS HISTÓRICOS.....	55
3.4.1.	Porcentaje de tiendas con planificación para la toma de inventarios.....	55
3.4.2.	Número de traspasos que llegan con diferencias .....	57
3.4.3.	Porcentaje de almacenes adecuados.....	59
3.4.4.	Número de días en los que llega la mercadería a tienda .....	59
3.4.5.	Porcentaje de traspasos que llegan con diferencias solucionado .....	63
3.4.6.	Número de productos no aptos para la venta reportados .....	67
3.4.7.	Número de productos no aptos para la venta reportados por traspasos .....	68
3.4.8.	Número de robos de mercadería en tiendas .....	69
3.4.9.	Número de personal capacitado .....	70
3.4.10.	Porcentaje de participación de lectores en la toma de inventarios.....	71
3.4.11.	Costo de MDV .....	72

3.4.12.	Costo de merma.....	74
3.4.13.	ERI .....	75
3.4.14.	Acumulado de unidades negativas por mes .....	76
3.5.	MEDICIÓN DE INDICADORES ACTUALES.....	78
4.	CAPITULO IV METODOLOGIA SCOR.....	81
4.1.	OBJETIVO DEL SCOR.....	81
4.2.	METODOLOGÍA DEL SCOR .....	81
4.3.	PROCESO DE PLANIFICACIÓN (PLAN).....	84
4.3.1.	Subproceso - Planificación de la Cadena de Suministro - 2do nivel .....	84
4.3.2.	Subproceso - Alineación de la Oferta y la Demanda - 2do nivel.....	86
4.3.3.	Subproceso - Gestión de Inventarios - 2do nivel.....	88
4.3.4.	Resultados del Proceso de Planificación.....	90
4.4.	PROCESO DE ABASTECIMIENTO (SOURCE).....	92
4.4.1.	Subproceso - Abastecimiento Estratégico - 2do nivel .....	92
4.4.2.	Subproceso - Gestión de Proveedores - 2do nivel .....	93
4.4.3.	Subproceso - Compras - 2do nivel.....	95
4.4.4.	Subproceso - Gestión de Proveedores en la Logística de Entrada - 2do nivel ..	97
4.4.5.	Resultados del Proceso de Abastecimiento.....	98
4.5.	PROCESO DE PRODUCCIÓN / MANUFACTURA (MAKE).....	100
4.6.	PROCESO DE DISTRIBUCIÓN / DESPACHO (DELIVER) .....	100
4.6.1.	Subproceso - Gestión de Pedidos - 2do nivel .....	100
4.6.2.	Subproceso - Almacenamiento y Cumplimiento - 2do nivel.....	103
4.6.3.	Subproceso – Personalización / Postergación – 2do nivel.....	106
4.6.4.	Subproceso – Infraestructura de Entrega – 2do nivel .....	108
4.6.5.	Subproceso - Transporte - 2do nivel.....	110
4.6.6.	Subproceso - E-commerce Delivery - 2do nivel.....	111
4.6.7.	Subproceso - Gestión de Clientes y Socios Comerciales - 2do nivel .....	111
4.6.8.	Subproceso – Soporte Técnico Post- Venta – 2do nivel.....	114
4.6.9.	Subproceso - Gestión de la Información de los Clientes - 2do nivel.....	115
4.6.10.	Resultados del Proceso de Distribución .....	116
4.7.	PROCESO DEVOLUCIÓN (RETURN).....	119
4.7.1.	Subproceso – Recepción y Almacenamiento – 2do nivel.....	119
4.7.2.	Subproceso - Transporte - 2do nivel.....	121
4.7.3.	Subproceso - Reparación y Renovación - 2do nivel.....	122
4.7.4.	Subproceso - Comunicación - 2do nivel.....	122
4.7.5.	Subproceso - Gestión de las Expectativas de los Clientes - 2do nivel.....	123
4.7.6.	Resultados del Proceso de Devolución .....	125

4.8.	CONCLUSIONES DE LA APLICACIÓN DEL MODELO SCOR .....	127
4.9.	HERRAMIENTAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS .....	130
4.9.1.	Diagrama Árbol de Problemas.....	130
4.9.2.	Matriz Semicuantitativa .....	132
4.9.3.	Diagrama de Pareto.....	136
4.9.4.	Análisis de los Problemas .....	138
4.9.5.	Metodología de los 5 Porque .....	139
5.	CAPITULO V PROPUESTA DE MEJORA.....	142
5.1.	OBJETIVO DE LA PROPUESTA .....	142
5.2.	MAPA DE PROCESOS.....	142
5.3.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS.....	144
5.4.	MEJORAS EN LOS PROCESOS PRINCIPALES .....	150
5.4.1.	Identificación de Propuestas de Mejora para el Proceso de Despacho de Mercadería .....	150
5.4.2.	Identificación de Propuestas de Mejora para el Proceso de Recepción de Mercadería .....	151
5.4.3.	Desarrollo de las propuestas de mejora para los procesos principales .....	152
5.5.	MEJORAS EN LOS PROCESOS DE SOPORTE .....	172
5.5.1.	Identificación de la Propuesta de Mejora para el Proceso de Análisis, ajustes y control de traspasos diarios de inventarios .....	172
5.5.2.	Desarrollo de la Propuesta de Mejora para el Proceso de Análisis, ajustes y control de traspasos diarios de inventarios .....	173
5.6.	CRONOGRAMA GENERAL DE PROPUESTAS.....	182
5.7.	EQUIPO DE GESTIÓN.....	185
5.8.	SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	186
6.	CAPITULO VI ANÁLISIS DE LA PROPUESTA.....	187
6.1.	COSTO DE LA PROPUESTA .....	187
6.1.1.	Costo de la Metodología de las 5S.....	187
6.1.2.	Costo de la Toma de Inventario en la Tienda 24 .....	188
6.1.3.	Costo de la Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda .....	189
6.1.4.	Costo del Plan de Capacitaciones .....	190
6.1.5.	Costo Total de la Propuesta .....	190
6.2.	BENEFICIOS DE LA PROPUESTA .....	192
6.2.1.	Estimación de mejora de indicadores .....	192
6.2.2.	Beneficios Cuantitativos .....	196
6.2.3.	Beneficios Cualitativos .....	204
6.3.	ANALISIS TMAR, VAN Y TIR DE LA INVERSIÓN .....	205

6.4. ANALISIS COSTO - BENEFICIO .....	207
6.5. ANALISIS DE LA HIPOTESIS .....	208
CONCLUSIONES .....	209
RECOMENDACIONES .....	211
REFERENCIAS .....	212
ANEXOS .....	217



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Variables e indicadores.....	6
Tabla 2: Tiendas con planificación para la toma de inventarios.....	56
Tabla 3: Número de trasposos de llegan con diferencias.....	57
Tabla 4: Número de trasposos de llegan con diferencias a TDA 24.....	58
Tabla 5: Número de días en los que llega la mercadería a tienda.....	60
Tabla 6: Porcentaje de trasposos que llegan con diferencias solucionado.....	64
Tabla 7: Porcentaje de trasposos que llegan con diferencias solucionado en tienda 24.....	65
Tabla 8: Causas de errores en trasposos con destino a TDA 24.....	66
Tabla 9: Número unidades de productos no aptos para la venta reportados por mes.....	67
Tabla 10: Número unidades de productos no aptos para la venta reportados por trasposos por mes.....	68
Tabla 11: Número de unidades robadas durante el traslado de mercadería hacia la TDA 24.....	69
Tabla 12: Porcentaje de participación de lectores en la toma de inventarios.....	71
Tabla 13: Costo de MDV.....	73
Tabla 14: Costo de merma.....	74
Tabla 15: ERI en tiendas del Sur.....	75
Tabla 16: Acumulado de unidades negativas por mes.....	77
Tabla 17: Medición de indicadores actuales.....	79
Tabla 18: Primer y segundo nivel de procesos SCOR.....	83
Tabla 19: Planificación de la Cadena de Suministro.....	84
Tabla 20: Alineación de la Oferta y la Demanda.....	87
Tabla 21: Gestión de Inventarios.....	89
Tabla 22: Proceso de Planificación.....	90
Tabla 23: Abastecimiento Estratégico.....	92
Tabla 24: Gestión de Proveedores.....	94
Tabla 25: Compras.....	96
Tabla 26: Gestión de Proveedores en la Logística de Entrada.....	97
Tabla 27: Proceso de Abastecimiento.....	98
Tabla 28: Gestión de Pedidos.....	101
Tabla 29: Almacenamiento y Cumplimiento.....	104
Tabla 30: Personalización / Postergación.....	107
Tabla 31: Infraestructura de Entrega.....	109

Tabla 32: Transporte .....	110
Tabla 33: Gestión de Clientes y Socios Comerciales .....	112
Tabla 34: Soporte Técnico Post Venta.....	114
Tabla 35: Gestión de la Información de los Clientes .....	115
Tabla 36: Proceso de Distribución.....	116
Tabla 37: Recepción y Almacenamiento .....	120
Tabla 38: Transporte .....	121
Tabla 39: Reparación y Renovación .....	122
Tabla 40: Comunicación.....	123
Tabla 41: Gestión de las Expectativas de los Clientes.....	124
Tabla 42: Proceso de Devolución .....	125
Tabla 43: Resumen Resultados del Modelo SCOR .....	129
Tabla 44: Problemas raíz de las pérdidas económicas.....	132
Tabla 45: Comparación de factores .....	133
Tabla 46: Sumatoria y Ponderación de Factores.....	135
Tabla 47: Grado de Importancia y Grado de Importancia Acumulado de Factores .....	136
Tabla 48: Análisis de Problemas.....	138
Tabla 49: Metodología de los 5 Porqué .....	140
Tabla 50: DIAGRAMA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS – Despacho de Mercadería .....	145
Tabla 51: DIAGRAMA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS – Recepción de Mercadería .....	146
Tabla 52: DIAGRAMA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS – Análisis, ajustes y control de trasposos diarios de inventarios .....	148
Tabla 53: Propuestas de Mejora para el Proceso de Despacho de Mercadería.....	150
Tabla 54: Propuestas de Mejora para el Proceso de Recepción de Mercadería.....	152
Tabla 55: Formato de Control de Orden y Limpieza.....	163
Tabla 56: Horas requeridas - toma de inventario de Tienda 24.....	165
Tabla 57: Presupuesto para el viaje a la tienda 24 .....	167
Tabla 58: Presupuesto operativo para la toma de inventarios en la tienda 24 .....	167
Tabla 59: Tiempo de Capacitación .....	178
Tabla 60: Cronograma de Capacitación.....	179
Tabla 61: Costo de Capacitaciones .....	181
Tabla 62: Plan de Acción de las Propuestas .....	182

Tabla 63: Equipo de Gestión.....	185
Tabla 64: Costo de la Metodología de las 5S .....	187
Tabla 65: Costo de la Toma de Inventario en la Tienda 24.....	188
Tabla 66: Costo de la Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda .....	189
Tabla 67: Costo del Plan de Capacitaciones .....	190
Tabla 68: Costo Total de la Propuesta .....	191
Tabla 69: Estimación de mejora de indicadores .....	193
Tabla 70: Estimación de mejora de puntuación SCOR .....	195
Tabla 71: Costos relacionados con el número de traspasos que llegan con diferencias .....	197
Tabla 72: Costos de los traspasos que llegan con diferencias .....	198
Tabla 73: Costos relacionados con el número de robos de mercadería en tiendas .....	199
Tabla 74: Costos de los robos de mercadería en el trayecto.....	199
Tabla 75: Pérdidas relacionadas con el costo de MDV .....	200
Tabla 76: Beneficios relacionados con el costo de MDV después de la propuesta.....	201
Tabla 77: Costo de MDV en la tienda 24 .....	201
Tabla 78: Pérdidas relacionadas con el costo de Mermas.....	202
Tabla 79: Beneficios relacionados con el costo de merma después de la propuesta .....	203
Tabla 80: Costo de merma en la tienda 24.....	203
Tabla 81: Beneficios cuantitativos.....	204
Tabla 82: VAN, TIR, TMAR.....	206

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Esquema del Árbol de Problemas .....	34
Figura 2: Diagrama de Pareto - ABC.....	35
Figura 3: Seiri .....	36
Figura 4: Seiton.....	36
Figura 5: Seiso .....	37
Figura 6: Seiketsu .....	37
Figura 7: Shitsuke .....	38
Figura 8: Organigrama del Negocio Retail de La Empresa.....	41
Figura 9: Organigrama del Área de Existencias .....	42
Figura 10: Organigrama del Área de Ventas Retail.....	43
Figura 11: Flujograma del proceso de análisis, ajustes y control de trasposos de inventarios	45
Figura 12: DAP de Despacho de Mercadería en Tienda.....	49
Figura 13: DAP de Recepción de Mercadería en Tienda .....	51
Figura 14: Matriz RACI.....	53
Figura 15: Red de distribución de mercadería hacia la tienda 24 .....	62
Figura 16: Causas de errores en trasposos con destino a TDA 24 .....	66
Figura 17: Proceso de Planificación .....	91
Figura 18: Proceso de Abastecimiento .....	99
Figura 19: Proceso de Distribución.....	118
Figura 20: Proceso de Devolución.....	126
Figura 21: Resumen Resultados del Modelo SCOR.....	129
Figura 22: Árbol de Problemas .....	131
Figura 23: Diagrama Pareto de los Factores .....	137
Figura 24: Mapa de Procesos.....	143
Figura 25: STAR WARS SET EVA 3D GDE_A 802358 NEGRO .....	153
Figura 26: DAEWOO REFRIGERADORA SIDE BY SIDE FRS-T20 FAM ( 637 LITROS ) .....	154
Figura 27: PANASONIC LED 43" 4K SMART TC-43FX500P .....	155
Figura 28: PHILIPS LICUADORA DE MANO 550 W HR1604/00.....	155
Figura 29: IMACO FREIDOR IDF-25.....	156
Figura 30: PNAV separados y empaquetados .....	157
Figura 31: Cajas apiladas en la tienda 24.....	158

Figura 32: Almacén de la tienda 24 .....	159
Figura 33: Estanterías rotuladas.....	160
Figura 34: Almacén zona calzado tienda 24 .....	161
Figura 35: Almacenes limpios y ordenados.....	162
Figura 36: Diagrama de Pareto de los Ítems por Divisiones .....	169
Figura 37: DAP Mejorado de Recepción de Mercadería en Tienda.....	171



## ÍNDICE DE REFERENCIAS

- Vargas Peña, C. L. (2019). PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA POR MEDIO DE LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SCOR PARA OPTIMIZAR LOS COSTOS LOGÍSTICOS EN UNA EMPRESA DE RUBRO DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DOMICILIARIAS DE GAS NATURAL. *Universidad Católica de Santa María*. 13
- Cárdenas Figueroa, J. C., & De La Cruz Chávez, A. M. (2021). LA INFLUENCIA DEL MODELO SCOR EN EL DESEMPEÑO DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LOS SUPERMERCADOS, LIMA METROPOLITANA 2020. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*. 14
- Kou Ortiz, K. E. (2016). ANÁLISIS BAJO LA METODOLOGÍA SCOR DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA CUYO CORE PRINCIPAL ES DISTRIBUIR AL ESTADO. *Pontificia Universidad Católica del Perú*. 14
- Puma Llanos, D. L. (2019). PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA UTILIZANDO LA METODOLOGÍA SCOR PARA LA REDUCCIÓN DE COSTOS EN UNA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS AREQUIPA, 2018. *Universidad Católica de Santa María*. 15
- Díaz, A., & Marrero, F. (2013). EL MODELO SCOR Y EL BALANCED SCORECARD, UNA PODEROSA COMBINACIÓN INTANGIBLE PARA LA GESTIÓN EMPRESARIAL. *Visión de futuro, 18(1). SciELO Analytics*. 16
- Delipinar, G. E., & Kocaoglu, B. (2016). USO DEL MODELO SCOR PARA OBTENER UNA VENTAJA COMPETITIVA: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, (Volumen 229, 2016), 398–406. ScienceDirect*. 16
- Fontalvo Herrera, T. J., & Morelos Gómez, J. (2013). ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CADENA DE SUMINISTRO PARA EL MODELO SCOR. *Global Conference on Business and Finance Proceeding, (Volumen 8 - Número 1 ), 1273–1276*. 17

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad muchas empresas del rubro retail presentan problemas causados por robos, pérdida de mercadería, almacenes desordenados, ineficiencia en el manejo de inventarios y distribución de mercadería, lo cual les genera pérdidas económicas. La Empresa a tratar cuenta con varias tiendas a nivel nacional; así como también, tres centros de distribución. Las tiendas ubicadas en el centro y norte del país son las que presentan mayores problemas pues no se realizan tomas de inventario, lo cual conlleva a que se desconozcan los valores de su mercadería física y a que estas cantidades no coincidan con los valores que figuran en el sistema.

El presente estudio está enfocado en la tienda 24, ubicada en el norte del Perú, la cual es una de las tiendas que presenta mayores problemas, pues no cuenta con un ERI, se han registrado robos en el trayecto de distribución de mercadería, el personal que labora en dicho establecimiento no se encuentra capacitado; por lo cual, diariamente presenta unidades faltantes, así como también, genera negativos en el sistema; posee un almacén, el cual se encuentra desordenado; razón por la cual realiza malos conteos, además de acumular productos no aptos para la venta (merma y MDV). Por dichos motivos, en la presente investigación se realizó un diagnóstico a través de la aplicación de la metodología SCOR y se propusieron alternativas de solución para reducir los problemas en mención; de esta manera lograr que las pérdidas económicas en la empresa disminuyan.

## CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1.1. ANTECEDENTES DEL TRABAJO

La empresa a tratar se dedica a la venta retail de textiles, calzado, menaje, decoración, juguetes, electrodomésticos y tecnología. Se fundó en 1985; sin embargo, el área de existencias recién se consolidó en junio del 2021, por lo cual, aún no se logra que tanto inventarios físicos como sistemáticos coincidan, en especial en las tiendas del centro y norte del país, de las cuales no se poseen datos reales de sus inventarios físicos y es necesario generar propuestas para alcanzar dicho objetivo, pues hasta el momento no se tienen antecedentes de alguna solución o mejora en el área para eliminar dicha problemática.

### 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.2.1. Descripción del problema

El presente estudio se desarrollará en una empresa del rubro retail. Por un tema de confidencialidad, no se autoriza el nombre de esta, por lo cual será denominada La Empresa.

Uno de los principales problemas que presenta La Empresa es la inexistencia de un ERI (Exactitud de Registro de Inventario) en tiendas del centro y norte del país y valores bajos en departamentos del sur tales como: 79.49%, 81.10%, 89.58%, 72.95%, 75.57%, 67.59%, 56.56%, 63.62%, 86.14%, 85.87%, 91.52%, 90.88%, 81.04% y 67.14%. A pesar de contar con un Retail Software (RP3) y con el Warehouse Management System (WMS), no se tienen inventarios físicos exactos en las tiendas ubicadas en el centro y norte del Perú, lo cual genera que se desconozca el ERI y por consiguiente este no pueda ser mejorado.

A lo largo de los años que ha ido laborando la empresa, se han ido generando muchas irregularidades en los inventarios; por malos conteos realizados en tiendas, traspasos con diferencias, ajustes en el sistema no adecuados, cruces de mercadería al momento de venderla (vender un producto por otro), entre otros. Esto se evidencia en la generación de gran cantidad de negativos en el RP3 (en el mes de diciembre del 2022, 100479 unidades negativas) algunos de ellos son fácilmente trazados y pueden regularizarse, sin embargo, otros aún no cuentan con explicación. Además, se ha podido identificar que muchos de estos problemas se generan porque las tiendas tienen almacenes desordenados y otras no cuentan con mucho espacio disponible, por lo cual, al momento de la recepción de mercadería no tienen buenas prácticas y ponen todos los productos en piso de ventas antes de realizar un adecuado conteo y en otras oportunidades dejan mercadería apilada en espacios no indicados; lo cual genera daños en la misma, malos conteos o pérdidas.

Es muy necesario resolver dicho problema, pues se traduce en pérdidas económicas para la empresa, dado que, en muchas ocasiones hay productos que figuran en el sistema mas no se cuenta con ellos físicamente, por lo cual nunca serán vendidos ni generarán ingresos, más bien por el contrario, generarán futuros errores, ya sea que estén relacionados a ventas o a futuros traspasos. Por otro lado, las ventas cruzadas, es decir, dar producto por otro, también genera pérdidas, debido a que no siempre estos poseen el mismo valor económico. Otro motivo para plantear alternativas de solución se da debido a que, el área de planificación al momento de hacer las compras a proveedores se guía de los inventarios sistemáticos, para ver qué productos tienen mayor rotación y cuales no, de esta manera, adquirir aquellos que tienen mayores ventas, y si la información es falsa, genera que se adquieran productos sin salida.

En base a lo anteriormente descrito, se ve la necesidad de hacer un estudio de investigación, a través del cual se logre realizar una propuesta aplicando el método SCOR en la gestión de almacenes que permita reducir las pérdidas económicas en la empresa.

### **1.2.2. Formulación del problema**

¿Al desarrollar la propuesta de aplicación del método SCOR se logrará reducir las pérdidas económicas en la empresa?

### **1.2.3. Sistematización del problema**

¿Cuál será la situación actual de la gestión de almacenes?

¿Al proponer la aplicación del método SCOR en la gestión de almacenes se logrará identificar los problemas y causas?

¿Cuál será la propuesta para eliminar o mitigar los problemas identificados?

¿Cuál será la rentabilidad de la propuesta?

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. Objetivo general**

Desarrollar la propuesta de aplicación del método SCOR en la gestión de almacenes que permita reducir las pérdidas económicas en la empresa.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la gestión de almacenes.
- Identificar los problemas y causales que generan pérdidas económicas en la empresa relacionados con el área de existencias a través de la metodología SCOR.
- Eliminar o mitigar los problemas identificados por medio de una propuesta de mejora.
- Determinar la rentabilidad de la propuesta.

## 1.4. JUSTIFICACIÓN

### 1.4.1. Justificación Teórica

El presente trabajo de investigación busca analizar el impacto que podría tener la propuesta de mejora en la gestión actual de los almacenes, con el objeto de aplicarlo en la empresa retail; demostrando que es posible mejorar la situación actual, al lograr que posea un ERI tanto a nivel nacional como en cada tienda y que este se aproxime al 100%, pues actualmente es uno de los problemas que posee y el beneficio de esto se vería reflejado en la reducción de pérdidas económicas.

### 1.4.2. Justificación Metodológica

Se justifica la necesidad de realizar el presente estudio de investigación para demostrar la aplicación del modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference), dentro de la gestión de almacenes, pues este ayuda a incorporar buenas prácticas en la gestión de la cadena de suministros generando acciones preventivas y correctivas en distintos tipos de empresas, al analizar procedimientos logísticos y mejorar indicadores.

### 1.4.3. Justificación Práctica

#### 1.4.3.1. Política, Económica y/o Social

Se justifica el presente estudio de investigación, ya que buscará reducir pérdidas económicas en la empresa, así como también, aumentar utilidades, al poder realizar una correcta planificación de compras. Además, será un aporte social ya que se capacitará al personal y de este modo la sociedad tendrá acceso a una empresa de mejor nivel, que logre satisfacer sus necesidades.

#### 1.4.3.2. Profesional, Académica y/o Personal

Se justifica la realización del presente estudio pues permitirá aplicar los conocimientos adquiridos durante los cinco años de la carrera de Ingeniería Industrial, además de dar un aporte a la empresa retail. Realizar este estudio será posible, debido a que me encuentro laborando en La Empresa, razón por la cual, poseo la información necesaria para poder analizarla y elaborar la presente tesis.

### 1.5. DELIMITACIONES

- Temático.  
El alcance del tema de investigación se delimita dentro de la gestión de almacenes.
- Espacial.  
Se realizará en el área de existencias de La Empresa en estudio.
- Temporal.  
La temporalidad es con datos de los años 2021, 2022 y 2023 para el análisis e identificación de la problemática y se planteará una propuesta para la temporalidad de los años 2024 y 2025.

### 1.6. HIPÓTESIS

Dado que al proponer la aplicación de la metodología del SCOR en la gestión de almacenes, es posible que se logren reducir las pérdidas económicas relacionadas con el área de existencias en una empresa del rubro retail.

## 1.7. VARIABLES E INDICADORES

Tabla 1: Variables e indicadores

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	FÓRMULA
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> Metodología SCOR en la gestión de almacenes	Planificación	Porcentaje de tiendas con planificación para la toma de inventarios	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de tiendas con planificación para la toma de inventarios}}{\text{N}^\circ \text{ de tiendas}} * 100$
	Abastecimiento	Número de trasposos que llegan con diferencias	Nº de trasposos que llegan con diferencias por mes
	Distribución	Porcentaje de almacenes adecuados	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de almacenes adecuados}}{\text{N}^\circ \text{ total de almacenes}} * 100$
		Número de días en los que llega la mercadería a tienda	Nº promedio de días en los que llega la mercadería a tienda
	Devolución	Porcentaje de trasposos que llegan con diferencias solucionados	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de trasposos que llegan con diferencias solucionados por mes}}{\text{N}^\circ \text{ de trasposos que llegan con diferencias por mes}} * 100$
	Ejecución (Control de la calidad)	Número de productos no aptos para la venta reportados	Nº de unidades de productos no aptos para la venta reportados por mes
Número de productos no aptos para la venta reportados por trasposos		Nº de unidades de productos no aptos para la venta reportados trasposos por mes	

	Soporte / Apoyo (Manejo de riesgos)	Número de robos de mercadería en tiendas	N° de unidades robadas en tienda por mes
	RRHH	Número de personal capacitado	$\frac{\text{N° de personal capacitado en tiendas y almacenes}}{\text{Total de personal en tiendas y almacenes}}$
		Porcentaje de participación de lectores en la toma de inventarios	$\frac{\text{N° de lectores planificados para toma de inventarios}}{\text{N° de lectores que participaron en los inventarios realizados}} * 100$
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b> Reducción de costos o de pérdidas económicas	Costos	Costo de MDV	Cantidad de MDV en unidades x costo por unidad
		Costo de merma	Cantidad de productos en estado de merma x costo por unidad
	Stock	ERI	$\frac{\text{Cantidad de stock en el sistema}}{\text{Cantidad de stock físico}} * 100$
		Negativos x mes	N° de unidades con stock en negativo generadas por mes

Fuente: Elaboración propia

Nota: En el presente cuadro se pueden observar las variables dependientes e independientes, con sus respectivas dimensiones, indicadores y fórmulas, las cuales permitirán realizar una medición adecuada.

Las dimensiones se consideraron teniendo en cuenta los niveles y procesos de la metodología SCOR que se encuentren relacionados con la gestión de almacenes de la empresa en mención.

**NIVEL I: NIVEL SUPERIOR – Análisis de procesos**

- Planificación
- Abastecimiento
- Distribución
- Devolución

**NIVEL II: NIVEL DE CONFIGURACIÓN – Gestión de Procesos**

- Planificación
- Ejecución
- Soporte / Apoyo

**NIVEL III: NIVEL DE ELEMENTOS DE PROCESO – Operativo**

- Eficiencia
- Eficacia

**1.8. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

**1.8.1. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN**

**1.8.1.1. Técnicas**

Se utilizarán diversos instrumentos como son las entrevistas, cuestionarios y registros para recolectar la mayor cantidad de datos posible y extraer de ellos la información necesaria para investigar el problema en estudio. Estas técnicas complementarán el trabajo y asegurarán una inspección minuciosa y completa.

Se describirán de forma breve todos los instrumentos que se emplearán para la recopilación de datos.

### **1.8.1.2.Ficha de Entrevista**

Se realizarán entrevistas escritas, dirigidas a personas directamente relacionadas con los inventarios, tales como jefes de tienda, jefes de almacén, supervisores, kardistas, lectores de inventarios y analistas de inventarios. Las entrevistas se realizarán a través de fichas de entrevista.

Este método se empleará para tener un diagnóstico general de la perspectiva del personal en relación con la gestión, los procesos y las operaciones actuales, pues al ser ellos los encargados de realizar el trabajo, conocen a la perfección los procesos, saben cuáles son las fortalezas y debilidades y que actividades podrían ser mejoradas e implementadas.

A pesar de que este medio de recolección de datos no proporciona información exacta, se empleará con el objetivo de tener una visión panorámica de la situación actual de los inventarios.

### **1.8.1.3.Cuestionario**

#### **Cuestionario Cerrado**

Se realizará un cuestionario el cual se utilizará como auditoría interna, con el fin de conocer cuáles son los puntos que deben ser mejorados en cuanto a los inventarios, almacenaje, despacho, recepción y conteo de mercadería. Esta herramienta permitirá identificar que procesos del método actual necesitan ser mejorados desde el punto de vista operativo de las personas entrevistadas.

#### 1.8.1.4. Análisis documental

Se analizará la información con la que se cuenta actualmente:

- Manifiestos de envío de mercadería
- Actas de despacho y recepción de mercadería.
- Reporte de ventas negativo
- Inventarios cíclicos de divisiones belleza, electro, hogar y telefonía celular.
- Formato de mercadería faltante por traspasos y mercadería no apta para la venta.

Además, se analizarán los inventarios que se tienen en el RP3, así como también en el WMS.

La información que se considerará será de los años 2021, 2022 y 2023, esto con el objetivo de poseer datos reales y concisos.

#### 1.8.2. POBLACIÓN

Se tomará como informantes al mayor número de personas posible, que estén involucradas con los inventarios (ya sea para la toma o análisis de estos), almacenes, despacho, recepción y conteo de mercadería, entre ellos se encuentran:

- Jefes de tienda
- Jefes de almacén
- Supervisores de inventarios
- Kardistas
- Lectores de inventarios de CD y tiendas
- Analistas de inventarios.

Se entrevistará al grupo de personas mencionadas para que realicen la encuesta anteriormente descrita; de esta forma, obtener el primer diagnóstico general.

### **1.8.3. ESTRATEGIA**

Se elaborarán estrategias con el fin de estructurar el mecanismo de la investigación.

#### **1.8.3.1. Contacto con la zona de estudio**

- Se elaborarán los instrumentos para la toma de datos (cuestionarios, entrevistas y registros).
- Se coordinará con los empleados para ver disponibilidad de tiempo en sus actividades diarias y lograr la recopilación de información.

#### **1.8.3.2. Toma de datos**

- Se realizará un diagnóstico conforme a las características del estudio.
- Se recopilarán los datos cumpliendo con el rol de fechas establecido por los encargados de la empresa y la investigadora.
- Los datos serán clasificados por fecha y por población.

#### **1.8.3.3. Análisis y procesamiento de datos**

El procesamiento de datos se llevará a cabo a través del uso de técnicas e instrumentos, considerando las fuentes e informantes mencionados. Dicha información será plasmada en MS Office Excel, en donde se elaborarán gráficos con detalles porcentuales, tablas, etc. Se creará un informe para recopilar la evidencia necesaria y desarrollar sugerencias de mejora.

Se identificarán las ventajas y desventajas del estudio, así como también, se analizarán los resultados.

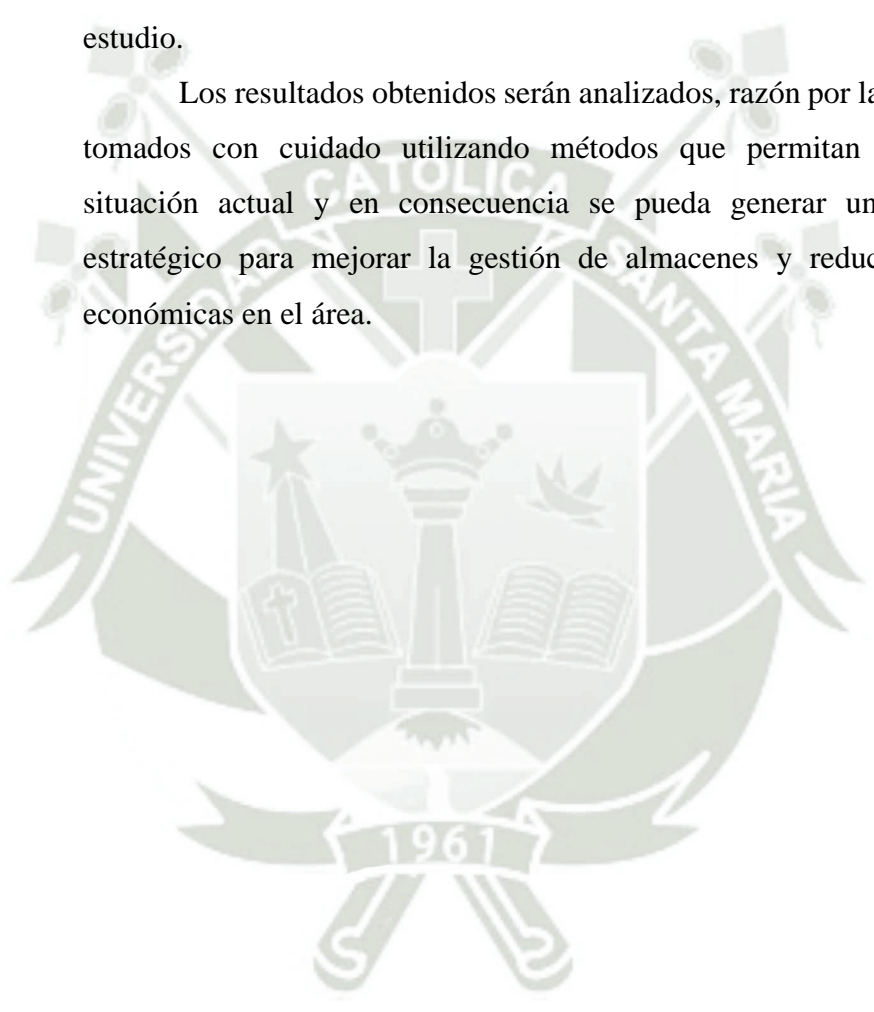
#### **1.8.4. CRITERIOS PARA EL MANEJO DE RESULTADOS**

La información procesada se presentará en forma de gráficos, tablas y/o resúmenes; posteriormente, se analizará para obtener una valoración objetiva del problema.

Dichas apreciaciones serán contrastadas con la hipótesis global, para que, de esta manera, se pueda formular la conclusión general.

Las conclusiones respaldarán las recomendaciones del presente estudio.

Los resultados obtenidos serán analizados, razón por la cual, deben ser tomados con cuidado utilizando métodos que permitan comprender la situación actual y en consecuencia se pueda generar un planteamiento estratégico para mejorar la gestión de almacenes y reducir las pérdidas económicas en el área.



## CAPITULO II MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

**TÍTULO:** PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA POR MEDIO DE LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SCOR PARA OPTIMIZAR LOS COSTOS LOGÍSTICOS EN UNA EMPRESA DE RUBRO DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DOMICILIARIAS DE GAS NATURAL.

**AÑO:** 2019

**UNIVERSIDAD:** Universidad Católica de Santa María

**AUTOR:** Vargas Peña, Cinthia Lizeth

La tesis en mención tiene como objetivo la optimización de los costos logísticos relacionados específicamente con las actividades de distribución. La investigación analiza la situación actual de la empresa CONIDGAS, señalando que tienen demoras en el transporte de materiales en obra, pérdidas de programaciones de construcción por falta de stock de materiales de trabajo, desperdicios de materiales y falta de control de documentación. Al aplicar el modelo SCOR se identifica que carecen de un enfoque de control y desconocen la eficiencia de sus operaciones; siendo los principales causantes de esto, la falta de planificación de pedidos, el inadecuado almacenamiento e inventariado de productos, la sobrecarga de tareas y actividades, el mal planeamiento de elementos de alta rotación, no validar bien los pedidos y especificaciones de las condiciones de entrega; lo cual genera reprogramación de construcción de redes y de demoras en la entrega de kits de instalación. Para poder solucionar dichos problemas, se llega a la conclusión que es necesario crear un puesto de trabajo de asistente logístico, así como también, hacer un control semanal de indicadores y de esta manera, lograr la optimización de los costos al mes de la aplicación, además de disminuir el costo de oportunidad de pedidos no atendidos. (Vargas, 2019).

**TÍTULO:** LA INFLUENCIA DEL MODELO SCOR EN EL DESEMPEÑO DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LOS SUPERMERCADOS, LIMA METROPOLITANA 2020

**AÑO:** 2021

**UNIVERSIDAD:** Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

**AUTOR:** Cárdenas Figueroa, Juan Carlos; De La Cruz Chávez, Anthony Marco

La tesis en mención tiene como principal objetivo determinar la influencia del modelo SCOR en el desempeño de la cadena de suministro de los supermercados, para que, de esta manera, puedan mejorar sus recursos y optimizar tiempos y, por consiguiente, lograr un mejor posicionamiento y competitividad en el mercado, al poseer una gestión más ordenada y eficiente. Para lograr la estandarización de los procesos y conseguir un beneficio a largo plazo, identificaron las deficiencias en sus procesos y subprocesos logísticos tales como: recepción de mercadería, reposición de stock de inventario, planificación del plan de compras, tiempos de entrega hacia el cliente final, logística inversa y la unificación del área de trabajo (Cárdenas Figueroa & De La Cruz Chávez, 2021).

**TÍTULO:** ANÁLISIS BAJO LA METODOLOGÍA SCOR DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA CUYO CORE PRINCIPAL ES DISTRIBUIR AL ESTADO

**AÑO:** 2016

**UNIVERSIDAD:** Pontificia Universidad Católica del Perú

**AUTOR:** Kou Ortiz, Katherine Elizabeth

La siguiente tesis tiene como principal objetivo realizar un análisis del sistema logístico actual de la Empresa Comercial E, cuyo core principal es distribuir al Estado; de esta manera, proponer mejores prácticas y acciones de mejora a los gaps encontrados en el sistema logístico actual de la empresa y generar valor en base a la eficiencia y eficacia. Para la elaboración de la propuesta para el mejoramiento del sistema logístico, realizaron un diagnóstico del sistema actual de la empresa, enfocándose en la medición de cada uno de los procesos, tales como: planificación, aprovisionamiento, producción, distribución y logística inversa; bajo el análisis de la herramienta SCOR. identificando las fallas de las actividades involucradas en los principales procesos de su sistema logístico (Kou Ortiz, 2016).

**TÍTULO:** PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA UTILIZANDO LA METODOLOGÍA SCOR PARA LA REDUCCIÓN DE COSTOS EN UNA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS AREQUIPA, 2018

**AÑO:** 2018

**UNIVERSIDAD:** Universidad Católica de Santa María

**AUTOR:** Puma Llanos, Dante Luis

La tesis citada tiene como principal objetivo, mejorar la gestión logística de la Farmacia Dante, utilizando propuestas de mejora enfocadas en la reducción de costos, eliminación de reprocesos y diseño de un modelo de gestión. Para lo cual, se realizó un análisis de la situación actual, identificando como principales problemas: errores de precisión de la demanda, cantidad de medicamentos vencidos y dañados, recetas abandonadas y baja exactitud de inventario; posteriormente, se aplicó la metodología SCOR para profundizar la causalidad de estos e identificar otras problemáticas de la empresa. Para la solución de los problemas en mención, se desarrolló una propuesta de mejora, la cual incluye un plan de capacitaciones, la determinación de responsabilidades en la empresa, la mejora del control de insumos dentro de la empresa, utilizando la metodología POKA YOKE; así como también, la metodología de las 5 S y Hoshin Kanri, esta manera lograr incrementar las utilidades de la empresa (Puma, 2018).

**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS**

**TÍTULO:** EL MODELO SCOR Y EL BALANCED SCORECARD, UNA PODEROSA COMBINACIÓN INTANGIBLE PARA LA GESTIÓN EMPRESARIAL

**AÑO:** 2013

**REVISTA CIENTÍFICA:** SCIELO ANALYTICS

**AUTORES:** Díaz Curbelo, Alina; Marrero Delgado, Fernando

La gestión logística de manera eficiente, relevante y oportuna tiene un papel muy importante, ya que el éxito de las organizaciones depende cada vez más del alineamiento de los procesos empresariales con el rumbo estratégico. Sin embargo, la mayoría de las organizaciones no poseen herramientas que permitan la identificación y gestión de sus procesos logísticos en relación con su impacto en las expectativas de los clientes y los objetivos estratégicos de la organización. Por dicha razón, el presente artículo propone un procedimiento basado en el modelo SCOR que relaciona los objetivos del negocio con las operaciones del proceso logístico, logrando identificar, controlar y mejorar su desempeño; esto integrado con el Balanced Scorecard permiten la mejora continua del sistema, la gestión integral y la toma de decisiones de manera eficiente y proactiva (Díaz & Marrero, 2013).

**TÍTULO:** USO DEL MODELO SCOR PARA OBTENER UNA VENTAJA COMPETITIVA: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

**AÑO:** 2016

**REVISTA CIENTÍFICA:** SCIENCEDIRECT

**AUTORES:** Gul Esin Delipinar; Batuhan Kocaoglu

El presente artículo científico habla sobre la aplicación del modelo SCOR en las diferentes empresas, considerando que este proporciona una descripción estándar de los procesos de la cadena de suministro, las métricas de rendimiento, las mejores prácticas y las tecnologías habilitadoras, inspeccionando los cinco procesos de la cadena de suministro: planificar, obtener, fabricar, entregar y devolver; para que de esta manera las empresas puedan ser más competitivas y lograr sus objetivos (Delipinar & Kocaoglu, 2016).

**TÍTULO:** ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CADENA DE SUMINISTRO PARA EL MODELO SCOR

**AÑO:** 2013

**REVISTA CIENTÍFICA:** GLOBAL CONFERENCE ON BUSINESS AND FINANCE PROCEEDINGS

**AUTORES:** Fontalvo Herrera, Tomás José; Morelos Gómez, José

El presente artículo de investigación presenta estrategias para el mejoramiento de la cadena de suministro para el modelo SCOR en una empresa comercializadora de productos farmacéuticos. El Modelo SCOR se organiza teniendo en cuenta los cinco procesos básicos que se llevan a cabo en la empresa: Planeación, Aprovisionamiento, Producción, Distribución y Devoluciones. La estructura del modelo SCOR, la estrategia de benchmarking y los avances tecnológicos y los usos del lean manufacturing permitieron identificar las fallas que se presentaban en las actividades ejecutadas, para posteriormente plantear una propuesta de Plan de Mejoramiento para la Cadena de Suministro, eliminando las actividades que no aportaban valor y de esta manera generar beneficios tangibles (Fontalvo & Morelos, 2013).

## 2.2. MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL

- **Almacén**

Edificación diseñada, construida y proyectada con el fin de recibir, almacenar, proteger, manipular, reacondicionar y enviar productos en condición de materia prima, semiacabados o productos terminados (Soler, 2009).

- **CD**

Un Centro de Distribución es un edificio, espacio o instalación logística destinada a recibir y distribuir diversos productos; así como también, almacenarlos entre procesos (Grupo Arania, 2023).

- **Distribución**

Mecanismo compuesto por procesos y actividades necesarias para trasladar productos desde el punto de producción hasta el espacio de adquisición del usuario final (consumidor o usuario industrial); en las cantidades exactas, óptimas condiciones y en el lugar y/o momento requerido por el cliente (Thompson, Promonegocios.net, 2007).

- **Empresa**

Organización compuesta por elementos tangibles (personas, bienes materiales, potencial financiero y de producción y/o prestación de servicios) y elementos intangibles (habilidades técnicas y aspiraciones); cuyo propósito es satisfacer las necesidades y deseos de su mercado objetivo, con el fin de adquirir utilidades o beneficios (Thompson, Definición de Empresa, 2006).

- **ERP**

Software empleado por las organizaciones para realizar tareas diarias, tales como finanzas, planeamiento, adquisiciones, gestión de proyectos y operaciones de la cadena de suministro (Oracle, 2022).

- **Indicadores**

Instrumentos de medición que posibilitan evaluar objetivamente el desempeño y desarrollo de la gestión de las empresas de acuerdo con sus metas y objetivos; además permiten visualizar el progreso a través del tiempo e identificar oportunidades de mejora reales basadas en los resultados y en las constantes retroalimentaciones (Sánchez Díaz, 2013).

- **Inventarios**

Acopio de materias primas, consumibles, productos semiacabados y productos terminados, necesarios en diversos puntos de los canales de producción y de la logística de una empresa (Ballou, 2004).

- **Inventarios Cíclicos**  
Metodología de control y conteo de mercadería en periodos o intervalos regulares. Dichos ciclos dependen del indicador de inventario cíclico establecido, pueden ser bimestrales, trimestrales, etcétera (AUDITool, 2013).
- **Inventarios Físicos**  
Cantidad de mercadería perteneciente una empresa o entidad ubicada en un almacén, cuyo valor es igual a su costo de adquisición y tiene como fin utilizarse en actividades de producción o venta (AUDITool, 2013).
- **KARDEX**  
Documento o tarjeta que se utiliza principalmente para controlar la mercancía. Con este registro es posible controlar la entrada y salida de mercancías de una forma más concreta y también conocer el inventario de todos los artículos que tiene una tienda (Gómez Ramírez, 2010).
- **Lead Time**  
Término empleado en la logística cuyo objetivo es medir el tiempo de rapidez de los diversos procesos operativos en la cadena, tales como: abastecimiento, producción, almacén y distribución (Anaya Tejero, 2015).
- **MDV**  
La Mercadería Dañada Vendible, es aquella que ha sufrido alteraciones o deterioro en su presentación o forma, sin embargo, conserva su utilidad para los fines a los que estaba destinada. Alude a una disminución de calidad (bsalab, 2022).
- **Mercadería Sensible**  
Productos que poseen alto valor y son susceptibles de robo interno y/o externo (Redacción Énfasis Logística, 2012).
- **Merma**  
Pérdida física en la cantidad, el peso o el volumen de las existencias, es ocasionada por causas inherentes a su naturaleza o al proceso productivo (bsalab, 2022).

- **Pedido**  
Solicitud de compra emitida por el cliente a su proveedor para que este pueda suministrarle los bienes o servicios requeridos (Fuentes de Innovación y Cualificación, 2003).
- **Picking**  
Recolección y acondicionamiento de la mercadería solicitada por el cliente (Brenes, 2015).
- **Planificación**  
Mecanismo que estudia los procesos de la empresa con el objetivo de alinear el plan estratégico de la cadena con el plan financiero a través del equilibrio de los recursos y requerimientos, además de establecer y proporcionar los planes para todo el sistema (Castellanos De Echeverria, 2012).
- **Procedimiento**  
Descripción específica y minuciosa de un proceso. En caso el proceso se considere extenso, este puede darse en etapas o versiones (Bravo Carrasco, 2011).
- **Proceso**  
Conjunto de actividades, operaciones, interacciones y recursos cuyo objetivo es transformar las entradas en salidas con valor agregado para los clientes (Bravo Carrasco, 2011).
- **Retail**  
Sector económico donde se encuentran las empresas dedicadas a la comercialización masiva de servicios o productos a grandes cantidades de clientes o consumidores a través de la posesión de inmensas cantidades de stock (PerúRetail, 2018).

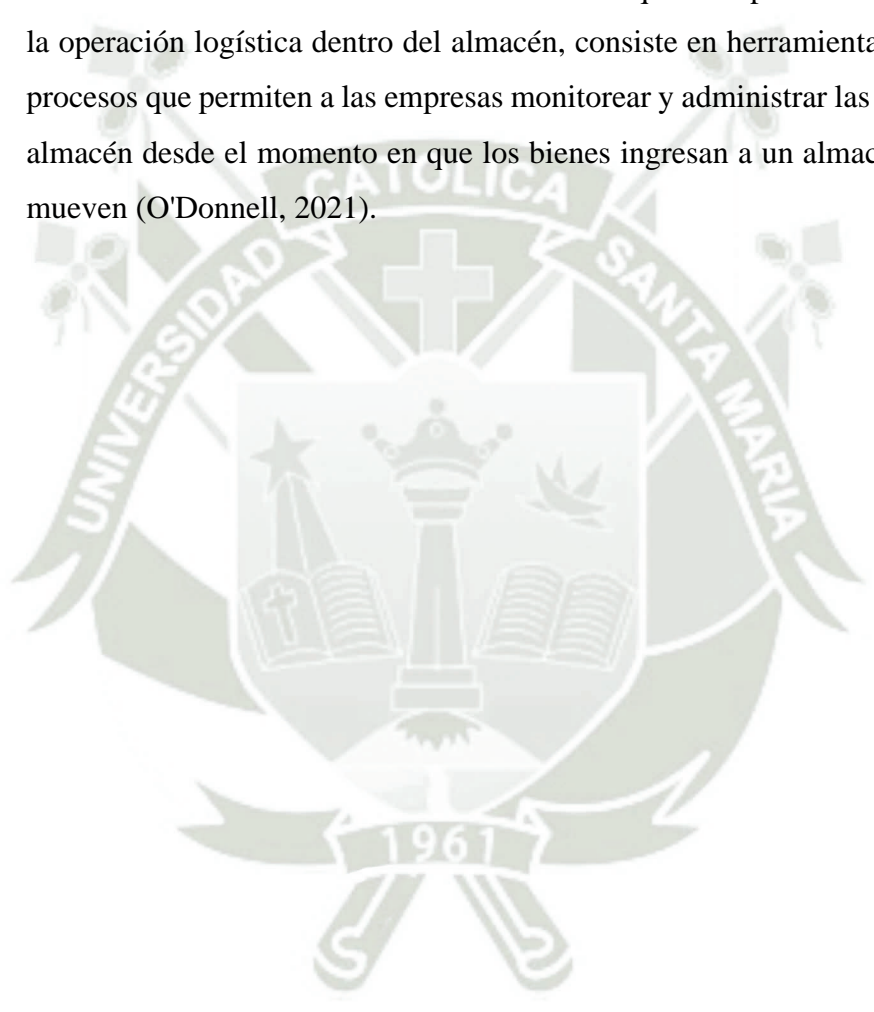
- **Rotación de Inventarios**  
Representa el número de veces que se recupera el inventario a través de las ventas. Se calcula como el costo de los bienes vendidos en comparación con el inventario promedio (Castro Romero, 2015).
- **RP3**  
Sistema ERP que da soporte a las operaciones del negocio, administración de mercaderías y plan comercial (RP3 Retail Software, 2023).
- **TIR**  
La Tasa Interna de Retorno es la tasa de descuento que iguala el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos del proyecto, por lo cual se afirma que es la tasa de interés empleada en el cálculo del Valor Actual Neto que hace que este sea igual a 0 (Simisterra Quiñonez, Rosa Monserrate, & Suárez López, 2018).
- **TMAR**  
La Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento es la rentabilidad razonable que se espera obtener de una inversión o se considera aceptable para iniciar un proyecto, considerando los riesgos y el costo de oportunidad de ejecutarla (Sycorvo, 2023).
- **Traspaso**  
Movimiento o transferencia de mercadería entre sucursales ejecutada en el Sistema RP3 (Real Academia Española, 2023).
- **VAN**  
El Valor Actual Neto es un indicador que muestra la ganancia adicional que se obtiene de un proyecto, después de cubrir todos los costos en un periodo de tiempo determinado, es decir es la acumulación de los costos y beneficios en el periodo cero (Valencia, 2011). El VAN permite determinar si una inversión cumple con el objetivo de maximizar la inversión (Simisterra Quiñonez, Rosa Monserrate, & Suárez López, 2018).

- **Ventas**

Entrega de bienes o servicios bajo un precio establecido o pactado, a cambio de una remuneración económica en forma de dinero por parte del vendedor o proveedor (Westreicher, 2020).

- **WMS (Warehouse Management System)**

Es un sistema de administración de almacenes que se especializa en la gestión de la operación logística dentro del almacén, consiste en herramientas de software y procesos que permiten a las empresas monitorear y administrar las operaciones del almacén desde el momento en que los bienes ingresan a un almacén hasta que se mueven (O'Donnell, 2021).



## 2.3. MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO

### 2.3.1. El modelo SCOR

Es una metodología que permite conocer, evaluar y mejorar los procesos de planeación y ejecución de la cadena de suministro desde el proveedor del proveedor hasta el cliente del cliente. Además, permite identificar cual de todos los procesos que posee la empresa es el que necesita ser implementado inicialmente y en qué porcentaje, de tal manera que la organización pueda mejorar toda su cadena de suministro y satisfacer las necesidades de su mercado meta.

El modelo SCOR es empleado para crear procesos estandarizados y sistemas de información; de esta forma, consolidar la cadena de suministro interna, lo cual se traduce en reducción de tiempos y mejora de la calidad, generando ahorros y disminución de pérdidas para las empresas. A través de la aplicación de esta metodología las empresas pueden cuantificar su desempeño, el de sus clientes y proveedores; de esta manera, realizar mejoras en las relaciones externas. El modelo SCOR integra los conceptos de reingeniería de procesos, benchmarking y medición de procesos de una forma integral (Castro Romero, 2015).

El primer modelo SCOR fue lanzado en 1996 por el Supply Chain Council (Consejo de Profesionales en la Gestión de la Cadena de Suministro), el cual es una organización conformada por diversas empresas asociadas, encargadas de optimizar la cadena de valor. Desde dicha fecha, el modelo SCOR se ha ido ampliando hasta convertirse en el marco de referencia intersectorial para la planificación empresarial y la cadena de suministro (DigitalGuide, 2020).

En el 2017, la APICS “Association for Operation Management” (Asociación para la Gestión de Operaciones) publicó la duodécima y actual versión del SCOR model, la cual incorpora metadatos, la cadena de bloques y la estrategia omnicanal en los procesos de evaluación. La APICS es líder mundial y fuente principal de conocimientos en gestión de operaciones, incluyendo producción, inventarios, cadena de suministros, gestión de materiales, compras y logística; por lo cual desde 1957, tanto individuos como empresas confían en APICS por su capacitación superior, certificaciones reconocidas internacionalmente, recursos integrales y red mundial de profesionales en la industria (ASCM Association for Supply Chain Management, 2010).

El modelo SCOR está organizado por 5 procesos principales de gestión: Planificación (Plan), Aprovechamiento (Source), Manufactura (Make), Distribución (Deliver) y Devolución (Return) (Castro Romero, 2015).

#### **2.3.1.1. Niveles del Modelo SCOR**

Según Calderón y Lario, SCOR posee tres niveles de detalle de procesos: Nivel Superior (Tipos de Procesos), Nivel de Configuración (Categorías de Procesos) y Nivel de Elementos de Procesos (Descomposición de los Procesos).

En los tres primeros niveles, SCOR aporta indicadores clave de rendimiento (KPI's), los cuales se ramifican sistemáticamente en cinco atributos de rendimiento (Performance Attributes): Fiabilidad en el Cumplimiento (Reliability), Flexibilidad (Flexibility), Velocidad de Atención (Responsiveness), Coste (Cost) y Activos (Assets). En un cuarto nivel (Nivel de Implementación), se descomponen los elementos de procesos en tareas, de tal forma que las empresas puedan incluir las mejoras en sus sistemas; generalmente suelen iniciar con proyectos piloto, los cuales son evaluados para que puedan ser adaptados a la organización, tecnología, procesos y personas para lograr ventaja competitiva.

El modelo SCOR está enfocado en los tres primeros niveles; sin embargo, es necesario que las empresas implementen mejoras en sus sistemas, flujos de información y cadena de suministro, extendiendo el modelo SCOR, al menos hasta el cuarto nivel utilizando los procesos, sistemas y prácticas requeridas por la organización. (Calderón Lama & Lario Esteban, 2005).

El autor Altez, menciona que, a pesar de que existen varios niveles en la estructura del modelo SCOR, él sólo considera relevantes a los 3 primeros, pues el último nivel de implementación viene a ser responsabilidad de la propia empresa. Además, indica que los 5 procesos principales de la cadena son: “Plan, Source, Make, Deliver & Return”. Los 3 primeros niveles del modelo SCOR que considera son los siguientes.

- **Nivel 1 - Superior.** En este nivel se define el alcance del modelo SCOR. Del mismo modo, también se instituyen los fundamentos de la competencia (Bases de la competencia) y los objetivos de las actividades competitivas que la empresa se fija (Objetivos de competitividad). Por lo tanto, las métricas establecidas en este nivel son medidas altas y cubren muchos procesos, incluidos: la planificación, abastecimiento, distribución y devolución de productos.
  - La planificación es responsable de la gestión de la demanda y del abastecimiento proyectado de forma integrada.
  - El abastecimiento incluye planes de compra de materias primas para producir y/o vender productos de acuerdo con la demanda de los consumidores.
  - La distribución se encarga de la planificación de actividades relacionadas con el movimiento de mercancías, gestión de pedidos, ruteo y transporte adecuado, en función de las compras de los clientes.
  - La gestión de devoluciones incluye actividades para gestionar la devolución de mercancías al centro de distribución.

- **Nivel 2 - Configuración.** En este nivel 2, se consideran las categorías de procesos: planificación, abastecimiento, fabricación, distribución y devolución. Se encuentran organizados según planificación, ejecución y de apoyo. Esta última categoría da soporte a las otras dos, planificación y ejecución.
- **Nivel 3 - Elementos de Procesos.** Este nivel representa diferentes procesos de la cadena de suministro, dividiendo categorías en diferentes etapas. Se presentan en un orden lógico con información de entrada y salida (Altez Cárdenas, 2017).

### 2.3.1.2. Componentes del Modelo SCOR

El Modelo SCOR tiene los siguientes componentes:

- **Rendimiento:** Se tienen en cuenta los atributos y métricas de desempeño. Al analizar con precisión los objetivos se pueden obtener los resultados esperados por la empresa.
- **Procesos:** SCOR proporciona un conjunto estándar de descripciones de los procesos de gestión y relaciones predefinidas entre procesos, las cuales permiten a las empresas implementar cadenas de suministro de forma eficaz.
- **Mejores Prácticas:** SCOR proporciona métodos de control que pueden mejorar significativamente el rendimiento del proceso. Por esa razón, empresas reconocidas utilizan dichas prácticas para lograr la mejora continua.
- **Personas:** El modelo SCOR distingue 5 niveles de competencias: Novato, Principiante, Competente, Capaz y Experto. (Gonzales Prado & Tuesta Velarde, 2019).

### 2.3.2. Gestión por procesos

La gestión por procesos se ocupa de identificar los procesos clave de las empresas, analizarlos, describirlos, implementar cambios, monitorizar los resultados y mejorarlos de manera constante, de tal forma que se puedan lograr los objetivos de la organización. Es decir, es la forma en que las empresas realizan su gestión basada en los procesos, los cuales son un conjunto de recursos y actividades interrelacionadas que transforman elementos de entrada en elementos de salida, con valor añadido para el cliente.

Las fases para lograr un sistema de gestión por procesos son:

- Identificación y selección de los procesos.
- Estructuración de los procesos (Mapa de Procesos).
- Descripción de cada uno de los procesos.
- Seguimiento y medición para conocer los resultados que se obtienen.
- Mejora de los procesos con base en el seguimiento y medición realizado.

#### 2.3.2.1. Mapa de Procesos

Es una representación gráfica que permite visualizar todos los procesos de la empresa y la relación existente entre ellos. Ofrece una visión global de la organización

Está compuesto por tres grandes agrupaciones:

- Procesos Estratégicos: Están relacionados con las responsabilidades de la gerencia y se encuentran a largo plazo.
- Procesos Operativos: Están vinculados con la relación del producto y/o prestación de servicios.
- Procesos de Soporte: Son los que dan soporte a los procesos operativos o principales, están relacionados con los recursos y mediciones.

### 2.3.2.2. Caracterización de Procesos

Es una ficha que sirve de soporte, pues permite recoger las características relevantes para el control de las actividades que conforman el proceso, complementando la información del mapa de procesos.

### 2.3.2.3. Seguimiento y medición de procesos

Para asegurar que los procesos tienen la capacidad de alcanzar los resultados esperados, es necesario que las organizaciones realicen un seguimiento y medición óptimo, para lo cual es importante utilizar indicadores.

Los indicadores permiten evaluar la eficacia y capacidad de un proceso, pues recogen de manera representativa la información relacionada con la ejecución y los resultados de uno o varios procesos.

Tipos de indicadores:

- De eficacia: Presentan el grado en el que el proceso ha contribuido a la consecución de objetivos generales de la empresa.
- De eficiencia: Muestran los resultados obtenidos relacionados a los recursos empleados.
- De flexibilidad: Miden la capacidad del proceso para adecuarse a las expectativas del cliente.

### 2.3.2.4. Mejora de los procesos

Para llevar a cabo la mejora deseada, es necesario seguir los siguientes pasos:

- Planificar: Se establecen las mejoras deseadas y la forma en la que se alcanzarán, para lo cual se deciden las metas y métodos.
- Hacer: Es la implantación de las acciones planificadas en la etapa anterior.
- Verificar: Se comprueban los resultados de las acciones realizadas para comprobar que son efectivas y que permiten lograr las mejoras deseadas.

- Actuar: Pueden darse por ajuste cuando se realizan correcciones necesarias pues las acciones de mejora no fueron efectivas o de actualización cuando las mejoras alcanzadas se convierten en una forma estabilizada de ejecutar el proceso (Gerencia Universidad de Cantabria, 2016).

### 2.3.3. Logística

La logística es un sistema integrado que incluye los procesos de distribución, manipulación y gestión de los materiales y productos que maneja una empresa. Debe considerar planificar, organizar y controlar todas las actividades desde el inicio, es decir, desde el momento de la compra hasta el momento de la entrega del producto al consumidor final, de esta manera, lograr satisfacer las necesidades de los compradores de la forma más eficaz y al menor coste.

#### 2.3.3.1. Objetivos de la Logística

Los objetivos que se logran con una buena planificación logística son:

- Adquisición de materiales en condiciones idóneas, de esta forma se evita realizar operaciones de desempaque, preparación y adaptaciones posteriores.
- Reducción de costos de transporte, esto se logra agrupando cargas y minimizando etapas y distancias de recorrido.
- Reducción de costos de manipuleo, esto se consigue evitando cambiar la mercadería de lugar.
- Reducción de los grupos de clasificación del stock, al disminuir el volumen, área y número de recintos destinados al almacenamiento.
- Reducción del número de inspecciones y control de inventarios (Escudero Serrano, 2019).

### 2.3.4. Diagrama de Flujo

Es una representación gráfica de los procesos que realizan las empresas, en donde se pueden apreciar cada una de las actividades que lo conforman; así como también, la relación que existe entre ellas (Harrigton, Administración total del mejoramiento continuo , 1997). Además, permite visualizar su secuencia cronológica y dependiendo de su formato puede brindar información adicional, tal como personas involucradas, distancias empleadas y tiempos (Gómez, 1997).

#### 2.3.4.1. Características

- Sintético: Es la representación del proceso resumido en pocas páginas, de preferencia en una sola, para que sea práctico y de fácil comprensión.
- Simbólico: Cuenta con símbolos establecidos, de manera que si son empleados de manera correcta permitirán una correcta interpretación evitando anotaciones excesivas, confusas o repetitivas.
- De fácil entendimiento: El diagrama de flujo permite conocer los pasos de un proceso sin necesidad de realizar una lectura extensa (Gómez, 1997).

#### 2.3.4.2. Tipos

##### Por su presentación

- De bloque: Proporciona una visión del proceso en términos generales sin detalles.
- Diagrama de flujo estándar ANSI: Brinda más detalles, ampliando las actividades dentro de cada bloque.
- Funcional: Presenta el movimiento entre diversas unidades de trabajo y la manera en la que los departamentos funcionales afectan a los procesos.

### Por su formato

- Vertical: El flujo de operaciones va de arriba hacia abajo y de derecha a izquierda.
- Horizontal: La secuencia de operaciones va de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo
- Tabular: Presenta en una sola carta todo el flujo de operaciones de cada puesto o unidad.
- Arquitectónico: Muestra el flujo de personas y materiales en el espacio donde se desarrollan (Méndez, 2013).

#### 2.3.4.3.Simbología

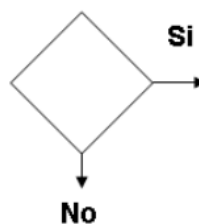
- Origen de una forma o documento: Indica el inicio o fin de un proceso.



- Actividad: Describe operaciones del proceso.



- Decisión o alternativa: Señala momento donde es necesario tomar una decisión entre dos o más opciones.



- Documento: Indica que el output de una actividad contiene información registrada en un documento (Harrington, Mejoramiento de procesos de la empresa, 1994).



### 2.3.5. Diagrama de Análisis de Proceso

Es una representación gráfica mediante la utilización de símbolos, que permiten visualizar el proceso de elaboración de productos o la prestación de servicios, identificando en cada etapa los materiales que ingresan, la distancia recorrida, el tiempo empleado y el equipo utilizado.

#### 2.3.5.1. Simbología

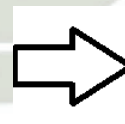
- Operación: En su mayoría se emplea cuando se realizan cambios intensionales en las características físicas o químicas de un objeto, así como también cuando los operadores realizan cálculos, planes, brindan o reciben información.



- Inspección: Se utiliza para supervisar o verificar la calidad y/o cantidad de los productos o servicios.



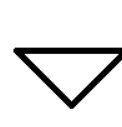
- Transporte: Se usa cuando se trasladan los productos de una estación de trabajo a otra.



- Demora: Se utiliza cuando los objetos o personas esperan un lapso antes de iniciar la siguiente acción.



- Almacenamiento: Se emplea cuando los productos se guardan y/o protegen del retiro no autorizado (Anónimo, 2020).



### 2.3.6. Matriz RACI

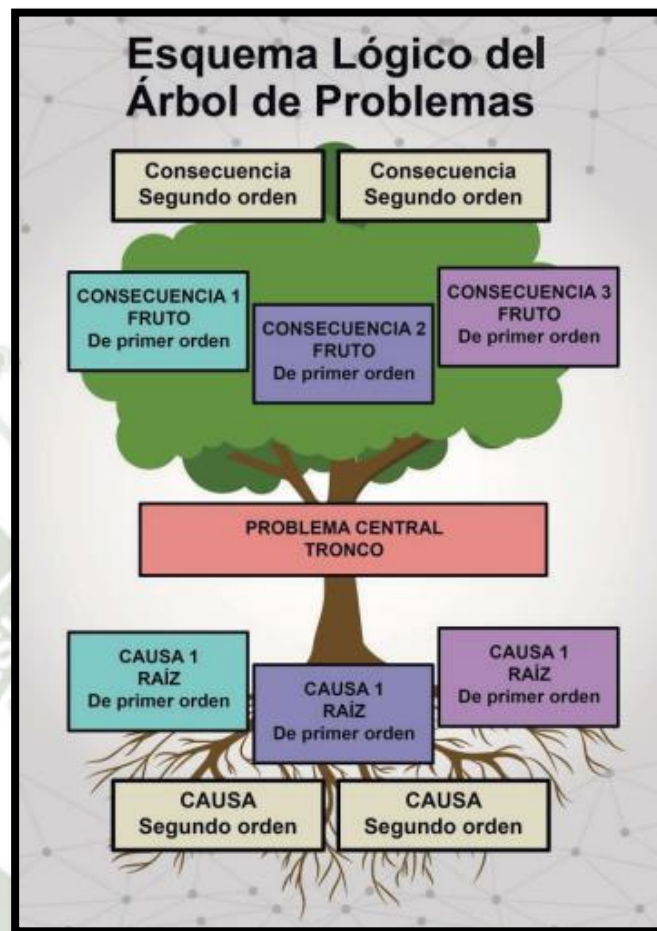
Es una herramienta cuyo objetivo es clarificar los roles y responsabilidades de las personas en los procesos de negocios o empresariales. Sus siglas provienen de las palabras en inglés “Responsible (R), Accountable (A), Consulted (C), Informed (I)”.

- Responsable: Son los recursos que se encargan de realizar el trabajo para lograr cumplir con la tarea. Generalmente es sólo una persona la que posee el rol de responsable, sin embargo, se dan casos donde existen delegados que ayudan en la realización del trabajo requerido.
- Aprobador: Es la persona a la cual el Responsable debe rendirle cuentas y este a su vez es responsable en última instancia por la realización completa y correcta de la tarea o entrega.
- Consultado: Son las personas a las cuales se les solicita opiniones a pesar de que no se encuentran implicados directamente en el desarrollo de las actividades.
- Informado: Son los recursos que se enteran de los avances día a día, normalmente cuando la actividad se termina o hay entregables (Figuerola, 2012).

### 2.3.7. Diagrama de Árbol de Problemas

Es una técnica empleada para generar relaciones de causa en torno a un problema. Para realizar el diagrama, lo primero es definir el problema principal (tronco del árbol) y posterior a ello se establecer sus causas (raíces) y sus consecuencias (los frutos) (Centro de Investigaciones y Servicios Educativos CISE - ESPOL, 2021).

Figura 1: Esquema del Árbol de Problemas



Fuente: (Centro de Investigaciones y Servicios Educativos CISE – ESPOL, 2022)

Nota: En la presente imagen se puede observar el problema principal, el cual se encuentra de color rosado en el tronco del árbol, las causas de primer orden y las de segundo orden y las consecuencias de primer y segundo orden.

### 2.3.8. Diagrama de Pareto

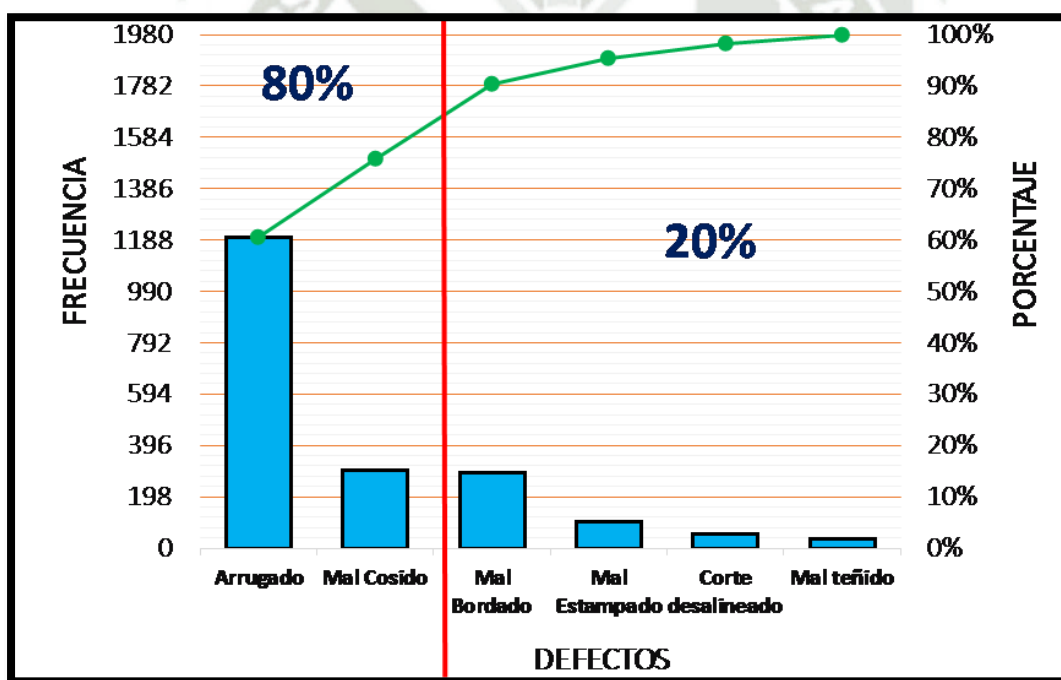
Es una herramienta que permite identificar los problemas con mayor relevancia, siguiendo el principio Pareto “Pocos vitales, muchos triviales”, pues mayormente si se tiene un problema con varias causas, el 20% de las causas resuelven el 80% del problema y el 80% de las causas sólo resuelven el 20% del problema.

La gráfica permite visualizar diferentes datos de forma descendente, de izquierda a derecha en forma de barras.

Para su elaboración se deben seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar los datos a considerar.
- Ordenar los datos de mayor a menor.
- Realizar la equivalencia porcentual de cada valor (la suma de porcentajes debe ser 100%).
- Realizar el acumulado de porcentajes de todos los valores.
- Plasmar en forma de barras los datos y en forma de puntos los porcentajes acumulados (Sales, 2013).

Figura 2: Diagrama de Pareto - ABC



Fuente: (FormaciónTecnica.net, 2021)

Nota: En la presente imagen del Diagrama de Pareto se puede apreciar que al resolver el 20% de las causas del problema se resuelve el 80% del problema.

### 2.3.9. 5S

Son 5 principios japoneses, cuyos nombres inician con S y su objetivo es conseguir que las áreas o espacio de trabajo se encuentren limpios, ordenados y organizados.

- Seiri – Organizar y seleccionar: Se trata de separar lo que sirve de lo que no y posterior a ello clasificar cada pieza.

Figura 3: Seiri

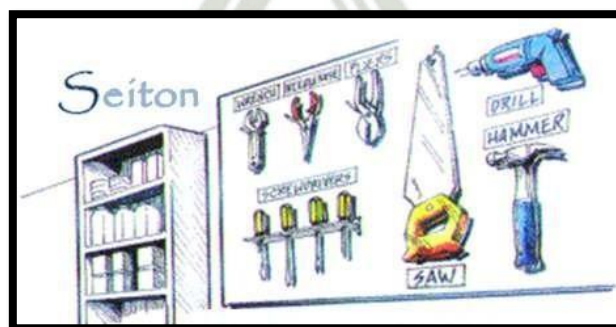


Fuente: (Medina, 2020)

Nota: En la presente imagen se aprecia a un trabajador organizando y seleccionando las cosas según su frecuencia de uso.

- Seiton – Ordenar: Tirar lo que no sirve y organizar los objetos y herramientas, de tal manera que se conozca su ubicación y sean fáciles de localizar para su uso.

Figura 4: Seiton



Fuente: (Medina, 2020)

Nota: En la presente imagen se pueden observar las herramientas y útiles de trabajo ordenados.

- Seiso – Limpiar: Eliminar la suciedad de las áreas, incluyendo las herramientas, máquinas y puestos de trabajo, evitando la existencia de polvo, salpicaduras, virutas, etc., tanto en el piso como en los mismos equipos.

Figura 5: Seiso



Fuente: (Medina, 2020)

Nota: En la presente imagen se aprecia la limpieza minuciosa del área de trabajo

- Seiketsu – Mantener la limpieza: Establecer estándares de limpieza, manteniendo el nivel y los estándares deseados a través de controles, distinguir las situaciones normales de las anormales mediante normas sencillas y visibles para todos los trabajadores.

Figura 6: Seiketsu



Fuente: (Medina, 2020)

Nota: En la presente imagen observan los horarios y normas de limpieza visibles para todos los trabajadores.

- Shitsuke – Rigor en la aplicación de consignas y tareas: Realizar autoinspecciones y retroalimentaciones diarias, establecer hojas de control y mejorar los estándares con el objetivo de aumentar la fiabilidad y lograr el buen funcionamiento de los puestos de trabajo (Sacristán, 2005).

Figura 7: Shitsuke



Fuente: (Medina, 2020)

Nota: En la presente imagen se observa a los trabajadores satisfechos por el buen funcionamiento de la empresa, gracias a las inspecciones diarias de cumplimiento de las 5S.

## CAPITULO III ANALISIS SITUACIONAL

### 3.1. LA EMPRESA

#### 3.1.1. Rubro

La empresa en mención pertenece al rubro Retail.

#### 3.1.2. Actividad Principal

Se dedica a la venta de productos novedosos tales como: textiles, calzado, menaje, decoración, juguetes, electrodomésticos y tecnología.

#### 3.1.3. Breve Reseña Histórica

En el año 1985, la empresa abre como una boutique en la ciudad de Arequipa. Al inicio poseía pequeños establecimientos; sin embargo, empezó a expandirse rápidamente en el centro urbano gracias al prestigio y acogida que ganó en la ciudad. Posteriormente, abrió más tiendas, en las cuales ofrecía ropa, electrodomésticos y juguetes respectivamente.

Años después pone en marcha sus planes de expansión fuera de la ciudad de Arequipa, iniciando sus operaciones en la capital en el año 2006. Tres años después renueva su marca con la apertura de una tienda con un formato competitivo, ya que poseía dos niveles comerciales; inaugurando así la tienda más grande de la cadena.

En los años siguientes, se expandió en diversos departamentos del Perú y actualmente se encuentra presente en varias ciudades, además de seguir abriendo tiendas a nivel nacional.

### 3.1.4. Misión

Forjar relaciones duraderas y sólidas con nuestros colaboradores y clientes, brindándoles productos y servicios con los mejores beneficios.

### 3.1.5. Visión

Ser la tienda con mayor preferencia y presencia a nivel nacional, encantando a nuestros colaboradores, clientes y a la sociedad.

### 3.1.6. Organigrama

A continuación, en la Figura 8 se presenta el organigrama actual y vigente de La Empresa, con el objetivo de conocer todas las áreas que posee.

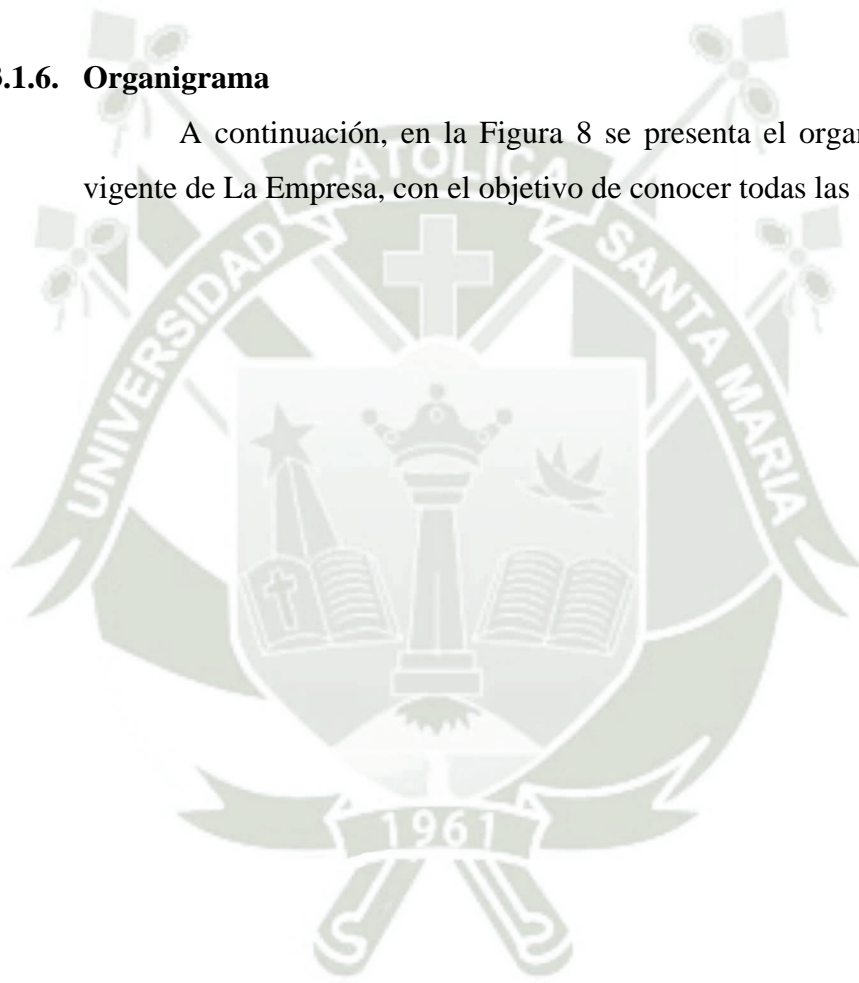
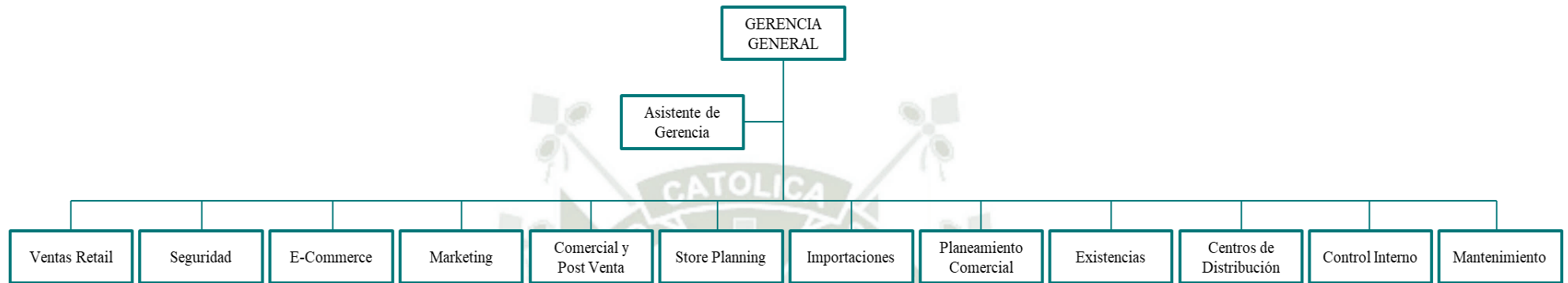


Figura 8: Organigrama del Negocio Retail de La Empresa



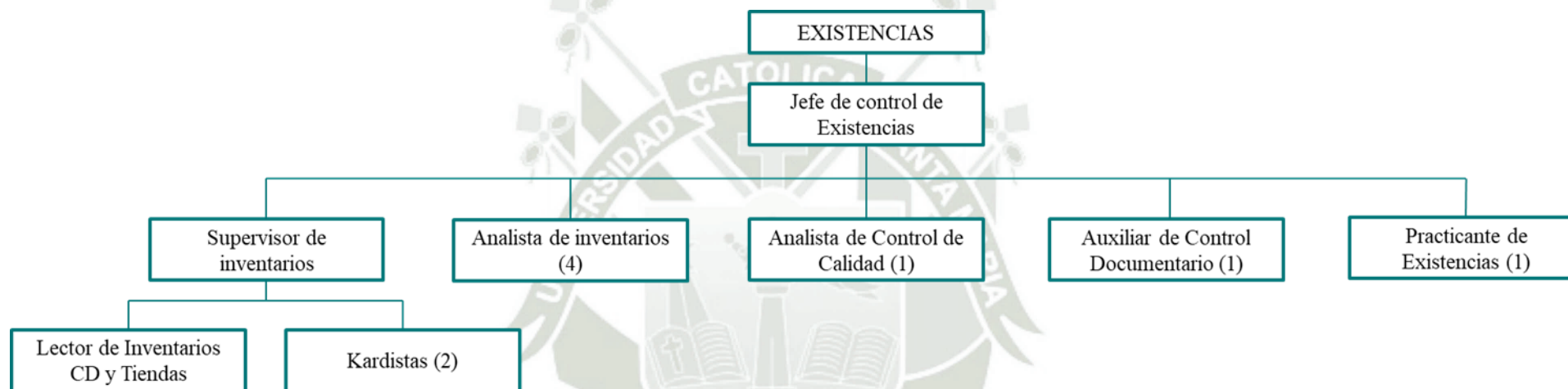
Fuente: La Empresa.

Nota: En la presente figura se puede observar el organigrama actual de la Empresa, en el cual sólo se mencionan las áreas que posee, sin detallar cada una de ellas. Para la presente investigación se analizarán a profundidad las áreas de Venta Retail y Existencias.

Como se observa en la Figura 8, se trata de un organigrama vertical funcional de La Empresa. Se cuenta con 12 áreas y se identifica que todas ellas se encuentran bajo el cargo de la gerencia general. Cabe resaltar que cada área cuenta con más subdivisiones; sin embargo, el área que se analizará a profundidad en el presente estudio es el Área de Existencias, así como también, se verá parcialmente el Área de Ventas Retail.

En la Figura 9, se muestra el organigrama actual y vigente del Área de Existencias, con el objetivo de conocer la magnitud de esta y la distribución del personal.

Figura 9: Organigrama del Área de Existencias



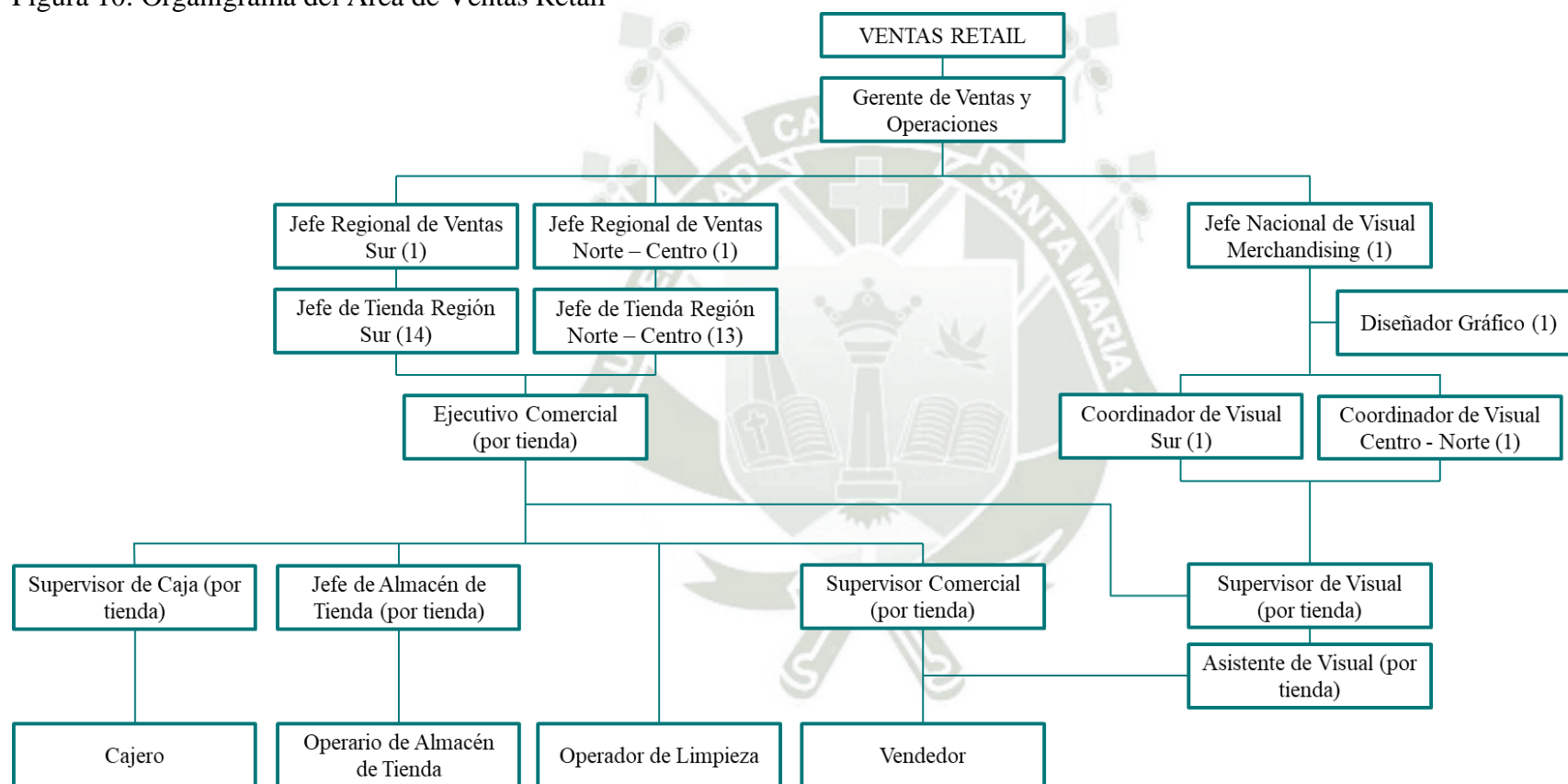
Fuente: La Empresa.

Nota: En la presente figura se puede observar a detalle la jerarquía del área de existencias, siendo el jefe de control de existencias la cabeza de dicha estructura.

Como se aprecia en la Figura 9, se trata de un organigrama vertical funcional relacionado con el área de análisis, se cuenta con 11 trabajadores (sin considerar a los lectores, pues la cantidad de estos varía constantemente).

En la Figura 10, se muestra el organigrama actual y vigente del Área Ventas Retail, con el objetivo de conocer los cargos que existen, ya que muchos de estos se encuentran relacionados con el Área de Existencias y los procesos que realiza.

Figura 10: Organigrama del Área de Ventas Retail



Fuente: La Empresa.

Nota: En la presente figura se puede observar a detalle la jerarquía del área de ventas retail, siendo el gerente de ventas y operaciones la cabeza de dicha estructura.

Como se observa en la Figura 10, se trata de un organigrama vertical funcional del Área de Ventas Retail, la cual es dirigida por el Gerente de Ventas y Operaciones. En dicha imagen se puede apreciar con mayor claridad la organización que posee cada una de las tiendas, las cuales se encuentran bajo el mando de un Jefe Regional de Ventas según su ubicación (ya sea Sur o Norte – Centro). Cada una de las 27 tiendas posee un Jefe de Tienda y un Jefe de Almacén de tienda, dichos cargos son los que se relacionan y comunican más con el área de existencias, pues diariamente reportan las diferencias que se presentan en sus tiendas.

En el presente trabajo se analizará con mayor profundidad a la tienda 24, pues posee mayores irregularidades e indicadores más bajos en comparación con las demás. La tienda en mención se encuentra ubicada en el norte del país, por tal motivo los cargos que tomarán mayor relevancia en este estudio son el Gerente de Ventas y Operaciones, el Jefe Regional de Ventas del Norte - Centro, el Jefe de la Tienda 24 y el Jefe de Almacén de tienda 24.

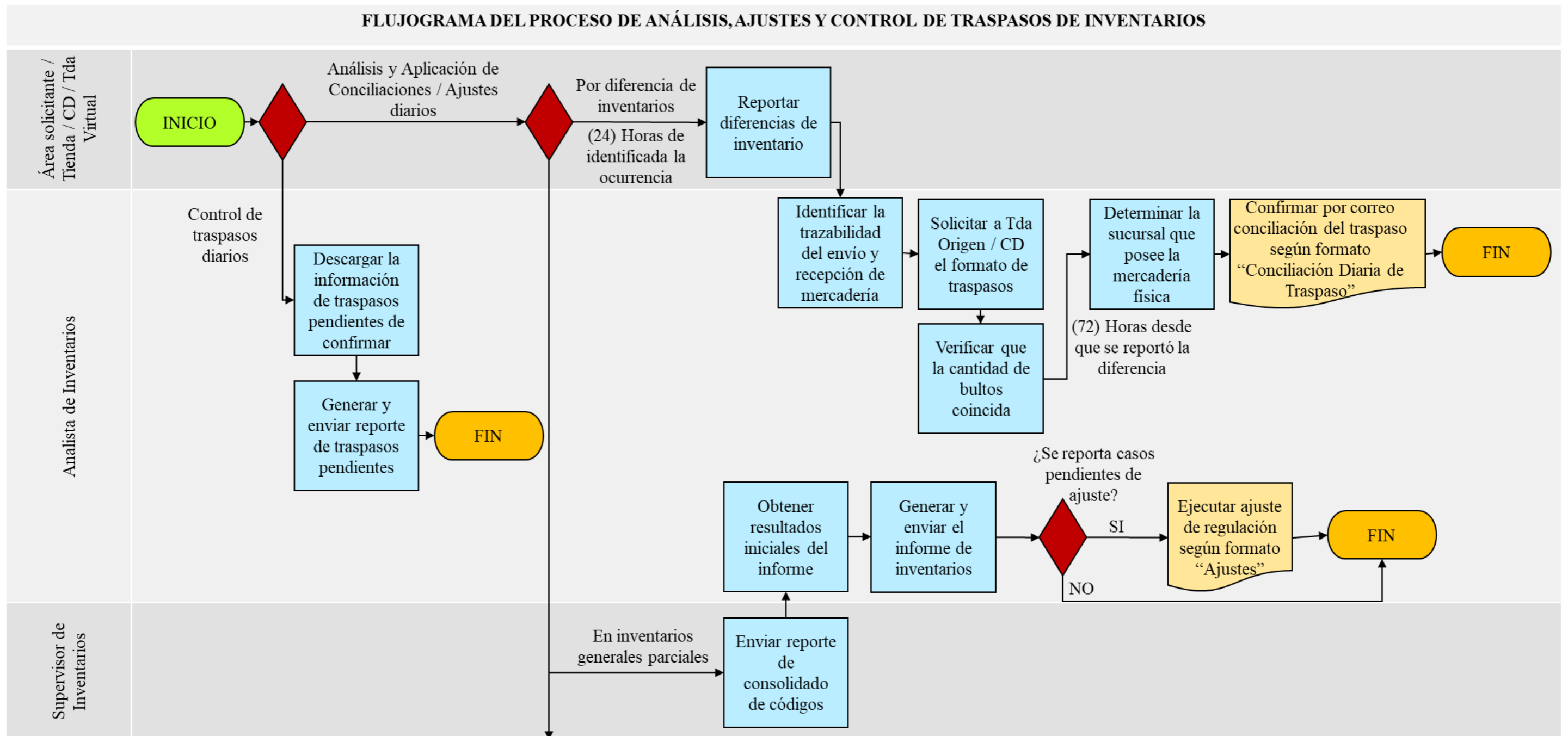
### **3.2. DESCRIPCIÓN DE LA GESTIÓN DE ALMACENES – ÁREA DE EXISTENCIAS ACTUAL**

El área de existencias tiene como objetivo lograr que coincidan los inventarios físicos y los sistemáticos, para lo cual constantemente solicita conteos de mercadería, verificaciones en el sistema para controlar la generación de negativos, así como también tomas de inventarios para validar la cantidad física en las tiendas y almacenes e identificar los productos que se encuentran en estado de merma o MDV.

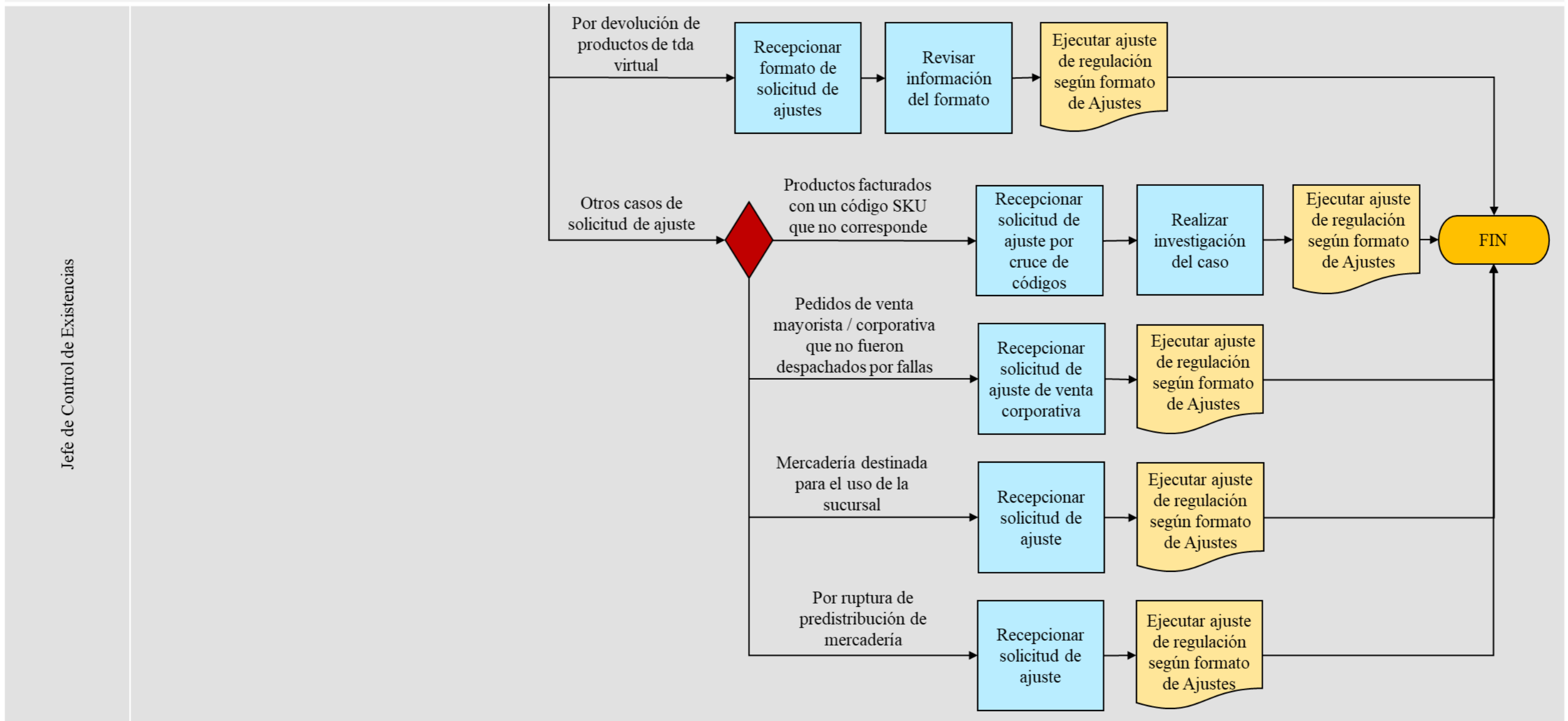
#### **3.2.1. DIAGRAMA DE FLUJO**

En la Figura 11 se presenta el flujograma del proceso de análisis, ajustes y control de traspasos de inventarios, con el objetivo de identificar cada uno de los procesos que se realizan diariamente para verificar que los inventarios sistemáticos de las 27 tiendas se encuentren lo más veraces posible en comparación con los reales. Además, se reconocerá a los responsables de realizar cada uno de los procesos mostrados a continuación.

Figura 11: Flujograma del proceso de análisis, ajustes y control de trasposos de inventarios



**FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE ANÁLISIS, AJUSTES Y CONTROL DE TRASPASOS DE INVENTARIOS**



Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente flujograma, se pueden observar las actividades que forman parte del proceso de análisis, ajustes y control de traspasos de inventarios; así como también las personas encargadas de realizarlas.

Como se aprecia en la Figura 11, diariamente el área de Existencias realiza ajustes en el sistema con el objetivo de que se reduzcan las diferencias entre el inventario físico y el sistemático. Estos ajustes pueden darse para eliminar la diferencia de inventarios generada por traspasos con error, por indicaciones del supervisor después de una toma de inventarios, por devolución de productos de tienda virtual, por productos facturados con un código SKU que no corresponde, por pedidos de venta mayorista / corporativa que no fueron despachados por fallas, por mercadería destinada para el uso de la sucursal y por ruptura de predistribución de mercadería.

### **3.2.2. DESCRIPCIÓN DE LA GESTIÓN DEL ÁREA DE EXISTENCIAS**

Día a día se controlan los envíos y recepciones de mercadería, se solicitan conteos en las tiendas y verificaciones del estado en el que se encuentran los productos en los almacenes. Sin embargo, hasta el día de hoy se encuentran diferencias y esto debido a que muchas veces se envían bultos con unidades faltantes o sobrantes, pues las tiendas realizan malos conteos; así como también, se encuentran productos en mal estado, pues muchas veces no se almacenan de la manera correcta, ya sea porque los almacenes se encuentran desordenados o porque se ubican incorrectamente.

Frente a estas situaciones, el área de existencias realiza seguimiento a los envíos; para lo cual primero identifica cuales traspasos han sido confirmados con diferencias, después solicita conteos de los productos padres de la mercadería tanto a la tienda o CD origen, en caso no se soluciona el caso al identificar quién cometió el error, se solicita conteo de bultos (esto mayormente funciona cuando los productos faltantes son grandes o faltan varios productos) en caso no se encuentra solución se van archivando los casos.

Por otro lado, el área de existencias a través del sistema identifica negativos generados en las tiendas, y sugiere cruces para solucionarlos.

Además, en las tiendas ubicadas en el Sur del país se realizan tomas de inventario anualmente, pese a eso siguen presentando diferencias. Así mismo, las tiendas del norte presentan diferencias aún mayores pues no poseen ERI, tal es el caso de la tienda 24 que se encuentra en el norte del país y posee varios casos de traspasos con unidades faltantes sin resolver, además de muchos SKU en negativo y diferencias entre su inventario físico y el sistema.

### **3.3. ANALISIS DE LA GESTIÓN DE ALMACENES – ÁREA DE EXISTENCIAS ACTUAL**

Todas las tiendas que posee La Empresa constantemente realizan despachos y recepciones de mercadería, las cuales son monitoreadas por el área de seguridad y el área de existencias, especialmente en aquellos casos que llegan los traspasos con bultos o unidades faltantes, dichas diferencias deben ser reportadas por las diferentes tiendas.

#### **3.3.1. DAP**

Con el objetivo de dar una imagen clara de toda la secuencia de los acontecimientos de los procesos de Despacho y Recepción de mercadería en tienda y considerando la información del diagrama de procesos, a continuación, se plasman los diagramas de análisis de procesos (DAP).

##### **3.3.1.1.DAP de Despacho de Mercadería en Tienda**

En la Figura 12, se muestra el Diagrama de Análisis de Proceso actual y vigente del proceso de despacho de mercadería de tienda, con el objetivo de conocer cada una de las actividades que se realizan en las tiendas de origen al momento de enviar mercadería.

Figura 12: DAP de Despacho de Mercadería en Tienda

DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO DETALLADO										
<b>EMPRESA</b>	"LA EMPRESA"				<b>PÁGINA</b>	1/1				
<b>ÁREA</b>	EXISTENCIAS				<b>FECHA</b>	JUNIO 2023				
<b>PROCESO</b>	DESPACHO DE MERCADERÍA DE TIENDA				<b>MÉTODO</b>	ACTUAL				
<b>ELABORADO POR</b>	ALEJANDRA RETAMOSO				<b>APROBADO POR</b>					
ACTIVIDAD	C	D	T	SIMBOLOS						OBSERVACIONES
	u	m	M	○	⇒	□	◇	▽	⊗	
<b>1. Pedido</b>										
1.1 Verificación de cantidades de pedido			60			X				
1.2 Autorización de pedido			30	X						
<b>2. Mercadería</b>										
2.1 Selección de mercadería			120	X						Sólo se seleccionan prendas de almacén o en exhibición que se encuentren en perfectas condiciones.
2.2 Preparación y verificación del estado de mercadería según parámetros para el despacho			180						X	Las prendas deben ser dobladas correctamente y embolsadas individualmente. No se debe enviar prendas sucias. En caso de sensibles la mercadería debe estar en su empaque original unitario con sus accesorios y manuales en perfecto estado.
2.3 Verificación de las diferencias entre las cantidades del pedido y la mercadería física			180			X				En caso de faltantes se modifican las cantidades en la generación de pedido, para descontar los productos faltantes y en el caso de productos no consignados en el pedido original se envía un correo indicando los particulares.
2.4 Registro en el Reporte de Conteo de Mercadería en Despacho			120	X						
2.5 Empaque en cajas			180	X						El número de cajas va acorde a la cantidad de unidades. No se debe mezclar marcas distintas en una misma caja.
2.6 Traslado en bultos para el despacho			120		X					
2.7 Conteo y verificación de mercadería a nivel de bultos			60						X	
2.8 Generación del traspaso en el RP3			30	X						Tiene que ser 1 día antes de la carga del camión.
2.9 Autorización del traspaso en el RP3			30	X						Tiene que ser 1 día antes de la carga del camión.
2.10 Aplicación del traspaso en el RP3			30	X						Tiene que ser 1 día antes de la carga del camión. Se genera el Ticket de Traspaso y la Guía de Remisión Mecanizada.
2.11 Rotulación de cajas			60	X						Se realiza con el Ticket de Traspaso y la Guía de Remisión Mecanizada. En caso la caja sea reutilizada, el rotulo debe ser colocado sobre el rotulo antiguo. Se puede enviar hasta dos traspasos en una misma caja, consignado en el rotulo el N° de ambos traspasos.
2.12 Verificación de rótulo			10			X				Se tiene que especificar claramente el origen y el destino de la mercadería, de acuerdo con la transferencia generada en el Sistema RP3 y el formato de rotulado.
2.13 Envío del formato de manifiesto			30	X						
2.14 Traslado de bultos al camión			120		X					
2.15 Verificación del camión			3			X				Se verifica que esté vacío
2.16 Carga de bultos			180	X						La distribución de la mercadería en el camión se realiza de la siguiente forma: En el medio del camión se coloca mercadería sensible y en el extremo de la puerta se debe colocar la mercadería de mayor volumen (electrodomésticos de línea blanca, electrométricos de línea marrón y muebles).
2.17 Cierre de camión			30	X						
2.18 Colocación de precintos de seguridad			30	X						De acuerdo con el número de puertas del camión.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente DAP detallado se visualizan todas las actividades que actualmente se realizan para el despacho de mercadería; así como también, el detalle de cada una y los tiempos.

Como se observa en la Figura 12, se tienen 20 actividades de las cuales 12 son operaciones, 2 actividades de transporte, 4 actividades netamente de control inspección y finalmente 2 actividad de operación-inspección.

En cuanto al proceso, cabe resaltar que, al momento de realizar el despacho de mercadería, los responsables en las tiendas deben realizar reiteradas verificaciones para asegurarse que se están enviando las cantidades solicitadas, así como también validar dicha información en el sistema (RP3). Sin embargo, actualmente se puede percibir que esto no se da, pues en reiteradas ocasiones las tiendas envían bultos con diferencias y esto no sucedería si realizaran las verificaciones correspondientes.

#### **3.3.1.2.DAP de Recepción de Mercadería en Tienda**

En la Figura 13, se muestra el Diagrama de Análisis de Proceso actual y vigente del proceso de recepción de mercadería de tienda, con el objetivo de conocer cada una de las actividades que se realizan en las tiendas de destino al momento de recibir mercadería.

Figura 13: DAP de Recepción de Mercadería en Tienda

DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO DETALLADO										
<b>EMPRESA</b>	"LA EMPRESA"				<b>PÁGINA</b>	1/1				
<b>ÁREA</b>	EXISTENCIAS				<b>FECHA</b>	JUNIO 2023				
<b>PROCESO</b>	RECEPCIÓN DE MERCADERÍA DE TIENDA				<b>MÉTODO</b>	ACTUAL				
<b>ELABORADO POR</b>	ALEJANDRA RETAMOSO				<b>APROBADO POR</b>					
ACTIVIDAD	C	D	T	SIMBOLOS						OBSERVACIONES
	u	m	M	○	⇒	□	▭	▽	⊙	
<b>1. Mercadería</b>										
1.1 Verificación del candado y de los precintos de seguridad			60			X				Se valida el número de precintos.
1.2 Descarga de la mercadería			180	X						
1.3 Verificación de igualdad entre la cantidad física de bultos y la cantidad de la Guía de Remisión			120			X				
1.4 Distribución de la mercadería recibida en el piso de ventas o en el almacén			240	X						Se determina la distribución de los productos que irán primero al Piso de Ventas para su exhibición en base al ingreso de nuevos productos, nuevos modelos, el agotamiento del Stock del producto de exhibición y el cubicaje del departamento y/o clasificación asignada.
1.5 Conteo y verificación de la mercadería a nivel de unidades			240						X	Se debe realizar el conteo a nivel de unidades (SKU) de la mercadería el mismo día en que se recibe, detectando productos faltantes, sobrantes, excedentes y no aptos para la venta.
1.6 Registro del resultado del conteo en el Reporte de Conteo de Mercadería Recepcionada			180	X						
1.7 Confirmación del traspaso en el RP3			30	X						En un plazo máximo de 48 horas después de haber recibido la mercadería en físico en la Tienda se deben reportar los faltantes y/o sobrantes en el sistema.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente DAP detallado se visualizan todas las actividades que actualmente se realizan en la recepción de mercadería; así como también, el detalle de cada una y los tiempos.

Como se observa en la Figura 13, se tienen 7 actividades de las cuales 4 son operaciones, 2 actividades netamente de control inspección y 1 actividad de operación-inspección.

En cuanto al proceso, se puede mencionar que, al momento de realizar la recepción de mercadería, según el procedimiento establecido por La Empresa, el primer paso es la verificación del candado de seguridad, seguidamente de la verificación de bultos por el personal de seguridad y los encargados de tienda.

Posteriormente, se hace la distribución de mercadería al piso de ventas o al almacén de la tienda (a excepción de la mercadería sensible, pues esta si es contada y verificada).

Después de encontrarse toda la mercadería en exhibición o en el almacén, recién se cuenta y verifica a nivel de unidades, para posteriormente emitir el reporte y confirmar el traspaso en el sistema. Esto genera que en muchas ocasiones falte mercadería que no necesariamente corresponda al traspaso; sin embargo, es considerada de esa forma y se abre un nuevo caso de diferencias de traspaso, el cual puede deberse a mercadería perdida, mal ubicada o robada en tienda destino. Además, cabe resaltar que en el procedimiento está estipulado que las tiendas tienen un plazo de 48 horas como máximo para confirmar el traspaso en el RP3; sin embargo, eso en muy pocas ocasiones se cumple.

### 3.3.2. MATRIZ RACI

En la Figura 14, se muestra la Matriz RACI en la cual se relaciona a todas las actividades pertenecientes a los procesos de despacho y recepción de mercadería en tienda y al proceso de análisis, ajustes y control de traspasos de inventarios con las personas responsables (R), aprobadoras (A), consultados (C) e informados (I). El objetivo de esta matriz es plasmar todas aquellas conexiones que existan entre las actividades y las personas relacionadas, al identificar las responsabilidades y obligaciones de cada una de ellas en los procesos y de esta manera, tener claro y distinguir el papel cada persona.

Se desarrollará la Matriz RACI para analizar el vínculo entre las actividades y las personas que interactúan en la tienda 24, es decir el personal perteneciente a dicha tienda, los jefes encargados del norte y el personal de existencias.

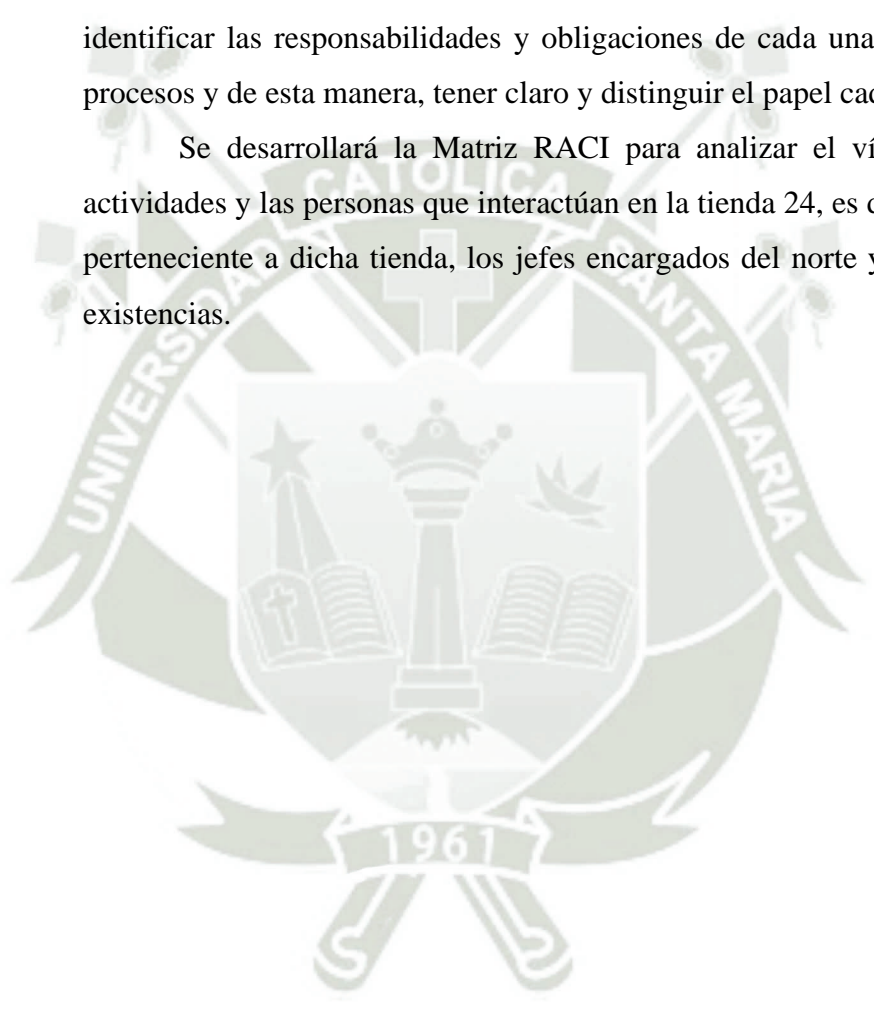


Figura 14: Matriz RACI

	ACTIVIDADES	Jefe de Control de Existencias	Supervisor de Inventarios	Analista de Inventarios	Lector de Inventarios	KARDISTA	Analista de Control de Calidad	Practicante de Existencias	Jefe Regional Norte - Centro	Gerente de Ventas y Operaciones	Jefe de Tienda 24	Jefe de Almacén TDA 24	Seguridad
<b>DESPACHO Y RECEPCIÓN DE MERCADERÍA</b>	Preparar y realizar el despacho de mercadería	I	I	I		I		I	I	I	R	R	I
	Revisar que el candado de seguridad y los precintos se encuentren correctamente cerrados	I		I			I		I	I	I	I	R
	Realizar la descarga de mercadería en TDA Destino	I	I	I			I		I	I	R	R	I
	Verificar que la cantidad de bultos física sea igual a la cantidad indicada en la Guía de Remisión Mecanizada	I	I	I			I		I	I	C	C	R
	Distribuir la mercadería recepcionada al Piso de ventas o al Almacén de Tienda	I		I			I		I	I	R	R	
	Confirmar el traspaso y reportar los faltantes y/o sobrantes por correo electrónico	I		I			I		I	I	R	R	C
<b>ANÁLISIS, AJUSTES Y CONTROL DE TRASPASOS DE INVENTARIOS</b>	Reportar diferencias de inventarios	A	R	R			I		C	C	R	R	
	Descargar la información de traspasos pendientes de confirmar	I	C	R			I		I	I	I	I	
	Generar y enviar reporte de traspasos pendientes	A	C	R	C	C	I		I	I	C	C	
	Identificar la trazabilidad del envío y recepción de mercadería	A	C	R	C	C	I		C	C	C	C	
	Solicitar a Tda Origen / CD el formato de traspasos	A		R				I	I	I	C	C	
	Verificar que la cantidad de bultos coincida	A		R				I	I	I	R	R	A
Determinar la sucursal que posee la mercadería física	A		R				I	R	R	C	C		

Confirmar por correo conciliación del traspaso según formato “Conciliación Diaria de Traspaso”	A		R				I		I	I	I	I	
Enviar reporte de consolidado de códigos	A	R	I	R	R		I	I	I	I	I	I	
Generar y enviar el informe de inventarios	A	I	R	I	I		I	I	I	I	I	I	
Recepcionar solicitud de ajuste por cruce de códigos	R	I	C	C	C		C	I	I	I	C	C	
Recepcionar solicitud de ajuste de venta corporativa	R	I	I					I	I	I	I	I	
Recepcionar solicitud de ajuste	R	I	C	C	C		C	I	I	I	C	C	
Ejecutar ajuste de regulación según formato de Ajustes	R	I	C	C	C		C	I	I	I	C	C	

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se observan todas las actividades pertenecientes a los procesos de despacho de mercadería, recepción de mercadería y análisis, ajustes y control de traspasos de inventarios; así como también, se identifican las personas involucradas con ellas, clasificándolas como Responsable (R), Aprobador (A), Consultado (C) e Informados (I).

Para la elaboración de la Figura 14, primero se identificó a las personas involucradas en los procesos mencionados de la tienda 24, las cuales en este caso son todas las pertenecientes al área de existencias y adicionalmente el Jefe Regional del Centro y Norte, el Gerente de Ventas y Operaciones, el Jefe de Tienda 24, el Jefe de Almacén de Tienda 24 y el personal de seguridad.

Como segundo paso, se establecieron todas las actividades pertenecientes a los procesos de despacho y recepción de mercadería en tienda y al proceso de análisis, ajustes y control de traspasos de inventarios.

Finalmente, se relacionaron las actividades con las personas involucradas clasificándolas según su rol en cada tarea: Responsable (R), Aprobador (A), Consultado (C) e Informados (I).

Después de realizar las conexiones correspondientes, se evidenció que a pesar de que en su mayoría las actividades tienen vínculo con las personas involucradas en los procesos, en algunos casos no, por lo cual se dejó el espacio vacío, pues no se encontró relación alguna.

### 3.4. MEDICIÓN DE DATOS HISTÓRICOS

A continuación, se presentará la medición de los datos históricos, comprendidos desde junio del 2021 hasta abril del 2023.

La Empresa, cuenta con tres CDs, una ubicada en el norte y dos ubicadas en el sur. Además, tiene 27 tiendas, 4 ubicadas en el norte, 9 en el centro y 14 en el sur del país.

En cuanto a las tiendas del centro y norte, la que ha generado mayores pérdidas económicas y a la cual se aplicará la metodología SCOR es la tienda 24, pues presenta mayores problemas en cuanto a pérdidas de productos, faltantes en la recepción de trasposos y desorden de almacén.

#### 3.4.1. Porcentaje de tiendas con planificación para la toma de inventarios

En la Tabla 2 se muestra el cronograma y las tiendas que se consideraron en la toma de inventarios del 2022 y 2023. El objetivo principal es ver la participación de tiendas a nivel nacional.

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de tiendas con planificación para la toma de inventarios}}{\text{N}^\circ \text{ total de tiendas}} * 100$$

$$\text{Porcentaje 2022} = \frac{13}{27} * 100 = 48.15\%$$

$$\text{Porcentaje 2023} = \frac{14}{27} * 100 = 51.85\%$$

Tabla 2: Tiendas con planificación para la toma de inventarios

TIENDA	ZONA	PARTICIPACIÓN EN LA TOMA DE INVENTARIO 2022	FECHA	PARTICIPACIÓN EN LA TOMA DE INVENTARIO 2023	FECHA
TDA 1	SUR	SI	7/02/2022	SI	13/03/2023
TDA 2	SUR	SI	10/02/2022	SI	7/03/2023
TDA 3	SUR	SI	13/02/2022	SI	28/02/2023
TDA 4	SUR	SI	15/02/2022	SI	10/04/2023
TDA 5	SUR	SI	16/02/2022	SI	20/03/2023
TDA 6	SUR	SI	21/02/2022	SI	27/03/2023
TDA 7	SUR	SI	25/02/2022	SI	30/03/2023
TDA 8	SUR	SI	1/03/2022	SI	11/04/2023
TDA 9	SUR	SI	2/03/2022	SI	2/03/2023
TDA 10	SUR	SI	4/03/2022	SI	3/04/2023
TDA 11	SUR	SI	7/03/2022	SI	28/04/2023
TDA 12	SUR	SI	8/03/2022	SI	17/04/2023
TDA 13	SUR	SI	10/03/2022	SI	19/04/2023
TDA 14	SUR	NO	-	SI	24/04/2023
TDA 15	CENTRO	NO	-	NO	-
TDA 16	CENTRO	NO	-	NO	-
TDA 17	CENTRO	NO	-	NO	-
TDA 18	CENTRO	NO	-	NO	-
TDA 19	CENTRO	NO	-	NO	-
TDA 20	CENTRO	NO	-	NO	-
TDA 21	CENTRO	NO	-	NO	-
TDA 22	CENTRO	NO	-	NO	-
TDA 23	CENTRO	NO	-	NO	-
<b>TDA 24</b>	<b>NORTE</b>	<b>NO</b>	-	<b>NO</b>	-
TDA 25	NORTE	NO	-	NO	-
TDA 26	NORTE	NO	-	NO	-
TDA 27	NORTE	NO	-	NO	-

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se puede observar que la tienda 24 no cuenta con planificación para la toma de inventarios, así como también 12 tiendas más ubicadas en el centro y norte del país.

Como se aprecia en la Tabla 2, sólo se consideraron tiendas del sur, a excepción de la tienda 14 en el 2022, pues recién se inauguró a mediados de dicho año. Además, se puede observar que la tienda 24 no está considerada dentro de las tiendas a las que se realizó inventario, pues encuentra en el norte del país y gerencia considera que se genera un gasto excesivo al llevar personal para que se pueda realizar la toma de inventarios.

### 3.4.2. Número de trasposos que llegan con diferencias

En la Tabla 3, se muestran los trasposos que llegan con diferencias clasificados por meses, con el objetivo de mostrar que hasta abril del 2023 la mercadería sigue llegando con faltantes y/o sobrantes.

Tabla 3: Número de trasposos de llegan con diferencias

AÑO	MES	DESTINO						Total general
		CD 1	CD 2	CD 3	TDAS CENTRO	TDAS NORTE	TDAS SUR	
2021	Junio	594	2	5	36	21	74	732
	Julio	142	1	4	42	24	74	287
	Agosto	1	9	18	32	26	108	194
	Setiembre	1	9	7	23	19	78	137
	Octubre	47	0	26	9	27	105	214
	Noviembre	9	2	6	8	12	81	118
	Diciembre	4	9	6	21	41	84	165
2022	Enero	8	0	8	12	9	64	101
	Febrero	1	3	1	21	24	165	215
	Marzo	9	4	3	30	26	223	295
	Abril	162	11	3	14	13	194	397
	Mayo	415	4	11	17	32	50	529
	Junio	196	1	2	15	6	249	469
	Julio	17	2	7	5	4	25	60
	Agosto	4	3	2	8	2	55	74
	Setiembre	3	0	1	16	7	70	97
	Octubre	211	9	1	8	4	79	312
	Noviembre	82	32	4	50	6	106	280
	Diciembre	324	11	5	21	127	68	556
2023	Enero	11	3	3	7	3	60	87
	Febrero	16	3	5	22	8	61	115
	Marzo	51	0	4	30	2	51	138
	Abril	14	3	2	12	4	109	144
<b>Total general</b>		<b>2322</b>	<b>121</b>	<b>134</b>	<b>459</b>	<b>447</b>	<b>2233</b>	<b>5716</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se pueden apreciar la cantidad de trasposos que llegan con diferencia cada mes a los diferentes destinos, ya sea que se dirijan al sur, centro y norte del país.

En la empresa se empezaron a controlar los envíos y recepciones de trasposos a partir del mes junio del 2021. Sin embargo, se puede observar en la Tabla 3, que hasta la fecha muchos de ellos siguen llegando con diferencias, ya sea por errores cometidos en el origen o en la tienda destino.

En la Tabla 4, se muestran los trasposos que llegan con diferencias clasificados por meses, específicamente a la Tienda 24 con el objetivo de mostrar que hasta abril del 2023 la mercadería sigue llegando con faltantes y/o sobrantes.

Tabla 4: Número de trasposos de llegan con diferencias a TDA 24

AÑO	MES	N° de trasposos que llegan con dif a TDA 24	N° de unidades faltantes en TDA 24 en la recepción
2021	Junio	12	17
	Julio	9	51
	Agosto	8	16
	Setiembre	15	88
	Octubre	11	76
	Noviembre	4	24
	Diciembre	31	321
2022	Enero	6	24
	Febrero	17	72
	Marzo	19	116
	Abril	11	87
	Mayo	31	324
	Junio	6	30
	Julio	1	63
	Agosto	2	3
	Setiembre	1	0
	Octubre	3	621
	Diciembre	4	69
2023	Enero	2	31
	Febrero	1	32
	Abril	2	5
<b>Total general</b>		<b>196</b>	<b>2070</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se pueden observar el número de trasposos que llegan con diferencias a tienda 24 y el total de unidades faltantes por mes. Cabe mencionar que en un trasposo puede faltar una unidad, varias o todas las unidades contenidas en él.

Como se puede observar en la Tabla 4, muchos de los traspasos que llegan con diferencia, tienen como destino la tienda 24. Esto se da debido a que es una tienda en la cual se realizan malos conteos y por consiguiente confirmaciones con diferencias. Por otro lado, en el trayecto de envío, en reiteradas ocasiones, los camiones que llegan a dicha tienda pasan por puntos ciegos (que no poseen cámaras ni vigilancia) y sufren asaltos, además que la mercadería llega en cajas rotas o en mal estado, por lo cual hay muchas pérdidas.

### 3.4.3. Porcentaje de almacenes adecuados

A continuación, se muestra el número de almacenes adecuados que posee La Empresa a nivel nacional (incluida la tienda 24).

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de almacenes adecuados}}{\text{N}^\circ \text{ total de almacenes}} * 100$$

$$\frac{11}{30} * 100 = 36.67\%$$

Como se puede apreciar el porcentaje general es muy bajo y la tienda 24 es una de las que posee un almacén inadecuado, debido a que a la llegada de traspasos muchas veces los encargados de almacén no ordenan la mercadería y sólo la apilan en cualquier lugar, razón por la cual muchas veces reportan faltantes cuando en realidad si poseen la mercadería.

### 3.4.4. Número de días en los que llega la mercadería a tienda

En la Tabla 5 se muestran los días que tarda la mercadería en llegar a su destino, dependiendo de la tienda o CD origen y la tienda destino. El objetivo es ver el número de días en que debería llegar la mercadería a la tienda 24 según el origen que puede tener el traspaso.

Tabla 5: Número de días en los que llega la mercadería a tienda

Tienda Destino	Salidas de CD 1 a TDAs del SUR	Días por Trayecto de CD 1 a TDAs del SUR	Salida de CD 1 a CD 3	Días por Trayecto de CD 1 a CD 3	Salida de CD 3 a TDAs del CENTRO - NORTE	Días por Trayecto de CD 3 a TDAs del CENTRO - NORTE
TDA 7	martes - jueves - sábado	1	sábado	3	N/A	N/A
TDA 1	martes - jueves - sábado	1			N/A	N/A
TDA 2	martes - jueves - sábado	1			N/A	N/A
TDA 3	martes - jueves - sábado	1			N/A	N/A
TDA 10	martes - jueves - sábado	1			N/A	N/A
TDA 8	martes - jueves - sábado	1			N/A	N/A
TDA 9	martes - jueves - sábado	1			N/A	N/A
TDA 5	martes - jueves - sábado	1			N/A	N/A
TDA 4	martes - jueves - sábado	1			N/A	N/A
TDA 6	martes - jueves - sábado	1			N/A	N/A
TDA 11	miércoles - sábado	1			N/A	N/A
TDA 13	jueves	1			N/A	N/A
TDA 12	viernes	1			N/A	N/A

TDA 14	jueves	2			N/A	N/A
TDA 22	N/A	N/A			martes	1
TDA 23	N/A	N/A			jueves	1
TDA 19	N/A	N/A			lunes	1
TDA 21	N/A	N/A			martes - jueves	2
TDA 17	N/A	N/A			martes - jueves	2
TDA 16	N/A	N/A			martes - jueves	2
TDA 15	N/A	N/A			martes - jueves	2
TDA 18	N/A	N/A			martes - jueves	2
<b>TDA 24</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>			<b>viernes</b>	<b>4</b>
TDA 27	N/A	N/A			viernes	4
TDA 25	N/A	N/A			martes - miércoles	4
TDA 26	N/A	N/A			martes - miércoles	4
TDA 20	N/A	N/A			martes - jueves	3

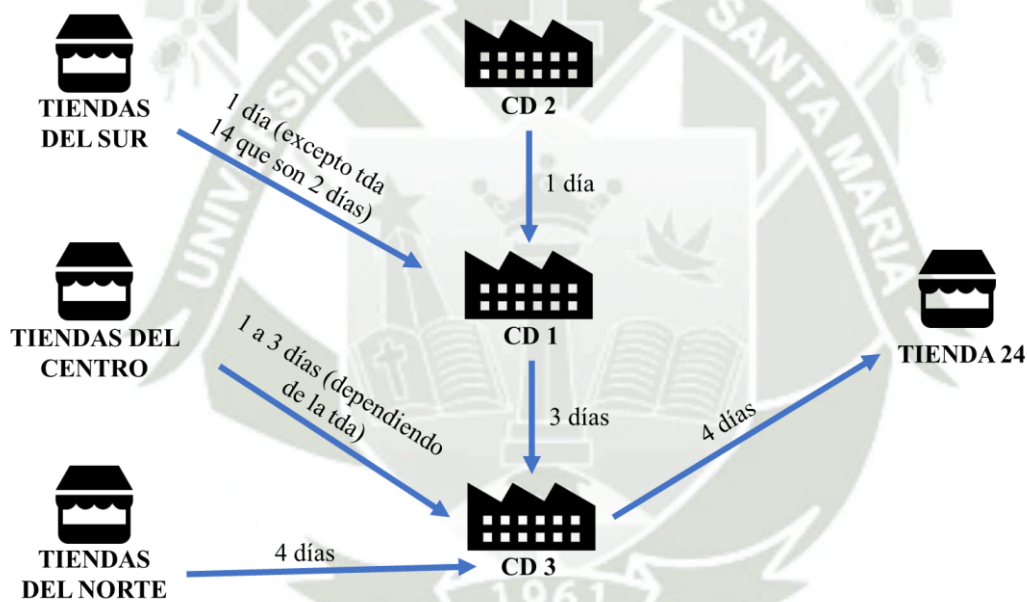
Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se puede apreciar que la mercadería proveniente del sur tiene que pasar obligatoriamente por CD 1 y la mercadería que procede de tiendas ubicadas en el centro y norte del país deben pasar por CD 3.

Como se observa en la Tabla 5, el tiempo de llegada de la mercadería depende mucho de la tienda o CD origen, en caso la mercadería pertenezca a una tienda del sur o al CD 2, si o si tiene que pasar por CD 1 y después dirigirse a su tienda del sur destino o en caso el destino sea el centro o el norte, necesariamente tiene que pasar por el CD 3.

A continuación, en la Figura 8 se muestra el recorrido que tiene que seguir la mercadería dependiendo de su origen (CD1, CD2, CD3, tiendas del sur, centro o norte), hasta llegar a la tienda 24, la cual sería su destino final.

Figura 15: Red de distribución de mercadería hacia la tienda 24



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Como se puede apreciar en la red de distribución de mercadería, los trasposos procedentes del sur con destino a la tienda 24 deberían llegar en 9 días y los que provienen del norte en 8 días.

Como se aprecia en la Figura 8, dependiendo del CD o tienda de origen, el recorrido y tiempo en el que debe llegar la mercadería a la tienda 24 varía.

En el caso en el que la mercadería procede del sur (ya sea una tienda o CD 2) tiene que pasar por el CD 1 y dicho trayecto debe tardar entre 1 a 2 días como máximo, después debe ser trasladada al CD 3 en un lapso de 3 días. Al llegar al CD 3, la mercadería se agrupa y clasifica para posteriormente ser enviada a tienda 24, dicho trayecto debe durar 4 días. Es decir, la mercadería que tiene como origen una tienda o CD del sur debería llegar a tienda 24 en 9 días máximo.

Cuando la mercadería proviene de tiendas del centro o del norte del país, primero tiene que ser enviada al CD 3 y dependiendo de su origen ese trayecto debería tardar entre 1 a 4 días, para finalmente ser enviada a tienda 24 y llegar en un lapso de 4 días. El tiempo de traslado como máximo debe ser de 8 días.

La red de distribución de mercadería con destino tienda 24 muestra valores de los días que deberían durar los trasposos de mercadería; sin embargo, en muy pocas ocasiones esto se cumple pues existen demoras en los CD para juntar mercadería y llenar camiones por una mala planificación, razón por la cual, los bultos muchas veces se mezclan o pierden. Además, en reiteradas ocasiones existen retrasos generados por las tiendas origen, es decir, no envían los bultos en las fechas que les corresponden y generan retrasos de envío. Dichos factores generan que los trasposos lleguen a tienda 24 en fechas diferentes a lo proyectado, tardando 15 días si provienen de lugares del sur y 13 días si son del centro o norte en promedio.

#### **3.4.5. Porcentaje de trasposos que llegan con diferencias solucionado**

En la Tabla 6, se muestran los trasposos que llegan con diferencias y que han sido solucionados, es decir que se halló la mercadería ya sea en el origen o en el destino. Se presenta la siguiente información con el objetivo de mostrar que hasta abril del 2023 siguen existiendo casos sin resolver que tienen fecha de aplicación en junio del 2021.

Tabla 6: Porcentaje de trasposos que llegan con diferencias solucionado

AÑO	MES	DESTINO						Total general	Porcentaje Solucionado
		CD 1	CD 2	CD 3	TDAS CENTRO	TDAS NORTE	TDAS SUR		
2021	Junio	593	2	5	36	21	74	731	99.86%
	Julio	142	0	4	42	24	74	286	99.65%
	Agosto	1	9	17	31	26	108	192	98.97%
	Setiembre	1	8	7	23	9	78	126	91.97%
	Octubre	47	0	22	9	23	105	206	96.26%
	Noviembre	9	2	6	6	11	81	115	97.46%
	Diciembre	4	9	5	20	24	84	146	88.48%
2022	Enero	8	0	8	12	9	63	100	99.01%
	Febrero	1	3	1	21	20	165	211	98.14%
	Marzo	9	4	3	30	21	220	287	97.29%
	Abril	162	11	3	14	11	194	395	99.50%
	Mayo	414	3	8	17	31	50	523	98.87%
	Junio	196	1	2	15	6	248	468	99.79%
	Julio	17	2	7	4	4	23	57	95.00%
	Agosto	4	2	2	8	2	55	73	98.65%
	Setiembre	3	0	1	16	7	69	96	98.97%
	Octubre	211	0	1	7	3	72	294	94.23%
	Noviembre	82	11	2	45	6	99	245	87.50%
	Diciembre	324	7	4	19	126	67	547	98.38%
2023	Enero	11	0	1	5	2	48	67	77.01%
	Febrero	9	3	2	21	8	46	89	77.39%
	Marzo	43	0	3	25	0	42	113	81.88%
	Abril	3	1	1	6	1	80	92	63.89%
<b>Total general</b>		<b>2294</b>	<b>78</b>	<b>115</b>	<b>432</b>	<b>395</b>	<b>2145</b>	<b>5459</b>	<b>95.50%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se puede observar que, desde junio del 2021 hasta abril del 2023, no hay ningún mes en el que el porcentaje de solución de casos este al 100%.

Como se puede apreciar en la Tabla 6, sólo se han resuelto el 95.50% de los trasposos con diferencias y muchos de ellos pertenecen a trasposos que fueron aplicados en junio del 2021. Además, cabe resaltar que cada trasposo contiene muchos bultos y unidades, por lo cual existen trasposos a los que les falta más de 30 unidades.

En la Tabla 7, se muestran los trasposos que llegan con diferencias a la tienda 24 y que han sido solucionados. Se presenta dicha información, con el objetivo de ver la cantidad de casos que hasta abril del 2023 siguen sin resolver que tienen fecha de aplicación en setiembre del 2021.

Tabla 7: Porcentaje de traspasos que llegan con diferencias solucionado en tienda 24

AÑO	MES	Traspasos con Solución - Destino TDA 24	Porcentaje de Traspasos con Solución - Destino TDA 24
2021	Junio	12	100.00%
	Julio	9	100.00%
	Agosto	8	100.00%
	Setiembre	5	33.33%
	Octubre	8	72.73%
	Noviembre	3	75.00%
	Diciembre	15	48.39%
2022	Enero	6	100.00%
	Febrero	15	88.24%
	Marzo	14	73.68%
	Abril	9	81.82%
	Mayo	30	96.77%
	Junio	6	100.00%
	Julio	1	100.00%
	Agosto	2	100.00%
	Setiembre	1	100.00%
	Octubre	2	66.67%
	Diciembre	3	75.00%
	2023	Enero	1
Febrero		1	100.00%
Abril		0	0.00%
<b>Total general</b>		<b>151</b>	<b>77.04%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro con información desde junio del 2021 hasta abril del 2023, se aprecia que en diversos meses el porcentaje de solución de traspasos con destino a tienda 24 se encuentra por debajo del 100%.

Como se puede apreciar en la Tabla 7, sólo se han resuelto el 77.04% de los traspasos con diferencias en la tienda 24 y muchos de ellos pertenecen a traspasos que fueron aplicados en setiembre del 2021.

A continuación, se presenta la Tabla 8 y el Figura 16, con el objetivo de identificar las causas de las diferencias de los 151 traspasos que fueron resueltos con destino a la tienda 24, así como también se señalan a las sucursales responsables.

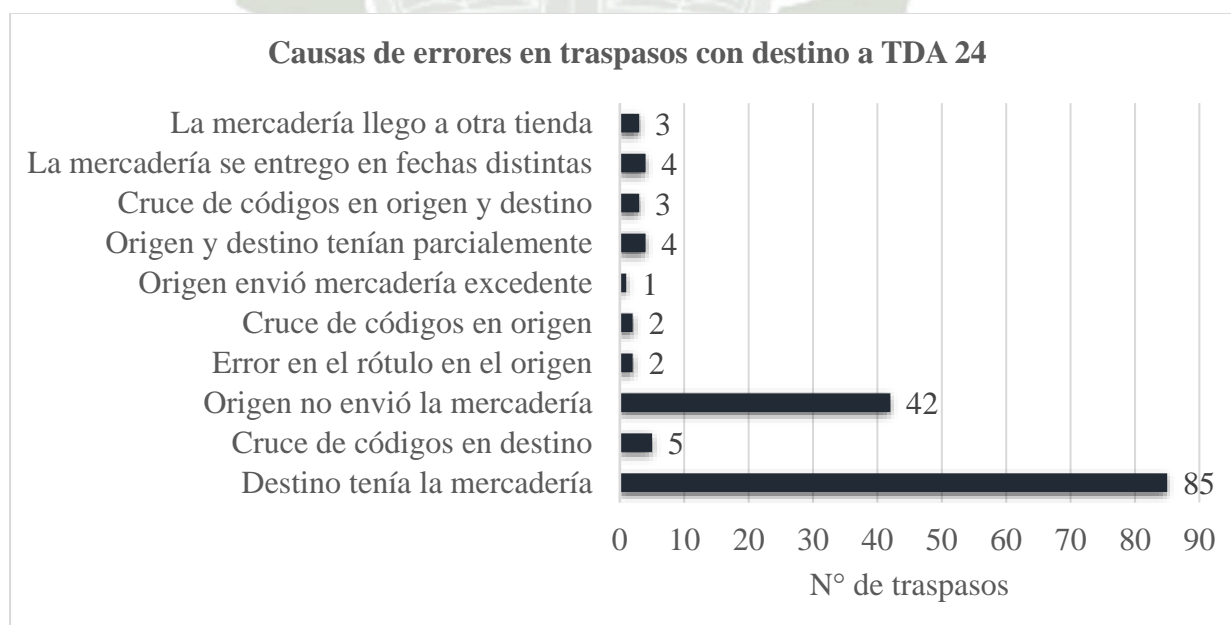
Tabla 8: Causas de errores en trasposos con destino a TDA 24

SUCURSAL RESPONSABLE DEL ERROR	CAUSA	Total de Trasposos	Porcentaje
<b>DESTINO (TDA 24)</b>	Destino tenía la mercadería	85	56.29%
	Cruce de códigos en destino	5	3.31%
<b>ORIGEN</b>	Origen no envió la mercadería	42	27.81%
	Error en el rótulo en el origen	2	1.32%
	Cruce de códigos en origen	2	1.32%
	Origen envió mercadería excedente	1	0.66%
<b>ORIGEN Y DESTINO (TDA 24)</b>	Origen y destino tenían parcialmente la mercadería	4	2.65%
	Cruce de códigos en origen y destino	3	1.99%
<b>ERROR DE DISTRIBUCIÓN</b>	La mercadería se entregó en fechas distintas	4	2.65%
	La mercadería llegó a otra tienda	3	1.99%
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>151</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se puede observar que las principales causas de errores en trasposos con destino a la tienda 24 son que destino tenía la mercadería y que origen no envió la mercadería, ambos casos generados por malos conteos en su mayoría.

Figura 16: Causas de errores en trasposos con destino a TDA 24



Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente gráfico se aprecian las causas de los errores en trasposos con destino a la tienda 24, así como también se puede visualizar la frecuencia de cada caso.

En la Tabla 8 y en la Figura 16, se observa que la causa principal de los traspasos que fueron confirmados con diferencias (56.29% de los casos), es que la tienda 24 si poseía la mercadería reportada como faltante; sin embargo, por tener almacenes desordenados y los productos no clasificados realizan malos conteos. Otra de las razones frecuentes (27.81% de los casos), es que la sucursal origen envía traspasos con unidades faltantes por conteos errados al momento de despachar la mercadería. En otras oportunidades, los errores se generan por cruce de códigos tanto en el origen como en el destino, es decir que la sucursal origen envía mercadería diferente a la solicitada y esto se aprecia en su KARDEX, o que en tienda 24 ya arrastran problemas de cruce de códigos (normalmente del mismo padre), y se evidencia dicha diferencia al momento de solicitar el conteo de la mercadería faltante.

#### 3.4.6. Número de productos no aptos para la venta reportados

El objetivo de la Tabla 9, es evidenciar el número de unidades de productos no aptos para la venta reportados por mes en el año 2022, pues desde esa fecha se solicitó a las tiendas que en caso encuentren productos en dichas condiciones, deben comunicarlo al área de existencias.

Tabla 9: Número unidades de productos no aptos para la venta reportados por mes

Mes	N° de unidades de productos no aptos para la venta reportados
Ene-22	11820
Feb-22	1524
Mar-22	9754
Abr-22	497
May-22	191
Jun-22	1831
Jul-22	852
Ago-22	40196
Set-22	33251
Oct-22	7445
Nov-22	630
Dic-22	373

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se puede visualizar la cantidad de unidades de PNAV reportados por todas las tiendas de La Empresa en el año 2022.

En la Tabla 9 se aprecia la cantidad de unidades de productos no aptos para la venta reportados por el total de tiendas y como se puede observar los números son elevados; sin embargo, la mayoría de ellas son unidades reportadas por tiendas del sur, pues las tiendas del centro y norte no cumplen con enviar los reportes solicitados cada lunes. Cabe resaltar que la tienda 24 en el mes de diciembre del 2022 sólo reporto 1 unidad de PNAV, cuyo costo es de S/.367.46 sin IGV.

El incumplimiento del envío de reportes es perjudicial para la tienda 24 pues no evidencian el estado de la mercadería que poseen, y dado que no se realizan tomas de inventarios en el norte y centro del país, se asume que la mercadería se encuentra en buen estado, cuando la realidad es diferente.

### 3.4.7. Número de productos no aptos para la venta reportados por traspasos

El objetivo de la Tabla 10, es evidenciar el número de unidades de productos no aptos para la venta reportados por traspasos a lo largo del 2022.

Tabla 10: Número unidades de productos no aptos para la venta reportados por traspasos por mes

Mes	N° de unidades de productos no aptos para la venta reportados por traspasos
Ene-22	169
Feb-22	235
Mar-22	152
Abr-22	169
May-22	143
Jun-22	760
Jul-22	516
Ago-22	49
Set-22	123
Oct-22	81
Nov-22	26
Dic-22	336

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se puede observar la cantidad de unidades de PNAV reportados por todas las tiendas de La Empresa en el año 2022 relacionados con traspasos de mercadería.

En la Tabla 10 se observa el número de unidades de productos no aptos para la venta reportados mensualmente por traspasos. Desde el año 2021, se solicitó a las tiendas que después de cada recepción de mercadería envíen un reporte informando las unidades faltantes y sobrantes de cada traspaso, adicionalmente en el 2022 se solicitó que informen las condiciones en las que recibían la mercadería, es decir, si les llegaban productos no aptos para la venta y como se puede observar, mensualmente llegan bastantes unidades no aptas. Sin embargo, la tienda 24 sólo ha reportado 1 unidad de PNAV relacionada con traspasos (la misma indicada en el punto 3.4.6.).

### 3.4.8. Número de robos de mercadería en tiendas

El objetivo de la Tabla 11, es evidenciar el número de traspasos que se encuentran relacionados con robo de mercadería en el proceso de transporte hacia la tienda 24, así como también conocer el número de unidades robadas.

Tabla 11: Número de unidades robadas durante el traslado de mercadería hacia la TDA 24

AÑO	MES	N° Traspasos relacionados con robo hacia TDA 24	N° de unidades robadas
2021	Setiembre	10	29
	Octubre	2	22
	Noviembre	1	3
	Diciembre	16	86
2022	Febrero	2	7
	Marzo	5	19
	Abril	1	3
<b>Total general</b>		<b>37</b>	<b>169</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se aprecia el total de traspasos con destino a la tienda 24 relacionados con robo de mercadería, además de detallarse la cantidad de unidades robadas.

Como se puede observar en la Tabla 11, a fines del año 2021 y comienzos del 2022 ocurrieron robos durante el traslado de mercadería, pues dichos cartones llegaron abiertos y en malas condiciones a la tienda 24. Coincidentemente todos ellos fueron trasladados por el mismo chofer; razón por la cual se consideraron como pérdidas por robo durante el traslado. En total se robaron 169 unidades.

### 3.4.9. Número de personal capacitado

Es necesario conocer si el personal de la tienda 24 se encuentra capacitado o no para ver si esto es causal de las deficiencias que se están presentado en dicha tienda; razón por la cual se realizó una entrevista con muestreo por conveniencia (Malhotra, 2004).

Se consideró como población a los trabajadores de La Empresa y como muestra a los Jefes de la tienda 24 (el jefe de la tienda 24 y al jefe de almacén de la tienda 24), pues son las dos personas más relacionadas con la problemática; se utilizó como herramienta la entrevista, con el objetivo de conocer el nivel de capacitación y conocimiento de los procedimientos y formatos de la empresa.

Los resultados se encuentran detallados en el Anexo 1, en el cual se evidencia que, el personal es capacitado al momento de ingresar en la empresa, sin embargo, posterior a eso no reciben capacitaciones frecuentes, y tampoco realizan capacitaciones por sus medios. Los trabajadores conocen algunos procedimientos y formatos relacionados con su área de trabajo, sin embargo, sólo a veces los utilizan. Además, tienen noción de las herramientas que posee la empresa tales como RP3 y WMS, pero no las utilizan de manera óptima pues no se encuentran capacitados y sólo saben utilizar algunas funciones básicas.

$$\frac{\text{Nº de personal capacitado en tiendas y almacenes}}{\text{Nº de personal capacitado en tiendas y almacenes entrevistado}} = \frac{0}{2} = 0 \text{ personas}$$

En resumen, ninguno de los dos trabajadores se encuentra capacitado al nivel requerido, por lo cual es necesario que se brinden más capacitaciones relacionadas con los procesos y procedimientos de La Empresa con mayor frecuencia, así como también, sobre el uso de las herramientas (RP3 y WMS) a profundidad. Además, es preciso incentivar a los trabajadores para que participen en cursos que los preparen de mejor manera para el puesto que poseen.

### 3.4.10. Porcentaje de participación de lectores en la toma de inventarios

En la Tabla 12 se muestran todas las tiendas que posee La Empresa a nivel nacional y como ya se mencionó anteriormente, sólo consideraron tiendas del sur en el cronograma para la toma de inventarios del 2022 y 2023, por lo cual sólo de esas tiendas se pudo evaluar la participación de lectores.

Tabla 12: Porcentaje de participación de lectores en la toma de inventarios

TIENDA	ZONA	Año 2022			Año 2023		
		Lectores solicitados	Participación de lectores	Indicador	Lectores solicitados	Participación de lectores	Indicador
TDA 1	SUR	15	14	93.33%	15	13	86.67%
TDA 2	SUR	15	15	100.00%	15	15	100.00%
TDA 3	SUR	15	14	93.33%	15	15	100.00%
TDA 4	SUR	15	13	86.67%	15	14	93.33%
TDA 5	SUR	15	14	93.33%	15	14	93.33%
TDA 6	SUR	15	15	100.00%	15	15	100.00%
TDA 7	SUR	15	14	93.33%	15	14	93.33%
TDA 8	SUR	15	11	73.33%	15	15	100.00%
TDA 9	SUR	15	13	86.67%	15	13	86.67%
TDA 10	SUR	15	12	80.00%	15	14	93.33%
TDA 11	SUR	15	12	80.00%	15	12	80.00%
TDA 12	SUR	15	11	73.33%	15	13	86.67%
TDA 13	SUR	15	12	80.00%	15	14	93.33%
TDA 14	SUR	-	-	-	-	-	-
TDA 15	CENTRO	-	-	-	-	-	-
TDA 16	CENTRO	-	-	-	-	-	-
TDA 17	CENTRO	-	-	-	-	-	-
TDA 18	CENTRO	-	-	-	-	-	-
TDA 19	CENTRO	-	-	-	-	-	-
TDA 20	CENTRO	-	-	-	-	-	-
TDA 21	CENTRO	-	-	-	-	-	-
TDA 22	CENTRO	-	-	-	-	-	-
TDA 23	CENTRO	-	-	-	-	-	-
<b>TDA 24</b>	<b>NORTE</b>	-	-	-	-	-	-
TDA 25	NORTE	-	-	-	-	-	-
TDA 26	NORTE	-	-	-	-	-	-
TDA 27	NORTE	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se puede observar que 13 tiendas (tanto del norte y centro del país), no cuentan con el indicador de porcentaje de participación de lectores, pues no son consideradas para la toma de inventarios.

Como se puede apreciar en la Tabla 12, a pesar de que sólo se realizó la toma de inventarios en tiendas de sur, no se obtuvo una participación del 100% de los lectores en todas las tiendas, lo cual genera que el tiempo proyectado para la toma se prolongue o caso contrario, tengan sobrecarga laboral los que si participaron.

#### **3.4.11. Costo de MDV**

La información presentada a continuación en la Tabla 13, pertenece al acumulado de mercadería MDV, desde la apertura de la tienda hasta diciembre del 2022.



Tabla 13: Costo de MDV

TIENDA	ZONA	MDV (unidades)	MDV (costo sin IGV)	MDV (precio de venta)
CD 1	SUR	63415	S/. 1,766,332.56	S/. 5,983,189.90
CD 2	SUR	2985	S/. 84,912.76	S/. 225,357.40
CD 3	SUR	4342	S/. 153,591.22	S/. 447,649.30
TDA 1	SUR	190	S/. 9,490.22	S/. 25,298.50
TDA 2	SUR	276	S/. 9,390.31	S/. 27,420.40
TDA 3	SUR	37	S/. 941.11	S/. 3,670.90
TDA 4	SUR	171	S/. 17,814.87	S/. 41,888.90
TDA 5	SUR	438	S/. 30,300.73	S/. 80,132.30
TDA 6	SUR	1129	S/. 47,329.78	S/. 110,850.10
TDA 7	SUR	636	S/. 148,357.98	S/. 265,803.10
TDA 8	SUR	431	S/. 47,330.48	S/. 88,829.60
TDA 9	SUR	103	S/. 3,993.86	S/. 11,219.10
TDA 10	SUR	66	S/. 2,254.07	S/. 7,329.00
TDA 11	SUR	93	S/. 10,216.64	S/. 21,412.80
TDA 12	SUR	22	S/. 942.59	S/. 2,482.80
TDA 13	SUR	61	S/. 15,378.79	S/. 27,329.10
TDA 14	SUR	22	S/. 7,073.07	S/. 11,509.50
TDA 15	CENTRO	150	S/. 36,323.62	S/. 66,058.90
TDA 16	CENTRO	11	S/. 3,145.66	S/. 12,765.30
TDA 17	CENTRO	46	S/. 7,771.22	S/. 19,382.60
TDA 18	CENTRO	2	S/. 1,234.83	S/. 1,858.90
TDA 19	CENTRO	90	S/. 29,006.71	S/. 48,443.50
TDA 20	CENTRO	32	S/. 3,225.65	S/. 12,054.10
TDA 21	CENTRO	27	S/. 10,881.32	S/. 14,844.70
TDA 22	CENTRO	143	S/. 6,040.09	S/. 13,675.50
TDA 23	CENTRO	63	S/. 4,884.05	S/. 10,063.80
<b>TDA 24</b>	<b>NORTE</b>	<b>255</b>	<b>S/. 18,867.91</b>	<b>S/. 49,074.80</b>
TDA 25	NORTE	104	S/. 7,707.17	S/. 16,935.60
TDA 26	NORTE	51	S/. 39,787.99	S/. 69,041.50
TDA 27	NORTE	18	S/. 2,810.98	S/. 7,132.90
<b>TOTAL</b>		<b>75409</b>	<b>S/. 2,527,338.24</b>	<b>S/. 7,722,704.80</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se puede apreciar la cantidad de unidades en condición de MDV que poseen los centros de distribución y todas las tiendas de la cadena, así como también el costo y precio de venta que representa dicha mercadería.

Como se observa en la Tabla 13, la tienda 24 tiene la mayor cantidad de MDV en unidades en relación con las demás tiendas del centro y norte del país, y esto se da por las inadecuadas condiciones en las que almacenan la mercadería.

### 3.4.12. Costo de merma

Los datos presentados en la Tabla 14 pertenecen al acumulado de mercadería en estado de merma, desde la apertura de la tienda hasta diciembre del 2022.

Tabla 14: Costo de merma

TIENDA	ZONA	Merma (unidades)	Merma (costo sin IGV)	Merma (precio de venta)
CD 1	SUR	4490	S/. 99,319.64	S/. 333,846.20
CD 2	SUR	4192	S/. 385,890.82	S/. 679,597.40
CD 3	SUR	1812	S/. 67,001.13	S/. 222,351.10
TDA 1	SUR	908	S/. 27,878.66	S/. 80,040.60
TDA 2	SUR	364	S/. 8,717.64	S/. 25,023.20
TDA 3	SUR	70	S/. 1,278.53	S/. 4,758.00
TDA 4	SUR	103	S/. 4,382.57	S/. 15,283.70
TDA 5	SUR	1764	S/. 120,731.78	S/. 236,190.30
TDA 6	SUR	557	S/. 23,581.51	S/. 54,519.30
TDA 7	SUR	1243	S/. 146,772.29	S/. 302,754.70
TDA 8	SUR	387	S/. 55,030.26	S/. 117,159.40
TDA 9	SUR	683	S/. 20,350.04	S/. 60,443.80
TDA 10	SUR	184	S/. 6,046.22	S/. 18,786.80
TDA 11	SUR	1589	S/. 55,904.97	S/. 157,536.90
TDA 12	SUR	99	S/. 2,372.00	S/. 7,780.10
TDA 13	SUR	378	S/. 16,472.77	S/. 45,137.10
TDA 14	SUR	0	S/. -	S/. -
TDA 15	CENTRO	65	S/. 3,170.10	S/. 7,951.20
TDA 16	CENTRO	4	S/. 1,125.27	S/. 1,986.90
TDA 17	CENTRO	424	S/. 27,257.03	S/. 63,489.50
TDA 18	CENTRO	67	S/. 2,060.82	S/. 4,331.90
TDA 19	CENTRO	249	S/. 22,823.39	S/. 45,796.00
TDA 20	CENTRO	30	S/. 778.23	S/. 1,534.30
TDA 21	CENTRO	69	S/. 2,428.82	S/. 5,826.30
TDA 22	CENTRO	522	S/. 16,255.36	S/. 48,621.40
TDA 23	CENTRO	204	S/. 11,652.02	S/. 24,624.50
<b>TDA 24</b>	<b>NORTE</b>	<b>696</b>	<b>S/. 31,933.02</b>	<b>S/. 88,884.30</b>
TDA 25	NORTE	66	S/. 2,576.08	S/. 4,899.80
TDA 26	NORTE	685	S/. 27,058.21	S/. 75,293.30
TDA 27	NORTE	89	S/. 32,511.90	S/. 52,148.50
<b>TOTAL</b>		<b>21993</b>	<b>S/. 1,223,361.08</b>	<b>S/. 2,786,596.50</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se puede observar la cantidad de unidades en condición de merma, tanto en los centros de distribución como en cada una de las tiendas de La Empresa, además se aprecia el costo y precio de venta que representa dicha mercadería.

Como se puede visualizar en la Tabla 14, la tienda 24 tiene la mayor cantidad de merma en unidades en relación con las demás tiendas del centro y norte del país. Las causas principales de esta situación son las malas condiciones en las que se almacena la mercadería, así como también los daños que se generan al momento de transportarla.

### 3.4.13. ERI

Debido a que la toma de inventarios sólo se realiza en las tiendas ubicadas en el sur, sólo se posee datos reales de ellas. A partir del año 2023 recién se consideró al ERI como indicador en tiendas, por lo cual el objetivo de la Tabla 15 es mostrar dicho valor en todas las tiendas del Sur.

Tabla 15: ERI en tiendas del Sur

TIENDA	ZONA	ERI
TDA 1	SUR	79.49%
TDA 2	SUR	81.10%
TDA 3	SUR	89.58%
TDA 4	SUR	72.95%
TDA 5	SUR	75.57%
TDA 6	SUR	67.59%
TDA 7	SUR	56.56%
TDA 8	SUR	63.62%
TDA 9	SUR	86.14%
TDA 10	SUR	85.87%
TDA 11	SUR	91.52%
TDA 12	SUR	90.88%
TDA 13	SUR	81.04%
TDA 14	SUR	67.14%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se visualizan los ERI de todas las tiendas del SUR, pues en dichos establecimientos si se realizan tomas de inventario; sin embargo, se aprecia que la mayoría de ellos se encuentran por debajo de lo esperado.

En la Tabla 15 se pueden apreciar los valores de ERI de tiendas del sur, pues no se poseen dichos valores de las tiendas del centro y del norte, ya que no se cuenta con valores exactos de la mercadería física por falta de conteos del personal de existencias. A pesar de eso, la mayoría de los valores se encuentran por debajo de 85%, lo cual indica que no coinciden los valores del inventario físico y el inventario sistemático.

Por otro lado, la tienda 24 no posee un ERI, lo cual es realmente necesario pues genera errores al momento de realizar traspasos y ventas.

#### **3.4.14. Acumulado de unidades negativas por mes**

En la Tabla 16, se muestran la cantidad de unidades negativas acumuladas por mes, clasificadas por tienda. Dicha revisión, se inició en el mes de mayo del 2022.

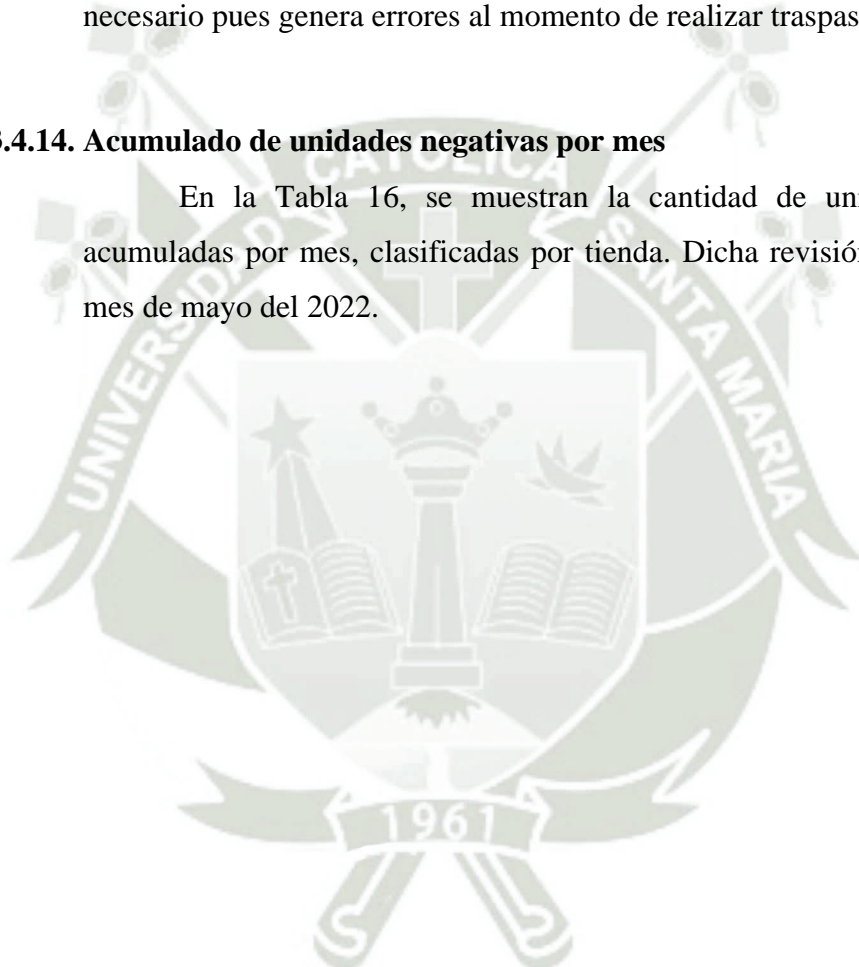


Tabla 16: Acumulado de unidades negativas por mes

Tienda	ZONA	AÑO 2022								AÑO 2023			
		May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
TDA 1	SUR	4298	336	406	602	656	784	847	1059	986	1002	1084	1129
TDA 2	SUR	2421	227	294	541	571	694	734	897	810	925	1067	1140
TDA 3	SUR	0	35	43	51	53	67	88	117	130	142	151	156
TDA 4	SUR	0	803	145	61	63	64	155	163	450	698	821	836
TDA 5	SUR	5849	270	350	504	580	564	642	982	842	1536	2413	2477
TDA 6	SUR	7935	231	277	351	354	477	536	627	640	742	825	1017
TDA 7	SUR	4035	585	593	312	319	381	406	589	520	624	919	885
TDA 8	SUR	2647	483	475	233	229	260	281	326	314	336	347	369
TDA 9	SUR	1915	270	163	175	207	286	321	618	536	605	661	677
TDA 10	SUR	627	99	106	136	162	864	859	933	872	675	575	702
TDA 11	SUR	1322	96	96	105	118	146	191	306	302	384	400	418
TDA 12	SUR	1010	23	29	21	22	33	48	71	64	65	83	111
TDA 13	SUR	3311	146	190	230	265	336	381	591	610	616	625	701
TDA 14	SUR	0	84	67	74	91	120	139	199	189	294	295	322
TDA 15	CENTRO	4332	10322	11199	12169	12438	12905	14566	17118	15615	16118	15223	15311
TDA 16	CENTRO	3011	6678	6635	6658	6727	6881	6840	6994	6635	6840	7197	7398
TDA 17	CENTRO	6784	6575	6585	6934	6792	6138	6403	6975	6574	6678	7079	7096
TDA 18	CENTRO	1254	4920	5043	5187	5293	5501	5411	5723	5492	5642	6043	6111
TDA 19	CENTRO	2033	4216	4367	4485	4581	4728	4783	5023	4503	4670	5361	5401
TDA 20	CENTRO	2228	4088	4116	4182	4226	4379	4399	4508	4202	4350	4671	4664
TDA 21	CENTRO	1546	3588	3653	3728	3812	3951	4018	4105	3898	3850	4198	4206
TDA 22	CENTRO	1453	3258	3288	3351	3409	3490	3523	3755	3647	3725	3912	3968
TDA 23	CENTRO	572	1436	1466	1517	1532	1585	1593	1681	1054	1052	1776	1808
<b>TDA 24</b>	<b>NORTE</b>	<b>11309</b>	<b>13630</b>	<b>13780</b>	<b>13980</b>	<b>14099</b>	<b>14350</b>	<b>14343</b>	<b>14780</b>	<b>14990</b>	<b>15069</b>	<b>15209</b>	<b>15396</b>
TDA 25	NORTE	4425	7523	7549	7668	7762	7936	7940	8138	8220	8261	8524	8538
TDA 26	NORTE	4193	7027	7137	7219	7302	7425	7483	7726	9100	9135	9521	8039
TDA 27	NORTE	4004	5740	5861	5917	6025	6150	6189	6475	7647	7624	8982	8905
<b>TOTAL</b>		<b>82514</b>	<b>82689</b>	<b>83913</b>	<b>86391</b>	<b>87688</b>	<b>90495</b>	<b>93119</b>	<b>100479</b>	<b>98842</b>	<b>101658</b>	<b>107962</b>	<b>107781</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se muestra la cantidad de unidades que figuran en negativo en el RP3, es decir que se realizaron ventas a pesar de encontrarse en 0 en el sistema.

Como se puede observar en la Tabla 16, las tiendas del centro y norte del país son las que generan mayor cantidad de unidades negativas, esto se da debido a que en dichas tiendas se venden productos que físicamente existen, sin embargo, en el sistema figuran en 0 antes de la venta y esto puede deberse a que anteriormente han vendido productos con códigos cruzados o han recibido mercadería que no estaba destinada para su tienda. Dicho suceso se da reiteradas veces en la Tienda 24, pues como se puede apreciar posee los valores más altos de la tabla.

### 3.5. MEDICIÓN DE INDICADORES ACTUALES

A continuación, se presenta un resumen de los indicadores cuantificados de la situación actual de la empresa en estudio, específicamente de la tienda 24, los cuales fueron identificados en el presente apéndice con el objetivo de ver la situación actual en la que se encuentra la empresa.



Tabla 17: Medición de indicadores actuales

INDICADOR	FÓRMULA	MEDICIÓN ACTUAL	INTERPRETACIÓN
Porcentaje de tiendas con planificación para la toma de inventarios	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de tiendas con planificación para la toma de inventarios}}{\text{N}^\circ \text{ de tiendas}} * 100$	51.85% (Ver Tabla 2)	Dicho valor del 2022 es malo debido a que indica que casi la mitad de las tiendas no son consideradas para la toma de inventarios incluyendo a la tienda 24, razón por la cual no se poseen inventarios físicos de dicha tienda.
Número de traspasos que llegan con diferencias	Nº de traspasos que llegan con diferencias	196 traspasos (Ver Tabla 4)	Desde junio del 2021 han llegado 196 traspasos con diferencias a la tienda 24, lo cual es preocupante pues en su mayoría, de cada uno de esos traspasos faltan varias unidades que generan muchas pérdidas económicas.
Porcentaje de almacenes adecuados	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de almacenes adecuados}}{\text{N}^\circ \text{ total de almacenes}} * 100$	36.67% (Ver Punto 3.4.3.)	Dicho valor indica que más de la mitad de los almacenes que posee La Empresa son inadecuados (incluido el de la tienda 24), pues no se encuentra ordenado, ni codificado; razón por la cual muchas veces se dan pérdidas y malos conteos.
Número de días en los que llega la mercadería a tienda	Nº promedio de días en los que llega la mercadería a tienda	15 y 13 días (Ver Tabla 6) (Ver Figura 8)	Los valores indican que no se está cumpliendo lo estipulado, pues los valores deberían ser 9 días (origen sur) y 8 días (origen centro y norte), y dichos retrasos generan pérdida de bultos y envíos erróneos.
Porcentaje de traspasos que llegan con diferencias solucionados	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de traspasos que llegan con diferencias solucionados por mes}}{\text{N}^\circ \text{ de traspasos que llegan con diferencias por mes}} * 100$	77.04% (Ver Tabla 7)	Este porcentaje es indicador que existen traspasos que siguen sin resolverse desde el 2021 en la tienda 24, pues aún no se encuentran los faltantes, lo cual se traduce en pérdida para la empresa.
Número de productos no aptos para la venta reportados	Nº de unidades de productos no aptos para la venta reportados por mes	1 unidad (Ver Tabla 8)	Este valor obtenido en el mes de diciembre del 2022 es extremadamente bajo en comparación del valor general de unidades reportadas (373 unidades), lo cual quiere decir que la tienda 24 no está enviando reportes sobre el estado real de su mercadería.
Número de productos no aptos para la venta reportados por traspasos	Nº de unidades de productos no aptos para la venta reportados por traspasos por mes	1 unidad (Ver Tabla 9)	Este valor obtenido en el mes de diciembre del 2022 es muy bajo en comparación del valor general de unidades NAPV reportadas por traspasos (336 unidades), lo cual quiere decir que la tienda 24 no está enviando reportes reales sobre la recepción de su mercadería.
Número de robos de mercadería en tiendas	Nº de unidades robadas en tienda	169 unidades (Ver Tabla 10)	Se evidencia que son bastantes las unidades robadas durante el traslado de mercadería, lo cual genera varias unidades faltantes al momento de contabilizar la mercadería y por consiguiente pérdidas para la empresa.
Número de personal capacitado	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personal capacitado en tiendas y almacenes}}{\text{N}^\circ \text{ de personal capacitado en tiendas y almacenes entrevistado}}$	0 personas (Anexo 1)	La entrevista realizada mostró que el personal no se encuentra debidamente capacitado pues desconoce muchas funciones de las herramientas sistemáticas, así como también sólo recibió una capacitación al ingreso en la empresa, lo cual sería causal de muchos de los problemas que se dan en la tienda 24, al momento de elaboración de formatos y desempeño de los procesos de la tienda.
Porcentaje de participación de lectores en la toma de inventarios	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de lectores planificados para toma de inventarios}}{\text{N}^\circ \text{ de lectores que participaron en los inventarios realizados}} * 100$	0% (Ver Tabla 11)	Dicho porcentaje indica que no hubo participación de lectores en la tienda 24, pues no fue considerada para la toma de inventarios.
Costo de MDV	Cantidad de MDV en unidades x costo por unidad	S/. 18,867.91 (Ver Tabla 12)	Desde la apertura de tienda hasta diciembre del 2022 hay S/. 18,867.91 en MDV en la tienda 24.
Costo de merma	Cantidad de productos en estado de merma x costo por unidad	S/. 31,933.02 (Ver Tabla 13)	Desde la apertura de tienda hasta diciembre del 2022 hay S/. 31,933.02 en estado de merma en la tienda 24.
ERI	$\frac{\text{Cantidad de stock en el sistema}}{\text{Cantidad de stock físico}} * 100$	51% (Ver Tabla 14)	Sólo se posee valores de ERI de las tiendas del Sur; sin embargo, se calcula que un valor aproximado en la tienda 24 sería de 51%, lo cual es bastante bajo.
Negativos x mes	Nº de unidades con stock en negativo generadas por mes	15396 unidades (Ver Tabla 15)	Este valor de unidades negativas pertenece a abril del 2023 y es muy elevado en comparación con las demás tiendas, es perjudicial para la tienda 24 pues evidencia que el inventario sistemático no coincide con el físico.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se detallan los valores actuales de todos los indicadores y su respectiva interpretación según los resultados obtenidos.

Como se ve en la Tabla 17, los indicadores se ven deficientes, pues presentan porcentajes muy bajos en comparación con lo esperado o se muestran grandes cantidades de unidades perdidas. Por lo cual, se debe hacer una mejora pues se identifica que existen altas pérdidas económicas, para lo cual se desarrollara la metodología SCOR en el siguiente capítulo.



## CAPITULO IV METODOLOGIA SCOR

### 4.1. OBJETIVO DEL SCOR

El modelo SCOR permite analizar de manera óptima la cadena de suministro ya que posee diversas cualidades y características que lo hacen diferente de los otros modelos, es muy flexible y a la vez especializado, por dicho motivo cada vez es más utilizado. Su estilo simple permite conocer los procedimientos a profundidad; tiene una hoja de ruta que permite realizar mejoras, así como también cuenta con medidas estándar que sirven como base para ejecutar las prácticas a mejorar y de esta manera corregir los procedimientos erróneos o con defectos. El modelo SCOR vincula y unifica todos los procesos de la empresa, utilizando métodos y tecnología en una sola estructura, de esta manera mejora la eficiencia y gestión de las áreas y socios de la cadena de suministro.

En el presente trabajo se tiene claro los problemas que presenta La Empresa, específicamente en el área de existencias, por lo cual se quiere mejorar los procesos y el modelo SCOR está organizado en 5 procedimientos base, los cuales son: planificación abastecimiento, manufactura, distribución y devolución; estos a su vez están divididos en tres dimensiones o niveles; el superior se encarga de evaluar los procesos y tipos, el nivel de configuración ve las categorías de los procesos y finalmente el nivel de elementos de procesos.

### 4.2. METODOLOGÍA DEL SCOR

Se empleará el modelo SCOR en todas las fases de la cadena de suministro, bajo los indicadores propuestos por el Consejo de Profesionales en la Gestión de la Cadena de Suministros (Supply Chain Council).

Se le asignará un puntaje a todos los procesos y subprocesos en cada fase, cada proceso será dividido en subprocesos de primer nivel, los cuales a su vez se dividirán en subprocesos de segundo nivel y estos se subdividirán en subprocesos de tercer nivel; para posteriormente ser calificados e identificar cuales cumplen y cuáles no.

Los procedimientos deben poseer al menos 3 puntos para ser evaluados por el modelo. Para tener 3 puntos, es necesario que los subprocesos de tercer nivel tengan una calificación proporcional a 1 y negativa a 0; de esta forma el resultado será el promedio de reacciones positivas entre los subprocesos evaluados multiplicados por 3. El puntaje de 3 es indicador para continuar con la evaluación.

Para obtener los puntajes de los procesos de primer nivel, se deben promediar los puntajes adquiridos en los subprocesos de segundo nivel, los cuales fueron obtenidos después de la evaluación de componentes de los subprocesos de tercer nivel. Finalmente, cuando la medida mejore en cada subproceso de segundo nivel, se puede obtener la puntuación relativa de cada proceso.

A continuación, en la Tabla 18 se presentan el primer y segundo nivel del proceso SCOR, con el objetivo de conocer y detallar las subdivisiones de cada nivel.

Tabla 18: Primer y segundo nivel de procesos SCOR

<b>1.0 PROCESO DE PLANIFICACIÓN (PLAN)</b>
1.1 Planificación de la Cadena de Suministro
1.2 Alineación de la Oferta y la Demanda
1.3 Gestión de Inventarios
<b>2.0 PROCESO DE ABASTECIMIENTO (SOURCE)</b>
2.1 Abastecimiento Estratégico
2.2 Gestión de Proveedores
2.3 Compras
2.4 Gestión de Proveedores en la Logística de Entrada
<b>3.0 PROCESO DE PRODUCCIÓN / MANUFACTURA (MAKE)</b>
3.1 Ingeniería de Producto
3.2 Asociación y Colaboración
3.3 Acondicionamiento y Servicio
3.4 Proceso de Construcción
3.5 Lean Manufactory
3.6 Infraestructura para la Producción
3.7 Procesos de Soporte
<b>4.0 PROCESO DE DISTRIBUCIÓN / DESPACHO (DELIVER)</b>
4.1 Gestión de Pedidos
4.2 Almacenamiento y Cumplimiento
4.3 Personalización / Postergación
4.4 Infraestructura de Entrega
4.5 Transporte
4.6 E-commerce Delivery
4.7 Gestión de Clientes y Socios Comerciales
4.8 Soporte Técnico Post- Venta
4.9 Gestión de la Información de los Clientes
<b>5.0 PROCESO DEVOLUCIÓN (RETURN)</b>
5.1 Recepción y Almacenamiento
5.2 Transporte
5.3 Reparación y Renovación
5.4 Comunicación
5.5 Gestión de las Expectativas de los Clientes

Fuente: SCOR MODEL versión 2008 – Supply Chain Council.

Nota: En el presente cuadro se pueden apreciar los 5 procesos de primer nivel del modelo SCOR con sus respectivos procesos de segundo nivel.

En la Tabla 18 sólo se aprecian los dos primeros niveles por un tema de visualización, pues el tercer nivel es muy extenso. En dicho nivel se dividen los procesos según su constitución, se definen las métricas y mejores prácticas.

#### 4.3. PROCESO DE PLANIFICACIÓN (PLAN)

Se evaluará el proceso de planificación aplicando la herramienta SCOR considerando los estándares de CSCMP. El proceso de planificación se divide en tres subprocesos, cada uno de ellos será evaluado y calificado.

##### 4.3.1. Subproceso - Planificación de la Cadena de Suministro - 2do nivel

La planificación de la Cadena de Suministro posee 7 subprocesos de tercer nivel, mediante los cuales se identificarán los aspectos a mejorar en la empresa.

En la Tabla 19 se presenta el resultado de cada uno de los subprocesos y la calificación dada.

Tabla 19: Planificación de la Cadena de Suministro

<b>Planificación de la Cadena de Suministro</b>		
<b>1.1. PLANIFICACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS</b>		<b>2.27</b>
<b>1.1.1. PROCESO DE ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA</b>		<b>2.14</b>
Se tiene asignado a un responsable de la gestión del proceso de estimación de la demanda	SI	1.00
La inteligencia de mercado es utilizada para proyectar la demanda a largo plazo	SI	1.00
La inteligencia de mercado es procesada y analizada con base temporal	SI	1.00
Cambios planeados en productos, precios y promociones son considerados en la proyección	SI	1.00
El planeamiento colaborativo, pronósticos y reabastecimientos (Técnica CPFR) son utilizados adecuadamente	NO	0.00
Se mide la desviación del pronóstico vs. lo real	SI	1.00
Los pronósticos de corto plazo son revisados semanalmente como mínimo	NO	0.00
<b>1.1.2. METODOLOGÍA DEL PRONÓSTICO</b>		<b>1.50</b>
Los pronósticos son actualizados con las ventas reales	SI	1.00
La inteligencia de mercado es actualizada basada en los informes mensuales del personal de campo, clientes y proveedores	NO	0.00
Se usan métodos apropiados para generar pronósticos	SI	1.00
Todas las fuentes de datos son evaluadas para ver su exactitud	NO	0.00
<b>1.1.3. PLANEACIÓN DE VENTAS Y OPERACIONES</b>		<b>3.00</b>
Ventas y planificación de operaciones a través de actividades específicas, salva obstáculos en coordinación con marketing, ventas y finanzas	SI	1.00
Las reuniones formales mensuales se llevan a cabo para abordar las cuestiones de funcionamiento empresarial y enlazar la estrategia del negocio con las capacidades operativas	SI	1.00
Existe coordinación funcional para satisfacer los requerimientos del mercado	SI	1.00
Un único pronóstico operacional es acordado por las distintas unidades funcionales	SI	1.00

<b>1.1.4. PLANIFICACION DEL DESEMPEÑO FINANCIERO</b>		<b>2.25</b>
Los requerimientos de mercado (POR EJEMPLO: CUOTA DE MERCADO) están validados para su viabilidad financiera	SI	1.00
La administración entiende las necesidades financieras y los compromisos en todas las áreas funcionales	NO	0.00
Los contratos de fabricación y/o almacenamiento por terceros consideran los picos de demanda	SI	1.00
La administración entiende que existen requerimientos extras para soportar las actividades de diseño, fabricación y envío al mercado	SI	1.00
<b>1.1.5. PRONÓSTICO DE MERCADO</b>		<b>3.00</b>
La investigación de mercado se lleva a cabo incorporando las necesidades de nuevos clientes potenciales	SI	1.00
La planificación de nuevos productos está incluida en los estudios de investigación de mercado	SI	1.00
<b>1.1.6. EJECUCIÓN DE ÓRDENES</b>		<b>3.00</b>
Las reordenes son basadas en sistemas sencillos de planificación eficaz con el apoyo de técnicas de control apropiadas	SI	1.00
Los requisitos de sistema del MRP se basan en un plazo mínimo de ejecución, pedidos del cliente y horizontes del pronóstico	SI	1.00
<b>1.1.7. PLAN DE DEVOLUCIONES</b>		<b>1.00</b>
Las devoluciones son planeadas basándose en la información del producto y los clientes	SI	1.00
El ciclo de vida del producto y los requerimientos de repuestos son considerados	NO	0.00
Los procesos son claramente documentados y monitoreados	NO	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Planificación de la Cadena de Suministro y en sus respectivos subniveles.

Los resultados presentados en la Tabla 19, muestran que La Empresa obtuvo el puntaje ideal de 3 en los subprocesos de 1.1.3. PLANEACIÓN DE VENTAS Y OPERACIONES, 1.1.5. PRONÓSTICO DE MERCADO y 1.1.6. EJECUCIÓN DE ÓRDENES, sin embargo, en los demás subprocesos los valores se encuentran por debajo de lo esperado.

En el 1.1.1. PROCESO DE ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA, La Empresa cuenta con personal encargado del proceso de planificación de la demanda, así como también está hecha en base de históricos utilizando la inteligencia de mercado; sin embargo, no se emplea el planeamiento colaborativo y los pronósticos de corto plazo no son revisados semanalmente.

Respecto al punto 1.1.2. METODOLOGÍA DEL PRONÓSTICO, si bien es cierto, La Empresa actualiza los pronósticos mensuales con la venta real, sin embargo, esto no es suficiente, ya que la información de ventas que poseen, específicamente en la tienda 24 no es del todo certera, además los informes proporcionados por los jefes de tiendas no son del todo sinceros respecto al stock físico y los errores ocurridos ventas que realizan.

En el punto 1.1.4. PLANIFICACION DEL DESEMPEÑO FINANCIERO, se evidencia que, en La Empresa, no existe una comunicación fluida con el área de finanzas, pues en varias ocasiones la administración no entiende las necesidades financieras de todas las áreas, específicamente del área de existencias.

En cuanto al punto 1.1.7. PLAN DE DEVOLUCIONES, se ve que las devoluciones son planeadas basándose en el tipo de producto, no obstante, los requerimientos de repuestos no son considerados y los procesos no se encuentran monitoreados.

Se puede concluir que, en el subproceso de Planificación de la Cadena de Suministro, tiene un cumplimiento de 75.68%.

#### **4.3.2. Subproceso - Alineación de la Oferta y la Demanda - 2do nivel**

El subproceso de Alineación de la Oferta y la Demanda posee 4 subprocesos de tercer nivel, los cuales son aplicables a la investigación, y mediante ellos se determinarán los aspectos a mejorar.

A continuación, en la Tabla 20, se muestra el resultado de cada subproceso y la calificación obtenida en cada punto.

Tabla 20: Alineación de la Oferta y la Demanda

<b>Alineación entre Oferta y Demanda</b>		
<b>1.2. ALINEACIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA</b>		<b>1.63</b>
<b>1.2.1. TÉCNICAS DE CONTROL</b>		<b>1.50</b>
Técnicas de control apropiadas son usadas y revisadas periódicamente a fin de reflejar cambios en la demanda y en la capacidad disponible	SI	1.00
El inventario y los tiempos de entrega son estudiados y optimizados	NO	0.00
<b>1.2.2. GESTIÓN DE LA DEMANDA (MANUFACTURA)</b>		<b>2.00</b>
Se realiza un balance proactivo entre servicio alto al cliente vs eficiencia de producción minimizando así el inventario	NO	0.00
Los planes de demanda son compartidos con proveedores a fin de evitar rupturas en el abastecimiento debido a picos de demanda	SI	1.00
Los planes de la demanda se comparten con los proveedores en un programa convenido o cuando el acuerdo de flexibilidad al alza o a la baja	SI	1.00
<b>1.2.3. GESTIÓN DE LA DEMANDA (DISTRIBUCIÓN)</b>		<b>1.50</b>
Una gestión de la demanda proactiva balancea los altos servicios de atención al cliente y la eficiencia de almacenamiento	NO	0.00
Operadores logísticos u otros proveedores de almacenamiento son usados para los picos de demanda máxima	SI	1.00
<b>1.2.4. COMUNICACIÓN DE LA DEMANDA</b>		<b>1.50</b>
El pronóstico de la demanda se actualiza con la demanda real y se utiliza para conducir operaciones	SI	1.00
La programación de la producción/distribución y necesidades de personal es actualizada semanal o diariamente en base a la demanda real, dependiendo de la volatilidad	NO	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Alineación de la Oferta y la Demanda y en sus respectivos subniveles.

En los resultados mostrados en la Tabla 20, se aprecia que La Empresa no obtuvo el puntaje esperado de 3 establecido por el CSCMP en ninguno de los subprocesos.

En el punto 1.2.1. TÉCNICAS DE CONTROL, se evidencia que La Empresa cuenta con técnicas específicas para analizar los cambios en la demanda; sin embargo, el inventario y los tiempos de entrega no se optimizan, específicamente en la tienda 24.

Respecto al punto 1.2.2. GESTIÓN DE LA DEMANDA (MANUFACTURA), La Empresa no comparte su plan de demanda anual o mensual con el proveedor.

En relación con el punto 1.2.3. GESTIÓN DE LA DEMANDA (DISTRIBUCIÓN), la tienda 24 no posee un almacenamiento eficiente, especialmente cuando se incrementa la demanda y recibe más productos, lo cual genera que sus almacenes se encuentren desordenados.

En el punto 1.2.4. COMUNICACIÓN DE LA DEMANDA, la programación de la producción/distribución y necesidades de personal en La Empresa, no es actualizada semanal o diariamente en base a la demanda real, pues las desviaciones de venta y los ajustes necesarios no son aplicados sobre la demanda proyectada y tampoco son comunicados al personal.

Se puede concluir que, en el subproceso de Alineación entre Oferta y Demanda, La Empresa tiene un cumplimiento de 54.17% según el modelo SCOR.

#### **4.3.3. Subproceso - Gestión de Inventarios - 2do nivel**

El subproceso de Gestión de Inventarios cuenta con 2 subprocesos de tercer nivel, los cuales son aplicables a la investigación, y a través de ellos se identificarán los aspectos a mejorar en La Empresa.

En la Tabla 21, se presenta el resultado de cada uno de los subprocesos y la calificación dada en cada punto.

Tabla 21: Gestión de Inventarios

<b>Gestión de Inventarios</b>		
<b>1.3. GESTIÓN DE INVENTARIOS</b>		<b>0.38</b>
<b>1.3.1. PLANIFICACIÓN DE INVENTARIOS</b>		<b>0.75</b>
Los niveles de inventario son fijados de acuerdo con técnicas de análisis y revisados frecuentemente versus el estimado	NO	0.00
Los niveles de stock se basan en los niveles de servicio al cliente requeridos	SI	1.00
Los niveles de stock son revisados frecuentemente versus el pronóstico	NO	0.00
Los niveles de servicio son medidos y el nivel de stock ajustado para compensar el nivel de servicio si es necesario	NO	0.00
Los niveles de servicio son establecidos teniendo en cuenta los costos e implicaciones de las roturas de stock	SI	1.00
La rotación de inventario es revisada y ajustada mensualmente	NO	0.00
El inventario obsoleto es revisado al nivel de códigos	NO	0.00
Todas las decisiones sobre inventario son tomadas teniendo en cuenta los costos relevantes y los riesgos asociados	NO	0.00
<b>1.3.2. EXACTITUD DE INVENTARIOS</b>		<b>0.00</b>
Las ubicaciones del stock están registradas en el sistema	NO	0.00
Conteo cíclico con el mínimo de parámetros	NO	0.00
1. SKUs de volumen alto son contados semanalmente		
2. SKUs de volumen moderado son contados mensualmente		
3. SKUs de volumen bajo son contados trimestralmente		
Discrepancias en el picking activan un conteo cíclico	NO	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Gestión de Inventarios y en sus respectivos subniveles.

En la Tabla 21, se puede observar que en ninguno de los subprocesos La Empresa obtuvo la calificación mínima de 3 puntos establecida por el CSCMP.

En el punto 1.3.1. PLANIFICACIÓN DE INVENTARIOS, si bien es cierto en La Empresa y específicamente en la tienda 24, los niveles de stock se basan en los niveles de servicio requeridos por los clientes; sin embargo, estos no son revisados frecuentemente y en muchas ocasiones no se ajustan los inventarios en su totalidad por desconocer las diferencias entre el stock físico y el sistemático, lo cual genera pérdidas económicas. Además, en reiteradas ocasiones se encuentra inventario obsoleto y sin salidas.

En relación con el punto 1.3.2. EXACTITUD DE INVENTARIOS, en la tienda 24, sólo se realizan inventarios cíclicos de los productos sensibles, perfumería y línea blanca, los cuales están elaborados en base a los reportes de los jefes de tienda y no son validados por el personal de existencias, por dicha razón, en reiteradas ocasiones se ha evidenciado que difieren de la realidad.

Se puede concluir que en el subproceso Gestión de Inventarios, se tiene un cumplimiento de 12.5% según el modelo SCOR.

#### 4.3.4. Resultados del Proceso de Planificación

A continuación, en la Tabla 22, se muestra el puntaje total obtenido en el Proceso de Planificación, así como también, el resumen de cada uno de los puntos evaluados en los subprocesos de segundo y de tercer nivel.

Tabla 22: Proceso de Planificación

<b>Proceso de Planificación</b>		
<b>1. PLANIFICACIÓN</b>	<b>1.42</b>	<b>47.45%</b>
<b>1.1. PLANIFICACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS</b>	<b>2.27</b>	<b>75.68%</b>
1.1.1. PROCESO DE ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA	2.14	
1.1.2. METODOLOGÍA DEL PRONÓSTICO	1.50	
1.1.3. PLANEACIÓN DE VENTAS Y OPERACIONES	3.00	
1.1.4. PLANIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO FINANCIERO	2.25	
1.1.5. PRONÓSTICO DE MERCADO	3.00	
1.1.6. EJECUCIÓN DE ÓRDENES	3.00	
1.1.7. PLAN DE DEVOLUCIONES	1.00	
<b>1.2. ALINEACIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA</b>	<b>1.63</b>	<b>54.16%</b>
1.2.1. TÉCNICAS DE CONTROL	1.50	
1.2.2. GESTIÓN DE LA DEMANDA (MANUFACTURA)	2.00	
1.2.3. GESTIÓN DE LA DEMANDA (DISTRIBUCIÓN)	1.50	
1.2.4. COMUNICACIÓN DE LA DEMANDA	1.50	
<b>1.3. GESTIÓN DE INVENTARIOS</b>	<b>0.38</b>	<b>12.5%</b>
1.3.1. PLANIFICACIÓN DE INVENTARIOS	0.75	
1.3.2. EXACTITUD DE INVENTARIOS	0.00	

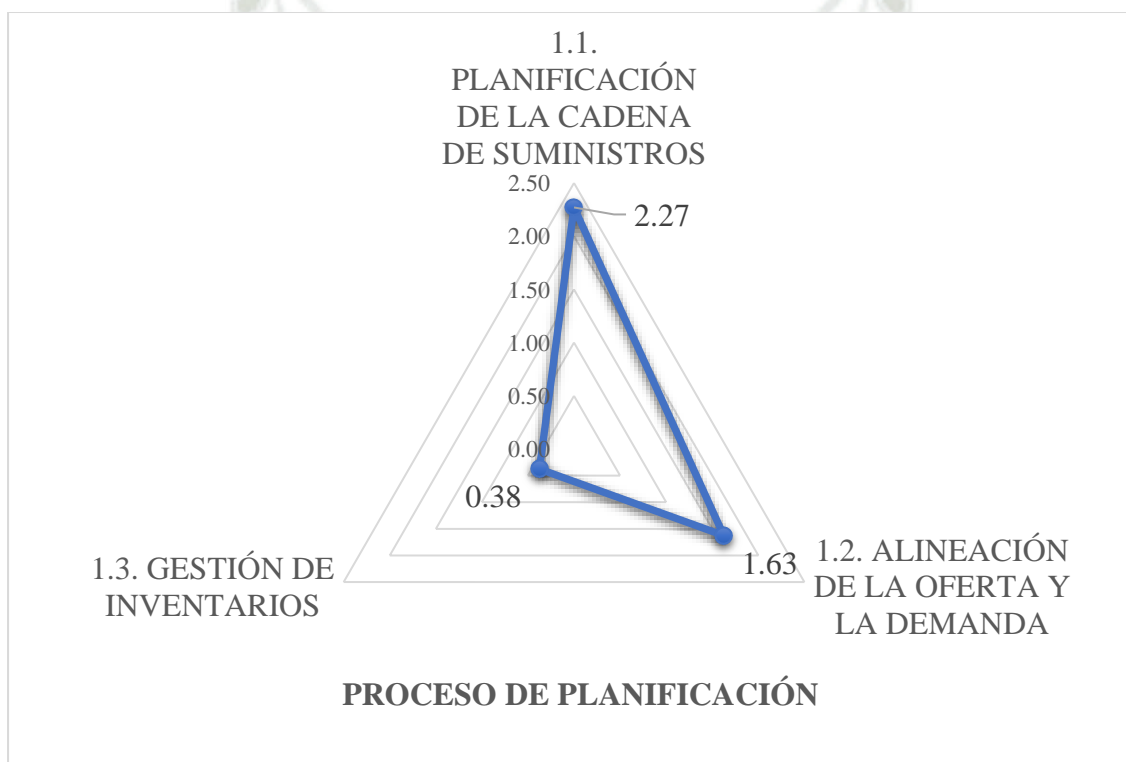
Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se aprecia el resumen de las puntuaciones y porcentajes obtenidos en el proceso de primer nivel Planificación y en sus subniveles de primer y segundo nivel.

Como se puede observar en la Tabla 22, el subproceso planificación de la cadena de suministros alcanza la calificación de 2.27, siendo la más alta entre los tres; sin embargo, ninguno de los subprocesos de segundo nivel alcanza la calificación mínima establecida por el CSCMP.

A continuación, en la Figura 17, se presenta de forma gráfica los subprocesos planificación de la cadena de suministros, alineación de la oferta y la demanda y gestión de inventarios.

Figura 17: Proceso de Planificación



Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente gráfico de araña se observa que los procesos cuyo valor es menor se encuentran cerca al centro y aquellos que tienen mejor ponderado o poseen el valor esperado de 3 se encuentran más alejados.

En la Figura 17, se aprecia el estado actual de los tres subprocesos del Proceso de Planificación, así como también, la relación entre cada uno de ellos.

#### 4.4. PROCESO DE ABASTECIMIENTO (SOURCE)

Se evaluará el proceso de abastecimiento aplicando la herramienta SCOR considerando los estándares de CSCMP. El proceso de planificación se divide en cuatro subprocesos, los cuales se expondrán a continuación.

##### 4.4.1. Subproceso - Abastecimiento Estratégico - 2do nivel

El subproceso de Abastecimiento Estratégico consta de 7 subprocesos de tercer nivel, de los cuales 6 son aplicables a la investigación, y a través de ellos se identificarán los aspectos a mejorar en La Empresa.

A continuación, en la Tabla 23, se presenta el resultado de cada uno de los subprocesos y la calificación dada en cada punto.

Tabla 23: Abastecimiento Estratégico

<b>Abastecimiento Estratégico</b>		
<b>2.1. ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO</b>		<b>2.00</b>
<b>2.1.1. ANÁLISIS DE COSTOS</b>		<b>1.50</b>
La calidad y el precio son considerados como los componentes claves del costo, pero también se consideran otras variables tales como: el ciclo de tiempo del proveedor y su viabilidad, el grado de aseguramiento de la fuente de suministro, entre otros	SI	1.00
El análisis del precio considera los costos logísticos, incluyendo los costos de mantener inventarios	NO	0.00
<b>2.1.2. ESTRATEGIA DE COMPRAS</b>		<b>0.00</b>
Los costos de rotura de stock son compartidos con el proveedor para identificar las oportunidades de reducir costos	NO	0.00
Cuando los incrementos de precios son justificables, se aplican solo a la porción específica de costos (material, labor logística, etc.)	NO	0.00
Los procesos y aplicaciones son compartidos con el proveedor para tomar ventaja de su experiencia	NO	0.00
<b>2.1.3. GESTIÓN DE CONTRATOS DE COMPRAS</b>		<b>3.00</b>
Los contratos con proveedores a largo plazo están basados en el costo total de adquisición	SI	1.00
Los contratos con proveedores obligan a reducir costos de mejora en el tiempo mediante el lenguaje de "mejora continua"	SI	1.00
Los acuerdos a largo plazo son tal que permiten contratos u órdenes de compra uno o varios años para reducir el costo total de ordenar	SI	1.00
<b>2.1.4. CRITERIOS Y PROCESOS DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES</b>		<b>3.00</b>
Los criterios de selección son definidos previamente para los procesos de requerimientos para la información y los requerimientos para presupuestos (RFI/RFP)	SI	1.00
Tiene programas obligatorios de certificación de proveedores	SI	1.00
Como parte del proceso de selección se establece una relación a largo plazo con el proveedor para asegurar suministro a bajo costo	SI	1.00

Se realiza análisis de la capacidad del proveedor en áreas específicas que se llevará a cabo	SI	1.00
<b>2.1.5. CONSOLIDACIÓN DE PROVEEDORES</b>		<b>1.50</b>
Se tiene una única fuente obligada de suministro de materiales, pero sólo hasta el límite de capacidad del proveedor	NO	0.00
Cuenta con proveedores alternativos de fuentes de suministro de materiales identificados y cuantificados	SI	1.00
<b>2.1.7. COMPRAS EN GRUPOS</b>	<b>SI</b>	<b>3.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Abastecimiento Estratégico y en sus respectivos subniveles.

Los resultados presentados en la Tabla 23, muestran que La Empresa obtuvo el puntaje ideal de 3 en los subprocesos de 2.1.3. GESTIÓN DE CONTRATOS DE COMPRAS, 2.1.4. CRITERIOS Y PROCESOS DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES y 2.1.7. COMPRAS EN GRUPOS; sin embargo, en los demás subprocesos las calificaciones se encuentran inferiores a lo esperado.

En relación con el punto 2.1.1. ANÁLISIS DE COSTOS, en La Empresa se generan pérdidas económicas por mantener inventarios de productos que no se encuentran en condiciones aptas para la venta.

En cuanto al punto 2.1.2. ESTRATEGIA DE COMPRAS, es necesario que La Empresa mejore sus estrategias al momento de adquirir productos.

En el punto 2.1.5. CONSOLIDACIÓN DE PROVEEDORES, La Empresa cuenta con varios proveedores y fuentes de suministro de productos.

Se puede concluir que en el subproceso Abastecimiento Estratégico, se tiene un cumplimiento de 66.67% según el modelo SCOR.

#### 4.4.2. Subproceso - Gestión de Proveedores - 2do nivel

El subproceso de Gestión de Proveedores está conformado por 7 subprocesos de tercer nivel aplicables a la investigación, a través de los cuales se determinarán los aspectos a mejorar en La Empresa.

En la Tabla 24, se presenta el resultado de cada uno de los subprocesos y la calificación asignada en cada punto.

Tabla 24: Gestión de Proveedores

<b>Gestión de Proveedores</b>		
<b>2.2. GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>		<b>1.71</b>
<b>2.2.1. PROVEEDORES TÁCTICOS</b>		<b>3.00</b>
Mide a los proveedores contra objetivos publicados de desempeño	SI	1.00
Se realiza una comparación entre los proveedores para evaluar pérdidas de procesos y buscar oportunidades	SI	1.00
Se realiza la puntuación de proveedores vinculados a acuerdos de nivel de servicio, en los que se incluye disponibilidad, calidad y otros criterios	SI	1.00
<b>2.2.2. INVOLUCRAMIENTO DEL PROVEEDOR</b>		<b>1.50</b>
Tiene iniciativas de mejoramiento conjunto con los proveedores más importantes, para mejorar el desempeño del suministro contra objetivos previamente definidos	SI	1.00
Los proveedores más importantes están involucrados pro-activamente, incluyendo el desarrollo conjunto de nuevos productos	NO	0.00
<b>2.2.3. EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR</b>		<b>3.00</b>
Se realizan reuniones regulares (por ejemplo, revisión trimestral) para evaluar usando conjuntamente determinados criterios de costo y servicio	SI	1.00
La información sobre requerimientos está dada y entendida por todas las partes	SI	1.00
Las medidas de desempeño son establecidas, controladas y comunicadas	SI	1.00
<b>2.2.4. DESEMPEÑO DEL PROVEEDOR</b>		<b>2.25</b>
Los envíos fuera de tiempo o incompletos, y/o con defectos están incluidos en las medidas de desempeño	SI	1.00
La gerencia del producto trabaja con el proveedor para establecer las causas raíz de los defectos o problemas y determinar la apropiada solución al problema	NO	0.00
La calidad del proveedor está asegurando efectivamente los procedimientos en el lugar de operaciones	SI	1.00
Las medidas de desempeño incluyen la calidad, costo, tiempo y servicio	SI	1.00
<b>2.2.5. RELACIONES CON EL PROVEEDOR</b>		<b>0.75</b>
Mantienen una relación positiva usando la filosofía de ganar - ganar	NO	0.00
La relación con los proveedores está basada por su valor estratégico	SI	1.00
La calidad y experiencia del proveedor en los procesos son utilizadas cuando ocurren los problemas	NO	0.00
Se mantiene contacto en todos los niveles con visitas regulares a la compañía y fábricas de los proveedores	NO	0.00
<b>2.2.6. PARÁMETROS DE TRABAJO</b>		<b>1.50</b>
Los estándares de trabajo son utilizados sólo para los clientes más importantes	SI	1.00
Los estándares de trabajo creados internamente son normalmente utilizados	NO	0.00
<b>2.2.7. AUDITORÍA DEL PROVEEDOR</b>		<b>0.00</b>
Se realizan auditorías de desempeño de los proveedores con personas que no son parte de la negociación del proveedor ni del proceso de aprobación	NO	0.00
Los problemas encontrados durante los procesos de auditoría son usualmente dirigidos y solucionados cuando estos ocurren	NO	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Gestión de Proveedores y en sus respectivos subniveles.

Como se puede observar en la Tabla 24, se obtuvo el puntaje ideal de 3 en los subprocesos de 2.2.1. PROVEEDORES TÁCTICOS y 2.2.3. EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR; sin embargo, los demás subprocesos obtuvieron calificaciones por debajo de lo esperado.

En cuanto a los puntos 2.2.2. INVOLUCRAMIENTO DEL PROVEEDOR, 2.2.4. DESEMPEÑO DEL PROVEEDOR, 2.2.5. RELACIONES CON EL PROVEEDOR y 2.2.6. PARÁMETROS DE TRABAJO, es necesario mejorar en algunos aspectos, sin embargo, estos no sólo dependen de La Empresa, sino también de sus proveedores, pero se puede empezar haciendo mejoras internas y comunicándolas para poder obtener mejores resultados, especialmente en el subproceso 2.2.7. AUDITORÍA DEL PROVEEDOR, que la puntuación obtenida es de 0, pues no existe ese vínculo con todos los proveedores de La Empresa.

Se puede concluir que en el subproceso Gestión de Proveedores, se tiene un porcentaje de 57.14% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### **4.4.3. Subproceso - Compras - 2do nivel**

El subproceso de Compras consta de 4 subprocesos de tercer nivel aplicables a la investigación, a través de los cuales se determinarán los aspectos a mejorar en La Empresa.

A continuación, en la Tabla 25, se muestra el resultado de cada subproceso y la calificación obtenida en cada punto.

Tabla 25: Compras

<b>Compras</b>		
<b>2.3. COMPRAS</b>		<b>2.75</b>
<b>2.3.1. COMPRAS REPETITIVAS (MATERIALES DIRECTOS E INDIRECTOS)</b>		<b>2.00</b>
Se emiten órdenes de compra abierta para cubrir requerimientos del periodo	SI	1.00
Se cancelan órdenes de compra contra órdenes de compra abiertas, las cuales son generadas automáticamente y están basadas en la demanda periódica	NO	0.00
Se tiene un claro entendimiento de la capacidad del proveedor el cual está reflejado en el ciclo de tiempo y las restricciones de volumen del sistema de compras	SI	1.00
<b>2.3.2. AUTORIZACIÓN DE COMPRAS EVENTUALES</b>		<b>3.00</b>
Los procedimientos definidos para compras eventuales permiten compras a ser autorizadas por personal como: compradores o gerentes dependiendo del costo	SI	1.00
La autorización de compras eventuales está basada en un conjunto formal de reglas de negocios	SI	1.00
<b>2.3.3. EFECTIVIDAD DE LA FUNCIÓN DE COMPRAS</b>		<b>3.00</b>
Existen equipos multi-funcionales en la decisión de suministro con contratos de negociación de compra	SI	1.00
El comprador tiene la responsabilidad de reevaluar la fuente de suministro, como también la administración de las órdenes de compra	SI	1.00
<b>2.3.4. SISTEMA DE PAGOS</b>		<b>3.00</b>
La facturación consolida mensualmente facturas contra órdenes de compra abierta	SI	1.00
Se realiza el pago contra recibo de materiales y auto facturación para un número seleccionado de proveedores con muchas transacciones	SI	1.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Compras y en sus respectivos subniveles.

Como se puede apreciar en la Tabla 25, se alcanzó el puntaje ideal de 3 en los subprocesos de 2.3.2. AUTORIZACIÓN DE COMPRAS EVENTUALES, 2.3.3. EFECTIVIDAD DE LA FUNCIÓN DE COMPRAS y 2.3.4. SISTEMA DE PAGOS; sin embargo, en el subproceso 2.3.1. COMPRAS REPETITIVAS (MATERIALES DIRECTOS E INDIRECTOS) se obtuvo una calificación por debajo de lo esperado. En relación con dicho subproceso, se debe analizar a profundidad para verificar los puntos a mejorar en cuanto a la generación de órdenes de compra.

En conclusión, en el subproceso Compras, se tiene un porcentaje de 91.67% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### 4.4.4. Subproceso - Gestión de Proveedores en la Logística de Entrada - 2do nivel

El subproceso de Gestión de Proveedores en la Logística de Entrada está conformado por 4 subprocesos de tercer nivel aplicables a la investigación, a través de los cuales se definirán los aspectos a mejorar en La Empresa.

En la Tabla 26, se observa el resultado de cada subproceso y la calificación asignada en cada punto.

Tabla 26: Gestión de Proveedores en la Logística de Entrada

<b>Gestión de Proveedores en la Logística de Entrada</b>		
<b>2.4. GESTIÓN DE PROVEEDORES EN LA LOGÍSTICA DE ENTRADA</b>		<b>1.50</b>
<b>2.4.1. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y COMERCIO ELECTRÓNICO</b>		<b>3.00</b>
El intercambio de información está debidamente automatizado vía interfaces electrónicas	SI	1.00
En la industria se intercambia información de forma estandarizada	SI	1.00
<b>2.4.2. PROGRAMAS SINCRONIZADOS DE ABASTECIMIENTO</b>		<b>0.00</b>
El despacho con cross-docking está debidamente programado sobre la base de tiempo predeterminados	NO	0.00
Los despachos se realizan diariamente a la línea de producción, al final del cambio de turno, antes de ser usados	NA	-
<b>2.4.3. TAMAÑO DE LOTES Y CICLO DE TIEMPOS</b>		<b>0.00</b>
Los tamaños de lote y los ciclos de tiempo son optimizados tomando en cuenta el espacio de almacén y la eficiencia del transporte	NO	0.00
<b>2.4.4. COORDINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN TOTAL</b>		<b>3.00</b>
Los despachos de los proveedores están conformes a lo acordado en: tiempo, tamaño de lote, embalaje, condiciones de ventas, modo de transporte y un adecuado transportador	SI	1.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Gestión de Proveedores en la Logística de Entrada y en sus respectivos subniveles.

Como se observa en la Tabla 26, en los subprocesos de 2.4.1. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y COMERCIO ELECTRÓNICO y 2.4.4. COORDINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN TOTAL se consiguió el puntaje ideal de 3; sin embargo, en los otros dos subprocesos se obtuvieron puntuaciones por debajo de lo deseado.

En cuanto los puntos 2.4.2. PROGRAMAS SINCRONIZADOS DE ABASTECIMIENTO y 2.4.3. TAMAÑO DE LOTES Y CICLO DE TIEMPOS, es necesario hacer mejoras para optimizar tiempos; así como también el espacio de los almacenes y la eficiencia del transporte.

Se puede concluir que el subproceso Gestión de Proveedores en la Logística de Entrada, tiene un porcentaje de 50% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### 4.4.5. Resultados del Proceso de Abastecimiento

A continuación, en la Tabla 27, se observa el puntaje total obtenido en el Proceso de Abastecimiento, así como también, el resumen de cada uno de los puntos evaluados en los subprocesos de segundo y de tercer nivel.

Tabla 27: Proceso de Abastecimiento

<b>Proceso de Abastecimiento</b>		
<b>2. ABASTECIMIENTO</b>	<b>1.99</b>	<b>66.37%</b>
<b>2.1. ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>2.00</b>	<b>66.67%</b>
2.1.1. ANÁLISIS DE COSTOS		1.50
2.1.2. ESTRATEGIA DE COMPRAS		0.00
2.1.3. GESTIÓN DE CONTRATOS DE COMPRAS		3.00
2.1.4. CRITERIOS Y PROCESOS DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES		3.00
2.1.5. CONSOLIDACIÓN DE PROVEEDORES		1.50
2.1.7. COMPRAS EN GRUPOS		3.00
<b>2.2. GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>1.71</b>	<b>57.14%</b>
2.2.1. PROVEEDORES TÁCTICOS		3.00
2.2.2. INVOLUCRAMIENTO DEL PROVEEDOR		1.50
2.2.3. EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR		3.00
2.2.4. DESEMPEÑO DEL PROVEEDOR		2.25
2.2.5. RELACIONES CON EL PROVEEDOR		0.75
2.2.6. PARÁMETROS DE TRABAJO		1.50
2.2.7. AUDITORÍA DEL PROVEEDOR		0.00
<b>2.3. COMPRAS</b>	<b>2.75</b>	<b>91.67%</b>
2.3.1. COMPRAS REPETITIVAS (MATERIALES DIRECTOS E INDIRECTOS)		2.00
2.3.2. AUTORIZACIÓN DE COMPRAS EVENTUALES		3.00
2.3.3. EFECTIVIDAD DE LA FUNCIÓN DE COMPRAS		3.00
2.3.4. SISTEMA DE PAGOS		3.00

<b>2.4. GESTIÓN DE PROVEEDORES EN LA LOGÍSTICA DE ENTRADA</b>	<b>1.50</b>	<b>50%</b>
2.4.1. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y COMERCIO ELECTRÓNICO	3.00	
2.4.2. PROGRAMAS SINCRONIZADOS DE ABASTECIMIENTO	0.00	
2.4.3. TAMAÑO DE LOTES Y CICLO DE TIEMPOS	0.00	
2.4.4. COORDINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN TOTAL	3.00	

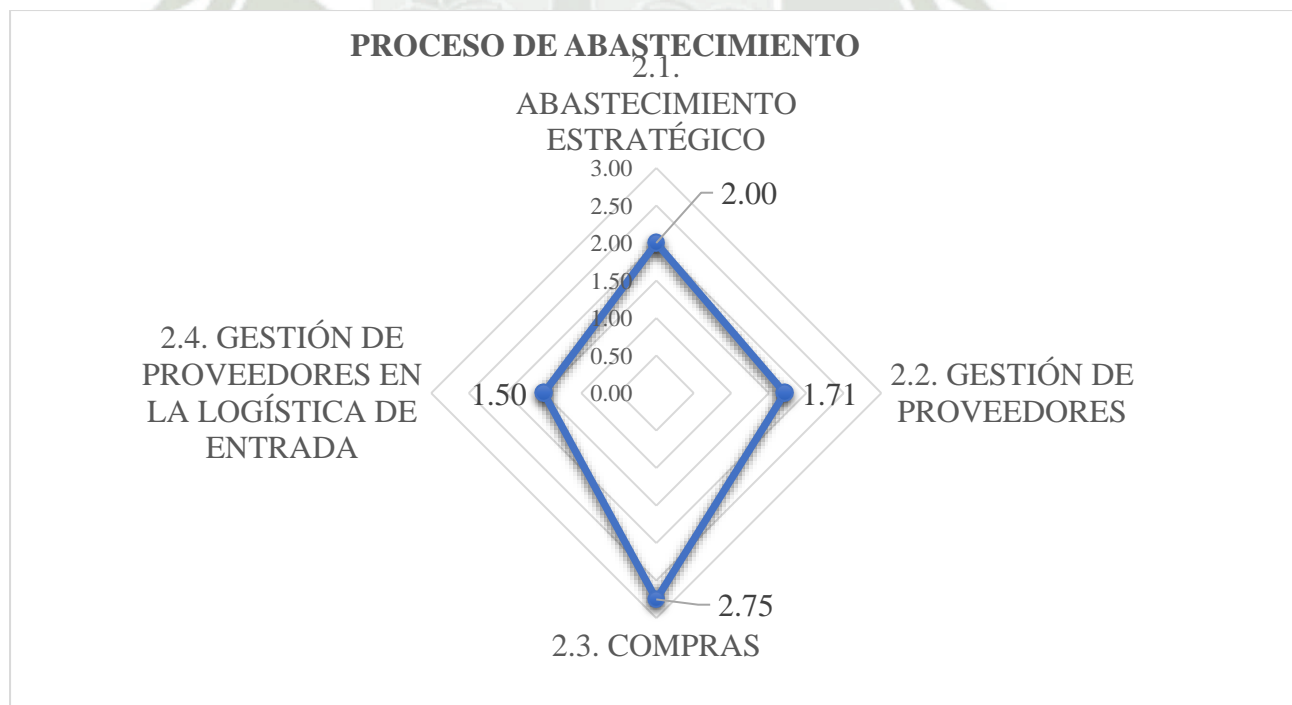
Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se aprecia el resumen de las puntuaciones y porcentajes obtenidos en el proceso de primer nivel Abastecimiento y en sus subniveles de primer y segundo nivel.

Como se puede apreciar en la Tabla 27, el subproceso compras alcanza la calificación de 2.75, siendo la más alta entre los cuatro subprocesos. No obstante, ninguno de los subprocesos de segundo nivel del Proceso de Abastecimiento alcanza la calificación mínima establecida por el CSCMP.

A continuación, en la Figura 18, se presenta de forma gráfica los subprocesos abastecimiento estratégico, gestión de proveedores, compras y gestión de proveedores en la logística de entrada.

Figura 18: Proceso de Abastecimiento



Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente gráfico de araña se observa que los procesos cuyo valor es menor se encuentran cerca al centro y aquellos que tienen mejor ponderado o poseen el valor esperado de 3 se encuentran más alejados.

En la Figura 18, se muestra el estado actual de los cuatro subprocesos del Proceso de Abastecimiento, así como también, la relación entre cada uno de ellos.

#### **4.5. PROCESO DE PRODUCCIÓN / MANUFACTURA (MAKE)**

El proceso de Manufactura no será analizado ya que no es aplicable a La Empresa, pues está compra sus productos ya elaborados y sólo se encarga de la venta y distribución de estos; por tal razón, los subprocesos de segundo y de tercer nivel no guardan relación con las operaciones que realiza.

#### **4.6. PROCESO DE DISTRIBUCIÓN / DESPACHO (DELIVER)**

Se evaluará el proceso de distribución/despacho aplicando la metodología SCOR teniendo en cuenta los estándares de CSCMP. El Proceso de Distribución/Despacho consta de nueve subprocesos los cuales expondrán a continuación.

##### **4.6.1. Subproceso - Gestión de Pedidos - 2do nivel**

El subproceso de Gestión de Pedidos está conformado por 7 subprocesos de tercer nivel aplicables a la investigación, a través de los cuales se determinarán los aspectos a mejorar en La Empresa.

En la Tabla 28, se muestra el resultado de cada uno de los subprocesos y la calificación asignada.

Tabla 28: Gestión de Pedidos

<b>Gestión de Pedidos</b>		
<b>4.1. GESTIÓN DE PEDIDOS</b>		<b>1.64</b>
<b>4.1.1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE PEDIDOS</b>		<b>2.25</b>
Capacidad para recibir y procesar pedidos por teléfono, fax y email	SI	1.00
Ingreso de pedidos en una única base de datos sencilla para todos los operadores de una región dada	SI	1.00
Los representantes del servicio al cliente tienen habilidades de idiomas que soportan ventas en distintos países	SI	1.00
La lista de precios es actualizada regularmente	SI	1.00
Plataforma web de pedidos para socios comerciales seleccionados	SI	1.00
Las órdenes que no son atendidas se verifican posteriormente	SI	1.00
Se lleva un registro del indicador: Indicador del 98% de exactitud de datos a nivel de registro de pedidos	NO	0.00
Todas las fechas y horas pertinentes son incluidas en todas las actividades de distribución	NO	0.00
<b>4.1.2. VALIDACIÓN DE ÓRDENES</b>		<b>2.25</b>
Se realizan verificaciones manuales o automáticas de los niveles de crédito establecidos para los clientes, los cuales son mantenidos en una base de datos común	SI	1.00
Se realizan revisiones manuales o automáticas de los pedidos no atendidos	SI	1.00
Verificación de elegibilidad de clientes para comprar productos específicos, con listas de clientes/producto, mantenidos en una base de datos común	SI	1.00
La localización de los clientes a atender está basada en reglas de negocio establecidas	NO	0.00
<b>4.1.3. CONFIRMACIÓN DE PEDIDOS</b>		<b>2.25</b>
La verificación manual de disponibilidad de productos basada en una base de datos de inventario común	SI	1.00
La localización del inventario que atenderá una orden es determinada manualmente	SI	1.00
Confirmación manual de recepción de un pedido enviado por fax o correo electrónico en el mismo día (de acuerdo con las normas de horas de corte para la recepción de pedidos de la industria)	NO	0.00
Generación de documentos de confirmación en el lenguaje local si son solicitados	SI	1.00
<b>4.1.4. PROCESAMIENTO DE ÓRDENES</b>		<b>1.00</b>
Todas las órdenes son ingresadas al sistema si son recibidas antes del horario de corte	SI	1.00
Programación de la instalación del producto con participación de Ingeniería y Servicio al cliente si es necesario	NO	0.00
Generación de hojas de picking basadas en la ubicación del producto	SI	1.00
Todos los requerimientos (consultas, solicitudes) de los clientes son respondidos dentro de las horas y cerrados dentro de las 24 horas	NO	0.00
Se lleva un registro del indicador: Tasa de llenado de pedido por cantidad o línea	NO	0.00
Se lleva un registro del indicador: Tasa de llenado por pedido	NO	0.00
<b>4.1.5. MONITOREO DE LAS TRANSACCIONES</b>		<b>0.00</b>
Equipos enfocados en el cliente proporcionan una respuesta ágil y dedicada a las grandes cuentas	NO	0.00

Procesos para notificar al cliente en el día de salida del embarque o antes si hay una demora o retraso de un día a más	NO	0.00
Información en el tiempo real para los equipos enfocados en el cliente de: pedidos a entregar en el futuro, estatus de órdenes atrasadas, programación de embarques, segmentación de clientes, rentabilidad de clientes, historia crediticia de clientes y niveles de inventario del cliente	NO	0.00
Seguimiento y reporte de la fecha real de embarque contra la fecha planeada de embarque y contra la fecha de entrega requerida por el cliente	NO	0.00
Se lleva un registro del indicador Entregas a tiempo	NO	0.00
<b>4.1.6. PROCESAMIENTO DE PAGOS</b>		<b>3.00</b>
Capacidad para recibir pagos por cheque o transferencia electrónica de fondos	SI	1.00
Pagos aplicados a las cuentas dentro del mismo día de la realización del pago	SI	1.00
Toda la información de pagos y transacciones se mantienen seguras y confidenciales	SI	1.00
<b>4.1.7. IMPLEMENTACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE REPRESENTANTES DE SERVICIO AL CLIENTE Y GERENTES DE CUENTA</b>		<b>0.75</b>
Manuales y programas formales de entrenamiento para los representantes de servicio al cliente (mínimo una semana de entrenamiento)	NO	0.00
Los representantes de servicio al cliente reciben un entrenamiento básico antes de iniciar sus tareas y completan su entrenamiento dentro de los siguientes 60 días	SI	1.00
Especificaciones que indican el número mínimo de días y horas de entrenamiento recibido	NO	0.00
Certificados de entrenamiento emitidas por el jefe de departamento de la organización	NO	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Gestión de Pedidos y en sus respectivos subniveles.

Los resultados presentados en la Tabla 28, muestran que La Empresa obtuvo el puntaje ideal de 3 en el subproceso de 4.1.6. PROCESAMIENTO DE PAGOS, sin embargo, en los demás subprocesos las calificaciones se encuentran por debajo de lo deseado.

En el punto 4.1.1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE PEDIDOS, La Empresa posee muy buena capacidad para la recepción y entrega de pedidos; sin embargo, es necesario implementar un registro del indicador exactitud de datos a nivel de registro de pedidos, así como también, mejorar las fechas y horas en las actividades de distribución.

En cuanto al punto 4.1.4. PROCESAMIENTO DE ÓRDENES, es necesario mejorar los tiempos de respuesta; así como también, incluir más registros de indicadores para realizar seguimientos.

En relación con el subproceso 4.1.5. MONITOREO DE LAS TRANSACCIONES, es necesario mejorar el monitoreo de los pedidos, incluir el indicador Entregas a Tiempo; así como también, es relevante proporcionar a los clientes información verídica del estado del envío de sus productos, notificar en caso de retrasos o percances y mantenerlos informados.

En el punto 4.1.7. IMPLEMENTACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE REPRESENTANTES DE SERVICIO AL CLIENTE Y GERENTES DE CUENTA, cabe mencionar que es relevante que La Empresa proporcione más capacitaciones a su personal, incluidos los jefes de la tienda 24, pues desconocen muchos manuales y procedimientos.

Se puede concluir que el subproceso Gestión de Pedidos, tiene un porcentaje de 54.76% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### **4.6.2. Subproceso - Almacenamiento y Cumplimiento - 2do nivel**

El subproceso de Almacenamiento y Cumplimiento consta de 8 subprocesos de tercer nivel aplicables al estudio, a través de los cuales se identificarán los aspectos a mejorar en La Empresa.

En la Tabla 29, se presenta el resultado y la puntuación de cada uno de los subprocesos.

Tabla 29: Almacenamiento y Cumplimiento

<b>Almacenamiento y Cumplimiento</b>		
<b>4.2. ALMACENAMIENTO Y CUMPLIMIENTO</b>		<b>1.16</b>
<b>4.2.1. RECEPCIÓN E INSPECCIÓN</b>		<b>0.75</b>
Reducción de los tiempos de intercambio de las unidades de transporte mediante la planificación previa de todos los movimientos de la unidad de transporte y la organización del patio de maniobras donde se ejecutarán dichos movimientos	NO	0.00
Descarga oportuna de las unidades de transporte para evitar atrasos	NO	0.00
Los productos recibidos que están destinados a un embarque inmediato, deben ser apropiadamente identificados	NO	0.00
Programación manual para la recepción de las unidades de transporte que maximice la utilización de la mano de obra y del espacio del muelle	SI	1.00
Cruce de andén manual o inmediato reabastecimiento de productos recibidos que no se encuentran en stock pero que son necesitados por pedidos vigentes	SI	1.00
Citas de recepción manualmente emitidas por el cliente	SI	1.00
Métricas de desempeño y estándares claramente publicados	NO	0.00
Todas las recepciones (hasta horario de corte) son procesadas y publicadas como inventarios disponibles el mismo día	NO	0.00
Las inspecciones son suficientes para identificar productos no conformes, los cuales son puesto en cuarentena para evitar su uso	NO	0.00
Los productos no conformes son enviados al proveedor dentro del margen de tiempo establecidos	NO	0.00
Los niveles de errores en la recepción, en el embarque, daños y sobre stock o quiebres de stock son acordados anticipadamente considerando las necesidades del cliente	NO	0.00
Se lleva un registro de indicador: Tiempo de descarga	NO	0.00
<b>4.2.2. MANIPULEO DE MATERIALES</b>		<b>0.00</b>
Eficiente manejo de materiales caracterizado por una bien ordenada área de almacenamiento, pasillos limpios y localizaciones claramente demarcadas	NO	0.00
Buen mantenimiento - pasillos y áreas de trabajo están libres de desechos - productos pulcramente apilados, sin exceso de humedad y suciedad evidente entre otros	NO	0.00
Los productos que son destinados para un embarque inmediato (cruce de andén deben ser manipulados apropiadamente)	NO	0.00
Métricas de desempeño y estándares son publicados claramente	NO	0.00
<b>4.2.3. GESTIÓN DE LAS LOCALIZACIONES DEL ALMACÉN</b>		<b>0.75</b>
Se emplean estrategias de gestión de las localizaciones del almacén para asignar los productos a las distintas localizaciones basadas en la velocidad de salida del producto y sus características físicas	NO	0.00
Productos de rápido movimiento son colocados en ubicaciones o niveles que faciliten un trabajo ergómetro, balanceado simultáneamente el trabajo a través de los pasillos para reducir la congestión de la mano de obra en los pasillos al momento de preparar los pedidos	NO	0.00
La asignación dada por la gestión de las localizaciones de almacén es estática	SI	1.00
La gestión de las localizaciones de almacén es revisada trimestralmente	NO	0.00
<b>4.2.4. ALMACENAMIENTO</b>		<b>1.00</b>
Datos básicos de cubicaje del producto están disponibles, pero no necesariamente mantenidos en el sistema	NO	0.00

Las localizaciones de almacenamiento son revisadas anualmente para asegurar el mejor acceso y el ajuste apropiado a las dimensiones de la mercadería	NO	0.00
Las localizaciones de almacén que contienen productos de gran rotación están continuas y aseguran el cumplimiento de métodos como el PEPS (primera entrada primera salida) para el control apropiados de los lotes	NO	0.00
Existe un espacio restringido por rejas y de acceso controlado para la mercadería de cuarentena, peligrosa y/o de gran valor	SI	1.00
Ítems con transferencia de olores, inflamable o que requieren ambientes de temperatura controlada se almacenan en lugares especiales	SI	1.00
Se lleva un registro del indicador Exactitud de Inventario	NO	0.00
<b>4.2.5. SURTIDO DE PEDIDOS Y EMBALAJE</b>		<b>0.75</b>
Medidas ajustadas hacia la evaluación del desempeño individual de los operarios de surtido de pedidos y embalaje	NO	0.00
Registro de actividad semanal agrupada por tareas principales y comparadas con los niveles de rotación de personal son mostrados en el almacén	NO	0.00
Se lleva un registro del indicador: Tasa de llenado por el cliente, ratio de exactitud en el surtido de pedidos	NO	0.00
El sistema soporta etiquetas de radiofrecuencias y código electrónico de productos para el rastreo cuando es requerido algún otro método para control electrónico de trazabilidad	SI	1.00
<b>4.2.6. CONSOLIDACIÓN Y CARGA</b>		<b>3.00</b>
Las cargas se separan según las secuencias de paradas (por ejemplo, el primer destino del camión de carga al último, etc.)	SI	1.00
Existen procesos para combinar todos los pedidos abiertos a un único envío dentro de la ventana horaria acordada con el cliente/consumidor	SI	1.00
<b>4.2.7. DOCUMENTACIÓN DE EMBARQUES</b>		<b>3.00</b>
<b>4.2.8. SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACÉN</b>		<b>0.00</b>
Sistema de gestión de almacenes tanto con registro manual como computarizados	NO	0.00
Prácticas de control y conciliación de inventarios para verificar la exactitud de este	NO	0.00
El sistema de gestión de almacenes direcciona la mercadería a recibir, a almacenar y gestiona las ubicaciones	NO	0.00
Integración con la gestión de órdenes de compra y los planes de producción para una mejor visibilidad	NO	0.00
El sistema de gestión de almacenes provee de reportes para apoyar la medición de los indicadores	NO	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Almacenamiento y Cumplimiento y en sus respectivos subniveles.

En la Tabla 29, se puede apreciar que La Empresa obtuvo el puntaje ideal de 3 en los subprocesos de 4.2.6. CONSOLIDACIÓN Y CARGA y 4.2.7. DOCUMENTACIÓN DE EMBARQUES, sin embargo, en los demás subprocesos las calificaciones se encuentran por debajo de lo esperado.

En el punto 4.2.1. RECEPCIÓN E INSPECCIÓN, es necesario mejorar la recepción y el embarque de mercadería para evitar daños; así como también la identificación de productos recibidos que están destinados a un embarque inmediato para evitar confusiones de envío. Es importante que La Empresa mejore el manejo de tiempos y establezca un margen que se cumpla a cabalidad; así como también, que incluya al indicador Tiempo de Descarga.

En relación con el punto 4.2.2. MANIPULEO DE MATERIALES, la tienda 24 tiene que realizar mejoras en sus almacenes para que estos se encuentren ordenados y organizados y de esta manera se eviten pérdidas.

En los puntos 4.2.3. GESTIÓN DE LAS LOCALIZACIONES DEL ALMACÉN y 4.2.4. ALMACENAMIENTO, la tienda 24 tiene que asignar una localización en su almacén a cada uno de sus productos clasificándolos por tipo, para que estos puedan ser identificados rápidamente en todo momento y se conozcan las cantidades exactas y reales que poseen, además deben llevar registros reales del indicador Exactitud de Inventario.

En cuanto a los puntos 4.2.5. SURTIDO DE PEDIDOS Y EMBALAJE y 4.2.8. SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACÉN, la tienda 24 debe implementar indicadores para realizar mediciones reales y poder mejorarlas, así como también emitir reportes. Además, frecuentemente debe realizar controles y conciliaciones de inventarios para verificar la exactitud.

En conclusión, el subproceso Almacenamiento y Cumplimiento, tiene un porcentaje de 38.54% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### **4.6.3. Subproceso – Personalización / Postergación – 2do nivel**

El subproceso de Personalización/Postergación está conformado por 5 subprocesos de tercer nivel, a través de los cuales se identificarán los aspectos a mejorar en La Empresa.

A continuación, en la Tabla 30, se presenta el resultado de cada uno de los subprocesos y la calificación dada en cada punto.

Tabla 30: Personalización / Postergación

<b>Personalización/Postergación</b>		
<b>4.3. PERSONALIZACIÓN/POSTERGACIÓN</b>		<b>0.24</b>
<b>4.3.1. PROGRAMACIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO Y BALANCEO</b>		<b>1.20</b>
Las instrucciones son claras y están a disposición de los trabajadores	SI	1.00
Métricas de productividad e indicadores son utilizadas	NO	0.00
Confianza en el nivel de supervisión para monitorear el progreso, priorizar	NO	0.00
Pequeños lotes con trabajos en proceso moderados	SI	1.00
Los operarios son movidos a las áreas que son cuellos de botella	NO	0.00
<b>4.3.2. ALINEAMIENTO DE LOS PROCESOS FÍSICOS</b>		<b>0.00</b>
Lay out está alineado con el flujo del proceso	NO	0.00
Las estaciones de trabajo son integradas (están provistas de todos los materiales y equipos necesarios)	NO	0.00
<b>4.3.3. VERSATILIDAD DE LOS OPERARIOS</b>		<b>0.00</b>
La mayoría de los trabajos al interior de la celda o de un trabajo en proceso son adecuadamente cubiertos a través de operarios de múltiples habilidades	NO	0.00
Entrenamiento para el dominio de más de un trabajo es la norma	NO	0.00
<b>4.3.4. MEDICIÓN DE LA PERFORMANCE EN EL PISO DE LA CELDA O EL ALMACÉN</b>		<b>0.00</b>
Mediciones de desempeño visibles y publicados en el almacén que activan la gestión de mejoras	NO	0.00
Las estaciones de trabajo están integradas	NO	0.00
Planes de acción para corregir deficiencias y mejorar el desempeño	NO	0.00
<b>4.3.5. DISEÑO DEL SITIO DE TRABAJO</b>		<b>0.00</b>
Herramientas estandarizadas de trabajo son empleadas para reducir esfuerzo físico (estrés físico, visible y audible)	NO	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Personalización / Postergación y en sus respectivos subniveles.

En los resultados mostrados en la Tabla 30, se aprecia que La Empresa no obtuvo el puntaje esperado de 3 establecido por el CSCMP en ninguno de los subprocesos.

En el punto 4.3.1. PROGRAMACIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO Y BALANCEO, es necesario que en la tienda 24 se incluyan métricas de productividad y redistribución de los trabajados, en especial en los momentos que se generan cuellos de botella.

En relación con los puntos 4.3.2. ALINEAMIENTO DE LOS PROCESOS FÍSICOS, 4.3.3. VERSATILIDAD DE LOS OPERARIOS, 4.3.4. MEDICIÓN DE LA PERFORMANCE EN EL PISO DE LA CELDA O EL ALMACÉN y 4.3.5. DISEÑO DEL SITIO DE TRABAJO, la tienda 24 debe incluir herramientas estandarizadas de trabajo para reducir el esfuerzo físico, incluyendo planes de acción para reducir deficiencias y entrenar a los trabajadores para que no sólo se especialicen en una actividad, sino puedan desempeñarse adecuadamente en varias cuando sea necesario.

Se puede concluir que, el subproceso Personalización/Postergación, tiene un porcentaje de 8% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### **4.6.4. Subproceso – Infraestructura de Entrega – 2do nivel**

El subproceso de Infraestructura de Entrega está compuesto por 4 subprocesos de tercer nivel, a través de los cuales se determinarán los aspectos a mejorar en La Empresa.

En la Tabla 31, se presenta el resultado de cada uno de los subprocesos y la calificación asignada en cada punto.

Tabla 31: Infraestructura de Entrega

<b>Infraestructura de Entrega</b>		
<b>4.4. INFRAESTRUCTURA DE ENTREGA</b>		<b>0.63</b>
<b>4.4.1. BALANCEO Y REORDENAMIENTO DEL TRABAJO</b>		<b>1.50</b>
Los pedidos se agendan diariamente, de acuerdo con la fecha de entrega	SI	1.00
Las órdenes se muestran como "despachadas" tan pronto el vehículo de reparto abandona las instalaciones	SI	1.00
El departamento de despacho tiene visibilidad para anticipar los picos	NO	0.00
Se realiza un análisis de optimización y consolidación de carga	NO	0.00
<b>4.4.2. ALINEACIÓN DE PROCESOS FÍSICOS</b>		<b>1.00</b>
Las ubicaciones del inventario son balanceadas al menos una vez al año, de ser posible trimestralmente para mantener los ítems de alta rotación cerca de las áreas de salida y productos que típicamente se despachan juntos se almacenan juntos	NO	0.00
Se tienen procesos para identificar los cuellos de botella como parte de una iniciativa global de mejora continua	NO	0.00
Todos los materiales se encuentran con códigos de barra en todas las ubicaciones del almacén y debidamente identificados	SI	1.00
<b>4.4.3. DISEÑO DEL LUGAR DE TRABAJO</b>		<b>0.00</b>
Todas las ubicaciones y códigos de los productos están claramente marcados y visibles para los trabajadores sin que tengan que dejar el equipo de manejo para identificarlos	NO	0.00
Todos los materiales del almacén consumidos en las operaciones se encuentran con reposición automática	NO	0.00
<b>4.4.4. ENFOQUE DE ALINEACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN</b>		<b>0.00</b>
Los procesos internos de negocios y funcionales están debidamente alineados	NO	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Infraestructura de Entrega y en sus respectivos subniveles.

En la Tabla 31 se observa que La Empresa en ninguno de los subprocesos obtuvo el puntaje esperado de 3 puntos establecido por el CSCMP.

En relación con los puntos 4.4.2. ALINEACIÓN DE PROCESOS FÍSICOS, 4.4.3. DISEÑO DEL LUGAR DE TRABAJO y 4.4.4. ENFOQUE DE ALINEACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN, si bien es cierto, todos los productos se encuentran etiquetados con códigos y es fácil identificarlos por eso; sin embargo, no poseen una ubicación signada ni clasificaciones en el almacén de la tienda 24, razón por la cual a pesar de poseer etiquetas en reiteradas ocasiones es difícil ubicarlos.

En el punto 4.4.1. BALANCEO Y REORDENAMIENTO DEL TRABAJO, es necesario que la tienda 24 analice y optimice sus procesos al momento de consolidar la carga.

Se puede concluir que, el subproceso Infraestructura de Entrega, tiene un porcentaje de 20.83% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### 4.6.5. Subproceso - Transporte - 2do nivel

El subproceso de Transporte consta de 6 subprocesos de tercer nivel, a través de los cuales se identificarán los aspectos a mejorar en La Empresa.

A continuación, en la Tabla 32, se muestra el resultado de cada uno de los subprocesos y la calificación asignada en cada punto.

Tabla 32: Transporte

<b>Transporte</b>		
<b>4.5. TRANSPORTE</b>		<b>2.65</b>
<b>4.5.1. TRANSPORTISTA DEDICADO (EXCLUSIVO)</b>		<b>3.00</b>
Unidades de transporte propias o alquiladas son utilizadas	SI	1.00
Medición semanal de utilización del conductor y el remolque	SI	1.00
Flujo de coordinación entrante y saliente	SI	1.00
<b>4.5.2. TRANSPORTE PÚBLICO</b>		<b>2.40</b>
Se tiene registros diarios de los viajes realizados del transporte público (agencias de transporte)	SI	1.00
Respuesta en 24 horas a los reclamos de los clientes	NO	0.00
Se utilizan hojas de ruta y reportes de seguimiento a los transportistas	SI	1.00
Se lleva un registro del indicador. Los costos de flete por modalidad y destino	SI	1.00
Se lleva un registro del indicador: Costos por kilómetro	SI	1.00
<b>4.5.3. GESTIÓN DE TRANSPORTE DE PAQUETERÍA</b>	<b>SI</b>	<b>3.00</b>
<b>4.5.4. PRUEBAS DE ENTREGA Y VISIBILIDAD DEL TRÁNSITO</b>		<b>1.50</b>
Pruebas de entrega disponible de cada transportista si es requerida	SI	1.00
Confirmación de localización del embarque y estatus de la entrega está disponible para los representantes del servicio al cliente	NO	0.00
<b>4.5.5. AUDITORÍA DEL PAGO DE FLETES</b>	<b>SI</b>	<b>3.00</b>
<b>4.5.6. GESTIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE</b>		<b>3.00</b>
Se cuenta con transportistas seleccionados por ruta	SI	1.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Transporte y en sus respectivos subniveles.

En la Tabla 32 se observan los resultados, en los cuales se aprecia que La Empresa obtuvo el puntaje ideal de 3 en los subprocesos de 4.5.1. TRANSPORTISTA DEDICADO (EXCLUSIVO), 4.5.3. GESTIÓN DE TRANSPORTE DE PAQUETERÍA, 4.5.5. AUDITORÍA DEL PAGO DE FLETES y 4.5.6. GESTIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE; sin embargo, en los demás subprocesos las calificaciones se encuentran por debajo de lo esperado.

En los puntos 4.5.2. TRANSPORTE PÚBLICO y 4.5.4. PRUEBAS DE ENTREGA Y VISIBILIDAD DEL TRÁNSITO, es necesario hacer mejoras, tales como dar respuesta a los reclamos de los clientes en menos de 24 horas y ofrecer la localización del embarque y el estatus en todo momento.

En conclusión, el subproceso Transporte, tiene un porcentaje de 88.33% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### **4.6.6. Subproceso - E-commerce Delivery - 2do nivel**

En relación con el subproceso de E-commerce Delivery, La Empresa utiliza su página Web a través de la cual, los clientes pueden realizar sus compras online, haciendo el pago respectivo y recogiendo en las diversas tiendas a lo largo del país o solicitando que se lo envíen a domicilio. En el caso específico de la tienda 24, los clientes recogen sus productos en dicha tienda y no presentan mayores inconvenientes, por lo cual el puntaje asignado será de 3 puntos, es decir que tiene un porcentaje de 100% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### **4.6.7. Subproceso - Gestión de Clientes y Socios Comerciales - 2do nivel**

El subproceso de Gestión de Clientes y Socios Comerciales consta de 11 subprocesos de tercer nivel aplicables al estudio, a través de los cuales se determinarán los aspectos a mejorar en La Empresa.

A continuación, en la Tabla 33, se presenta el resultado de cada uno de los subprocesos y la calificación dada.

Tabla 33: Gestión de Clientes y Socios Comerciales

<b>Gestión de Clientes y Socios Comerciales</b>		
<b>4.7. GESTIÓN DE CLIENTES Y SOCIOS COMERCIALES</b>		<b>2.59</b>
<b>4.7.1. ESTABLECIMIENTO DE SERVICIO AL CLIENTE Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS</b>		<b>1.50</b>
Existen procesos para identificar los requerimientos del cliente	SI	1.00
Se tienen establecidos indicadores de rendimiento para la medición del servicio al cliente	NO	0.00
<b>4.7.2. REQUERIMIENTO DE CLIENTES/CARACTERÍSTICAS DE PRODUCTOS</b>		<b>3.00</b>
Las características son definidas en respuesta a las necesidades del cliente y el mercado, por ejemplo, empaques, combos, etiquetados, etc.	SI	1.00
<b>4.7.3. SEGUIMIENTO A LOS CAMBIOS EN LOS REQUERIMIENTOS DEL MERCADO</b>		<b>3.00</b>
La investigación de mercado se centra en las actividades del competidor	SI	1.00
Revisiones anuales internas al servicio ofrecido	SI	1.00
<b>4.7.4. LA COMUNICACIÓN DE LOS REQUISITOS DEL SERVICIO AL CLIENTE</b>		<b>3.00</b>
Todos los servicios al cliente son claramente entendidos por los gerentes dentro de la organización	SI	1.00
La mayoría de los requisitos que necesita el cliente de un producto o servicio son entendidos por el personal que interactúa con ellos	SI	1.00
<b>4.7.5. MEDICIÓN DEL SERVICIO AL CLIENTE</b>		<b>3.00</b>
Las quejas son analizadas para resolver los problemas internos de la empresa	SI	1.00
Las auditorías realizadas basadas en los clientes son usadas para identificar mejoras internas	SI	1.00
Existe un cuadro de los mejores clientes y es actualizado mensualmente	SI	1.00
<b>4.7.6. COMO MANEJAR LAS EXPECTATIVAS CON EL CLIENTE</b>		<b>3.00</b>
Las promesas de entrega y de servicio están basados en el entendimiento del rendimiento operativo y los requerimientos del cliente	SI	1.00
La gestión de la relación con el cliente proporciona información del cliente y mantiene al cliente informado	SI	1.00
<b>4.7.7. CONTRUCCIÓN DE LAS RELACIONES DURADERAS CON EL CLIENTE</b>		<b>3.00</b>
Las condiciones favorables del mercado y/o comercio se utilizan para evitar la deserción de los clientes	SI	1.00
<b>4.7.8. RESPUESTA PROACTIVA</b>		<b>3.00</b>
Las reuniones de negocio con los clientes son usadas para buscar mejorar en costo y servicio	SI	1.00
Los resultados de dichas mejoras son comunicados al cliente	SI	1.00
<b>4.7.9. MEDICIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL CLIENTE</b>		<b>3.00</b>
La rentabilidad individual de cliente es resultado de reducir la mano de obra directa empleada, el trabajo asignado de apoyo, y costos de material requeridos para la atención	SI	1.00
Los informes se publican trimestralmente	SI	1.00

<b>4.7.10. IMPLEMENTACIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL CLIENTE</b>		<b>3.00</b>
La rentabilidad del cliente es compartida internamente en la empresa y es utilizada para la toma de decisiones en algún aspecto	SI	1.00
<b>4.7.11. SEGMENTACIÓN DEL CLIENTE</b>		<b>0.00</b>
Los clientes están segmentados de acuerdo con su tamaño, ingresos y los costos del servicio	NO	0.00
Todos los clientes de un mismo segmento son tratados de la misma forma	NA	-
Los servicios son seleccionados y dirigidos de acuerdo con el costo	NA	-

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Gestión de Clientes y Socios Comerciales y en sus respectivos subniveles.

Los resultados presentados en la Tabla 33, muestran que La Empresa obtuvo el puntaje ideal de 3 en los subprocesos de 4.7.2. REQUERIMIENTO DE CLIENTES/CARACTERÍSTICAS DE PRODUCTOS, 4.7.3. SEGUIMIENTO A LOS CAMBIOS EN LOS REQUERIMIENTOS DEL MERCADO, 4.7.4. LA COMUNICACIÓN DE LOS REQUISITOS DEL SERVICIO AL CLIENTE, 4.7.5. MEDICIÓN DEL SERVICIO AL CLIENTE, 4.7.6. COMO MANEJAR LAS EXPECTATIVAS CON EL CLIENTE, 4.7.7. CONTRUCCIÓN DE LAS RELACIONES DURADERAS CON EL CLIENTE, 4.7.8. RESPUESTA PROACTIVA, 4.7.9. MEDICIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL CLIENTE y 4.7.10. IMPLEMENTACIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL CLIENTE, sin embargo, en los demás subprocesos las calificaciones se encuentran inferiores a lo deseado.

En el punto 4.7.1. ESTABLECIMIENTO DE SERVICIO AL CLIENTE Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS, es necesario que en la tienda 24 se establezcan indicadores de rendimiento para la medición del servicio al cliente y en cuanto al punto 4.7.11. SEGMENTACIÓN DEL CLIENTE, los clientes no se encuentran segmentados de acuerdo con su tamaño, ingresos y los costos del servicio.

Se puede concluir que, el subproceso Gestión de Clientes y Socios Comerciales, tiene un porcentaje de 86.36% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### 4.6.8. Subproceso – Soporte Técnico Post- Venta – 2do nivel

El subproceso de Soporte Técnico Post Venta está conformado por 6 subprocesos de tercer nivel aplicables a la investigación, a través de los cuales se determinarán los aspectos a mejorar en La Empresa.

A continuación, en la Tabla 34, se presenta el resultado de cada uno de los subprocesos y la calificación dada.

Tabla 34: Soporte Técnico Post Venta

<b>Soporte Técnico Post Venta</b>		
<b>4.8. SOPORTE TÉCNICO POST VENTA</b>		<b>2.58</b>
<b>4.8.1. INTERFAZ DEL CLIENTE</b>		<b>3.00</b>
El usuario puede recibir asistencia técnica a través del centro de llamadas	SI	1.00
La operadora tiene conocimientos de información necesaria para apoyar la venta o reparación de instalaciones	SI	1.00
Fuente de queja registrada para seguir las tendencias	SI	1.00
Orden de piezas de servicio dada prioridad (Por ejemplo, pedidos de materiales)	SI	1.00
<b>4.8.2. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS / RECLAMACIONES</b>		<b>2.00</b>
Resolución del 80% de todas las cuestiones técnicas en la llamada inicial	SI	1.00
Resolución de todas las cuestiones técnicas en un plazo de cuatro horas, con un máximo de devolución de llamada	NO	0.00
Escalamiento definido para problemas que no se pueden resolver en el teléfono	SI	1.00
<b>4.8.3. VALIDACIÓN DE CAPACITACIÓN Y HABILIDADES</b>		<b>3.00</b>
Programa de capacitación formalizado por función / función	SI	1.00
Capacitación y procesos vinculados a indicadores clave de desempeño	SI	1.00
<b>4.8.4. DOTACIÓN Y PROGRAMACIÓN</b>		<b>1.50</b>
Soporte de primer nivel disponible 24/7 (no puede ser aplicable a todas las industrias)	NO	0.00
Soporte de segundo nivel disponible sólo durante horas de oficina, normalmente por llamada de retorno	SI	1.00
<b>4.8.5. PROCEDIMIENTOS DE MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN</b>		<b>3.00</b>
El proceso para resolver las preguntas más comunes se define	SI	1.00
El camino de escalamiento para las consultas no rutinarias es conocido por el personal de contacto inicial	SI	1.00
<b>4.8.6. INFORMES DE RENDIMIENTO</b>		<b>3.00</b>
Indicadores clave (puntos de datos) capturados con respecto al volumen de llamadas, resoluciones y escaladas	SI	1.00
El rendimiento se revisa internamente trimestralmente	SI	1.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Soporte Técnico Post- Venta y en sus respectivos subniveles.

Los resultados presentados en la Tabla 34, muestran que La Empresa obtuvo el puntaje ideal de 3 en los subprocesos de 4.6.1. INTERFAZ DEL CLIENTE, 4.6.3. VALIDACIÓN DE CAPACITACIÓN Y HABILIDADES, 4.6.5. PROCEDIMIENTOS DE MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN y 4.6.6. INFORMES DE RENDIMIENTO.

En el punto 4.6.2. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS / RECLAMACIONES, es necesario que La Empresa optimice el tiempo de respuesta y resolución de cuestiones técnicas, de tal forma que este pueda ser menor a 4 horas.

En relación con el punto 4.6.4. DOTACIÓN Y PROGRAMACIÓN, cabe mencionar que, los soportes de atención brindados por La Empresa se encuentran disponibles en horarios de oficina.

Se puede concluir que, el subproceso Soporte Técnico Post Venta, tiene un porcentaje de 86.11% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### 4.6.9. Subproceso - Gestión de la Información de los Clientes - 2do nivel

El subproceso de Gestión de la Información de los Clientes está conformado por 2 subprocesos de tercer nivel, a través de los cuales se determinarán los aspectos a mejorar en La Empresa.

A continuación, en la Tabla 35, se presenta el resultado de cada uno de los subprocesos y la calificación otorgada para cada punto.

Tabla 35: Gestión de la Información de los Clientes

<b>Gestión de la Información de los Clientes</b>		
<b>4.9. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LOS CLIENTES</b>		<b>3.00</b>
<b>4.9.1. DISPONIBILIDAD DE DATOS DEL CLIENTE</b>		<b>3.00</b>
Los datos de los clientes se encuentran disponibles en el sistema y pueden ser tratados de manera integral	SI	1.00
El análisis de datos sólo requiere la extracción de datos de una única fuente o sistema	SI	1.00
<b>4.9.2. APLICACIÓN DE DATOS DEL CLIENTE</b>		<b>3.00</b>
Aplicaciones internas usan base de datos de clientes comunes, pero no están directamente relacionados, requieren una extracción y carga previa	SI	1.00
La integridad de datos es verificada periódicamente	SI	1.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Gestión de la Información de los Clientes y en sus respectivos subniveles.

Los resultados presentados en la Tabla 35, muestran que La Empresa obtuvo el puntaje ideal de 3 en todos los subprocesos de tercer nivel pertenecientes al subproceso de segundo nivel Gestión de la Información de los Clientes. Por lo cual, se puede concluir que tiene un porcentaje de 100% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### 4.6.10. Resultados del Proceso de Distribución

A continuación, en la Tabla 36, se muestra el puntaje total obtenido en el Proceso de Distribución, así como también, el resumen de cada uno de los puntos evaluados en los subprocesos de segundo y de tercer nivel.

Tabla 36: Proceso de Distribución

<b>Proceso de Distribución</b>		
<b>4. DISTRIBUCIÓN</b>	<b>1.94</b>	<b>64.77%</b>
<b>4.1. GESTIÓN DE PEDIDOS</b>	<b>1.64</b>	<b>54.76%</b>
4.1.1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE PEDIDOS	2.25	
4.1.2. VALIDACIÓN DE ÓRDENES	2.25	
4.1.3. CONFIRMACIÓN DE PEDIDOS	2.25	
4.1.4. PROCESAMIENTO DE ÓRDENES	1.00	
4.1.5. MONITOREO DE LAS TRANSACCIONES	0.00	
4.1.6. PROCESAMIENTO DE PAGOS	3.00	
4.1.7. IMPLEMENTACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE REPRESENTANTES DE SERVICIO AL CLIENTE Y GERENTES DE CUENTA	0.75	
<b>4.2. ALMACENAMIENTO Y CUMPLIMIENTO</b>	<b>1.16</b>	<b>38.54%</b>
4.2.1. RECEPCIÓN E INSPECCIÓN	0.75	
4.2.2. MANIPULEO DE MATERIALES	0.00	
4.2.3. GESTIÓN DE LAS LOCALIZACIONES DEL ALMACÉN	0.75	
4.2.4. ALMACENAMIENTO	1.00	
4.2.5. SURTIDO DE PEDIDOS Y EMBALAJE	0.75	
4.2.6. CONSOLIDACIÓN Y CARGA	3.00	
4.2.7. DOCUMENTACIÓN DE EMBARQUES	3.00	
4.2.8. SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACÉN	0.00	
<b>4.3. PERSONALIZACIÓN/POSTERGACIÓN</b>	<b>0.24</b>	<b>8%</b>
4.3.1. PROGRAMACIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO Y BALANCEO	1.20	
4.3.2. ALINEAMIENTO DE LOS PROCESOS FÍSICOS	0.00	
4.3.3. VERSATILIDAD DE LOS OPERARIOS	0.00	
4.3.4. MEDICIÓN DE LA PERFORMANCE EN EL PISO DE LA CELDA O EL ALMACÉN	0.00	
4.3.5. DISEÑO DEL SITIO DE TRABAJO	0.00	
<b>4.4. INFRAESTRUCTURA DE ENTREGA</b>	<b>0.63</b>	<b>20.83%</b>
4.4.1. BALANCEO Y REORDENAMIENTO DEL TRABAJO	1.50	

4.4.2. ALINEACIÓN DE PROCESOS FÍSICOS	1.00	
4.4.3. DISEÑO DEL LUGAR DE TRABAJO	0.00	
4.4.4. ENFOQUE DE ALINEACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN	0.00	
<b>4.5. TRANSPORTE</b>	<b>2.65</b>	<b>88.33%</b>
4.5.1. TRANSPORTISTA DEDICADO (EXCLUSIVO)	3.00	
4.5.2. TRANSPORTE PÚBLICO	2.40	
4.5.3. GESTIÓN DE TRANSPORTE DE PAQUETERÍA	3.00	
4.5.4. PRUEBAS DE ENTREGA Y VISIBILIDAD DEL TRÁNSITO	1.50	
4.5.5. AUDITORÍA DEL PAGO DE FLETES	3.00	
4.5.6. GESTIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE	3.00	
<b>4.6. E-COMMERCE DELIVERY</b>	<b>3.00</b>	<b>100%</b>
<b>4.7. GESTIÓN DE CLIENTES Y SOCIOS COMERCIALES</b>	<b>2.59</b>	<b>86.36%</b>
4.7.1. ESTABLECIMIENTO DE SERVICIO AL CLIENTE Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS	1.50	
4.7.2. REQUERIMIENTO DE CLIENTES/CARACTERÍSTICAS DE PRODUCTOS	3.00	
4.7.3. SEGUIMIENTO A LOS CAMBIOS EN LOS REQUERIMIENTOS DEL MERCADO	3.00	
4.7.4. LA COMUNICACIÓN DE LOS REQUISITOS DEL SERVICIO AL CLIENTE	3.00	
4.7.5. MEDICIÓN DEL SERVICIO AL CLIENTE	3.00	
4.7.6. COMO MANEJAR LAS EXPECTATIVAS CON EL CLIENTE	3.00	
4.7.7. CONTRUCCIÓN DE LAS RELACIONES DURADERAS CON EL CLIENTE	3.00	
4.7.8. RESPUESTA PROACTIVA	3.00	
4.7.9. MEDICIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL CLIENTE	3.00	
4.7.10. IMPLEMENTACIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL CLIENTE	3.00	
4.7.11. SEGMENTACIÓN DEL CLIENTE	0.00	
<b>4.8. SOPORTE TÉCNICO POST VENTA</b>	<b>2.58</b>	<b>86.11%</b>
4.8.1. INTERFAZ DEL CLIENTE	3.00	
4.8.2. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS / RECLAMACIONES	2.00	
4.8.3. VALIDACIÓN DE CAPACITACIÓN Y HABILIDADES	3.00	
4.8.4. DOTACIÓN Y PROGRAMACIÓN	1.50	
4.8.5. PROCEDIMIENTOS DE MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN	3.00	
4.8.6. INFORMES DE RENDIMIENTO	3.00	
<b>4.9. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LOS CLIENTES</b>	<b>3.00</b>	<b>100%</b>
4.9.1. DISPONIBILIDAD DE DATOS DEL CLIENTE	3.00	
4.9.2. APLICACIÓN DE DATOS DEL CLIENTE	3.00	

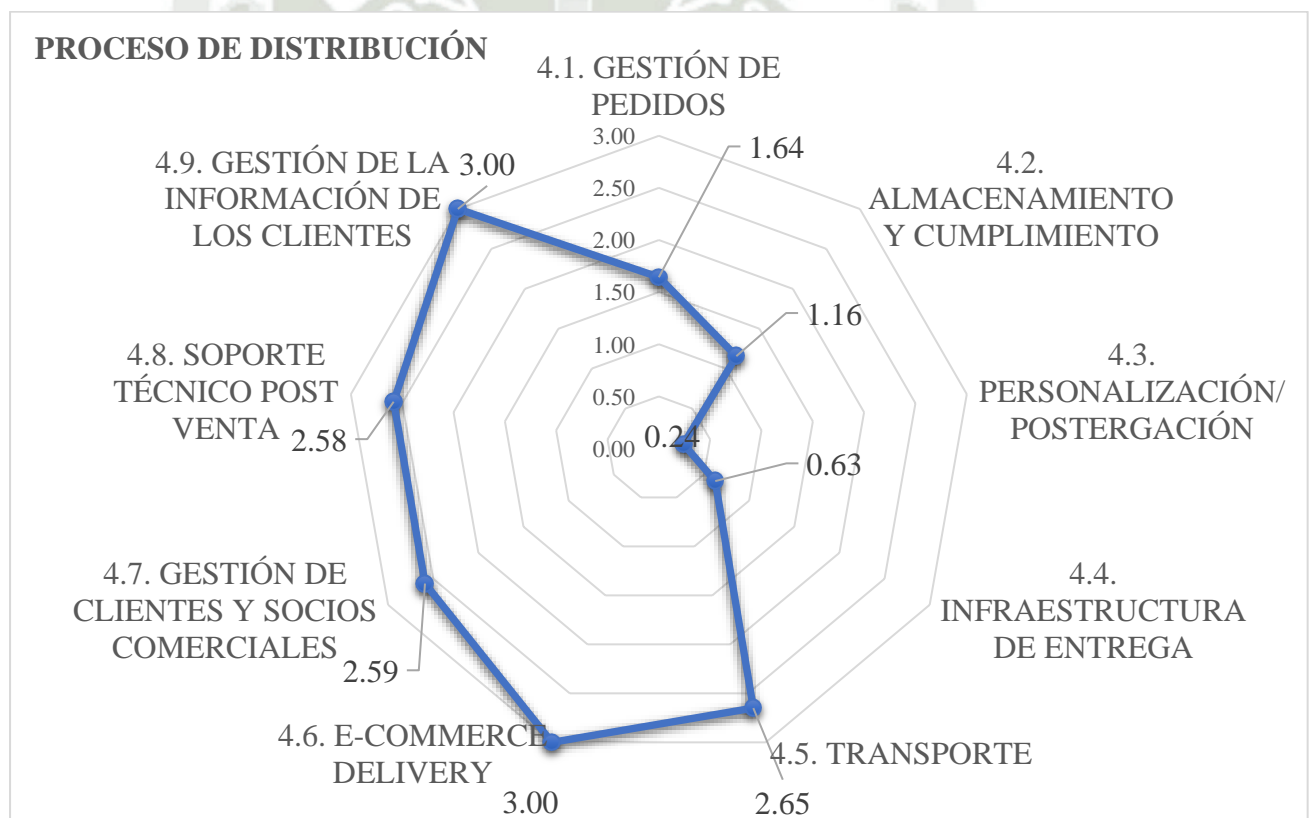
Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se aprecia el resumen de las puntuaciones y porcentajes obtenidos en el proceso de primer nivel Distribución y en sus subniveles de primer y segundo nivel.

Como se puede apreciar en la Tabla 36, los subprocesos E-commerce Delivery y Gestión de la Información de los Clientes alcanzan la calificación deseada de 3 puntos establecida por el CSCMP, siendo las más altas entre todos los subprocesos, seguidamente se encuentran los subprocesos de Transporte, Gestión de Clientes y Socios Comerciales y Soporte Técnico Post Venta. Sin embargo, los demás subprocesos obtienen calificaciones muy bajas, en especial el subproceso Personalización/Postergación.

A continuación, en la Figura 19, se presenta de forma gráfica a todos los subprocesos que conforman el Proceso de Distribución.

Figura 19: Proceso de Distribución



Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente gráfico de araña se observa que los procesos cuyo valor es menor se encuentran cerca al centro y aquellos que tienen mejor ponderado o poseen el valor esperado de 3 se encuentran más alejados.

En la Figura 19, se muestra el estado actual de los subprocesos del Proceso de Distribución, así como también, la relación entre cada uno de ellos.

#### 4.7. PROCESO DEVOLUCIÓN (RETURN)

Se evaluará el proceso de devolución aplicando la herramienta SCOR considerando los estándares de CSCMP. El proceso de devolución se divide en cinco subprocesos, los cuales se detallarán a continuación.

##### 4.7.1. Subproceso – Recepción y Almacenamiento – 2do nivel

El subproceso de Recepción y Almacenamiento consta de 4 subprocesos de tercer nivel aplicables a la investigación, a través de los cuales se identificarán los aspectos a mejorar en La Empresa.

A continuación, en la Tabla 37, se presenta el resultado de cada uno de los subprocesos y la calificación dada en cada punto.

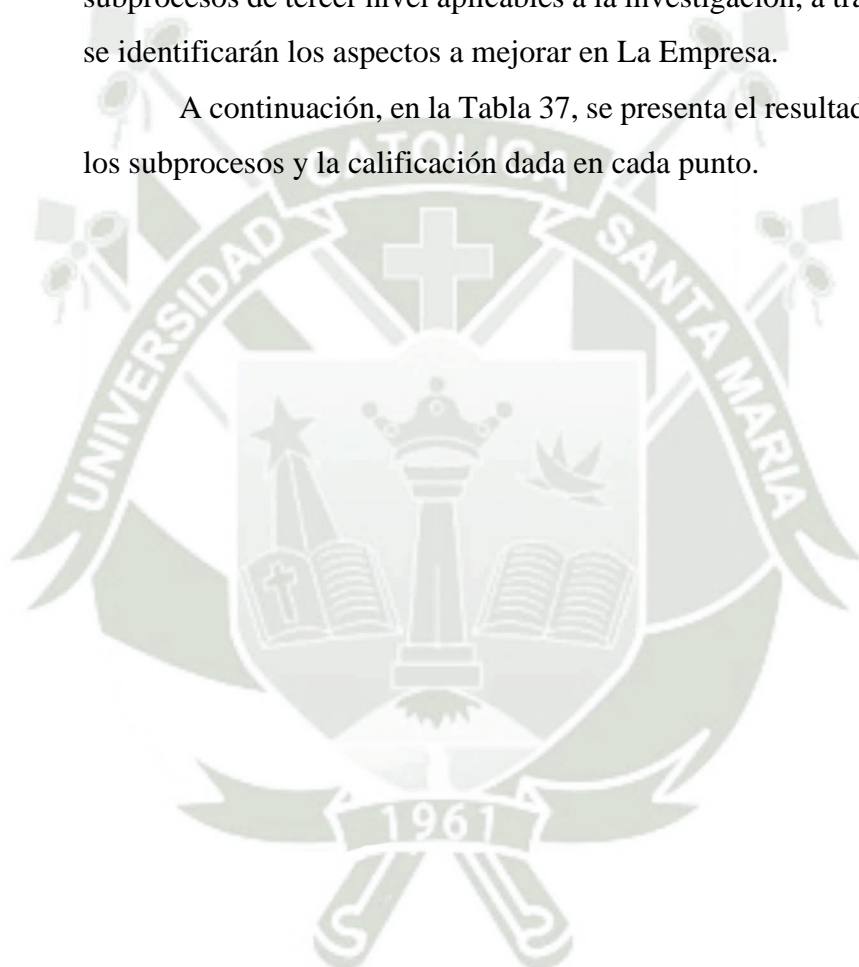


Tabla 37: Recepción y Almacenamiento

<b>Recepción y Almacenamiento</b>		
<b>5.1. RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO</b>		<b>1.50</b>
<b>5.1.1. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS</b>		<b>3.00</b>
Los procesos de gestión de pedidos y devoluciones se integran con los sistemas comunes para capturar los pedidos, los envíos y las autorizaciones de devolución/información	SI	1.00
<b>5.1.2. INSPECCIÓN Y ANÁLISIS</b>		<b>1.00</b>
En la recepción de las devoluciones se evalúan los daños y se codifican por razones de retorno	NO	0.00
Las devoluciones son procesadas de acuerdo con los procesos estándar que incluye el uso de aviso avanzado de envío	SI	1.00
Requerimientos de productos y componentes sujetos a trazabilidad son manejados adecuadamente	NO	0.00
<b>5.1.3. CUARENTENA</b>		<b>0.00</b>
Las devoluciones son trasladadas a un área segura para esperar disposición	NO	0.00
El espacio usado para las devoluciones es suficiente y seguro	NO	0.00
Los artículos son etiquetados para su identificación	NO	0.00
<b>5.1.4. DISPOSICIÓN</b>		<b>2.00</b>
Las devoluciones son clasificadas en forma oportuna para revenderse, reprocesarse o destruirse	NO	0.00
Componentes defectuosos son devueltos a los proveedores para su análisis	SI	1.00
Los registros son realizados manualmente y presentados periódicamente de ser necesario	SI	1.00
La disposición por el crédito ocurre dentro de los cinco días hábiles siguientes a la recepción	NO	0.00
Los productos no defectuosos se devuelven a los productos terminados	SI	1.00
Las prácticas ambientales son empleadas para la destrucción de los productos defectuosos	SI	1.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Recepción y Almacenamiento y en sus respectivos subniveles.

En la Tabla 37, se muestran los resultados obtenidos, en los cuales se aprecia que La Empresa obtuvo el puntaje ideal de 3 en el subproceso 5.1.1. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS, sin embargo, en los demás subprocesos las calificaciones se encuentran por debajo de lo deseado.

En cuanto al punto 5.1.2. INSPECCIÓN Y ANÁLISIS, en la tienda 24 no se manejan de forma adecuada los requerimientos de productos y componentes sujetos a trazabilidad, además al momento de realizar devoluciones no se codifican adecuadamente las razones de retorno ni se especifican los daños en los productos.

En relación con los puntos 5.1.3. CUARENTENA y 5.1.4. DISPOSICIÓN, en reiteradas oportunidades, los productos no aptos para la venta provenientes de la tienda 24, son almacenados en los CDs y no se mantiene un registro de ellos, además ahí pierden aún más valor pues no se encuentran en buenas condiciones.

En conclusión, el subproceso Recepción y Almacenamiento, posee un porcentaje de 50% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### 4.7.2. Subproceso - Transporte - 2do nivel

El subproceso de Transporte posee 2 subprocesos de tercer nivel, los cuales son aplicables a la investigación, y mediante ellos se determinarán los aspectos a mejorar.

A continuación, en la Tabla 38, se muestra el resultado de cada subproceso y la calificación obtenida en cada punto.

Tabla 38: Transporte

<b>Transporte</b>		
<b>5.2. TRANSPORTE</b>		<b>3.00</b>
<b>5.2.1. USUARIO FINAL</b>		<b>3.00</b>
El cliente recibe la etiqueta con la autorización de devolución de mercadería y llamada, con instrucciones claras para el recojo	SI	1.00
<b>5.2.2. CANAL</b>		<b>3.00</b>
Etiquetas de envío RMA (autorización de devolución) incluidas con los envíos originales	SI	1.00
RMA etiqueta de rastreo: número capturado durante el proceso de envío para su uso en la identificación de devoluciones	SI	1.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Transporte y en sus respectivos subniveles.

Los resultados presentados en la Tabla 38, muestran que La Empresa obtuvo el puntaje ideal de 3 en los subprocesos de 5.2.1. USUARIO FINAL y 5.2.2. CANAL, pertenecientes al subproceso de segundo nivel Transporte. Por lo cual, se puede concluir que tiene un porcentaje de 100% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### 4.7.3. Subproceso - Reparación y Renovación - 2do nivel

El subproceso de Reparación y Renovación cuenta con 2 subprocesos de tercer nivel, los cuales son aplicables al estudio, y a través de ellos se identificarán los aspectos a mejorar en La Empresa.

En la Tabla 39, se presenta el resultado de cada uno de los subprocesos y la calificación dada en cada punto.

Tabla 39: Reparación y Renovación

<b>Reparación y Renovación</b>		
<b>5.3. REPARACIÓN Y RENOVACIÓN</b>		<b>3.00</b>
<b>5.3.1. PRODUCTOS DEVUELTOS A CLIENTES</b>		<b>3.00</b>
Una vez que los productos son reparados o sustituidos son devueltos al cliente	SI	1.00
<b>5.3.3. DESEMBALAJE Y USO DE PARTES</b>		<b>3.00</b>
Las partes de un producto defectuoso son reutilizadas para otro producto	SI	1.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Reparación y Renovación y en sus respectivos subniveles.

En la Tabla 39 se observan los resultados obtenidos, los cuales muestran que La Empresa obtuvo el puntaje ideal de 3 en los subprocesos de 5.3.1. PRODUCTOS DEVUELTOS A CLIENTES y 5.3.3. DESEMBALAJE Y USO DE PARTES, pertenecientes al subproceso de segundo nivel Reparación y Renovación. Por lo cual, se puede concluir que tiene un porcentaje de 100% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### 4.7.4. Subproceso - Comunicación - 2do nivel

El subproceso de Comunicación cuenta con 3 subprocesos de tercer nivel, los cuales son aplicables a la investigación, y a través de ellos se identificarán los aspectos a mejorar en La Empresa.

En la Tabla 40, se presenta el resultado de cada uno de los subprocesos y la calificación dada en cada punto.

Tabla 40: Comunicación

<b>Comunicación</b>		
<b>5.4. COMUNICACIÓN</b>		<b>2.67</b>
<b>5.4.1. PROCESO DE AUTORIZACIÓN DE RETORNO DE MERCADERÍAS</b>		<b>2.00</b>
Proceso en el lugar para realizar el acomodo de las devoluciones sin la autorización previa	NO	0.00
Los datos son manualmente ingresados dentro de la orden de ingreso para el proceso de crédito	SI	1.00
Los procesos automatizados de devoluciones eliminan los cuellos de botella en el papeleo	SI	1.00
<b>5.4.2. COMERCIO ELECTRÓNICO</b>	<b>SI</b>	<b>3.00</b>
<b>5.4.3. CENTRO DE DEMANDAS</b>		<b>3.00</b>
El centro de atención al cliente es dedicado a las operaciones para procesar devoluciones	SI	1.00
El centro de atención al cliente es el primer nivel de soporte y análisis de problemas	SI	1.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Comunicación y en sus respectivos subniveles.

Los resultados presentados en la Tabla 40, muestran que La Empresa obtuvo el puntaje ideal de 3 en los subprocesos de 5.4.2. COMERCIO ELECTRÓNICO y 5.4.3. CENTRO DE DEMANDAS, sin embargo, en el subproceso 5.4.1. PROCESO DE AUTORIZACIÓN DE RETORNO DE MERCADERÍAS, la tienda 24 necesita mejorar el lugar en el que realiza el acomodo de las devoluciones.

Se puede concluir que el subproceso Comunicación, posee un porcentaje de 88.89% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### **4.7.5. Subproceso - Gestión de las Expectativas de los Clientes - 2do nivel**

El subproceso de Gestión de las Expectativas de los Clientes consta de 3 subprocesos de tercer nivel, los cuales son aplicables a la investigación, y a través de ellos se determinarán los aspectos a mejorar en La Empresa.

A continuación, en la Tabla 41, se muestra el resultado de cada uno de los subprocesos y la calificación asignada en cada punto.

Tabla 41: Gestión de las Expectativas de los Clientes

<b>Gestión de las Expectativas de los Clientes</b>		
<b>5.5. GESTIÓN DE LAS EXPECTATIVAS DE LOS CLIENTES</b>		<b>2.80</b>
<b>5.5.1. GESTIÓN DE RETORNOS DEL USUARIO FINAL</b>		<b>3.00</b>
El cliente recibe las instrucciones de devoluciones en el paquete del producto	SI	1.00
El cliente se dirige al centro de atención para obtener información y prevenir devoluciones innecesarias	SI	1.00
<b>5.5.2. GESTIÓN DE RETORNOS DE CANALES</b>		<b>3.00</b>
Políticas de devolución acordadas con el cliente (tiempo en los requerimientos, porcentaje de devoluciones al requerimiento de ventas)	SI	1.00
El cliente puede recibir RMA a través del centro de llamadas o internet	SI	1.00
El cliente puede recibir RMA y programa la recogida en la misma transacción	SI	1.00
El cliente puede realizar seguimiento del status en la web	SI	1.00
<b>5.5.3. TRANSACCIONES FINANCIERAS</b>		<b>2.40</b>
El proceso de nota de crédito espera un control completo de los productos devueltos	SI	1.00
La nota de crédito es emitida de manera oportuna después de la revisión completa de productos devueltos	SI	1.00
Los clientes son manufacturados precisa y oportunamente	NO	0.00
Los ajustes de inventario son realizados como una parte integral del proceso de devoluciones	SI	1.00
El proveedor se encarga de las reparaciones con la garantía según lo permitido en los contratos	SI	1.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan las calificaciones obtenidas en el proceso de segundo nivel Gestión de las Expectativas de los Clientes y en sus respectivos subniveles.

En la Tabla 41 se muestran los resultados obtenidos, en los cuales se puede observar que La Empresa obtuvo el puntaje ideal de 3 en los subprocesos 5.5.1. GESTIÓN DE RETORNOS DEL USUARIO FINAL y 5.5.2. GESTIÓN DE RETORNOS DE CANALES, sin embargo, en el subproceso 5.5.3. TRANSACCIONES FINANCIERAS, la tienda 24 necesita optimizar sus procesos de devolución a los clientes para que estos se den oportunamente según lo fijado.

En conclusión, en el subproceso Gestión de las Expectativas de los Clientes, posee un porcentaje de 93.33% de cumplimiento según el modelo SCOR.

#### 4.7.6. Resultados del Proceso de Devolución

A continuación, en la Tabla 42, se observa el puntaje total obtenido en el Proceso de Devolución, así como también, el resumen de cada uno de los puntos evaluados en los subprocesos de segundo y de tercer nivel.

Tabla 42: Proceso de Devolución

<b>Proceso de Devolución</b>		
<b>5. DEVOLUCIÓN</b>	<b>2.59</b>	<b>86.44%</b>
<b>5.1. RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO</b>	<b>1.50</b>	<b>50%</b>
5.1.1. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS	3.00	
5.1.2. INSPECCIÓN Y ANÁLISIS	1.00	
5.1.3. CUARENTENA	0.00	
5.1.4. DISPOSICIÓN	2.00	
<b>5.2. TRANSPORTE</b>	<b>3.00</b>	<b>100%</b>
5.2.1. USUARIO FINAL	3.00	
5.2.2. CANAL	3.00	
<b>5.3. REPARACIÓN Y RENOVACIÓN</b>	<b>3.00</b>	<b>100%</b>
5.3.1. PRODUCTOS DEVUELTOS A CLIENTES	3.00	
5.3.3. DESEMBALAJE Y USO DE PARTES	3.00	
<b>5.4. COMUNICACIÓN</b>	<b>2.67</b>	<b>88.89%</b>
5.4.1. PROCESO DE AUTORIZACIÓN DE RETORNO DE MERCADERÍAS	2.00	
5.4.2. COMERCIO ELECTRÓNICO	3.00	
5.4.3. CENTRO DE DEMANDAS	3.00	
<b>5.5. GESTIÓN DE LAS EXPECTATIVAS DE LOS CLIENTES</b>	<b>2.80</b>	<b>93.33%</b>
5.5.1. GESTIÓN DE RETORNOS DEL USUARIO FINAL	3.00	
5.5.2. GESTIÓN DE RETORNOS DE CANALES	3.00	
5.5.3. TRANSACCIONES FINANCIERAS	2.40	

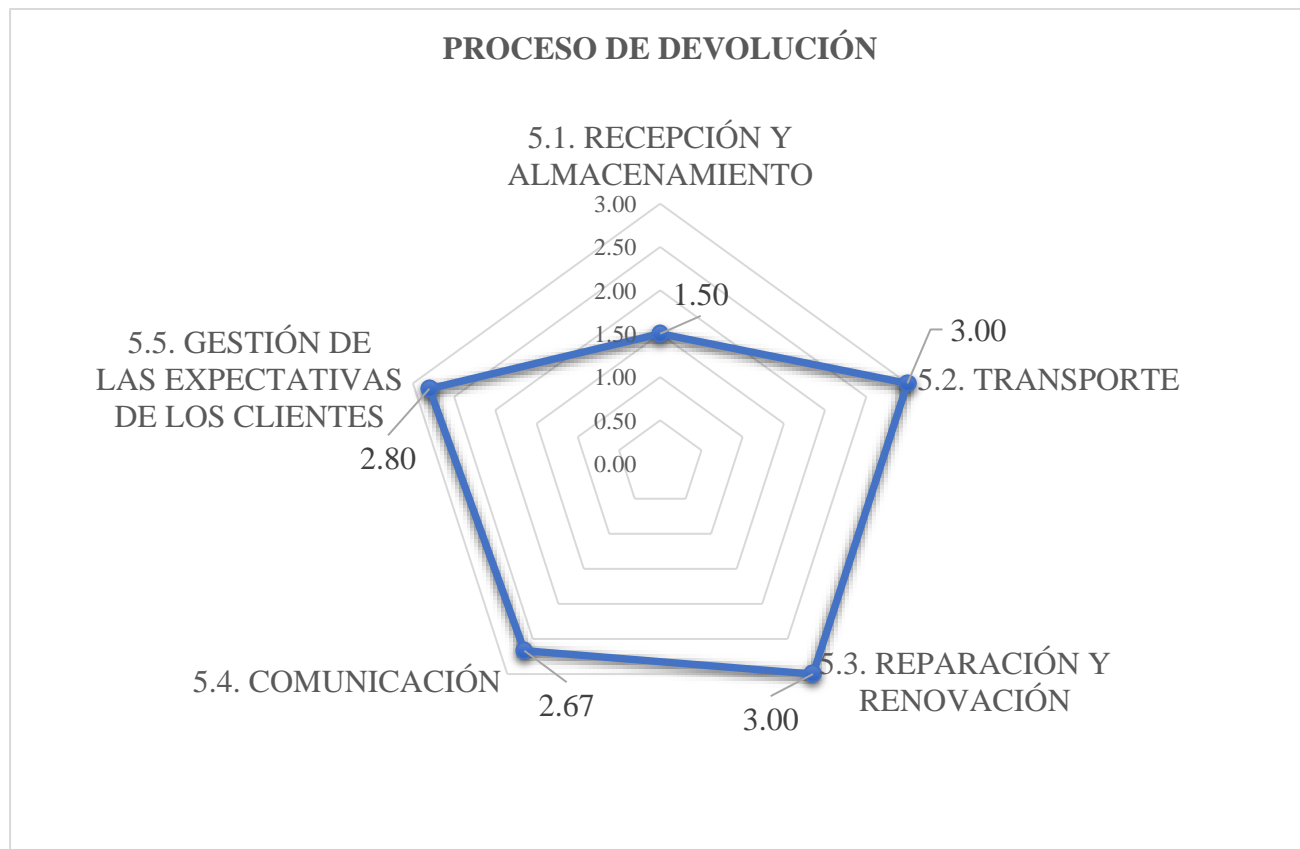
Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se aprecia el resumen de las puntuaciones y porcentajes obtenidos en el proceso de primer nivel Devolución y en sus subniveles de primer y segundo nivel.

Como se puede apreciar en la Tabla 42, los subprocesos Transporte y Reparación y Renovación alcanzan la calificación deseada de 3 puntos, establecida por el CSCMP, los subprocesos Gestión de las Expectativas de los Clientes y Comunicación poseen una calificación alta; sin embargo, el subproceso de Recepción y Almacenamiento sólo obtiene 1.5 puntos, por lo cual es necesario realizar mejoras.

A continuación, en la Figura 20, se presenta de forma gráfica a los cinco subprocesos que conforman el Proceso de Devolución.

Figura 20: Proceso de Devolución



Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente gráfico de araña se observa que los procesos cuyo valor es menor se encuentran cerca al centro y aquellos que tienen mejor ponderado o poseen el valor esperado de 3 se encuentran más alejados.

En la Figura 20, se presenta el estado actual de los subprocesos del Proceso de Devolución, así como también, la relación entre cada uno de ellos.

#### 4.8. CONCLUSIONES DE LA APLICACIÓN DEL MODELO SCOR

En este capítulo se realizó la aplicación del modelo SCOR detallando los procesos de primer nivel, así como también los subprocesos de segundo y tercer nivel. Se concluye que La Empresa, específicamente la tienda 24, actualmente tiene muchas deficiencias relacionadas con los estándares, procesos, subprocesos y métricas que utiliza, por lo cual se obtuvo un puntaje general promedio de 1.99.

En el Proceso de Planificación, se obtuvo un puntaje total de 1.42, lo cual representa un 47.45% de cumplimiento en relación con lo establecido por el modelo, lo cual es demasiado bajo, pues no llega ni a la mitad de lo deseado. El subproceso de segundo nivel con la calificación más baja fue Gestión de Inventarios con 0.38 puntos, seguidamente de Alineación de la Oferta y la Demanda con 1.63 puntos y finalmente Planificación de la Cadena de Suministros con 2.27 puntos. Entre los principales problemas encontrados, se puede mencionar que, el pronóstico de la demanda no está basado en datos reales, la exactitud de inventarios es deficiente, falta la incorporación del indicador ERI y faltan optimizar los tiempos de entrega.

En cuanto al Proceso de Abastecimiento, se observa que el puntaje general fue de 1.99, el cual es un poco mayor al que obtuvo el Proceso de Planificación, representando un 66.37% de cumplimiento en relación con lo indicado por el modelo SCOR. Al revisar los subprocesos de segundo nivel se puede notar que el más bajo fue el de Gestión de Proveedores en la Logística de Entrada con un puntaje de 1.5, a continuación, se encuentra Gestión de Proveedores con 1.71 puntos, luego Abastecimiento Estratégico con 2 puntos y finalmente Compras, con un puntaje de 2.75. En cuanto a los principales problemas hallados se puede mencionar que, los proveedores no se encuentran involucrados, se mantienen inventarios obsoletos y no se considera el espacio en el almacén al momento de hacer pedidos.

El tercer Proceso de Manufactura no ha sido considerado, pues no aplica a este caso de estudio, ya que la empresa es comercializadora, se encarga de la distribución y venta de productos ya terminados, mas no de la elaboración.

En el Proceso de Distribución, se obtiene un puntaje general de 1.94, es decir que sólo posee un 64.77% de cumplimiento con los estándares. En este proceso se observa que en dos subprocesos obtuvo la calificación deseada de 3 puntos, los cuales fueron E-commerce Delivery y Gestión de la Información de los Clientes, seguidamente se encuentran Gestión de los Clientes y Socios Comerciales con 2.59 puntos, Soporte Técnico Post Venta con 2.58 puntos y Transporte con 2.65 puntos, luego Gestión de Pedidos con 1.64 puntos y Almacenamiento y Cumplimiento con 1.16 puntos y finalmente los subprocesos de Infraestructura de Entrega con 0.63 puntos y Personalización y Postergación con 0.24 puntos. Entre los principales problemas encontrados se puede mencionar que, la planificación en la distribución de productos es inadecuada, falta de monitoreo en los traslados de mercadería, el etiquetado y embalaje es inadecuado, ausencia de gestión de localizaciones del almacén y desorden en los almacenes.

En cuanto al quinto y último, el Proceso de Devolución, se observa que obtuvo uno de los puntajes más altos, el cual fue de 2.59 puntos, cumpliendo con el 86.44% con lo establecido por el modelo SCOR. El puntaje más bajo es el del subproceso Recepción y Almacenamiento con 1.5 puntos, seguidamente se encuentran Comunicación con 2.67 puntos y Gestión de las Expectativas de los Clientes con 2.8 puntos y finalmente los subprocesos Transporte y Reparación y Renovación, los cuales obtuvieron la calificación óptima deseada de 3 puntos. En cuanto a los principales problemas hallados se puede mencionar que, el espacio utilizado para los productos no aptos para la venta no es adecuado, además dichos productos no son etiquetados ni clasificados.

A continuación, en la Tabla 43, se muestran los puntajes obtenidos en cada uno de los procesos.

Tabla 43: Resumen Resultados del Modelo SCOR

<b>PROCESOS DE PRIMER NIVEL</b>		
PROMEDIO TOTAL	1.99	66.33%
1. PLANIFICACIÓN	1.42	47.45%
2. ABASTECIMIENTO	1.99	66.37%
4. DISTRIBUCIÓN	1.94	64.77%
5. DEVOLUCIÓN	2.59	86.44%

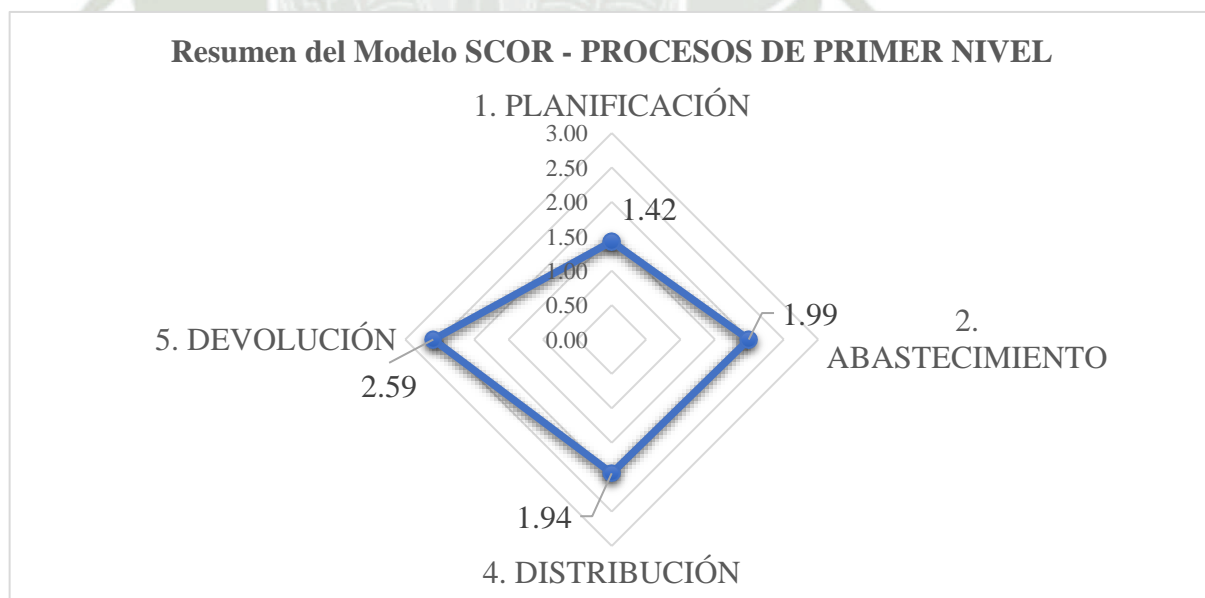
Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se aprecian los valores obtenidos en todos los procesos de primer nivel y sus respectivos porcentajes.

En la Tabla 43, se observa que el promedio general obtenido es de 1.99 puntos, demostrando un 66.33% de cumplimiento con lo establecido por el modelo SCOR.

En la Figura 21, se presenta la información mencionada en un diagrama de radial.

Figura 21: Resumen Resultados del Modelo SCOR



Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente gráfico de araña se observa que los procesos cuyo valor es menor se encuentran cerca al centro y aquellos que tienen mejor ponderado o poseen el valor esperado de 3 se encuentran más alejados.

En la Figura 21, se puede observar que en los cuatro procesos del modelo SCOR, La Empresa, específicamente la tienda 24, presenta deficiencias, las cuales deben ser mejoradas con la implementación de herramientas que permitan un mejor manejo en la tienda. Además, se puede apreciar, que el proceso que posee mejor puntaje es Devolución, después se encuentran los procesos de Abastecimiento y Distribución y el proceso con menor puntaje es el de Planificación.

#### **4.9. HERRAMIENTAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS**

Después de obtener los resultados de la aplicación del modelo SCOR presentados en la Tabla 43, se identificarán los problemas que presenta cada uno de los procesos del modelo logístico, para lo cual, se utilizarán herramientas tales como: Árbol de Problemas, Matriz Semicuantitativa, Pareto y Metodología de los 5 Por qué.

##### **4.9.1. Diagrama Árbol de Problemas**

A continuación, en la Figura 22, se desarrollará el Árbol de Problemas, pues permitirá identificar y relacionar los principales problemas hallados en el desarrollo del modelo SCOR de la tienda 24.

Figura 22: Árbol de Problemas



Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente figura se observan los cuatro principales problemas que generan pérdidas económicas relacionadas en el área de existencias en La Empresa – Tienda 24 y a su vez se presentan los problemas que los ocasionan. También se pueden visualizar los tres problemas que se resolverían al reducir o eliminar las pérdidas.

En la Figura 22, se presentan 16 problemas, los cuales están relacionados con los procesos de Planificación, Abastecimiento, Distribución y Devolución en La Empresa. Los principales problemas raíz causantes de las pérdidas económicas son la falta del indicador ERI, pues no se poseen datos reales de la cantidad física de la mercadería; la inexactitud de inventarios, generada por el cruce de códigos y errores de despacho y recepción de mercadería (ya que los operarios realizan malos conteos); el desorden en los almacenes, pues no hay una gestión de localizaciones del almacén y además se mantienen inventarios obsoletos y por la deficiente distribución de mercadería generada por la falta de monitoreo en los traslados de mercadería, la inadecuada planificación en la distribución de productos, la falta de optimización de tiempos de traslado de mercadería y el inadecuado etiquetado y embalaje.

Al reducir y/o eliminar las pérdidas económicas en la tienda 24 relacionadas con el área de existencias, también se resolverían tres problemas que este origina (El pronóstico de la demanda no está basado en datos reales, no se considera el espacio en el almacén al momento de hacer pedidos y costos de almacenamiento de PNVA), pues de esta manera, el pronóstico de la demanda en dicha tienda estará basado en datos reales y podrá elaborarse en base al indicador ERI y a los inventarios que figuren en el sistema; además, al momento de enviar traspasos se considerará el espacio en el almacén, pues este se verá reflejado en el RP3, y finalmente también, se reducirán los costos de almacenamiento de PNAV, ya que los productos en ese estado serán clasificados y se dispondrá de ellos en vez de mantener inventarios de dicha mercadería.

#### 4.9.2. Matriz Semicuantitativa

En la Tabla 44, se presenta la Matriz Semicuantitativa, a través de la cual, se pueden asignar puntuaciones a diversos factores. Para el presente estudio, se calificarán los factores obtenidos en el Árbol de Problemas.

Tabla 44: Problemas raíz de las pérdidas económicas

<b>COD</b>	<b>FACTORES</b>
<b>F1</b>	Falta del indicador ERI
<b>F2</b>	Cruce de códigos de productos
<b>F3</b>	Errores al despachar y recibir mercadería
<b>F4</b>	Ausencia de gestión de localizaciones del almacén
<b>F5</b>	Se mantienen inventarios obsoletos
<b>F6</b>	Falta de monitoreo en los traslados de mercadería
<b>F7</b>	Inadecuada planificación en la distribución de productos
<b>F8</b>	Falta de optimización de tiempos de traslado de mercadería
<b>F9</b>	Inadecuado etiquetado y embalaje

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se presentan los principales problemas que generan pérdidas en La Empresa – Tienda 24, nombrados factores, los cuales fueron identificados en el árbol de problemas.

En la Tabla 44, se enlistan los 9 factores, los cuales serán confrontados en la Tabla 45.

A continuación, en la Tabla 45 se presenta la comparación entre todos los factores obtenidos en el Árbol de Problemas, para ver cuáles de ellos poseen puntajes mayores. Para obtener dichos resultados, se asignó la puntuación de 3 a aquellos que tienen mayor peso, calificación de 1 a los que tienen igual valor y 0 a los que tienen menor relevancia al ser comparados.

Tabla 45: Comparación de factores

	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>	<b>F5</b>	<b>F6</b>	<b>F7</b>	<b>F8</b>	<b>F9</b>	<b>TOTAL</b>
<b>F1</b>	3	0	0	1	1	3	3	3	3	14
<b>F2</b>	3	3	0	3	3	3	3	3	3	21
<b>F3</b>	3	3	3	3	3	1	3	3	3	22
<b>F4</b>	1	0	0	3	1	1	3	3	3	12
<b>F5</b>	1	0	0	1	3	0	1	3	1	7
<b>F6</b>	0	0	1	1	3	3	3	1	1	10
<b>F7</b>	0	0	0	0	1	0	3	3	0	4
<b>F8</b>	0	0	0	0	0	1	0	3	1	2
<b>F9</b>	0	0	0	0	1	1	3	1	3	6

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se confrontan los factores nombrados en la Tabla 44. Se asigna la ponderación de 3 en caso el factor genere mayor problemática para La Empresa, 1 en caso los factores tengan el mismo peso y 0 cuando tiene menor impacto.

En la Tabla 45 se pueden observar los puntajes asignados en la comparación de factores. Se calificó con mayor ponderación a aquellos factores que generan mayor problemática en La Empresa, es decir, aquellos que ocasionan en mayor grado que los inventarios físicos de la tienda 24 difieran de los que figuran en el sistema, puesto que esto genera mayores pérdidas económicas en La Empresa. Esta calificación está basada en los datos presentados en el Capítulo 3 de la investigación, el factor F3: Errores al despachar y recibir mercadería, es el que obtiene la mayor ponderación y esto debido a la información presentada en la Tabla 8, que refleja que de los casos de traspasos que llegan con diferencias resueltos, la mayoría es causado por malos conteos al recibir y despachar la mercadería. El factor F2: Cruce de códigos de productos, es el segundo en obtener una puntuación alta y esto se puede apreciar en la Tabla 16, pues se ve como mes a mes se generan negativos en la tienda 24 y esto es ocasionado por ventas de productos con códigos cruzados. Seguidamente se encuentra el factor F4 con una ponderación de 14 puntos y este es calificado de dicha manera por los resultados presentados en la Tabla 15, en donde se puede apreciar que las tiendas del centro y norte del país no poseen un ERI.

Después de comparar todos los factores cada uno de ellos obtuvo una puntuación, dichos valores serán ordenados de mayor a menor de acuerdo con su importancia y se les asignarán pesos, para que de esta manera se puedan determinar los factores más relevantes a considerar en el presente estudio.

En la Tabla 46, se observan los puntajes y pesos obtenidos por cada factor, así como también, se puede apreciar que se encuentran ordenados según su importancia.

Tabla 46: Sumatoria y Ponderación de Factores

<b>COD</b>	<b>FACTORES</b>	<b>SUMA</b>	<b>PESO</b>
<b>F3</b>	Errores al despachar y recibir mercadería	22	0.22
<b>F2</b>	Cruce de códigos de productos	21	0.21
<b>F1</b>	Falta del indicador ERI	14	0.14
<b>F4</b>	Ausencia de gestión de localizaciones del almacén	12	0.12
<b>F6</b>	Falta de monitoreo en los traslados de mercadería	10	0.10
<b>F5</b>	Se mantienen inventarios obsoletos	7	0.07
<b>F9</b>	Inadecuado etiquetado y embalaje	6	0.06
<b>F7</b>	Inadecuada planificación en la distribución de productos	4	0.04
<b>F8</b>	Falta de optimización de tiempos de traslado de mercadería	2	0.02
		98	1

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se aprecia la suma de los valores obtenidos en la comparación de factores, ordenados de mayor a menos; así como también el peso que poseen.

En la Tabla 46, se puede apreciar que los factores más importantes son: Errores al despachar y recibir mercadería, Cruce de códigos de productos, Falta del indicador ERI, Ausencia de gestión de localizaciones del almacén y Falta de monitoreo en los traslados de mercadería.

A continuación, en la Tabla 47, se presenta el grado de importancia de los factores, así como también el acumulado de dichos valores.

Tabla 47: Grado de Importancia y Grado de Importancia Acumulado de Factores

COD	FACTORES	SUMA	GRADO DE IMPORTANCIA %	GRADO DE IMPORTANCIA ACUMULADO %
F3	Errores al despachar y recibir mercadería	22	22.45%	22.45%
F2	Cruce de códigos de productos	21	21.43%	43.88%
F1	Falta del indicador ERI	14	14.29%	58.16%
F4	Ausencia de gestión de localizaciones del almacén	12	12.24%	70.41%
F6	Falta de monitoreo en los traslados de mercadería	10	10.20%	80.61%
F5	Se mantienen inventarios obsoletos	7	7.14%	87.76%
F9	Inadecuado etiquetado y embalaje	6	6.12%	93.88%
F7	Inadecuada planificación en la distribución de productos	4	4.08%	97.96%
F8	Falta de optimización de tiempos de traslado de mercadería	2	2.04%	100.00%
		98	100.00%	

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se puede apreciar el porcentaje de importancia de todos los factores, según el impacto que generan y el acumulado de dichos valores.

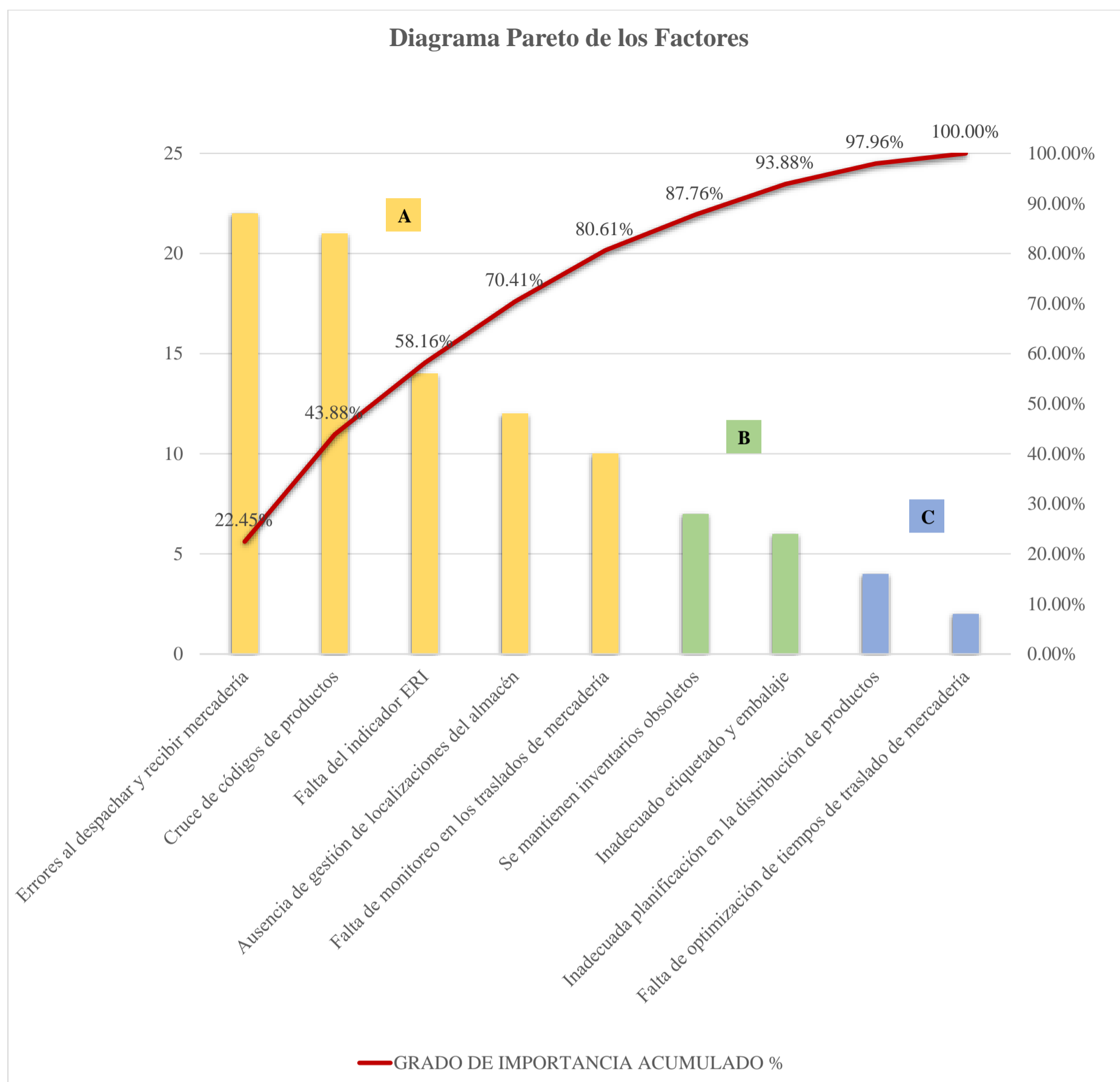
En la Tabla 47, se pueden observar los factores ordenados de mayor a menor con su respectiva ponderación, además se pueden identificar los factores más importantes que deben ser mejorados.

#### 4.9.3. Diagrama de Pareto

A continuación, en la Figura 23 se presentará el Diagrama de Pareto, puesto que, es una herramienta que permite organizar la información de mayor a menor y de esta manera identificar a los factores más críticos sobre los cuales se debe tomar medidas correctivas.

Se utilizaron los valores obtenidos en la Tabla 47, en las columnas Suma y Grado de Importancia Acumulado (%).

Figura 23: Diagrama Pareto de los Factores



Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente gráfico se observan los ponderados de cada factor, así como también sus respectivos grados de importancia. Se aprecia que 5 de ellos se encuentran en la categoría A con 80.61% (de color amarillo), 2 en la categoría B con 13.26% (de color verde) y 2 en la c con 6.12% (de color azul).

En la Figura 23, se pueden apreciar con exactitud los factores con mayor criticidad sobre los que se deben realizar mejoras: Errores al despachar y recibir mercadería, Cruce de códigos de productos, Falta del indicador ERI, Ausencia de gestión de localizaciones del almacén y Falta de monitoreo en los traslados de mercadería; ya que estos factores representan el 80.61% de las causas de los problemas que ocurren en la tienda 24 y por consiguiente en La Empresa

#### 4.9.4. Análisis de los Problemas

En la Tabla 48, se analizan los problemas (factores) que poseen mayor relevancia, los cuales fueron encontrados a través del Diagrama de Pareto.

Tabla 48: Análisis de Problemas

Problemas con mayor criticidad		Análisis de Problemas
F3	Errores al despachar y recibir mercadería	El problema F3 es sumamente importante debido a que los errores generados al momento de despachar y recibir mercadería ocasionan inexactitud de inventarios no sólo en la tienda destino (en este caso la tienda 24), sino también en el origen, pues en reiteradas oportunidades envían cantidades diferentes a las solicitadas y generan variaciones entre el inventario físico y el sistemático. Además, la tienda 24 al recibir la mercadería realiza malos conteos, los cuales hacen que los inventarios no coincidan. Este problema se encuentra relacionado con el F9.
F2	Cruce de códigos de productos	El problema F2 es muy importante pues en varias ocasiones, la mercadería se encuentra cruzada, ya sea porque vendieron un producto en vez de otro, recibieron productos cruzados y no fueron identificados o solicitaron ajustes por malos conteos.
F1	Falta del indicador ERI	El problema F1 se refiere a la inmensa necesidad de manejar el indicador ERI en la tienda 24, pues este indicará constantemente si existe mucha diferencia o no entre los valores del inventario físico y el inventario sistémico, además a través de él se pueden proponer mejoras.
F4	Ausencia de gestión de localizaciones del almacén	El problema F4, habla sobre la falta de asignación de lugares apropiados para clasificar la mercadería en el almacén de la tienda 24, por lo cual muchas veces apilan productos con el mismo código o de la misma familia en lugares diferentes, lo cual genera conteos erróneos. Dicho problema se encuentra muy relacionado con el F5.
F6	Falta de monitoreo de los traslados de mercadería	El problema F6 está relacionado con la pérdida de mercadería en los traspasos con destino tienda 24, pues en reiteradas oportunidades hay robos, además de mencionar que en muchas ocasiones las cajas llegan abiertas o destruidas. Este problema se encuentra relacionado con los problemas F7 y F8.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se realiza un detalle de cada uno de los problemas con mayor relevancia y se ven las relaciones que poseen entre sí.

En la Tabla 48, se puede apreciar que se tienen 5 problemas principales, los cuales se encuentran muy relacionados entre sí, así como también con los problemas secundarios. Después de realizar el análisis respectivo se ve la necesidad de tomar medidas correctivas y buscar alternativas de solución.

#### 4.9.5. Metodología de los 5 Porque

Seguidamente, en la Tabla 49 se desarrollará el Diagrama de los 5 porque, con el objetivo de buscar la mejor alternativa de solución, basándose en una serie de preguntas a partir del problema inicial.



Tabla 49: Metodología de los 5 Porqué

Problema	1 Porque...?		2 Porque...?		3 Porque...?		4 Porque...?		5 Porque...?	
<b>F3</b>	¿Por qué hay errores al despachar y recibir la mercadería?	Porque envían el traspaso con unidades faltantes y/o sobrantes a las indicadas en el pedido.	¿Por qué envían el traspaso con unidades faltantes y/o sobrantes a las indicadas en el pedido?	Porque realizan malos conteos al momento de despachar mercadería.	¿Por qué realizan malos conteos al momento de despachar mercadería?	Porque necesitan enviar el traspaso y no cuentan con tiempo.	¿Por qué necesitan enviar el traspaso y no cuentan con tiempo?	Porque el personal de las tiendas no organiza sus tiempos correctamente.	¿Por qué el personal de las tiendas no organiza sus tiempos correctamente?	Porque el personal necesita ser capacitado y supervisado.
		Porque ubican la mercadería en piso de ventas o en el almacén y después realizan el conteo de mercadería del traspaso entrante.	¿Por qué ubican la mercadería en piso de ventas o en el almacén y después realizan el conteo de mercadería del traspaso entrante?	Porque el procedimiento de recepción de mercadería indica que se debe ubicar la mercadería entrante y después contarla.	¿Por qué el procedimiento de recepción de mercadería indica que se debe ubicar la mercadería entrante y después contarla?	Porque no está elaborado en base a la práctica y a la situación real de las tiendas.	¿Por qué no está elaborado en base a la práctica y a la situación real de las tiendas?	Porque hay pérdidas de mercadería y robos no identificados.	¿Por qué hay pérdidas de mercadería y robos no identificados?	Porque el personal no tiene cuantificada la cantidad real de productos en el piso de ventas ni en el almacén.
<b>F2</b>	¿Por qué hay cruce de códigos de productos?	Porque venden mercadería con códigos cruzados.	¿Por qué venden mercadería con códigos cruzados?	Por qué se confunden de código.	¿Por qué se confunden de código?	Porque no tienen registrados y contabilizados todos los SKU que tienen en físico en el sistema.	¿Por qué no tienen registrados y contabilizados todos los SKU que tienen en físico en el sistema?	Porque hay malos etiquetados y descuidos del personal.	¿Por qué hay malos etiquetados y descuidos del personal?	Porque el personal no cuenta con la capacitación necesaria.
<b>F1</b>	¿Por qué no se cuenta con el indicador ERI?	Porque no se realizan tomas de inventario en la tienda 24.	¿Por qué no se realizan tomas de inventario en la tienda 24?	Porque se asume que la información proporcionada por los jefes de tienda es confiable.	¿Por qué se asume que la información proporcionada por los jefes de tienda es confiable?	Porque gerencia no otorga el presupuesto para viajar y realizar tomas de inventario en el centro y norte.	¿Por qué gerencia no otorga el presupuesto para viajar y realizar tomas de inventario en el centro y norte?	Porque lo considera un gasto grande e innecesario	¿Por qué lo considera un gasto grande e innecesario	Porque desconoce la gran relevancia de poseer el indicador ERI y las pérdidas que se evitarían.
<b>F4</b>	¿Por qué no existe gestión de localizaciones del almacén?	Porque no hay asignación de espacios para clasificar la mercadería.	¿Por qué no hay asignación de espacios para clasificar la mercadería?	Porque hay falta de organización en el almacén.	¿Por qué hay falta de organización en el almacén?	Porque no existe un plan de distribución de almacén ni un layout con clasificaciones.	¿Por qué no existe un plan de distribución de almacén ni un layout con clasificaciones?	Porque no ha sido considerado relevante para La Empresa.	¿Por qué no ha sido considerado relevante para La Empresa?	Porque se desconoce el aporte que este tendría y los beneficios para acelerar los procesos.
<b>F6</b>	¿Por qué no se monitorean los traslados de mercadería?	Porque el área de existencias solo tiene acceso a los manifiestos de despacho y recepción de mercadería que no siempre proporcionan datos reales.	¿Por qué los manifiestos de despacho y recepción de mercadería que no siempre proporcionan datos reales?	Porque no coinciden los datos de los manifiestos con los conteos físicos al momento de recepción.	¿Por qué no coinciden los datos de los manifiestos con los conteos físicos al momento de recepción?	Porque se completan sin validar las cantidades reales.	¿Por qué se completan sin validar las cantidades reales?	Porque el personal se encuentra con pendientes y quiere ahorrar tiempo.	¿Por qué el personal se encuentra con pendientes y quiere ahorrar tiempo?	Porque el personal necesita ser capacitado.
		Porque en el trayecto hay robos, pérdidas de bultos y/o unidades y las cajas llegan en malas condiciones y no se registran dichos sucesos.	¿Por qué en el trayecto hay robos, pérdidas de bultos y/o unidades y las cajas llegan en malas condiciones?	Porque el chofer no tiene cuidado al momento del traslado.	¿Por qué el chofer no tiene cuidado al momento del traslado?	Porque no se lo responsabiliza o sanciona por la pérdida de bultos y/o unidades.	¿Por qué no se lo responsabiliza o sanciona por la pérdida de bultos y/o unidades?	Porque existe falta de evidencia y existen puntos ciegos a los que no tiene acceso el área de seguridad.		

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se observan los 5 porqué de los problemas más relevantes con el objetivo de encontrar las principales causas y poder plantear alternativas de solución.

En la Tabla 49, se pueden observar los 5 porqué de los 5 problemas principales hallados en la Tabla 47. En su mayoría se deben a la falta de capacitación del personal en diversos aspectos, tales como procedimientos, desarrollo adecuado de sus funciones, organización de tiempos y manejo de las herramientas sistemáticas de La Empresa. Además, se identificó que muchas irregularidades se dan por la falta de tomas de inventario en el norte y por el procedimiento de recepción de mercadería actual que genera pérdidas y desorden en el almacén.



## CAPITULO V PROPUESTA DE MEJORA

### 5.1. OBJETIVO DE LA PROPUESTA

- Reducir pérdidas y costos de inventarios
- Implementar un modelo logístico de gestión de inventarios
- Optimizar los procesos de despacho y recepción de mercadería

### 5.2. MAPA DE PROCESOS

Se realizará un mapa de procesos para presentar los procesos estratégicos, principales y de soporte de La Empresa; de esta manera poder identificar cuáles de ellos se encuentran relacionados con el área de existencias.

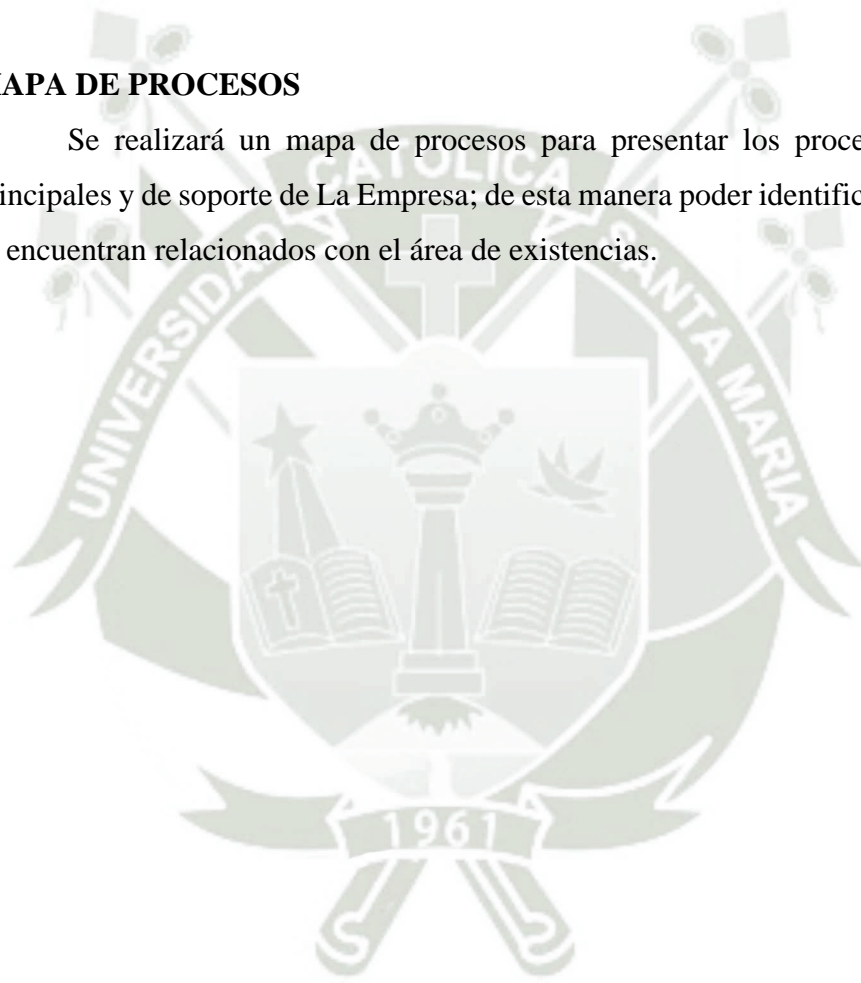
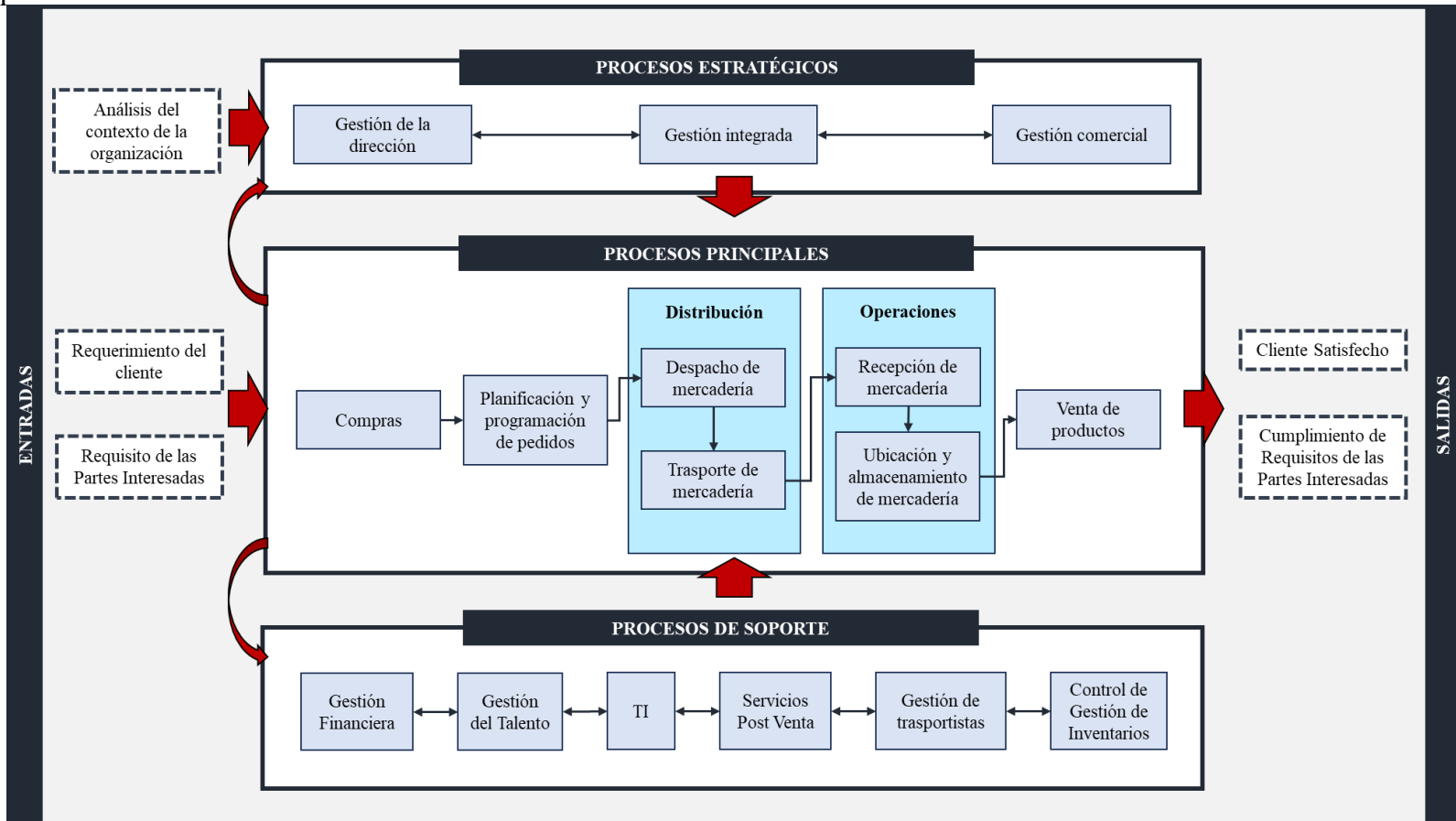


Figura 24: Mapa de Procesos



Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente figura se observan los procesos estratégicos que forman el soporte de la toma de decisiones relacionadas con la planificación, las estrategias y las mejoras en la organización; los procesos principales que se encuentran relacionados con la producción de bienes o prestación de servicios y los procesos de soporte que apoyan a la realización de los estratégicos y los principales.

Como se puede observar en la Figura 24, en los procesos estratégicos, se encuentra la gestión de la dirección que se encarga de la coordinación y organización de las actividades de La Empresa, la gestión integrada que se responsabiliza de mantener toda la documentación del sistema integrado de gestión y la gestión comercial cuya misión es promover y dirigir los procesos de compra y venta de productos. En los procesos principales, se pueden mencionar las compras, la planificación y programación de pedidos, el macroproceso de distribución que comprende los procesos de despacho de mercadería y transporte de mercadería, el macroproceso de operaciones que comprende los procesos de recepción de mercadería y ubicación y almacenamiento de mercadería y finalmente el proceso de venta de productos. En los procesos de soporte se encuentran gestión financiera, gestión de talento, tecnología de información, servicios post venta, gestión de transportistas y control de gestión de inventarios (en este proceso se encuentra el subproceso de análisis, ajustes y control de traspasos de inventario).

Los procesos que se encuentran relacionados con el área de existencias y la tienda 24 son: despacho de mercadería, recepción de mercadería, ubicación y almacenamiento de mercadería y exclusivamente con el área de existencias se encuentra vinculado el subproceso de análisis, ajustes y control de traspasos de inventario.

### 5.3. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

A continuación, en la Tabla 50, se presentará el diagrama de caracterización de procesos del despacho de mercadería, con el objetivo de ver el alcance, las entradas, salidas, personas responsables, de esta manera lograr identificar los riesgos, oportunidades e indicadores de dicho proceso.

Tabla 50: DIAGRAMA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS – Despacho de Mercadería

DIAGRAMA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS – Despacho de Mercadería					
<b>Macroproceso</b>		<b>Distribución</b>			
<b>Proceso</b>		<b>Despacho de mercadería</b>			
<b>Objetivo General</b>		Realizar el envío de la mercadería a otras sucursales, según los parámetros establecidos por la empresa, entregando las cantidades correctas de productos, asegurando que la mercadería se encuentre en buen estado y cumpliendo los plazos establecidos para el despacho.			
<b>Inicio</b>	Desde la planificación y programación de pedidos			<b>Fin</b>	Hasta la carga del camión para el transporte de mercadería
<b>Proveedores / Procesos que entregan</b>	<b>Entradas</b>	<b>Actividades críticas</b>	<b>Responsable</b>	<b>Salidas</b>	<b>Cientes / Procesos que reciben</b>
Planificación y programación de pedidos	Número de pedidos generados por el área de planeamiento comercial (indicando cantidades, sucursal de Origen y Sucursal de Destino).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación y conteo de la mercadería de los pedidos autorizados en el RP3 para el despacho.</li> <li>Ejecución del traspaso en el sistema.</li> </ul>	Jefe de Tienda y Jefe de Almacén de Tienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ticket de Traspaso y Guía de Remisión Mecanizada</li> <li>Mercadería empacada en cajas debidamente rotuladas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribución</li> <li>Despacho de mercadería</li> </ul>
<b>Asignación de Recursos</b>				<b>Riesgos / Oportunidades / Indicadores</b>	
<b>Humanos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gerente de Ventas y Operaciones.</li> <li>Jefe Regional de Ventas.</li> <li>Jefe de Tienda.</li> <li>Ejecutivo Comercial.</li> <li>Supervisor Comercial.</li> <li>Jefe de Almacén de Tienda o Encargado de Almacén de Tienda</li> <li>Vendedor.</li> <li>Operario de Almacén de Tienda.</li> <li>Jefe de Existencias.</li> <li>Analista de Inventarios.</li> <li>Inventory.</li> <li>Ejecutivo de Soporte Técnico.</li> </ul>		<b>Infraestructura:</b> Computadoras, teléfono fijo, teléfonos celulares, impresora multifuncional, útiles de oficinas.	<b>Ambiente de trabajo:</b> Almacenes de tiendas a nivel nacional. Centros de distribución.	<b>Riesgos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo de envío de pedidos con unidades faltantes y/o sobrantes.</li> <li>Riesgo de cruce de código de productos.</li> <li>Riesgo de errores en el rótulo de las cajas.</li> </ul> <b>Oportunidades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reducir el tiempo de preparación de pedidos.</li> <li>Implementar el uso del WMS para el despacho de mercadería.</li> <li>Mejorar el estado de los almacenes para facilitar el despacho de mercadería.</li> </ul> <b>Indicadores:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de trasposos que llegan con diferencias.</li> <li>Porcentaje de almacenes adecuados.</li> <li>Número de personal capacitado.</li> </ul>	
<b>Objetivo</b>	<b>Indicador (Fórmula)</b>		<b>Meta</b>	<b>Frecuencia de Medición</b>	<b>Responsable</b>
Eliminar los trasposos que llegan con diferencias a la tienda 24.	N° de trasposos que llegan con diferencias		0	Mensual	Jefe de almacén de tienda
Incrementar el porcentaje de almacenes adecuados en La Empresa en un 3.33%.	$\frac{\text{N° de almacenes adecuados}}{\text{N° total de almacenes}} * 100$		40%	Mensual	Jefe de almacén de tienda
Lograr que el personal de la tienda 24 esté capacitado.	$\frac{\text{N° de personal capacitado en tiendas y almacenes}}{\text{N° de personal capacitado en tiendas y almacenes entrevistado}}$		2	Mensual	Gerente General

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se desarrolla el proceso de despacho de mercadería, que se encuentra dentro del macroproceso de distribución, el cual es un proceso principal.

Como se pudo observar en la Tabla 50, se identificaron riesgos en el proceso de despacho de mercadería, los cuales pueden generar que dicho proceso se vea afectado y no proporcione los resultados esperados, estos son: Riesgo de envío de pedidos con unidades faltantes y/o sobrantes, riesgo de cruce de código de productos y riesgo de errores en el rótulo de las cajas. Además, se apreciaron oportunidades, tales como reducir el tiempo de preparación de pedidos, implementar el uso del WMS para el despacho de mercadería y mejorar el estado de los almacenes para facilitar el despacho de mercadería. También se presentan indicadores, cada uno con su objetivo respectivo y para lograrlos es necesario plantear alternativas de mejora.

Seguidamente, en la Tabla 51, se presenta el diagrama de caracterización de procesos de la recepción de mercadería, con el objetivo de ver el alcance, las entradas, salidas, personas responsables, de esta manera lograr identificar los riesgos, oportunidades e indicadores de dicho proceso.

Tabla 51: DIAGRAMA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS – Recepción de Mercadería

DIAGRAMA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS – Recepción de Mercadería					
<b>Macroproceso</b>		<b>Operaciones</b>			
<b>Proceso</b>		<b>Recepción de mercadería</b>			
<b>Objetivo General</b>		Aceptar la mercadería trasladada, cumpliendo los parámetros establecidos por la Empresa, garantizando que se efectúe en el tiempo establecido y asegurando la identificación de productos no aptos para la venta, cantidades excedentes, faltantes y/o sobrantes.			
<b>Inicio</b>	Desde la llegada del transporte de mercadería			<b>Fin</b>	Hasta la ubicación y almacenamiento de mercadería
Proveedores / Procesos que entregan	Entradas	Actividades críticas	Responsable	Salidas	Clientes / Procesos que reciben
Transporte de mercadería	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de Salida de Camiones</li> <li>• Precintos de seguridad</li> <li>• Guía de Remisión Mecanizada y Ticket de traspaso</li> <li>• Mercadería empacada en cajas debidamente rotuladas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción del correo que contiene el Reporte de Salida de Camiones, el cual detalla la fecha y hora de salida del camión y los datos de los productos enviados: SKU, división, departamento y clasificación, cantidades y número de bultos.</li> <li>• Validación de coincidencia de los números de precintos enviados por correo electrónico por el Personal de Seguridad de la Sucursal de Origen con los precintos colocados en el camión.</li> <li>• Revisión de la Guía de Remisión Mecanizada y Ticket de traspaso.</li> <li>• Conteo y verificación de igualdad entre la cantidad de bultos física y la cantidad indicada en la Guía de Remisión Mecanizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de tienda y jefe de almacén de tienda</li> <li>• Personal de Seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de conteo de mercadería en recepción.</li> <li>• Confirmación del traspaso en el sistema</li> <li>• Solicitud de regulación del Kardex</li> <li>• Mercadería desempacada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación y almacenamiento de mercadería.</li> <li>• Venta de productos</li> </ul>

Asignación de Recursos			Riesgos / Oportunidades / Indicadores			
<p><b>Humanos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gerente de Ventas y Operaciones.</li> <li>Jefe Regional de Ventas.</li> <li>Jefe de Tienda.</li> <li>Jefe de Almacén de Tienda.</li> <li>Ejecutivo Comercial.</li> <li>Supervisor Comercial.</li> <li>Operario de Almacén de Tienda.</li> <li>Jefe de Existencias.</li> <li>Analista de Inventarios.</li> <li>Analista de Control de Calidad.</li> </ul>			<p><b>Infraestructura:</b> Computadoras, teléfono fijo, teléfonos celulares, impresora multifuncional, útiles de oficinas</p>		<p><b>Ambiente de trabajo:</b> Tiendas a nivel nacional. Centros de distribución.</p>	<p><b>Riesgos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo de malos conteos al momento de realizar el reporte de conteo.</li> <li>Riesgo de arrastrar unidades faltantes no registradas en tienda.</li> </ul> <p><b>Oportunidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contar la mercadería al momento de ser desempacada y posterior a ello ubicarla en piso de ventas o en el almacén para evitar errores.</li> <li>Implementar el uso del WMS para la recepción de mercadería.</li> <li>Mejorar el estado de los almacenes para facilitar la ubicación de mercadería.</li> </ul> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de trasposos que llegan con diferencias.</li> <li>Porcentaje de almacenes adecuados</li> <li>Número de productos no aptos para la venta reportados por trasposos</li> <li>Número de robos de mercadería en tiendas</li> <li>Número de personal capacitado</li> <li>Costo de MDV</li> <li>Costo de merma</li> </ul>
Objetivo	Indicador (Fórmula)	Meta	Frecuencia de Medición	Responsable		
Eliminar los trasposos que llegan con diferencias a la tienda 24.	Nº de trasposos que llegan con diferencias	0	Mensual	Jefe de almacén de tienda 24.		
Incrementar el porcentaje de almacenes adecuados en La Empresa en un 3.33%.	$\frac{\text{Nº de almacenes adecuados}}{\text{Nº total de almacenes}} * 100$	40%	Mensual	Jefe de almacén de tienda 24.		
Sincerar el número de productos no aptos para la venta reportados por trasposos con destino la tienda 24 y reducir dicho valor a 0.	Nº de unidades de productos no aptos para la venta reportados por trasposos por mes	0	Mensual	Jefe de almacén de tienda 24.		
Eliminar los robos de mercadería en tienda 24.	Nº de unidades robadas en tienda	0	Mensual	Jefe de tienda 24.		
Lograr que el personal de la tienda 24 esté capacitado.	$\frac{\text{Nº de personal capacitado en tiendas y almacenes}}{\text{Nº de personal capacitado en tiendas y almacenes entrevistado}}$	2	Mensual	Gerente General		
Eliminar los costos por generación de unidades en estado de MDV en tienda 24.	Cantidad de MDV en unidades x costo por unidad	0	Mensual	Jefe de tienda 24.		
Eliminar los costos por generación de unidades en estado de merma en tienda 24.	Cantidad de productos en estado de merma x costo por unidad	0	Mensual	Jefe de tienda 24.		

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se desarrolla el proceso de recepción de mercadería, que se encuentra dentro del macroproceso de operaciones, el cual es un proceso principal.

Como se pudo apreciar en la Tabla 51, se identificaron riesgos en el proceso de recepción de mercadería, los cuales pueden generar que dicho proceso se vea afectado y no permita alcanzar los resultados esperados, estos son: Riesgo de malos conteos al momento de realizar el reporte de conteo y riesgo de arrastrar unidades faltantes no registradas en tienda. También se reconocieron las oportunidades, tales como contar la mercadería al momento de ser desempacada y posterior a ello ubicarla en piso de ventas o en el almacén para evitar errores, implementar el uso del WMS para la recepción de mercadería y mejorar el estado de los almacenes para facilitar la ubicación de mercadería. Además, se establecieron indicadores, cada uno con su objetivo respectivo y para lograrlos es necesario realizar cambios y plantear alternativas de mejora.

En la Tabla 52, se presentará el diagrama de caracterización de procesos del Análisis, ajustes y control de trasposos diarios de inventarios, con el objetivo de ver el alcance, las entradas, salidas, personas responsables, de tal forma que se logren identificar los riesgos, oportunidades e indicadores de dicho proceso.

Tabla 52: DIAGRAMA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS – Análisis, ajustes y control de trasposos diarios de inventarios

DIAGRAMA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS – Análisis, ajustes y control de trasposos diarios de inventarios			
<b>Macroproceso</b>	<b>Control de Gestión de Inventarios</b>		
<b>Proceso</b>	<b>Análisis, ajustes y control de trasposos diarios de inventarios</b>		
<b>Objetivo General</b>	Asegurar la correcta conciliación, ajuste de inventarios y control de trasposos en el sistema, procurando que estos valores coincidan con los que posee físicamente la tienda.		
		Asignación de Recursos	Riesgos / Oportunidades / Indicadores
<b>Humanos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Existencias.</li> <li>• Gerente de Ventas y Operaciones.</li> <li>• Jefe de Supply Chain Management.</li> <li>• Jefe de E-Commerce.</li> <li>• Jefe Regional de Ventas.</li> <li>• Jefe de Tienda.</li> <li>• Supervisor Comercial.</li> <li>• Jefe de Almacén de Tienda.</li> <li>• Supervisor de Inventarios</li> <li>• Analista de Inventarios.</li> </ul>	<b>Infraestructura:</b> Computadoras, teléfono fijo, teléfonos celulares, impresora multifuncional, útiles de oficinas.	<b>Ambiente de trabajo:</b> Oficinas de La Empresa.	<b>Riesgos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de ajustes incorrectos en el sistema por información errada.</li> </ul> <b>Oportunidades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar tomas de inventarios para validar la información proporcionada por los jefes de tiendas.</li> <li>• Poseer un indicador ERI.</li> </ul> <b>Indicadores:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de tiendas con planificación para la toma de inventarios.</li> <li>• Porcentaje de trasposos que llegan con diferencias solucionados.</li> <li>• Número de personal capacitado.</li> <li>• Porcentaje de participación de lectores en la toma de inventarios.</li> <li>• ERI.</li> <li>• Negativos x mes.</li> </ul>

Objetivo	Indicador (Fórmula)	Meta	Frecuencia de Medición	Responsable
Incrementar el porcentaje de tiendas con planificación para la toma de inventarios en 3.71%.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de tiendas con planificación para la toma de inventarios}}{\text{N}^\circ \text{ de tiendas}} * 100$	55.56%	Mensual	Jefe de Existencias.
Lograr que el 100% de trasposos que llegan con diferencias a la tienda 24 se encuentre solucionado.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de trasposos que llegan con diferencias solucionados por mes}}{\text{N}^\circ \text{ de trasposos que llegan con diferencias por mes}} * 100$	100%	Mensual	Jefe de Existencias.
Lograr que el personal de la tienda 24 esté capacitado.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personal capacitado en tiendas y almacenes}}{\text{N}^\circ \text{ de personal capacitado en tiendas y almacenes entrevistado}}$	2	Mensual	Gerente General
Alcanzar el 100% de participación de los lectores en la toma de inventarios de la tienda 24.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de lectores planificados para toma de inventarios}}{\text{N}^\circ \text{ de lectores que participaron en los inventarios realizados}} * 100$	100%	Mensual	Jefe de Existencias. Supervisor de Inventarios.
Contar con un ERI 100% en la tienda 24.	$\frac{\text{Cantidad de stock en el sistema}}{\text{Cantidad de stock físico}} * 100$	100%	Mensual	Jefe de Existencias. Supervisor de Inventarios.
Generar 0 negativos por mes en la tienda 24.	Nº de unidades con stock en negativo generadas por mes	0	Mensual	Jefe de Tienda 24.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se desarrolla el proceso de análisis, ajustes y control de trasposos diarios de inventarios, que se encuentra dentro del macroproceso de control de gestión de inventarios, el cual es un proceso de soporte.

Como se puede observar en la Tabla 52, se identificó un riesgo en el proceso de análisis, ajustes y control de trasposos diarios de inventarios, que puede generar que el proceso se vea afectado y no se logren los resultados esperados, el cual es el riesgo de ajustes incorrectos en el sistema por información errada. También se reconocieron las oportunidades, tales como realizar tomas de inventarios para validar la información proporcionada por los jefes de tiendas y poseer un indicador ERI. Además, se establecieron indicadores, cada uno con su objetivo respectivo y para lograrlos es necesario realizar cambios y plantear alternativas de mejora.

## 5.4. MEJORAS EN LOS PROCESOS PRINCIPALES

### 5.4.1. Identificación de Propuestas de Mejora para el Proceso de Despacho de Mercadería

El proceso de despacho de mercadería se encuentra comprendido dentro del macroproceso de distribución y está muy relacionado con el área de existencias, pues actualmente en dichas actividades se cometen errores que repercuten directamente en los inventarios de las tiendas, pues se envían bultos con mercadería faltante o con unidades sobrantes, así como también, mercadería dañada y estos problemas evitan que los inventarios físicos y sistemáticos de las tiendas coincidan, en este caso el inventario de la tienda 24.

Después de realizar un diagnóstico situacional a través de la metodología SCOR, así como también identificar de los principales problemas y realizar el mapa de procesos y la caracterización de procesos, se mencionarán las mejores alternativas identificadas para poder resolver los problemas más críticos existentes en el proceso de despacho de mercadería.

Tabla 53: Propuestas de Mejora para el Proceso de Despacho de Mercadería

<b>Problemas con mayor criticidad</b>	<b>Alternativas Propuestas</b>
Errores al despachar mercadería	- Capacitar al personal de la tienda 24 para que realice conteos sinceros y sea cuidadoso al momento de despachar mercadería.
Cruce de códigos de productos	- Capacitar al personal para que evite enviar productos con códigos errados
Ausencia de gestión de localizaciones del almacén	- Aplicar la metodología de las 5S. - Capacitar al personal para que mantenga orden, clasificación y limpieza en el almacén y piso de ventas (Buenas prácticas de almacenamiento).
Falta de monitoreo de los traslados de mercadería	- Capacitar al personal en procedimientos de trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se enlistan alternativas de solución para resolver los problemas existentes en el proceso de despacho de mercadería.

Las alternativas mencionadas en la Tabla 53, son viables y factibles de acuerdo con la realidad de la Empresa. En su mayoría las capacitaciones al personal son las alternativas de solución para la mayor parte de problemas, puesto que se ha identificado que el personal desconoce muchos procedimientos y herramientas sistemáticas, además necesita mejorar su forma de almacenaje.

#### **5.4.2. Identificación de Propuestas de Mejora para el Proceso de Recepción de Mercadería**

El proceso de recepción de mercadería está comprendido dentro del macroproceso de operaciones y está estrechamente relacionado con el área de existencias, pues en la actualidad se comenten errores en los conteos de mercadería, los cuales generan que los inventarios físicos y sistemáticos de la tienda 24 no coincidan; en reiteradas oportunidades esto se da, pues el procedimiento actual de recepción de mercadería indica que primero se debe ubicar la mercadería entrante y posterior a ello realizar los conteos.

Después analizar los resultados del diagnóstico situacional a través de la metodología SCOR en el capítulo 4, así como también de la identificación de los principales problemas y realización del mapa de procesos y la caracterización de procesos, se mencionarán las mejores alternativas identificadas para poder resolver los problemas más críticos existentes en el proceso de recepción de mercadería.

Tabla 54: Propuestas de Mejora para el Proceso de Recepción de Mercadería

Problemas con mayor criticidad	Alternativas Propuestas
Errores al recibir mercadería	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificar el procedimiento de Recepción de Mercadería.</li> <li>- Capacitar al personal de la tienda 24 para que realice conteos sinceros y sea cuidadoso al momento de recibir mercadería.</li> </ul>
Cruce de códigos de productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar al personal para que evite vender productos cruzados o genere negativos en el sistema.</li> </ul>
Falta del indicador ERI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar tomas de inventario en la tienda 24 (a cargo del personal de existencias).</li> </ul>
Ausencia de gestión de localizaciones del almacén	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar la metodología de las 5S.</li> <li>- Capacitar al personal para que mantenga orden, clasificación y limpieza en el almacén y piso de ventas (Buenas prácticas de almacenamiento).</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se enlistan alternativas de solución para resolver los problemas existentes en el proceso de recepción de mercadería.

Las alternativas presentadas en la Tabla 54, son viables y factibles de acuerdo con la realidad de la Empresa. Para solucionar varios problemas actuales en la recepción de mercadería, es necesario capacitar al personal, puesto que se ha identificado que el personal desconoce muchos procedimientos y herramientas sistemáticas, además necesita mejorar su forma de almacenaje.

### 5.4.3. Desarrollo de las propuestas de mejora para los procesos principales

Después de analizar las posibles alternativas de solución, se desarrollarán las propuestas más viables y con mayor aporte que puedan mejorar la gestión tanto en la tienda 24 como para el área de existencias.

#### 5.4.3.1. Metodología de las 5S

El objetivo de aplicar la metodología de las 5S es mejorar las condiciones de trabajo en la tienda 24, así como también, reducir las pérdidas de tiempo, costos y lograr optimizar los procesos.

### A) Seiri – Separar

Con ayuda de las imágenes proporcionadas y preguntas diarias a los jefes de tienda, se determinó que en el almacén existen productos no clasificados, muchos de ellos se encuentran en condición de PNAV. Por tal motivo, el primer paso será identificar y separar aquellos productos que se encuentran en dichas condiciones para poder informar al área de existencias y reciban las indicaciones correspondientes según el caso o puedan ser enviados al CD más cercano para su disposición.

A continuación, se presentan imágenes de Productos No Aptos para la Venta y la respectiva clasificación que deben tener según su estado.

En la Figura 25, se muestra un producto perteneciente a la división escolar el cual se encuentra sucio.

Figura 25: STAR WARS SET EVA 3D GDE\_A 802358 NEGRO



Fuente: La Empresa.

Nota: En la presente imagen se puede apreciar mercadería de la división escolar dañada.

El producto presentado en la Figura 25, es un PNAV que se debe clasificar como mercadería dañada vendible.

A continuación, en la Figura 26, se presenta un producto perteneciente a la división electro el cual tiene la puerta espejada rota y dañada al costado.

Figura 26: DAEWOO REFRIGERADORA SIDE BY SIDE FRS-T20 FAM ( 637 LITROS )



Fuente: La Empresa.

Nota: En la presente imagen se puede apreciar un frígider dañado perteneciente a la división electro.

El producto que se aprecia en la Figura 26, es un PNAV que se debe clasificar como mercadería dañada vendible.

En la Figura 27, se muestra un producto perteneciente a la división electro, el cual tiene la pantalla totalmente rota.

Figura 27: PANASONIC LED 43" 4K SMART TC-43FX500P



Fuente: La Empresa.

Nota: En la presente imagen se puede apreciar un televisor dañado perteneciente a la división electro.

El producto presentado en la Figura 27, es un PNAV que se debe clasificar como merma parcial.

Seguidamente, en la Figura 28, se observa un producto perteneciente a la división electro, que tiene la base de cuchilla rota.

Figura 28: PHILIPS LICUADORA DE MANO 550 W HR1604/00



Fuente: La Empresa.

Nota: En la presente imagen se puede apreciar una licuadora de mano rota perteneciente a la división electro.

El producto presentado en la Figura 28, es un PNAV que se debe clasificar como desmedro total.

En la Figura 29, se muestra un producto perteneciente a la división electro el cual se encuentra quemado, es decir ingresó usado.

Figura 29: IMACO FREIDOR IDF-25



Fuente: La Empresa.

Nota: En la presente imagen se puede apreciar un freidor quemado, perteneciente a la división electro.

El producto presentado en la Figura 29, es un PNAV que se debe clasificar como merma parcial.

- **Aplicación de la 1°S - Seiri**

Después de identificar y separar los productos que se encuentran en condiciones no aptas para la venta, los encargados de la tienda 24 deben disponer de dicha mercadería, según las indicaciones del gerente de ventas y operaciones y el jefe del área de existencias, ya sea adecuando los productos para su venta a precios bajos o enviándolo al CD 3. Por lo cual, después de eso en las instalaciones de la tienda 24 sólo habrá mercadería en condiciones adecuadas para venderse.

Figura 30: PNAV separados y empaquetados



Fuente: (Noega Systems, 2017)

Nota: En la presente imagen se pueden apreciar los productos no aptos para la venta separados y empaquetados para su envío a CD 3.

Como se puede apreciar en la Figura 30, la mercadería no apta para la venta se encuentra separada de los productos en buen estado, lo cual permitirá que estos puedan ordenarse y organizarse correctamente.

### B) Seiton - Organizar

Como segundo paso para la aplicación de las 5S, se plantea establecer las ubicaciones de los productos, de tal manera que sea fácil encontrarlos y contarlos las veces que sean necesarias.

En las continuas conversaciones con los jefes de tienda 24, se ha observado que muchas veces realizan malos conteos por encontrarse la mercadería desordenada o por no clasificar los productos cuando reciben camiones, pues pasados varios días se quedan en sus cajas y los jefes de tienda aseguran no tener esos productos.

A continuación, en la Figura 31, se muestran las cajas abiertas y desordenadas en el almacén de la tienda 24.

Figura 31: Cajas apiladas en la tienda 24



Fuente: La Empresa.

Nota: En la presente imagen se pueden observar cajas abiertas y desorganizadas, con los protectores de los productos fuera de ellas y mercadería expuesta.

En la Figura 31, se puede apreciar que a pesar de poseer un almacén los jefes de tienda en muchas oportunidades dejan las cajas abiertas y los productos de ingreso adentro por falta de organización.

En la Figura 32, se muestra el desorden de cajas y productos en el almacén de la tienda 24.

Figura 32: Almacén de la tienda 24



Fuente: La Empresa.

Nota: En la presente imagen se pueden observar cajas desordenadas, con mercadería dentro de ellas no clasificada ni contabilizada y expuesta a dañarse.

Como se puede observar en la Figura 32, las cajas se encuentran totalmente desordenadas. Dicha imagen fue tomada después de la solicitud de un conteo de productos, días después de la llegada de mercadería; sin embargo, los operarios no encontraban los productos solicitados, pues la mercadería no se encontraba clasificada.

Por dicho motivo, se propone clasificar los espacios del almacén para proporcionar un espacio asignado a cada una de las divisiones de productos; además, que estas a su vez se encuentren clasificadas por SKU padre y todas las familias se encuentren en lugares cercanos.

- **Aplicación de la 2°S – Seiton**

Posterior a la organización de la mercadería en la tienda 24 y al establecimiento de ubicaciones de los productos, tanto por tipo de mercadería como por familias según su SKU, las estanterías deben encontrarse ordenadas y etiquetadas, lo cual facilitará al personal de tienda realizar los conteos que solicite el área de existencias.

Figura 33: Estanterías rotuladas



Fuente: (Seton, 2023)

Nota: En la presente imagen se pueden observar las estanterías rotuladas alfabéticamente. Además, en cada sección se pondrán etiquetas para hacer clasificaciones por familias de SKU.

Como se puede apreciar en la Figura 33, las estanterías rotuladas ayudarán a ubicar rápidamente a los productos, a que sean de fácil acceso en el momento que se requieran, así como también a clasificarlos a penas ingresen a la tienda 24.

### C) Seiso - Limpiar

Como tercer paso se busca identificar y eliminar las fuentes de suciedad, asegurando que todos los productos se encuentren siempre en perfecto estado y no se dañen. Por lo cual es necesario que el almacén se encuentre siempre limpio, eliminando los residuos de las cajas y empaques.

Se necesita proporcionar capacitaciones al personal para que estas prácticas se realicen diariamente y no ocasionalmente en las inspecciones.

A continuación, en la Figura 34, se muestra la zona de calzado.

Figura 34: Almacén zona calzado tienda 24



Fuente: La Empresa.

Nota: En la presente imagen se pueden apreciar cajas de calzado ubicadas en el pasillo, las cuales impiden la correcta circulación por el almacén.

En la Figura 34 se puede observar que las cajas apiladas se encuentran obstruyendo los pasadizos por lo cual complican la limpieza y a su vez se pueden observar residuos en el piso.

- **Aplicación de la 3°S – Seiso**

Después de realizar la limpieza en los almacenes y todas las mejoras mencionadas en las dos primeras S en cuanto al orden y clasificación de mercadería, se espera que se reduzcan tiempos perdidos por malos conteos y errores, lo cual a su vez reducirá pérdidas en La Empresa.

A continuación, en la Figura 35, se puede apreciar las expectativas para el almacén de la tienda 24 después de la aplicación de las 5S.

Figura 35: Almacenes limpios y ordenados



Fuente: La Empresa.

Nota: La presente imagen pertenece a la tienda 11, ubicada en el sur del país, la cual es la tienda que posee sus almacenes ordenados.

Como se puede apreciar en la Figura 35, la tienda 11 ha ubicado de manera correcta la mercadería en sus estantes y ha dejado los pasillos libres y limpios.

#### D) Seiketsu – Estandarización

Como cuarto paso para la aplicación de las 5S, es necesario estandarizar el proceso, para que, de esta manera, se puedan cumplir las actividades mencionadas anteriormente, las cuales serán revisadas por el Jefe de Almacén.

Tabla 55: Formato de Control de Orden y Limpieza

<b>FORMATO DE CONTROL DE LIMPIEZA</b>					
FECHA					
<b>VERIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS DE LIMPIEZA</b>					
ALMACÉN					
PISO	SI	NO	ANDAMIOS	SI	NO
PISO DE VENTA					
PISO	SI	NO	MOSTRADORES	SI	NO
<b>VERIFICACIÓN DEL ORDEN Y CLASIFICACIÓN DEL ALMACÉN</b>				SI	NO
CUMPLIMIENTO	(N° SI) * 20% =----- % CUMPLIMIENTO				
OBSERVACIONES					
NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DEL ALMACÉN					

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se puede apreciar el formato de control de limpieza, cuyo objetivo es verificar la limpieza en los puntos críticos; así como también, que el almacén se encuentre ordenado y clasificado.

El Jefe de Almacén debe rendir informes al área de existencias y a los jefes del norte indicando el cumplimiento de todo el personal. En caso de informes falsos, este será sancionado y asumirá la responsabilidad.

#### E) Shitsuke – Disciplina

Como quinto y último paso, es necesario que todos los trabajadores desarrollen una cultura de respeto, responsabilidad y orden, además de mostrarse comprometidos con La Empresa.

Es muy importante que desarrollen habilidades blandas, que se realicen capacitaciones, conozcan bien los procesos, procedimientos y herramientas de la organización, así como también que se hagan retroalimentaciones frecuentes.

#### 5.4.3.2. Toma de inventario en la tienda 24

Se identificó que una de las causas de los principales problemas que posee La Empresa, en especial en las tiendas ubicadas en el centro y norte del país, es la ausencia de tomas de inventario, pues si estas se realizaran se conocerían las cantidades reales de mercadería que poseen las tiendas en físico y además se manejaría el indicador ERI. Este es uno de los mayores problemas que posee la tienda 24, pues por más que se intenten hacer regulaciones de traspasos, la tienda ya arrastra diferencias que desconoce y esto genera que no sólo el inventario de esta tienda se vea afectado, sino también los de las demás tiendas.

Para realizar las tomas es necesario hacer un cronograma, contratar lectores de inventario en la ciudad donde se encuentra la tienda 24 y sacar un presupuesto que contemple pasajes y estadía (en la primera toma) del jefe del área de existencias y del supervisor de inventarios, para que puedan capacitar a los nuevos lectores que trabajarán en las diversas tomas que se proyectan realizar en dicha tienda.

A continuación, en la Tabla 56 se presentan las horas requeridas para realizar la toma de inventarios en la tienda 24, según el total de unidades a inventariar según el sistema.

Tabla 56: Horas requeridas - toma de inventario de Tienda 24

TIENDA 24					
1°		2°		3°	
DIVISION	UNIDADES	DIVISION	UNIDADES	DIVISION	UNIDADES
DAMAS	23329	DEPORTES	3502	CALZADO	12163
ACCESORIOS	3009	VERANO	2340	HOGAR	4880
BELLEZA	2995	ESCOLAR	134	INFANTIL DURO	2729
JUNIOR	2535	INFANTIL	10668	ELECTRO	1579
		HOMBRES	16929	ESCOLAR DUROS	1419
				AIRE LIBRE	829
				DEPORTES DUROS	341
				TELEFONIA CELULAR	320
				ALIMENTOS Y BEBIDAS	156
	<b>31868</b>		<b>33573</b>		<b>24416</b>
RATIO HISTORICO	2500	-	-	-	-
HRS TRABAJADAS	10	-	-	-	-
RATIO X HRS	250	-	-	-	-
LECT. REQ.	13	-	14	-	10
<b>DISP. DE LECTORES TOTAL</b>					
LECTORES	15	-	-	-	-
RATIO X DIA	2125	-	2239	-	1628
RATIO X HRS	213	-	224	-	163
<b>EN CUANTO SE ACABARÍA</b>					
LECTORES	15	-	-	-	-
RATIO X HRS(15lectores)	3750	-	-	-	-
HRS REQ.	9	-	9	-	7
<b>TOTAL TIENDA</b>	<b>89,857</b>				

Fuente: Elaboración propia

Nota: En la presente tabla se puede observar el total de horas requeridas para la toma de inventario en la tienda 24, considerando la cantidad de mercadería existente en el sistema.

Como se puede observar en la Tabla 56, se muestran todas las divisiones que posee la tienda 24, divididos en tres grupos para facilitar la toma de inventarios. En el primer grupo hay 31868 unidades, en el segundo 33573 unidades y en el tercero 24416 unidades. El ratio histórico obtenido de las tomas de inventario en las tiendas de Arequipa es 2500 unidades pistoleadas en 10 horas trabajadas, es decir 250 unidades por hora, con dichos valores se obtiene que para el primer grupo se necesitarían 13 lectores, para el segundo grupo 14 lectores y para el tercero 10 lectores; sin embargo, en las tomas del sur se acostumbra trabajar con 15 personas, para evitar percances o inconvenientes (demoras por ausencias), por lo cual se llega a la conclusión que en total para realizar la toma de inventarios en tienda 24 se necesitan 25 horas (9 horas para el primer grupo, 9 horas para el segundo grupo y 7 horas para el tercer grupo), lo cual se traduce en 3 días y 1 hora de trabajo, es decir se proyecta hacer la toma en 4 días como máximo.

Seguidamente, en la Tabla 57 se muestra el presupuesto para la primera toma de inventarios. Se contempla el precio del transporte, alojamiento y comida del Jefe del Área de Existencias y del Supervisor de Inventarios, pues ellos necesitan viajar para poder capacitar a los lectores de la ciudad donde se ubica la tienda 24.

Tabla 57: Presupuesto para el viaje a la tienda 24

TIENDA 24									
DESAYUNO	ALMUERZO	CENA	TRANSPORTE				HOSTAL	TOTAL COSTO POR PERSONA	Total Costo - Jefe del Área de Existencias + Supervisor de Inventarios
			IDA: avión AQP - Lima	IDA: avión Lima - tda 24	VUELTA: avión tda 24 - Lima	VUELTA: avión Lima - AQP			
S/8.00	S/10.00	S/8.00	S/120.00	S/195.00	S/195.00	S/120.00	S/45.00	S/869.00	S/1,738.00
*N° personas 2								<b>TOTAL</b>	<b>S/1,738.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se puede apreciar el costo detallado de los alimentos por día, pasajes de ida y vuelta y el costo del alojamiento diario.

En la Tabla 57 se aprecia el costo total para el viaje a la tienda 24 del jefe del área de existencias y el supervisor de inventarios, incluye comida (desayuno, almuerzo y cena) para los 4 días proyectados, transporte (tanto ida y vuelta) y hospedaje por 3 noches, el cual es de S/1,738.00.

A continuación, en la Tabla 58, se muestra el presupuesto operativo total para la toma de inventarios en la tienda 24.

Tabla 58: Presupuesto operativo para la toma de inventarios en la tienda 24

Presupuesto operativo		
Sueldo x persona (lectores) - S/ 200.00	x 15 personas	S/ 3,000.00
Presupuesto de viaje (Jefe Existencias y Supervisor de Inventarios)		S/ 1,738.00
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>		<b>S/ 4,738.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se puede observar la suma del sueldo de los 15 lectores y el presupuesto del viaje presentado en la tabla 57.

En la Tabla 58, se puede observar que el costo total presupuestado para la toma de inventarios en la tienda 24 es de S/. 4,738.00, el cual incluye el monto hallado en la Tabla 54 y se añade el pago de los 15 lectores. Cabe mencionar que, los lectores tendrán un contrato por recibo por honorarios por 25 horas de trabajo durante 4 días al mes y recibirán S/. 200. Además las tomas se realizarán en las noches puesto que se debe esperar al cierre de tienda para no interferir con las ventas y las actividades diurnas.

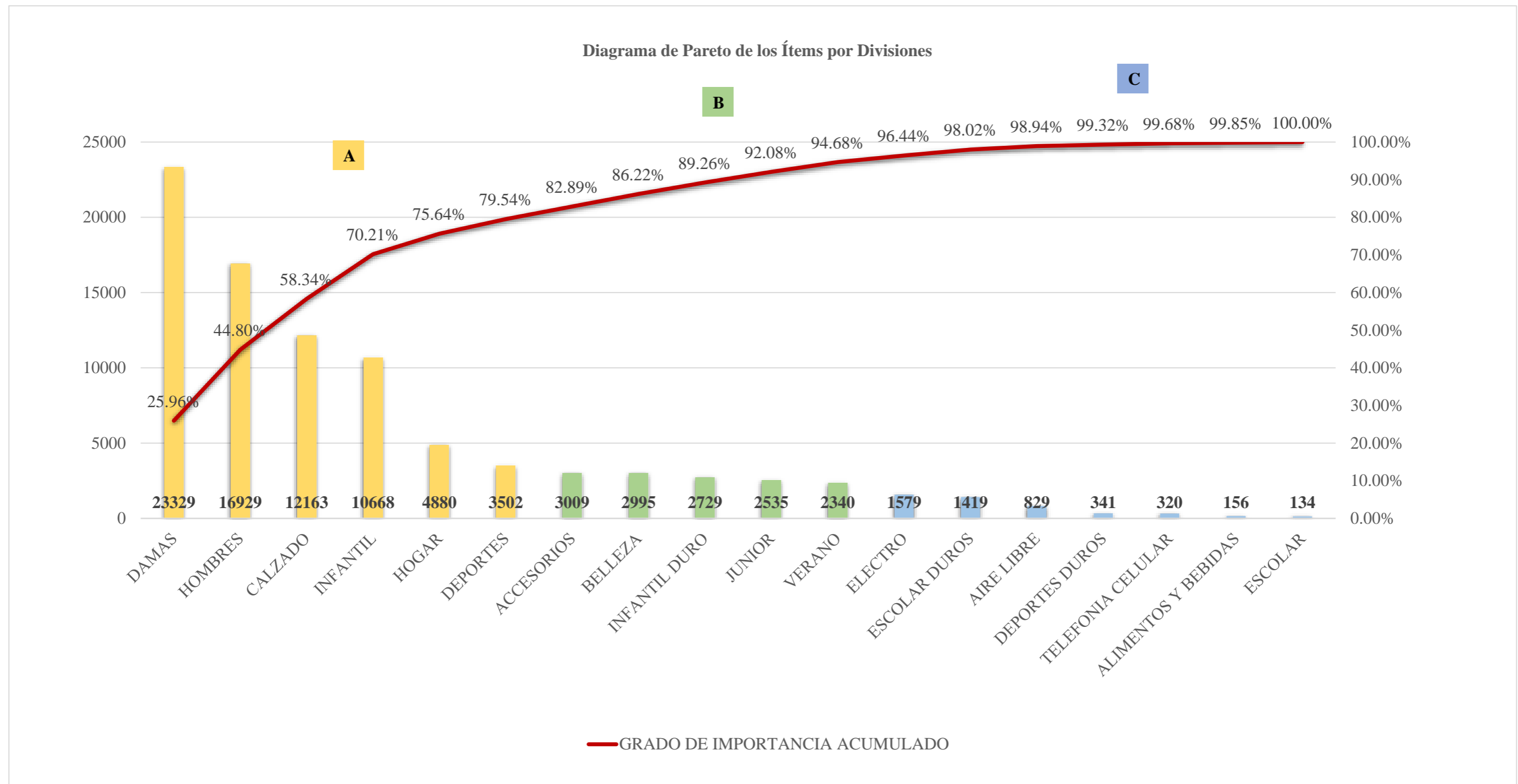
Se proyecta realizar la toma de inventarios mensualmente el primer año de aplicación y posteriormente distanciarlas cada tres meses y las capacitaciones darlas tres veces al año.

#### **5.4.3.3. Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda**

Después de los análisis previos, se llega a la conclusión que es necesario modificar el Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda Actual, puesto que este indica que la mercadería al momento de llegar a tienda tiene que ser distribuida, ya sea en el piso de ventas o en el almacén y después ser contada; lo cual genera muchos inconvenientes, debido a que en varias ocasiones la tienda destino (en este caso la tienda 24), arrastra diferencias de un producto que puede contener el traspaso (ya sea por pérdida o robo) y al momento de verificar dicho SKU lo califica como faltante y reporta esa diferencia. Posteriormente el área de existencias inicia la búsqueda del faltante consultando a ambas tiendas, tanto a origen como destino; sin embargo, ambas afirman no tener la mercadería y es difícil cerrar el caso, cuando en realidad esto se podría evitar si se contaran los productos en el mismo momento que se abre la caja y después de reportar el conteo de productos, se distribuyen en piso de ventas y en el almacén.

A continuación, en la Figura 36 se muestra el Diagrama de Pareto de los ítems clasificados según sus divisiones, con el objetivo de identificar cuáles de ellas tienen mayor representación en la tienda 24.

Figura 36: Diagrama de Pareto de los Ítems por Divisiones



Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente gráfico se observan los valores en unidades de cada una de las divisiones existentes en la tienda 24, así como también sus respectivos porcentajes según la cantidad que representan. Se aprecia que 6 de ellos se encuentran en la categoría A con 79.54% (de color amarillo), 5 en la categoría B con 15.14% (de color verde) y 7 en la categoría C con 5.32% (de color azul).

Como se puede apreciar en la Figura 36, de las 89857 unidades que posee la tienda 24 según el RP3, gran cantidad de la mercadería que se encuentra en la clasificación A (prendas de vestir de damas, hombres y niños) no son contadas a nivel de unidades al momento de su ingreso en tienda y son las que representan el 79.54% de productos que posee la tienda 24. Por dicha razón, es de suma importancia realizar la modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda para que no sólo se realice un conteo a nivel de bultos antes de la ubicación de la mercadería en el almacén o en el piso de ventas.

A continuación, en la Figura 37 se presenta el DAP Mejorado, después de realizar el cambio mencionado.

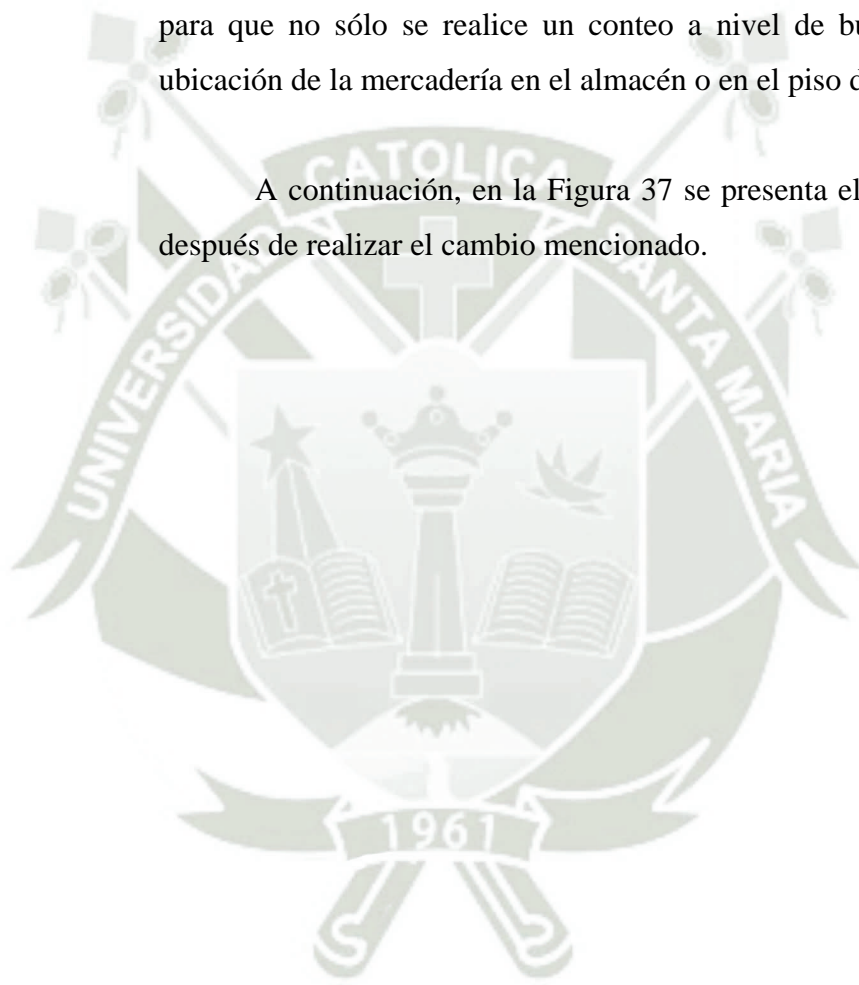


Figura 37: DAP Mejorado de Recepción de Mercadería en Tienda

DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO										
EMPRESA	"LA EMPRESA"				PÁGINA	1/1				
ÁREA	EXISTENCIAS				FECHA	AGOSTO 2023				
PROCESO	RECEPCIÓN DE MERCADERÍA DE TIENDA				MÉTODO	PROPUESTO				
ELABORADO POR	ALEJANDRA RETAMOSO				APROBADO POR					
ACTIVIDAD	C	D	T	SIMBOLOS						OBSERVACIONES
	u	m	M	○	⇒	□	◻	▽	⊗	
<b>1. Mercadería</b>										
1.1 Verificación del candado y de los precintos de seguridad			60			X				Se valida el número de precintos.
1.2 Descarga de la mercadería			180	X						
1.3 Verificación de igualdad entre la cantidad física de bultos y la cantidad de la Guía de Remisión			120			X				
<b>1.4 Conteo y verificación de la mercadería a nivel de unidades</b>			240						X	Se debe realizar el conteo a nivel de unidades (SKU) de la mercadería el mismo día en que se recibe, detectando productos faltantes, sobrantes, excedentes y no aptos para la venta.
1.5 Registro del resultado del conteo en el Reporte de Conteo de Mercadería Recepcionada			180	X						
1.6 Confirmación del traspaso en el RP3			30	X						En un plazo máximo de 48 horas después de haber recibido la mercadería en físico en la Tienda se deben reportar los faltantes y/o sobrantes en el sistema.
1.7 Distribución de la mercadería recibida en el piso de ventas o en el almacén			240	X						Se determina la distribución de los productos que irán primero al Piso de Ventas para su exhibición en base al ingreso de nuevos productos, nuevos modelos, el agotamiento del Stock del producto de exhibición y el cubicaje del departamento y/o clasificación asignada.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente DAP detallado se visualizan todas las actividades que se deben realizar en la recepción de mercadería en el orden propuesto; así como también, el detalle de cada una y los tiempos.

Como se puede apreciar en la Figura 37, el principal cambio se da en la actividad Distribución de la mercadería recibida en el piso de ventas o en el almacén, puesto que anteriormente esta se encontraba después de la verificación de igualdad entre la cantidad física de bultos y la cantidad de la Guía de Remisión. A pesar de ser esta una pequeña modificación en el proceso genera gran impacto y evita muchas variaciones entre el inventario físico y el sistemático.

En el Anexo 2 se detalla el nuevo Manual del Procedimiento Recepción de Mercadería en Tienda, el cual sería la versión 2 de dicho Manual, pues hasta la fecha la versión 1 vigente y aprobada el 15/09/2016 indica que la mercadería debe ser ubicada en el piso de ventas y almacén y posterior a ello recién realizar los conteos. La principal mejora es el cambio del orden de actividades del proceso, el cual quedaría de la siguiente manera:

- A) Planificación de la salida de los camiones a las tiendas.
- B) Descarga de la mercadería.
- C) Conteo de bultos.
- D) Conteo de mercadería sensible.
- E) Conteo de mercadería a nivel de unidades.
- F) Confirmación del traspaso.
- G) Distribución de la mercadería recepcionada.
- H) Control de envíos de mercadería.

Este cambio permite identificar si la mercadería del traspaso fue enviada con faltantes y/o sobrantes y evitar confusiones con diferencias que puede arrastrar la tienda destino.

En el Manual del Procedimiento Recepción de Mercadería en Tienda, se detalla el personal que participa en el proceso, sus responsabilidades, los formatos que se deben utilizar en las diversas actividades del procedimiento y, además, se especifica el lugar en el que debe ser colocada la mercadería posterior a su conteo (piso de ventas o almacén de la tienda) según su clase.

## **5.5. MEJORAS EN LOS PROCESOS DE SOPORTE**

### **5.5.1. Identificación de la Propuesta de Mejora para el Proceso de Análisis, ajustes y control de traspasos diarios de inventarios**

El proceso de análisis, ajustes y control de traspasos diarios de inventarios se encuentra comprendido dentro del macroproceso control de gestión de inventarios. Se encarga de asegurar que el Kardex sistemático refleje la cantidad real de mercadería física en tienda y esto lo hace a través de ajustes en el RP3, así como también utilizando el WMS. Se ha podido observar que el personal de oficina no cuenta con los conocimientos necesarios para el manejo de dichas herramientas; razón por lo cual es necesario que reciba capacitaciones, tanto en los procesos y procedimientos relacionados con sus actividades diarias, como también en el manejo de herramientas que posee La Empresa (WMS y RP3).

### **5.5.2. Desarrollo de la Propuesta de Mejora para el Proceso de Análisis, ajustes y control de trasposos diarios de inventarios**

Después de los análisis previos realizados a los procesos principales y a los procesos de soporte relacionados con el área de existencias y con la tienda 24, se ve que es una necesidad capacitar al personal, tanto al de oficina como a los trabajadores de la tienda 24, razón por la cual se propone un plan de capacitaciones que permita que los trabajadores cuenten con los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñarse de la mejor forma.

#### **5.5.2.1. Plan de Capacitaciones**

Luego de analizar los principales problemas que posee La Empresa, específicamente la tienda 24, se puede concluir que muchos de estos se deben a la falta de capacitación de sus trabajadores, tanto del personal que trabaja en oficina en el Área de Existencias, así como también del personal que labora en la tienda 24. Anteriormente se determinó los factores de mayor impacto que reflejan la deficiencia en los diversos procesos que se realizan, tales como: Errores al despachar y recibir mercadería, cruce de códigos de productos, falta del indicador ERI, ausencia de gestión de localizaciones del almacén y falta de monitoreo de los traslados de mercadería.

Por dicha razón, es de suma importancia implementar un plan de capacitaciones estandarizado para los empleados.

#### **A) Metodología**

La capacitación consiste en un conjunto de actividades planeadas y enfocadas en satisfacer las necesidades de la empresa, para incrementar los conocimientos, habilidades y aptitudes de los empleados y puedan desarrollar sus actividades de manera más eficaz y eficiente.

## **B) Diagnóstico de las necesidades de capacitación**

A partir de la situación actual de La Empresa, específicamente de la tienda 24, detallada en el capítulo 3 de la presente investigación, se determinaron las necesidades de mejora. Se identificó que, si bien es cierto los trabajadores reciben capacitaciones al ingresar a la empresa, sin embargo, estas no son periódicas ni frecuentes, por lo cual es necesario que los empleados se encuentren mejor instruidos.

## **C) Objetivos de la capacitación y desarrollo**

Después de los análisis previos, se determinó que los puntos más relevantes y urgentes, en los cuales el personal debe ser capacitado son:

- **Procedimientos de trabajo:** A través de las entrevistas de investigación se identificó que es necesario que el personal conozca los procedimientos de la empresa, en especial aquellos que están relacionados con sus puestos de trabajo, para que, de esta manera, puedan realizar sus funciones de manera correcta, cumpliendo lo estipulado.
- **Herramientas ERP (RP3 y WMS):** El manejo de las herramientas sistemáticas es muy relevante pues, se ha identificado que los trabajadores (tanto de las tiendas como de la oficina), desconocen muchas funciones del RP3 y WMS por dicha razón se generan errores, además por desconocimiento no se aprovechan al 100%.
- **Buenas prácticas de almacenamiento:** Es necesario que los trabajadores sean instruidos respecto a prácticas de almacenamiento, pues de esta manera organizarán los productos correctamente, estos se podrán encontrar fácilmente y no se deteriorarán. Además, se evitarán malos conteos y cruces de código.

- Metodología de las 5 S: Es sumamente importante que los trabajadores conozcan la metodología de las 5S, para que de esta manera se pueda mejorar el ambiente en el que laboran, reducir las pérdidas de tiempo y costos y lograr la optimización de los procesos; para lo cual, es necesario que incorporen estas técnicas en su día a día y las practiquen siempre.
- Toma de inventarios: Es necesario que los lectores sean capacitados respecto a la toma de inventarios, para que puedan desempeñar sus actividades óptimamente y se logren los objetivos planteados; así como también, que lo realicen en el tiempo estimado y sin cometer errores.
- Modificación del procedimiento de recepción de mercadería: Después de la modificación en el procedimiento de recepción de mercadería en tienda, es importante que el personal sea capacitado y conozca los nuevos cambios, para que de esta forma pueda desempeñarse y realizar su trabajo acorde a lo establecido y de esta manera procurar que no se comenten errores en las descargas de mercadería y acondicionamiento de los productos en el almacén y en el piso de ventas.

#### **D) Objetivo General**

El objetivo general del plan de capacitaciones es mejorar el desempeño laboral y profesional del personal de La Empresa, a través del desarrollo de habilidades y aptitudes que permitan mejorar su rendimiento para que laboren brindando mayor calidad y eficiencia.

### **E) Objetivos Específicos**

- Disminuir el índice de pérdidas de productos.
- Reducir la cantidad de productos dañados y/ deteriorados.
- Reducir los errores de conteo al momento de despachar y recibir mercadería.
- Fomentar al orden en los almacenes y pisos de venta.
- Incrementar el cumplimiento de llenado de formatos y fichas.
- Mejorar el manejo de los ERP.
- Mejorar la comunicación entre todas las áreas de La Empresa.

### **F) Diseño de los contenidos de programas y principios pedagógicos**

En esta etapa se detallarán los métodos y recursos necesarios para iniciar la capacitación, de tal forma que se puedan cumplir los objetivos planteados. Las técnicas que se utilizarán son las siguientes:

- Técnicas audiovisuales: Se proyectarán videos, audios e imágenes que permitan transmitir la información de manera más clara y entendible.
- Conferencias: Se realizarán presentaciones orales llevada a cabo por especialistas en la materia.

Los temas más relevantes por tratar son los siguientes:

- Procedimientos de despacho y recepción de mercadería.
- Procedimientos para minimizar el índice de pérdidas, errores de conteos y cruce de mercadería.
- Ejecución de formatos tales como: manifiestos de envío y recepción de mercadería, formato de productos no aptos para la venta y formato de solicitud de regularización del Kardex.
- Manejo de RP3.
- Manejo de WMS.
- Almacenamiento correcto de mercadería.

- Ejecución del manual de funciones y procedimientos para la mejora del desempeño laboral.
- Comunicación laboral.

Las personas encargadas de las capacitaciones serán:

- Capacitadores expertos en el manejo de RP3.
- Capacitadores expertos en el manejo de WMS.
- Jefe del área de procesos
- Jefe del área de existencias.
- Supervisor de inventarios.

Tiempo destinado a las capacitaciones

- Las capacitaciones de Procedimientos de trabajo, se realizarán los martes de 9:00 am a 10:00 am. La deberá realizar tanto el personal de oficina del área de existencias, como el personal de la tienda 24.
- Las capacitaciones de Herramientas ERP (RP3 y WMS), se llevarán a cabo los viernes durante dos horas. Participarán personal externo capacitado en el manejo de dichas herramientas, personal de oficina del área de existencias y jefes de la tienda 24.
- Las capacitaciones de Buenas prácticas de almacenamiento se realizarán los miércoles de 3:00 pm a 4:00 pm. Participarán personal de la tienda 24.
- Las capacitaciones de Metodología de las 5S, se realizarán los lunes de 11:00 am a 12:00 pm. Dicha capacitación, la deberá realizar tanto el personal de oficina del área de existencias, como el personal de la tienda 24.
- Las capacitaciones de Toma de Inventarios se llevarán a cabo los lunes de 1:00 pm a 6:00 pm. Participará el jefe del área de existencias, el supervisor de inventarios y los lectores de área de existencias.

- Las capacitaciones de Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería se realizarán los jueves de 3:00 pm a 4:00 pm. Participará el personal de la tienda 24.

Tabla 59: Tiempo de Capacitación

TIPO DE CAPACITACIÓN	HORAS POR CAPACITACIÓN	NÚMERO DE CAPACITACIONES	TOTAL DE HORAS
Procedimientos de trabajo	1	4	4
Herramientas ERP (RP3 y WMS)	2	2	4
Buenas prácticas de almacenamiento	1	4	4
Metodología de las 5S	1	4	4
Toma de Inventarios	5	1	5
Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería	1	2	2
Total de Horas x mes			23

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se pueden apreciar los tipos de capacitación, las horas requeridas dependiendo de cada tema y el número de capacitaciones que se necesitan.

Como se puede apreciar en la Tabla 59, en total son 23 horas de capacitación al mes. Los temas se irán actualizando según los requerimientos y la retroalimentación de los participantes; sin embargo, se repetirán constantemente para que los trabajadores conserven las buenas prácticas.

A continuación, en la Tabla 60, se presenta el Cronograma de Capacitación, con el objetivo de observar los días al mes que se llevarán a cabo las capacitaciones.

Tabla 60: Cronograma de Capacitación

<b>Domingo</b>	<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>	<b>Sábado</b>
	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>
	Metodología de las 5S Toma de Inventarios	Procedimientos de trabajo	Buenas prácticas de almacenamiento	Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería	Herramientas ERP (RP3 y WMS)	
<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
	Metodología de las 5S	Procedimientos de trabajo	Buenas prácticas de almacenamiento	Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería	Herramientas ERP (RP3 y WMS)	
<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
	Metodología de las 5S	Procedimientos de trabajo	Buenas prácticas de almacenamiento		Herramientas ERP (RP3 y WMS)	
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>
	Metodología de las 5S	Procedimientos de trabajo	Buenas prácticas de almacenamiento		Herramientas ERP (RP3 y WMS)	
<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>			

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se detallan los días en los que se realizarán las capacitaciones propuestas.

En el cronograma propuesto en la Tabla 60, se pueden apreciar los días en los que se llevarán a cabo las capacitaciones. Sin embargo, no todas se realizarán en los mismos meses, por lo cual, es necesario realizar un cronograma anual para identificar en que mes se desarrollará cada una de las actividades que contienen las capacitaciones.

### **G) Impartición para desarrollar las habilidades**

El objetivo de esta fase del proceso es lograr la ejecución de las capacitaciones según lo establecido, para que de esta manera se puedan cumplir los objetivos planteados y lograr que el personal acceda a la información necesaria.

### **H) Evaluación**

En esta fase se analiza el impacto de las capacitaciones en el comportamiento y aprendizaje de cada uno de los participantes, para lo cual se hace un seguimiento del desempeño laboral y ver si el plan de capacitaciones influye en el trabajo de los empleados.

### **I) Costo aproximado**

A continuación, en la Tabla 61, se presentará el costo aproximado de la implementación del plan de capacitación. Se emplearán materiales didácticos y herramientas audiovisuales; además del personal externo a la organización, expertos en RP3 y WMS.

Tabla 61: Costo de Capacitaciones

ITEM	DETALLE	COSTO DEL CAPACITADOR (por mes)	COSTO POR TRABAJADOR	N° TRABAJADORES	N° CAPACITACIONES AL AÑO	TOTAL
Capacitación en Procedimientos de Trabajo	Ver ANEXO 3	S/. 62.50	S/. 21.15	13	4	S/. 1,349.80
Capacitación en Herramientas ERP (RP3 y WMS)	Capacitación RP3	Ver ANEXO 4	S/. 1,000.00	S/. 1.80	13	S/. 1,023.40
	Capacitación WMS	Ver ANEXO 5	S/. 3,250.00	S/. 1.80	13	S/. 3,273.40
Capacitación en Buenas Prácticas de Almacenamiento	Ver ANEXO 6	S/. 37.50	S/. 6.80	10	3	S/. 316.50
Capacitación en la Metodología de las 5S	Ver ANEXO 7	S/. 62.50	S/. 18.75	21	2	S/. 912.50
Capacitación en la Toma de Inventarios	Ver ANEXO 8	S/. 78.13	S/. 3.80	15	3	S/. 405.38
Capacitación en la Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería	Ver ANEXO 9	S/. 31.25	S/. 2.20	10	1	S/. 53.25
						S/. 7,334.23

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se detalla el costo de cada una de las capacitaciones propuestas, considerando el número de trabajadores y las capacitaciones que se proporcionarían anualmente.

En la Tabla 61, se puede apreciar que el costo total anual de las capacitaciones es de S/. 7,334.23. Cabe resaltar que este monto hace referencia a las capacitaciones que se darán durante el primer año de aplicación de las propuestas, pues para el segundo año se realizarán cambios, ya que sólo se incluirán algunas de las capacitaciones mencionadas.

## 5.6. CRONOGRAMA GENERAL DE PROPUESTAS

En la Tabla 62, se presenta el cronograma general de propuestas, con la finalidad de establecer los meses en los que se llevarán a cabo.

Tabla 62: Plan de Acción de las Propuestas

PROPUESTA DE MEJORA	ACTIVIDADES	MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Metodología de las 5S	Definir al equipo responsable de la implementación.	X						X					
	Identificar y separar los productos en condición de PNAV.			X						X			
	Clasificar y disponer los PNAV según indicaciones del área de existencias.			X						X			
	Establecer ubicaciones de los productos.				X						X		
	Clasificar los productos y ordenar el almacén y el piso de ventas.				X						X		
	Identificar y eliminar las fuentes de suciedad.					X						X	
	Eliminar los residuos de cajas y empaques					X						X	
	Inspeccionar o verificar el cumplimiento de las 5S						X						X
Toma de Inventario en la Tienda 24	Contratar lectores.			X									
	Realizar toma de inventario en tienda 24.			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Analizar el inventario.			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Hallar el ERI.			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda	Solicitar la modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda.	X											
	Inspeccionar o verificar el cumplimiento del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda V2.			X				X				X	
Plan de Capacitaciones	Capacitar en Procedimientos de Trabajo												
	Determinar los objetivos de la capacitación e insumos.	X			X			X			X		
	Impartición de la capacitación.	X			X			X			X		

	Evaluación.		X			X			X			X	
Capacitar en Herramientas ERP (RP3 y WMS)	Determinar los objetivos de la capacitación e insumos.		X			X							
	Impartición de la capacitación.		X			X							
	Evaluación.			X			X						
Capacitar en Buenas Prácticas de Almacenamiento	Determinar los objetivos de la capacitación e insumos.	X				X				X			
	Impartición de la capacitación.	X				X				X			
	Evaluación.		X				X				X		
Capacitar en la Metodología de las 5S	Determinar los objetivos de la capacitación e insumos.		X						X				
	Impartición de la capacitación.		X						X				
	Evaluación.			X						X			
Capacitar en la Toma de Inventarios	Determinar los objetivos de la capacitación e insumos.			X				X				X	
	Impartición de la capacitación.			X				X				X	
	Evaluación.			X				X				X	
Capacitar en la Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería	Determinar los objetivos de la capacitación e insumos.		X										
	Impartición de la capacitación.		X										
	Evaluación.			X									

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se pueden observar los meses en los que se realizarán las capacitaciones, lo cual permitirá visualizar el orden en el que se llevaran a cabo.

Como se puede apreciar, en la Tabla 62 se establecieron los meses en los que se realizarán las actividades de todas las propuestas de mejora, cada una de ellas fue fijada con un propósito y acorde con las demás. La Propuesta de aplicación de la Metodología de las 5 S se realizará dos veces al año, de esta manera se procurará que todo el personal practique estas técnicas frecuentemente. En el caso de las tomas de inventario, se proyecta iniciar en mayo, puesto que, en este mes ya se habrá aplicado la metodología de las 5S y esto facilitará realizar los conteos y ubicar la mercadería, las tomas se realizarán mensualmente para lograr un impacto positivo y control frecuente el primer año de aplicación de propuestas; las capacitaciones de los lectores se darán tres veces al año (mayo, julio y noviembre). La modificación del proceso de recepción de mercadería en tienda es una de las actividades que urge realizar, ya que es una de las principales causas de diferencias en los inventarios, por lo cual se solicitará la modificación en el mes de enero, las capacitaciones del personal en febrero y las inspecciones de cumplimiento en marzo. En cuanto a las capacitaciones de procedimientos de trabajo, estas se iniciarán en enero y se realizarán cada dos meses, pues el personal necesita conocer bien los procedimientos y las modificaciones que estos pueden tener. Las capacitaciones para el mejor manejo de las herramientas ERP es indispensable para los trabajadores, por lo cual, se iniciará en el mes de febrero con las capacitaciones de WMS y mayo se realizarán las de RP3. Finalmente, las capacitaciones de buenas prácticas de almacenamiento, que van de la mano con las 5S, se darán tres veces al año, la primera en enero, la segunda en junio y la tercera en setiembre.

## 5.7. EQUIPO DE GESTIÓN

Para cada propuesta se debe asignar a un responsable, el cual se va a encargar de verificar el desarrollo y cumplimiento de las actividades que se van a realizar.

A continuación, en la Tabla 63 se detallan las propuestas de mejora, así como también, los responsables.

Tabla 63: Equipo de Gestión

PROPUESTA DE MEJORA		RESPONSABLE
Metodología de las 5S		Jefe del Área de Existencias (oficina) Jefe de la Tienda 24 (tienda 24)
Tomas de Inventario en la Tienda 24		Supervisor de inventarios
Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda		Jefe del Área de Existencias
Plan de Capacitaciones	Capacitación en Procedimientos de Trabajo	Jefe de Procesos
	Capacitación en Herramientas ERP (RP3 y WMS)	Gerente General
	Capacitación en Buenas Prácticas de Almacenamiento	Supervisor de inventarios Jefe de Tienda 24
	Capacitación en la Metodología de las 5S	Jefe del Área de Existencias
	Capacitación en la Toma de Inventarios	Supervisor de inventarios
	Capacitación en la Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería	Jefe de Procesos

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se pueden visualizar los responsables de que se lleven a cabo correctamente todas las propuestas de mejora.

En la Tabla 63, se muestra al equipo de gestión, dicho personal labora actualmente en La Empresa y deberá verificar y asegurarse que se cumplan todas las propuestas.

## 5.8. SEGUIMIENTO Y CONTROL

Es necesario que se le haga seguimiento a cada una de las propuestas, para que de esta manera se pueda verificar su cumplimiento y realizar retroalimentaciones. En la Tabla 62, se presentó un cronograma anual de los meses en los que se desarrollarán las propuestas y sus actividades el primer año de aplicación, por lo cual también se consideraron evaluaciones para ver el desarrollo de estas y analizar si los resultados son los esperados. En caso de incumplimiento, serán sancionadas las personas responsables (detalladas en la Tabla 63), ya sea con amonestaciones o descuentos según sea el caso.

Se considerará como indicador de sostenibilidad en el tiempo del modelo, el costo anual equivalente a las pérdidas generadas relacionadas con el área de existencias (ya sea por productos faltantes en los trasposos de mercadería, robos y/o pérdidas o PNAV), pues este valor debe reducirse anualmente. En caso de no obtenerse los resultados esperados se realizarán modificaciones en el plan de tal forma que se pueda cumplir las metas establecidas, estos cambios pueden darse en modificaciones de manuales y/o procedimientos y más capacitaciones. Para tomar dichas medidas se llevarán controles mensuales de todas las capacitaciones para analizar detalladamente los resultados y ver qué es lo que no está funcionando correctamente. Además, anualmente se emitirán informes dirigidos a Gerencia General, para ver el progreso y avance, así como también el impacto de las propuestas y de ser necesario evaluar la posibilidad de impartir más capacitaciones, analizar cuales aún se deben seguir impartiendo y si es necesario incluir más temas en los siguientes cronogramas.

## CAPITULO VI ANÁLISIS DE LA PROPUESTA

El objetivo del capítulo 6 es determinar el costo beneficio de las propuestas mencionadas en el capítulo anterior, así como también, analizar su viabilidad por parte de la empresa.

### 6.1. COSTO DE LA PROPUESTA

Se calcularán los costos de cada una de las propuestas. Dichos valores serán hallados en base a cotizaciones.

#### 6.1.1. Costo de la Metodología de las 5S

A continuación, en la Tabla 64, se detallan los costos de los materiales requeridos para la implementación de la Metodología de las 5S.

Tabla 64: Costo de la Metodología de las 5S

ACTIVIDAD	ITEM	COSTO	CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL
1S - Separar	Caja de cartón 60 x 60 x 50 cm	S/. 27.70	10	unidad	S/. 277.00
	Cinta de embalaje industrial Transpar 2" x110yds	S/. 11.90	15	unidad	S/. 178.50
	Stretch film manual 15" x 20 micras	S/. 25.90	10	unidad	S/. 259.00
2S - Organizar	Estantería	S/. 300.00	2	unidad	S/. 600.00
	Papel Fotocopia Report 75Gr A-4 Paquete X500	S/. 13.90	2	unidad	S/. 27.80
	Impresión etiquetas	S/. 0.10	780	unidad	S/. 78.00
3S - Limpiar	Trapo industrial color x5 kg	S/. 29.00	15	kg	S/. 87.00
	Escoba y recogedor	S/. 20.90	5	unidad	S/. 104.50
	Insumos de limpieza x 1 Gl	S/. 16.90	4	unidad	S/. 67.60
4S - Estandarizar	Papel Fotocopia Report 75Gr A-4 Paquete X500	S/. 13.90	1	unidad	S/. 13.90
	Impresión formato	S/. 0.10	24	unidad	S/. 2.40
5S - Disciplina	Trabajadores en general	-	-	-	-
					S/. 1,695.70

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se pueden observar los costos necesarios para llevar a cabo cada una de las actividades pertenecientes a la metodología de las 5S.

En la Tabla 64, se observa que en total se necesitaría S/. 1,695.70 para realizar la Metodología de las 5S. Sólo se tendría que realizar dicha inversión la primera vez que se pongan en práctica dichas técnicas, pues muchos de los ítems que se comprarán ya servirán para el uso diario y sólo se requerirá comprar algunos materiales que se agoten los años siguientes.

### 6.1.2. Costo de la Toma de Inventario en la Tienda 24

En la Tabla 65 se presentan los costos para realizar la toma de inventarios durante el primer año de aplicación de las propuestas.

Tabla 65: Costo de la Toma de Inventario en la Tienda 24

ACTIVIDAD	ITEM	COSTO	CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL
1 Toma de Inventarios en Marzo	Viaje a tienda 24	S/. 630.00	2	personas	S/. 1,260.00
	Comida	S/. 26.00	2	personas	S/. 208.00
	Hotel	S/. 45.00	2	personas	S/. 270.00
	Sueldo de lectores	S/. 200.00	15	personas	S/. 3000.00
Toma de Inventario en Abril	Sueldo de lectores	S/. 200.00	15	personas	S/. 3000.00
Toma de Inventario en Mayo	Sueldo de lectores	S/. 200.00	15	personas	S/. 3000.00
Toma de Inventario en Junio	Sueldo de lectores	S/. 200.00	15	personas	S/. 3000.00
Toma de Inventario en Julio	Sueldo de lectores	S/. 200.00	15	personas	S/. 3000.00
Toma de Inventario en Agosto	Sueldo de lectores	S/. 200.00	15	personas	S/. 3000.00
Toma de Inventario en Setiembre	Sueldo de lectores	S/. 200.00	15	personas	S/. 3000.00
Toma de Inventario en Octubre	Sueldo de lectores	S/. 200.00	15	personas	S/. 3000.00
Toma de Inventario en Noviembre	Sueldo de lectores	S/. 200.00	15	personas	S/. 3000.00
Toma de Inventario en Diciembre	Sueldo de lectores	S/. 200.00	15	personas	S/. 3000.00
					S/. 31,738.00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se pueden observar los costos necesarios para llevar a cabo cada una de las actividades pertenecientes a la toma de inventarios en la tienda 24.

Como se puede observar en la Tabla 65, el costo total para la toma de inventario durante un año es de S/. 31,738.00. En todos los meses el costo mensual es de S/. 3000.00, pues sólo se contempla el pago por recibo por honorarios a los lectores; sin embargo, en el primer mes de aplicación el costo es de S/. 4,738.00, pues se considera el viaje del Jefe del área de Existencias y el Supervisor de Inventarios, ya que ellos realizarán la capacitación de forma física a los nuevos lectores contratados en la ciudad donde se ubica la tienda 24.

### 6.1.3. Costo de la Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda

A continuación, en la Tabla 66 se muestran los costos requeridos para realizar la Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda.

Tabla 66: Costo de la Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda

ACTIVIDAD	ITEM	COSTO	CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL
Solicitar la modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda.	Jefe de Existencias	-	-	-	-
Inspeccionar o verificar el cumplimiento del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda V2.	Papel Fotocopia Report 75Gr A-4 Paquete X500	S/ .13.90	2	unidad	S/ .27.80
	Impresión formato	S/ . 0.10	24	unidad	S/ . 2.40
					S/ .30.20

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se pueden observar los costos necesarios para realizar la modificación del procedimiento de recepción de mercadería en tienda.

En la Tabla 66, se observa que el costo para realizar la Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda es de S/ .30.20, pues sólo es necesario realizar impresiones para verificar el cumplimiento, pues las modificaciones son realizadas por el personal de procesos y las actualizaciones se pueden visualizar en el intranet de La Empresa.

#### 6.1.4. Costo del Plan de Capacitaciones

En la Tabla 61 del capítulo 5, se presentaron los costos necesarios para llevar a cabo el plan de capacitaciones propuesto durante el primer año de aplicación, dicho monto es de S/. 7,334.23.

A continuación, se presenta la Tabla 67, la cual es un resumen de los costos necesarios para cada capacitación.

Tabla 67: Costo del Plan de Capacitaciones

ITEM		TOTAL
Capacitación en Procedimientos de Trabajo		S/. 1,349.80
Capacitación en Herramientas ERP (RP3 y WMS)	Capacitación RP3	S/. 1,023.40
	Capacitación WMS	S/. 3,273.40
Capacitación en Buenas Prácticas de Almacenamiento		S/. 316.50
Capacitación en la Metodología de las 5S		S/. 912.50
Capacitación en la Toma de Inventarios		S/. 405.38
Capacitación en la Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería		S/. 53.25
		S/. 7,334.23

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se pueden apreciar los costos necesarios para llevar a cabo cada una de las capacitaciones propuestas.

Como se puede observar en la Tabla 67, para la capacitación en procedimientos de trabajos se necesita S/. 1,349.80, para la capacitación en RP3 S/. 1,023.40, para la capacitación en WMS S/. 3,273.40, para la capacitación en buenas prácticas de almacenamiento S/. 316.50, para la capacitación en la metodología de las 5S S/. 912.50, para la capacitación en la toma de inventarios S/. 405.38 y para la capacitación en la modificación del procedimiento de recepción de mercadería S/. 53.25.

#### 6.1.5. Costo Total de la Propuesta

En la Tabla 68, se presenta el cronograma para el primer año de aplicación de las propuestas de mejora, se detallan los costos de cada una de ellas, así como también el mes en el que se incurrirán dichos gastos.

Tabla 68: Costo Total de la Propuesta

PROPUESTA DE MEJORA	ACTIVIDADES	MESES												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Metodología de las 5S	Definir al equipo responsable de la implementación.	-												
	Identificar y separar los productos en condición de PNAV.													
	Clasificar y disponer los PNAV según indicaciones del área de existencias.			S/.714.50										
	Establecer ubicaciones de los productos.				S/.705.80									
	Clasificar los productos y ordenar el almacén y el piso de ventas.													
	Identificar y eliminar las fuentes de suciedad.					S/.259.10								
	Eliminar los residuos de cajas y empaques													
	Inspeccionar o verificar el cumplimiento de las 5S						S/.16.30							
Tomas de Inventario en la Tienda 24	Contratar lectores.													
	Realizar toma de inventario en tienda 24.													
	Analizar el inventario.			S/. 4.738.00										
	Hallar el ERI.				S/. 3000.00	S/. 3000.00	S/. 3000.00	S/. 3000.00	S/. 3000.00	S/. 3000.00	S/. 3000.00	S/. 3000.00	S/. 3000.00	
Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda	Solicitar la modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda.	-												
	Inspeccionar o verificar el cumplimiento del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda V2.			S/.30.20										
Plan de Capacitaciones	Capacitar en Procedimientos de Trabajo	Determinar los objetivos de la capacitación e insumos.	S/.337.45			S/.337.45				S/.337.45			S/.337.45	
		Impartición de la capacitación.												
		Evaluación.												
	Capacitar en Herramientas ERP (RP3 y WMS)	Determinar los objetivos de la capacitación e insumos.		S/.1,023.40					S/.3,273.40					
		Impartición de la capacitación.												
		Evaluación.												
	Capacitar en Buenas Prácticas de Almacenamiento	Determinar los objetivos de la capacitación e insumos.	S/.105.50						S/.105.50				S/.105.50	
		Impartición de la capacitación.												
		Evaluación.												
	Capacitar en la Metodología de las 5S	Determinar los objetivos de la capacitación e insumos.		S/.456.25							S/.456.25			
		Impartición de la capacitación.												
		Evaluación.												
	Capacitar en la Toma de Inventarios	Determinar los objetivos de la capacitación e insumos.				S/.135.13								S/.135.13
		Impartición de la capacitación.									S/.135.13			
		Evaluación.												
	Capacitar en la Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería	Determinar los objetivos de la capacitación e insumos.		S/.53.25										
Impartición de la capacitación.														
Evaluación.														
<b>TOTAL</b>		S/.442.95	S/.1,532.90	S/.5,617.83	S/.4,043.25	S/.6,638.00	S/.3,016.30	S/.3,472.58	S/.3,456.25	S/.3,105.50	S/.3,337.45	S/.3,135.13	S/.3,000.00	

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se pueden apreciar los costos mensuales requeridos para llevar a cabo todas las propuestas de mejora.

Como se puede apreciar en la Tabla 68, se detallan los montos mensuales del primer año de aplicación de las propuestas. En total en los 12 primeros meses se proyecta un costo total de S/. 40,798.14. Los costos que se mantendrían para el segundo año de aplicación son los que implican realizar la toma de inventarios, es decir S/. 3000.00 cada tres meses, que en total serían S/.12,000.00 en todo el año según lo presentado en la Tabla 65.

## 6.2. BENEFICIOS DE LA PROPUESTA

Se realizará una comparación entre la situación actual de La Empresa y la situación después de la aplicación de las propuestas de mejora, para ver la repercusión que estas tendrán sobre los problemas existentes que generan pérdidas económicas.

### 6.2.1. Estimación de mejora de indicadores

A continuación, en la Tabla 69 se muestra una comparación entre la medición actual de los indicadores y los valores estimados después de la aplicación de las propuestas de mejora, con el objetivo de evidenciar el aporte y beneficio que le brindarían a la Empresa.



Tabla 69: Estimación de mejora de indicadores

INDICADOR	FÓRMULA	MEDICIÓN ACTUAL	ESTIMACIÓN DE MEJORA	INTERPRETACIÓN
Porcentaje de tiendas con planificación para la toma de inventarios	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de tiendas con planificación para la toma de inventarios}}{\text{N}^\circ \text{ de tiendas}} * 100$	51.85% (Ver Tabla 2)	55.56% (Ver ANEXO 10)	Al incluir a la tienda 24 en la planificación para la toma de inventarios, el porcentaje de las que se conoce su inventario físico incrementa a 55.56%.
Número de trasposos que llegan con diferencias	Nº de trasposos que llegan con diferencias	196 trasposos (Ver Tabla 4)	61 trasposos (Ver ANEXO 11)	Considerando que se eliminarían el 68.87% de las causas de las confirmaciones de trasposos con diferencias, el valor de trasposos que se confirmarían en la tienda 24 con faltantes y/o sobrantes se reduciría a 61 trasposos.
Porcentaje de almacenes adecuados	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de almacenes adecuados}}{\text{N}^\circ \text{ total de almacenes}} * 100$	36.67% (Ver Punto 3.4.3.)	40% (Ver ANEXO 12)	Al aplicar la metodología de las 5S, así como también las capacitaciones, el almacén de la tienda 24 sería calificado como adecuado, por lo cual el porcentaje incrementaría a 40%.
Número de días en los que llega la mercadería a tienda	Nº promedio de días en los que llega la mercadería a tienda	15 y 13 días (Ver Tabla 6) (Ver Figura 8)	9 y 8 días (Ver ANEXO 13)	Después de la aplicación de las propuestas de mejora, específicamente de las capacitaciones, la mercadería llegaría en los tiempos estipulados a la tienda 24, siendo 9 días si proviene del sur y 8 días como máximo si su origen es el centro y norte.
Porcentaje de trasposos que llegan con diferencias solucionados	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de trasposos que llegan con diferencias solucionados por mes}}{\text{N}^\circ \text{ de trasposos que llegan con diferencias por mes}} * 100$	77.04% (Ver Tabla 7)	100% (Ver ANEXO 14)	Al dar solución las mayores problemáticas en la tienda 24, a través de la toma de inventarios, capacitaciones, cambio del procedimiento de recepción y metodología de las 5S, se lograría identificar las causas de las diferencias al momento de la llegada de trasposos en el lapso establecido de 2 días, por lo cual el porcentaje de trasposos solucionado sería de 100%.
Número de productos no aptos para la venta reportados	Nº de unidades de productos no aptos para la venta reportados por mes	1 unidad (Ver Tabla 8)	327 unidades (Ver ANEXO 15)	Después de capacitar al personal para que realice correctamente los reportes de PNAV, se proyecta que por mes se reportarían 327 unidades.
Número de productos no aptos para la venta reportados por trasposos	Nº de unidades de productos no aptos para la venta reportados por trasposos por mes	1 unidad (Ver Tabla 9)	14 unidades (Ver ANEXO 16)	Después de realizar capacitaciones al personal, y llevar un mejor control en la recepción de trasposos, se proyecta que por mes se reportarían 14 unidades relacionadas con trasposos.
Número de robos de mercadería en tiendas	Nº de unidades robadas en tienda	169 unidades (Ver Tabla 10)	8 unidades (Ver ANEXO 17)	Los cambios al momento de recepcionar mercadería permitirán identificar si ocurrieron robos y daños en las cajas al momento del traslado de bultos, lo cual permitirá responsabilizar al chofer en caso de pérdidas, por lo cual este valor se reducirá a 8 unidades robadas.
Número de personal capacitado	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personal capacitado en tiendas y almacenes}}{\text{N}^\circ \text{ de personal capacitado en tiendas y almacenes entrevistado}}$	0 personas (Anexo 1)	2 personas (Ver ANEXO 18)	Las capacitaciones al personal (tanto al jefe de la tienda 24 como al jefe de almacén) lograrán que el valor incremente a 2 personas con conocimientos necesarios para realizar sus actividades.
Porcentaje de participación de lectores en la toma de inventarios	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de lectores planificados para toma de inventarios}}{\text{N}^\circ \text{ de lectores que participaron en los inventarios realizados}} * 100$	0% (Ver Tabla 11)	100% (Ver ANEXO 19)	Debido a que se contratarán 15 lectores en la ciudad en donde se ubica la tienda 24, el porcentaje de participación de lectores en la toma de inventarios será de 100%.

Costo de MDV	Cantidad de MDV en unidades x costo por unidad	S/. 18,867.91 (Ver Tabla 12)	S/. 2,547.17 (Ver ANEXO 20)	Puesto que se capacitará al personal y se aplicará la metodología de las 5S, el costo por unidades en condición de MDV se reducirá a S/. 2,547.17
Costo de merma	Cantidad de productos en estado de merma x costo por unidad	S/. 31,933.02 (Ver Tabla 13)	S/. 638.66 (Ver ANEXO 21)	Posterior a la capacitación del personal y a la aplicación de las 5S, el costo por productos en estado de merma se reducirá a S/. 638.66
ERI	$\frac{\text{Cantidad de stock en el sistema}}{\text{Cantidad de stock físico}} * 100$	51% (Ver Tabla 14)	95% (Ver ANEXO 22)	Después de la toma de inventarios y de conocer la cantidad de mercadería física que posee la tienda 24, se realizarán ajustes en el RP3, de tal forma que los inventarios coincidan, y ya que se realizarán tomas mensuales y controles seguidos, este valor será de 95% considerando el error humano durante el primer año de aplicación de las propuestas de mejora.
Negativos x mes	N° de unidades con stock en negativo generadas por mes	15396 unidades (Ver Tabla 15)	619 unidades (Ver ANEXO 23)	Gracias a la toma de inventarios y a las capacitaciones al personal, el número de unidades negativas generadas en la tienda 24 se reducirá a 619 unidades y además estas serán reportadas inmediatamente y se realizarán los ajustes respectivos.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se aprecia un comparativo entre las mediciones actuales y las estimaciones de mejora de todos los indicadores.

En la Tabla 69 se pueden observar las mejoras que aportarían las propuestas a La Empresa, ya que los indicadores se encuentran más aproximados a los valores deseados y en algunos casos estos llegan a la cantidad esperada.

En la Tabla 70 se compara la puntuación actual obtenida a través del modelo SCOR y la puntuación después de la aplicación de las propuestas de mejora; con el objetivo de mostrar los beneficios que obtendría La Empresa, en relación con la problemática de la tienda 24.

Tabla 70: Estimación de mejora de puntuación SCOR

PROCESOS 1° NIVEL	MEDICIÓN ACTUAL		ESTIMACIÓN DE MEJORA		INTERPRETACIÓN
Planificación	1.42 (Ver Tabla 22)	47.45% (Ver Tabla 22)	2.92 puntos (Ver ANEXO 24)	97.22% (Ver ANEXO 24)	Después de aplicar las propuestas planteadas se logra mejorar principalmente la planificación y la exactitud de inventarios lo cual genera que se cumpla con más subprocesos del nivel de planificación, mejorando en 49.77%.
Abastecimiento	1.99 (Ver Tabla 27)	66.37% (Ver Tabla 27)	2.49 puntos (Ver ANEXO 25)	83.04% (Ver ANEXO 25)	Gracias a la aplicación de las propuestas, en especial de la capacitación al personal, se logra optimizar el nivel de abastecimiento en un 16.67%; sin embargo, aún es necesario mejorar las interacciones y vínculo con los proveedores.
Distribución	1.94 (Ver Tabla 36)	64.77% (Ver Tabla 36)	2.77 puntos (Ver ANEXO 26)	92.31% (Ver ANEXO 26)	Después de las capacitaciones al personal se logran optimizar los traslados de mercadería. Además, gracias las tomas de inventario y la aplicación de las 5S, se logra mejorar el almacenamiento y manipuleo de productos. Esta mejora representa un 27.54%.
Devolución	2.59 (Ver Tabla 42)	86.44% (Ver Tabla 42)	2.94 puntos (Ver ANEXO 27)	97.83% (Ver ANEXO 27)	Posterior a la aplicación de las propuestas de mejora, especialmente las 5S y las capacitaciones al personal, se logran mejorar las inspecciones, análisis y el tratamiento de las devoluciones de PNAV. Esto se refleja en el incremento del 11.39% en el nivel de devolución

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se aprecia un comparativo entre las mediciones actuales y las estimaciones de mejora de los valores y porcentajes obtenidos a través del modelo SCOR.

En la Tabla 70 se aprecia el incremento de puntajes y porcentajes de los cuatro niveles que posee la tienda 24 y La Empresa. En general, posterior a la aplicación de las propuestas de mejora, se obtuvo un incremento de 26.34%, pues inicialmente tenía 66.26% y con lo propuesto tendría 92.60%; sin embargo, es necesario que se trabaje en conjunto con las demás áreas de La Empresa, para que en todos los niveles se pueda tener el puntaje esperado de 3 puntos, es decir del 100%.

### **6.2.2. Beneficios Cuantitativos**

Para identificar los beneficios cuantitativos se realizará una comparación entre la situación actual de la tienda 24 y la situación después de la implementación de las propuestas, posterior a ello, se calculará la diferencia entre ambas para ver el beneficio a La Empresa.

#### **6.2.2.1. Relacionados con el número de traspasos que llegan con diferencias**

En la Tabla 71, se aprecia el número de traspasos que llegan con diferencias a la tienda 24, a partir de junio del 2021. Además, se muestra la cantidad en soles que representan todas las diferencias (considerando el precio de venta de los productos faltantes).

Tabla 71: Costos relacionados con el número de traspasos que llegan con diferencias

AÑO	MES	N° de traspasos que llegan con dif a TDA 24	N° de unidades faltantes en TDA 24 en la recepción	Monto en soles de las unidades faltantes
2021	Junio	12	17	S/. 1,148.30
	Julio	9	51	S/. 3,564.90
	Agosto	8	16	S/. 1,188.40
	Setiembre	15	88	S/. 5,911.20
	Octubre	11	76	S/. 4,872.40
	Noviembre	4	24	S/. 1,777.60
	Diciembre	31	321	S/. 21,127.60
2022	Enero	6	24	S/. 5,427.60
	Febrero	17	72	S/. 4,112.80
	Marzo	19	116	S/. 9,863.60
	Abril	11	87	S/. 6,671.30
	Mayo	31	324	S/. 21,613.60
	Junio	6	30	S/. 3,876.80
	Julio	1	63	S/. 3,143.70
	Agosto	2	3	S/. 149.70
	Setiembre	1	0	S/. 69.90
	Octubre	3	621	S/. 44,457.90
	Diciembre	4	69	S/. 4,823.10
	2023	Enero	2	31
Febrero		1	32	S/. 2,236.80
Abril		2	5	S/. 249.50
<b>Total general</b>		<b>196</b>	<b>2070</b>	<b>S/. 148,473.60</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se detalla el costo mensual de los traspasos que llegan con diferencias a la tienda 24.

Después de calcular que posterior a la aplicación de las mejoras propuestas el número de traspasos que llegan con diferencias bajaría de 196 a 61 traspasos, es decir se solucionarían el 68.87% de las causas por las cuales los traspasos llegan con diferencias a la tienda 24, el ahorro que se obtendría sería de S/. 102,253.77.

Si se toma como base el año 2022, del cual se posee información de todos los meses, se puede notar que los traspasos que llegan con diferencia a la tienda 24 generan pérdidas de S/. 104,210.00 y posterior a la aplicación de las mejoras, este monto se reduciría a S/. 32,440.57 por año.

A continuación, en la Tabla 72, se muestra un resumen de las pérdidas que generan los traspasos llegan con diferencias a la tienda 24 anualmente, versus la situación posterior a la aplicación de las propuestas de mejora.

Tabla 72: Costos de los traspasos que llegan con diferencias

<b>Costos de los traspasos que llegan con diferencias</b>	
Actual	S/. 104,210.00
Propuesto	S/. 32,440.57
Ahorro	S/. 71,769.43

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se observa la diferencia entre el costo que actualmente se incurre por pérdidas en los traspasos con destino tienda 24 y el costo después de la aplicación de las propuestas.

En la Tabla 72, se puede observar que el ahorro anual sería de S/. 71,769.43, pues se eliminarían el 68.87% de las causas por las cuales los traspasos llegan con diferencias.

#### **6.2.2.2.Relacionados con el número de robos de mercadería en tiendas**

En el ANEXO 28, se detallan los productos que fueron robados, así como también los costos sin IGV y el precio blanco que representa la pérdida de dichos productos.

A continuación, en la Tabla 73 se presenta el resumen de los montos relacionados con los productos robados, cabe mencionar que están en base al precio de venta de la mercadería.

Tabla 73: Costos relacionados con el número de robos de mercadería en tiendas

AÑO	MES	Trasposos relacionados con robo hacia TDA 24	Nº de unidades robadas	Monto en soles de las unidades robadas
2021	Setiembre	10	29	S/. 3,007.10
	Octubre	2	22	S/. 3,647.80
	Noviembre	1	3	S/. 89.70
	Diciembre	16	86	S/. 9,051.40
2022	Febrero	2	7	S/. 379.30
	Marzo	5	19	S/. 1,518.10
	Abril	1	3	S/. 269.70
<b>Total general</b>		<b>37</b>	<b>169</b>	<b>S/. 17,963.10</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se detalla el costo mensual de los trasposos relacionados con robo con destino la tienda 24.

Como se puede apreciar en la Tabla 73, las pérdidas relacionadas con los robos en el trayecto a la tienda 24 son de S/. 17,963.10, al aplicar las mejoras propuestas se eliminarían el 95% de ellas.

A continuación, en la Tabla 74, se muestra un resumen de los costos que generan los robos de mercadería por año actualmente en comparación con la situación posterior a la aplicación de las mejoras.

Tabla 74: Costos de los robos de mercadería en el trayecto

Costo de robos en la tienda 24		
	Unidades Robadas	Costo de los robos de mercadería en el trayecto
Actual	290	S/. 30,793.89
Propuesto	15	S/. 1,539.69
Ahorro	275	S/. 29,254.19

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se observa la diferencia entre el costo que actualmente se incurre por robos en trasposos con destino tienda 24 y el costo después de la aplicación de las propuestas.

En la Tabla 74, se puede apreciar que el ahorro anual será de S/. 29,254.19, pues se eliminarán el 95% de las causas de los costos por robos de mercadería en el trayecto.

### 6.2.2.3. Relacionados con el Costo de MDV

En el Capítulo 3, en la Tabla 13, se detalla el acumulado de mercadería MDV y específicamente la tienda 24, desde el momento de apertura de la tienda 24 hasta diciembre del 2022 tiene 255 unidades, las cuales representan S/. 18,867.91 en cuanto a costo y en cuanto a pérdidas por no ventas S/. 49,074.80, es decir en aproximadamente 10 años se generaron todas esas pérdidas.

A continuación, en la Tabla 75, se muestran aproximadamente las pérdidas anuales.

Tabla 75: Pérdidas relacionadas con el costo de MDV

Tiempo	MDV (unidades)	MDV (costo sin IGV)	MDV (precio de venta)
10 años	255	S/. 18,867.91	S/. 49,074.80
1 año	26	S/. 1,886.79	S/. 4,907.48

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se detallan las pérdidas relacionadas por MDV en 10 años y 1 año.

Como se aprecia en la Tabla 75, las pérdidas anuales relacionadas con el costo de MDV en la tienda 24, considerando los costos sin IGV aproximadamente son de S/. 1,886.79 y considerando el precio de venta son de S/. 4,907.48.

Después de la aplicación de las propuestas planteadas y de la metodología de las 5S, se proyecta que dichas pérdidas disminuyan en 86.5%. En la Tabla 76, se muestran los beneficios que obtendrá La Empresa en un año si se pone en práctica lo propuesto.

Tabla 76: Beneficios relacionados con el costo de MDV después de la propuesta

	Porcentaje	MDV (unidades)	MDV (costo sin IGV)	MDV (precio de venta)
Errores de manipulación	15.5%	4.03	S/. 292.45	S/. 760.66
Mal almacenaje	44.5%	11.57	S/. 839.62	S/. 2,183.83
Descuidos en la recepción de mercancías	26.5%	6.89	S/. 500.00	S/. 1,300.48
<b>TOTAL</b>	<b>86.5%</b>	<b>23</b>	<b>S/. 1,632.07</b>	<b>S/. 4,244.97</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se puede apreciar el ahorro que puede tener La Empresa al eliminar causas de daños en la mercadería.

Como se puede observar en la Tabla 76, se podría ahorrar S/. 4,244.97 anualmente.

A continuación, en la Tabla 77, se muestra un resumen de las pérdidas por MDV anualmente en la actualidad, versus la situación posterior a la aplicación de las propuestas de mejora.

Tabla 77: Costo de MDV en la tienda 24

<b>Costo de MDV en la tienda 24</b>			
	MDV (unidades)	MDV (costo sin IGV)	MDV (precio de venta)
Actual	26	S/. 1,886.79	S/. 4,907.48
Propuesto	3	S/. 254.72	S/. 662.51
Ahorro	23	S/. 1,632.07	S/. 4,244.97

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se observa la diferencia entre el costo que actualmente se incurre por MDV en la tienda 24 y el costo después de la aplicación de las propuestas.

En la Tabla 77, se puede apreciar que anualmente se podría ahorrar S/. 1,632.07 considerando el costo sin IGV y S/. 4,244.97 teniendo en cuenta el precio de venta.

#### 6.2.2.4. Relacionados con el Costo de Merma

En el Capítulo 3, en la Tabla 14 se especifica la cantidad de merma que poseen las tiendas de La Empresa, específicamente la tienda 24. Desde el momento de apertura hasta diciembre del 2022 tiene 696 unidades las cuales representan S/. 31,933.02 en cuanto a costo y en cuanto a pérdidas por no ventas S/. 88,884.30, es decir en aproximadamente 10 años se generaron todas esas pérdidas por descuidos en los traslados de mercadería, desorden y suciedad en el almacén.

A continuación, en la Tabla 78, se muestran aproximadamente las pérdidas anuales.

Tabla 78: Pérdidas relacionadas con el costo de Mermas

Tiempo	Merma (unidades)	Merma (costo sin IGV)	Merma (precio de venta)
10 años	696	S/. 31,933.02	S/. 88,884.30
1 año	70	S/. 3,193.30	S/. 8,888.43

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se detallan las pérdidas relacionadas por mermas en 10 años y 1 año.

Como se aprecia en la Tabla 78, los costos sin IGV anuales aproximadamente son de S/. 3,193.30 y considerando el precio de venta las pérdidas por año son de S/. 8,888.43 en merma.

Posterior a la aplicación de las propuestas planteadas y de la metodología de las 5S, se proyecta que dichas pérdidas disminuyan en 98%. En la Tabla 79, se presentan los beneficios que obtendrá La Empresa en un año si pone en práctica lo propuesto.

Tabla 79: Beneficios relacionados con el costo de merma después de la propuesta

	Porcentaje	Merma (unidades)	Merma (costo sin IGV)	Merma (precio de venta)
Errores de manipulación	22.3%	15.61	S/. 712.11	S/. 1,982.12
Mal almacenaje	51.2%	35.84	S/. 1,634.97	S/. 4,550.88
Descuidos en la recepción de mercancías	24.5%	17.15	S/. 782.36	S/. 2,177.67
<b>TOTAL</b>	<b>98%</b>	<b>69</b>	<b>S/. 3,129.44</b>	<b>S/. 8,710.66</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la presente tabla se puede apreciar el ahorro que puede tener La Empresa al eliminar causas de generación de mercadería en estado de merma.

Como se puede observar en la Tabla 79, se podría ahorrar S/. 8,710.66 anualmente.

A continuación, en la Tabla 80, se presenta un resumen de las pérdidas por mermas anualmente en la actualidad, versus la situación posterior a la aplicación de las propuestas de mejora.

Tabla 80: Costo de merma en la tienda 24

<b>Costo de merma en la tienda 24</b>			
	Merma (unidades)	Merma (costo sin IGV)	Merma (precio de venta)
Actual	70	S/. 3,193.30	S/. 8,888.43
Propuesto	1	S/. 63.87	S/. 177.77
Ahorro	69	S/. 3,129.44	S/. 8,710.66

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se observa la diferencia entre el costo que actualmente incurre La Empresa por merma en la tienda 24 y el costo después de la aplicación de las propuestas.

En la Tabla 80, se puede apreciar que anualmente se podría ahorrar S/. 3,129.44 teniendo en cuenta el costo sin IGV y S/. 8,710.66 considerando el precio de venta.

En la Tabla 81, se presenta el resumen de los beneficios cuantitativos, con el objetivo de ver la situación actual, la propuesta y el ahorro después de aplicar las mejoras planteadas.

Tabla 81: Beneficios cuantitativos

<b>RESUMEN</b>	
Actual	S/.148,799.80
Propuesto	S/.34,820.54
Ahorro	S/.113,979.25

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el presente cuadro se puede apreciar la diferencia entre el costo actual y el costo después de la aplicación de las propuestas de mejora. Como resultado se observa el ahorro anual que tendría La Empresa.

Como se puede apreciar en la Tabla 81, se tiene un ahorro de S/. 113,979.25 anualmente, pues el valor actual es de S/. 148,799.80 y el propuesto de S/. 34,820.54.

### 6.2.3. Beneficios Cualitativos

Después de la aplicación de las propuestas de mejora, los beneficios cualitativos que tendrá La Empresa principalmente serán:

- Prestigio y mejora de la imagen de La Empresa, especialmente en la ciudad donde se ubica la tienda 24.
- Mejora de la relación y comunicación entre los trabajadores.
- Poseer ambientes de trabajo adecuados para el desarrollo de actividades y procesos, así como también, tener un almacén apropiado para guardar y conservar en buen estado las mercaderías en la tienda 24 de La Empresa.
- Mejora de las relaciones con los clientes.

### 6.3. ANALISIS TMAR, VAN Y TIR DE LA INVERSIÓN

La Empresa al pertenecer al rubro retail está expuesta a diversos cambios en el mercado, los cuales le afectan directamente; por ejemplo, si se da la apertura de una cadena de tiendas del extranjero que tenga mayor acogida, esto generará que sus utilidades disminuyan y la proyección a 5 años varíe. Sin embargo, a continuación, se calculará el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR) y la tasa mínima aceptable promedio (TMAR) considerando un escenario similar al actual, como ratios para la toma de decisiones.

$$\text{TMAR} = \text{Tasa promedio sistema financiero} + \text{Inflación} + \text{Riesgo país}$$

- Tasa promedio sistema financiero: 40% (Tasa de préstamo a 360 días) (Superintendencia de banca, seguros y AFP, 2023)
- Inflación: 4.34% (Banco Central de Reserva del Perú, 2023)
- Riesgo país: 1.9% (EMBI+ Perú calculado por el banco de inversión JP Morgan) (Gestion, 2023)

$$\text{TMAR} = 40\% + 4.34\% + 1.9\%$$

$$\text{TMAR} = 46.24\%$$

En la Tabla 82, se puede apreciar el flujo de caja de los siguientes 5 años, detallando ingresos.

Tabla 82: VAN, TIR, TMAR

**INGRESOS**

	0	1	2	3	4	5
Beneficio trasposos que llegan con diferencia		S/.71,769.43	S/.71,769.43	S/.71,769.43	S/.71,769.43	S/.71,769.43
Beneficio robos en la tienda 24		S/.29,254.20	S/.29,254.20	S/.29,254.20	S/.29,254.20	S/.29,254.20
Beneficio MDV en la tienda 24		S/. 4,244.97	S/. 4,244.97	S/. 4,244.97	S/. 4,244.97	S/. 4,244.97
Beneficio merma en la tienda 24		S/. 8,710.66	S/. 8,710.66	S/. 8,710.66	S/. 8,710.66	S/. 8,710.66
<b>TOTAL ANUAL</b>		S/.113,979.26	S/.113,979.26	S/.113,979.26	S/.113,979.26	S/.113,979.26

**EGRESOS**

	0	1	2	3	4	5
Metodología de las 5S	S/. 1,695.70	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Tomas de Inventario en la Tienda 24	S/.31,738.00	S/.12,000.00	S/.12,000.00	S/.12,000.00	S/.12,000.00	S/.12,000.00
Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería en Tienda	S/. 30.20	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Capacitar en Procedimientos de Trabajo	S/. 1,349.80	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Capacitar en Herramientas ERP (RP3 y WMS)	S/. 4,296.80	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Capacitar en Buenas Prácticas de Almacenamiento	S/. 316.50	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Capacitar en la Metodología de las 5S	S/. 912.50	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Capacitar en la Toma de Inventarios	S/. 405.39	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Capacitar en la Modificación del Procedimiento de Recepción de Mercadería	S/. 53.25	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
<b>TOTAL ANUAL</b>	S/.40,798.14	S/.12,000.00	S/.12,000.00	S/.12,000.00	S/.12,000.00	S/.12,000.00

<b>UTILIDAD</b>	-S/.40,798.14	S/.101,979.26	S/.101,979.26	S/.101,979.26	S/.101,979.26	S/.101,979.26
<b>TMAR</b>	46.24%					
<b>VAN</b>	S/.146,771.89					
<b>TIR</b>	84%					

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: En la presente tabla se pueden apreciar los ingresos relacionados con la propuesta de mejora (diferencia entre los costos que actualmente tiene La Empresa y los propuestos) y los egresos que en el primer año son los costos que conlleva realizar las propuestas y en los siguientes años sólo se considera el costo del nuevo personal para la tienda 24.

Como se puede apreciar en la Tabla 82, el VAN resultante de una proyección a 5 años es de S/.146,771.89, lo cual quiere decir que en ese lapso si se logran maximizar los costos incurridos para llevar a cabo las propuestas dadas, pues dicho valor muestra la ganancia adicional que se obtiene después de cubrir todos los costos necesarios en un periodo de 5 años. Es decir, es el resultado de la acumulación de costos y beneficios en el periodo cero. Para hallarlo se utilizó como tasa la TMAR que es la tasa mínima aceptable de rendimiento pues esta considera los riesgos y el costo de oportunidad según la tasa promedio del sistema financiero, la inflación y el riesgo país apropiados para La Empresa.

En relación con la TIR, se obtuvo un valor de 84% (valor mayor a 0), lo cual indica que el proyecto planteado es aceptable pues su rentabilidad es mayor que la rentabilidad mínima requerida o coste de oportunidad, de esta manera se afirma que las propuestas son rentables para La Empresa. Para hallarlo se consideraron las utilidades anuales en un periodo de 5 años.

Después de ver los flujos en un periodo de 5 años, se puede afirmar que es rentable para La Empresa llevar a cabo las propuestas dadas a través de este estudio. Cabe mencionar que los escenarios para una empresa retail son muy variantes, razón por la cual, estos valores pueden cambiar dependiendo del entorno; así como también como se mencionó en el punto 5.8 Seguimiento y Control, se llevarán a cabo retroalimentaciones mensuales e informes anuales que evidenciarán si se están obteniendo los resultados esperados después de la aplicación de las propuestas, y en caso que estas sugieran más capacitaciones, los egresos incrementarán a partir del año 2 e irán variando según los resultados que se vayan obteniendo.

#### 6.4. ANALISIS COSTO - BENEFICIO

El análisis de Beneficio – Costo ayuda a analizar si la propuesta de mejora logrará ser rentable para La Empresa después de ser aplicada.

Para lo cual es necesario conocer los costos en los que se incurrirá para implementar las propuestas de mejora y saber los beneficios que se obtendrán. Posterior a ello, estos beneficios deben ser cuantificados para poder compararlos con los costos y finalmente obtener el indicador que muestre si la aplicación de la propuesta generará rentabilidad en La Empresa.

Beneficio de la propuesta: S/. 113,979.25 (Ver Tabla 81).

Costo de la propuesta: S/. 40,798.14 (Ver Tabla 68).

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = \frac{\text{S/. } 113,979.25}{\text{S/. } 40,798.14} = 2.79$$

El resultado de la fórmula del análisis del beneficio – costo es de 2.79, lo cual demuestra que, por cada sol invertido se tendrá 2.79 de ganancia; por lo cual se puede afirmar que las mejoras planteadas serán rentables para La Empresa.

## 6.5. ANALISIS DE LA HIPOTESIS

Se realizó un análisis de la gestión actual de los almacenes en La Empresa y se identificó que sólo el 51.85% de las tiendas poseen planificación para la toma de inventarios (tiendas ubicadas en el sur del país), únicamente el 36.67% de almacenes son adecuados y el personal no se encuentra debidamente capacitado para realizar sus actividades diarias. Hablando exclusivamente de la tienda 24 y considerando datos a partir de junio del 2021 (fecha en la que se consolidó el área de existencias y se empezó a realizar seguimiento a los traspasos) hasta abril del 2023; se registró que 196 traspasos llegaron con diferencias, de los cuales sólo el 77% fue resuelto, es decir se hallaron las unidades faltantes; 169 unidades fueron robadas durante el traslado de mercadería y también se generaron 15 396 unidades negativas en el sistema. Además, tiene S/. 18,867.91 en unidades que se encuentran calificadas como MDV y S/. 31,933.02 en estado de merma. Cabe mencionar que los traslados de mercadería exceden el tiempo establecido, tardando 15 días si provienen del sur y 13 días si su origen es el centro o norte del país. Se aplicó de la Metodología SCOR y la cual permitió hallar los porcentajes de cumplimiento de la tienda 24, los cuales fueron: 47.45% en el proceso de planificación, 66.37% en el proceso de abastecimiento, 64.77% en el proceso de distribución y 86.44% en el proceso de devolución; dichas deficiencias halladas generan pérdidas económicas a La Empresa, por lo cual se propuso aplicar de la Metodología de las 5S, para lograr que los almacenes se encuentren ordenados y organizados; realizar tomas de inventario en la tienda 24, para que de esta manera se puedan tener datos reales del inventario físico y poseer un ERI; modificar el procedimiento de recepción de mercadería en tienda y realizar capacitaciones a los trabajadores ya que se evidenció que es fundamental que los empleados conozcan los procedimientos de la empresa y el manejo adecuado de los ERP. La aplicación de estas alternativas de solución costará S/. 40,798.14, el primer año de aplicación de las propuestas y permitirán un ahorro de S/. 113,979.25 anualmente a La Empresa; lo cual indicaría que por cada sol invertido se tendrá S/. 2.79 de ganancia.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Se desarrolló la propuesta de aplicación del método SCOR la cual permitió identificar deficiencias en la gestión de almacenes de la tienda 24 de La Empresa. Dichos problemas generan pérdidas económicas valorizadas en S/. 148,799.80; razón por la cual, a través de una propuesta de mejora basada en la gestión por procesos, con un costo de S/. 40,798.14, se lograron reducir las pérdidas económicas en S/. 113,979.25.

**SEGUNDA:** Se realizó el diagnóstico de la situación actual de almacenes y se identificó que únicamente el 51.85% de las tiendas poseen planificación para la toma de inventarios y sólo el 36.67% de almacenes son adecuados. Con relación a la tienda 24 (desde junio del 2021 hasta abril del 2023), se registró que 196 trasposos llegaron con diferencias, de los cuales sólo el 77% fue resuelto, 169 unidades fueron robadas durante el traslado de mercadería, se generaron 15 396 unidades negativas en el sistema; además S/. 18,867.91 en unidades que se encuentran calificadas como MDV y S/. 31,933.02 en estado de merma; los traslados de mercadería exceden el tiempo establecido, tardando 15 días si provienen del sur y 13 días si su origen es el centro o norte del país y el personal no se encuentra debidamente capacitado para realizar sus actividades diarias.

**TERCERA:** Se identificó a través de la aplicación de la metodología SCOR en la gestión de almacenes que la tienda 24, tiene 47.45% de cumplimiento en el proceso de planificación, pues el pronóstico de la demanda no está basado en datos reales, la exactitud de inventarios es deficiente, no manejan el indicador ERI y faltan optimizar los tiempos de entrega; 66.37% en el proceso de abastecimiento ya que los proveedores no se encuentran involucrados, se mantienen inventarios obsoletos y no se considera el espacio en el almacén al momento de hacer pedidos; 64.77% en el proceso de distribución pues se evidenció que la planificación en la distribución de productos es inadecuada, falta monitoreo en los traslados de mercadería, el etiquetado y embalaje es inadecuado, no poseen gestión de localizaciones del almacén y hay desorden en los almacenes y 86.44% en el proceso de devolución pues el espacio utilizado para los productos no aptos para la venta no es adecuado y dichos productos no son etiquetados ni clasificados. No se consideró al proceso de manufactura pues este no aplica ya que la empresa es comercializadora y no elabora sus productos.

**CUARTA:** Se mitigaron los problemas por medio de una propuesta de mejora a través de la gestión por procesos, la cual implica la aplicación de la Metodología de las 5S con un costo de S/. 1,695.70, con la cual se logrará que los almacenes se encuentren ordenados y organizados. Además, se propuso realizar tomas de inventario en la tienda 24 con un costo de S/. 31,738.00 (en el primer año de aplicación), para que de esta manera se puedan tener datos reales del inventario físico y poseer un ERI. También se planteó modificar el procedimiento de recepción de mercadería en tienda, con un costo de S/. 30.20, para evitar que la mercadería sea puesta en piso de ventas o en el almacén antes de ser contada y se eviten confusiones en la confirmación de trasposos. Finalmente, un plan de capacitación de trabajadores con un costo de S/. 7,334.23, ya que se evidenció que es fundamental que los empleados conozcan los procedimientos de la empresa y el manejo adecuado de los ERP.

**QUINTA:** Se determinó la rentabilidad de la propuesta, en donde con un costo total anual de S/. 40,798.14 (el primer año de aplicación) se podrán realizar las propuestas de mejora, las cuales brindarán un beneficio de S/. 113,979.25 por año a La Empresa, es decir, que por cada sol invertido se tendrá S/. 2.79 de ganancia. Además, se mejoraron indicadores, entre ellos se pueden mencionar: incremento en el porcentaje de tiendas con planificación para la toma de inventarios de 51.85% a 55.56%, reducción del número de trasposos que llegan con diferencias de 196 a 61 trasposos, incremento del porcentaje de almacenes adecuados de 36.67% a 40%, reducción del número de robos de mercadería de 169 a 8 unidades, el valor del ERI incrementó de 51% a 95%, reducción de negativos por mes de 15 396 a 619 unidades.

## RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** Se recomienda la aplicación del método SCOR, así como también, de metodologías de análisis y diagnósticos situacionales en otras áreas de la empresa, tales como planificación, e-commerce y marketing a fin de que complementen con la propuesta planteada.

**SEGUNDA:** Se recomienda realizar un diagnóstico anual de la situación de las 26 tiendas restantes y los 3 centros de distribución, especialmente de los almacenes, a fin de la mejora continua en La Empresa.

**TERCERA:** Es recomendable hacer un seguimiento a la aplicación de la metodología SCOR de manera global en La Empresa; así como también, generar propuestas de mejora para todas las áreas que posee; de esta manera lograr que la Empresa tenga el valor esperado de tres en todas sus tiendas y procesos.

**CUARTA:** Se recomienda hacer un seguimiento continuo a la propuesta de mejora, a fin de realizar retroalimentaciones y continuar con la reducción y eliminación de los problemas identificados.

**QUINTA:** Es recomendable realizar un análisis de la rentabilidad de la propuesta anualmente con el fin de determinar el incremento de beneficios para La Empresa.

## REFERENCIAS

- Altez Cárdenas, C. J. (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. Caso de estudio: RIALS E.I.R.L.*
- Anaya Tejero, J. J. (2015). *Logística integral: La gestión operativa de la empresa*. ESIC Editorial.
- Anónimo. (Noviembre de 2020). *Blog Conduce tu Empresa*. Obtenido de <https://blog.conducetuempresa.com/2016/05/dap-estructura.html>
- ASCM Association for Supply Chain Management. (2010). *ASCM Association for Supply Chain Management*. Obtenido de <https://www.apics.org/apics-for-individuals/apics-magazine-home/magazine-detail-page/2011/11/09/apics-the-association-for-operations-management-releases-customer-focused-supply-chain-management-course-for-workers-who-interact-with-the-supply-chain>
- AUDITOOL. (7 de Octubre de 2013). *AUDITOOL*. Obtenido de <https://www.auditool.org/blog/control-interno/2207-inventario-ciclico-vs-inventario-fisico>
- Ballou, R. (2004). *Logística. Administración de la cadena de suministro*. Ed Pearson.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2023). *Banco Central de Reserva del Perú*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/>
- Bravo Carrasco, J. (2011). *Gestión de Procesos*. Editorial Evolución S.A.
- Brenes, P. (2015). *Técnicas de Almacén*. Editoria Editex S.A.
- bsalاسب. (2022). *bsalاسب*. Obtenido de <https://www.bsalاسب.com/cual-es-la-diferencia-entre-merma-y-desmedro>
- Calderón Lama, J. L., & Lario Esteban, F.-C. (2005). Análisis del modelo SCOR para la Gestión de la Cadena de Suministro.
- Cárdenas Figueroa, J. C., & De La Cruz Chávez, A. M. (2021). *2021 LA INFLUENCIA DEL MODELO SCOR EN EL DESEMPEÑO DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LOS SUPERMERCADOS, LIMA METROPOLITANA 2020*.
- Castellanos De Echeverría, A. L. (2012). *DISEÑO DE UN SISTEMA LOGISTICO DE PLANIFICACION DE INVENTARIOS PARA APROVISIONAMIENTO EN EMPRESAS DE DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO*.
- Castellanos Ramírez, A. (2015). *Logística Comercial Internacional*. ECOE EDICIONES.

Castro Romero, N. A. (2015). *DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE INVENTARIOS Y DISTRIBUCIÓN DE ALMACEN EN UN AIMPORTADORA DE JUGUETES APLICANDO EL MODELO SCOR Y HERRAMIENTAS DE PRONÓSTICOS.*

Centro de Investigaciones y Servicios Educativos CISE - ESPOL. (2021). *ESPOL*. Obtenido de <https://www.cise.espol.edu.ec/sites/cise.espol.edu.ec/files/pagina-basica/Nota%20te%CC%81cnica%20n.%C2%BA%206%20-%20C2%BFCo%CC%81mo%20se%20construye%20un%20a%CC%81rbol%20de%20problemas%3F.pdf>

Centro de Investigaciones y Servicios Educativos CISE – ESPOL. (2022). Obtenido de <https://www.cise.espol.edu.ec/sites/cise.espol.edu.ec/files/pagina-basica/Nota%20te%CC%81cnica%20n.%C2%BA%206%20-%20C2%BFCo%CC%81mo%20se%20construye%20un%20a%CC%81rbol%20de%20problemas%3F.pdf>

Delipinar, G. E., & Kocaoglu, B. (2016). USO DEL MODELO SCOR PARA OBTENER UNA VENTAJA COMPETITIVA: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA. *ScienceDirect*.

Díaz, A., & Marrero, F. (2013). EL MODELO SCOR Y EL BALANCED SCORECARD, UNA PODEROSA COMBINACIÓN INTANGIBLE PARA LA GESTIÓN EMPRESARIAL. *SciELO Analytics*.

DigitalGuide. (20 de Octubre de 2020). *DigitalGuide*. Obtenido de <https://www.ionos.es/digitalguide/online-marketing/vender-en-internet/modelo-scor/>

Escudero Serrano, J. (2019). *Logística de Almacenamiento*. Ediciones Paraninfo S.A.

Figuerola, N. (Junio de 2012). Obtenido de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/45779455/matriz-de-asignacion3b3n-de-responsabilidades1-libre.pdf?1463676223=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMatriz\\_de\\_Asignacion\\_de\\_Responsabilidad.pdf&Expires=1700520230&Signature=XXdV4vfpnAA0fncj](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/45779455/matriz-de-asignacion3b3n-de-responsabilidades1-libre.pdf?1463676223=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMatriz_de_Asignacion_de_Responsabilidad.pdf&Expires=1700520230&Signature=XXdV4vfpnAA0fncj)

Fontalvo, T. J., & Morelos, J. (2013). ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CADENA DE SUMINISTRO PARA EL MODELO SCOR. *GLOBAL CONFERENCE ON BUSINESS AND FINANCE PROCEEDINGS*.

FormaciónTecnica.net. (2021). *FormaciónTecnica.net*. Obtenido de [https://formaciontecnica.net/index.php?option=com\\_sppagebuilder&view=page&id=101](https://formaciontecnica.net/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=101)

- Fuentes de Innovación y Cualificación. (2003). *Técnicas Administrativas de compra-venta*. Grupo Antakira.
- Gerencia Universidad de Cantabria. (5 de Julio de 2016). *Universidad de Cantabria*.  
Obtenido de <https://web.unican.es/consejo-direccion/gerencia/Documents/gestion-por-procesos/manual-gestion-por-procesos-UC-%20v10.pdf>
- Gestion. (2023). *Gestion*. Obtenido de [https://gestion.pe/economia/economia-riesgo-pais-de-peru-cerro-en-190-puntos-porcentuales-el-ultimo-lunes-riesgo-pais-de-peru-peru-noticia/#google\\_vignette](https://gestion.pe/economia/economia-riesgo-pais-de-peru-cerro-en-190-puntos-porcentuales-el-ultimo-lunes-riesgo-pais-de-peru-peru-noticia/#google_vignette)
- Gómez Ramírez, N. M. (2010). *Registros Kardex*.
- Gómez, G. (1997). *Sistemas administrativos: análisis y diseño*. México: Mc. Graw Hill.
- Gonzales Prado, J. E., & Tuesta Velarde, P. M. (2019). *Diagnóstico y propuesta de mejora en la cadena de suministro en un centro de distribución logística aplicando el Modelo Scor*.
- Grupo Arania. (2023). *AR Racking Storage Solutions*. Obtenido de <https://www.ar-racking.com/pe/blog/centros-de-distribucion-logistica-o-cedi-que-son-ventajas-y-funciones/>
- Harrington, H. (1994). *Mejoramiento de procesos de la empresa*. Mc Graw Hill.
- Harrington, H. (1997). *Administración total del mejoramiento continuo*. Bogotá: Mc. Graw Hill. Pg. 73.
- Kou Ortiz, K. E. (2016). *ANÁLISIS BAJO LA METODOLOGÍA SCOR DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA CUYO CORE PRINCIPAL ES DISTRIBUIR AL ESTADO*.
- Malhotra, N. K. (2004). *Investigación de Mercados 4 Edición*. México: Pearson Education.
- Mecalux. (8 de Junio de 2021). *Mecalux*. Obtenido de <https://www.mecalux.es/blog/tipos-de-inventario>
- Medina, G. (16 de Setiembre de 2020). *Aplicación de la Herramienta de las 5 “S” en la Construcción*. Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/aplicaci%C3%B3n-de-la-herramienta-las-5-en-construcci%C3%B3n-gerardo-medina/?originalSubdomain=es>
- Méndez, A. (12 de Mayo de 2013). *SlidesShare*. Obtenido de <http://www.slideshare.net/AntoniaAguilarZapata/tiposde-diagramas-de-flujo-8773144>
- Noega Systems. (1 de Febrero de 2017). *Noega Systems*. Obtenido de <https://www.noegasystems.com/blog/logistica/almacen-funciones-actividades-planificacion-ubicacion>

- O'Donnell, J. (Abril de 2021). *ComputerWeekly.es*. Obtenido de <https://www.computerweekly.com/es/definicion/Sistema-de-gestion-de-almacenes-o-WMS>
- Oracle. (2022). *Oracle*. Obtenido de <https://www.oracle.com/mx/erp/what-is-erp/>
- PerúRetail. (9 de Agosto de 2018). *PerúRetail*. Obtenido de <https://www.peru-retail.com/retailtv/definicion-de-retail/>
- Puma, D. L. (2018). *PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA UTILIZANDO LA METODOLOGÍA SCOR PARA LA REDUCCIÓN DE COSTOS EN UNA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS AREQUIPA 2018*.
- Real Academia Española. (2023). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/traspaso>
- Redacción Énfasis Logística. (28 de Febrero de 2012). *Revistas Énfasis*. Obtenido de <https://logistica.enfasis.com/historico/logistica-segura-para-productos-sensibles/>
- RP3 Retail Software. (2023). *RP3 Retail Software*. Obtenido de <https://rp3.com.ec/>
- Sacristán, F. R. (2005). *Las 5S. Orden y limpieza en el puesto de trabajo*. España: Fundación Confemetal.
- Sales, M. (2013). *EALDE Business School*. Obtenido de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/44144377/Diagramde\\_pareto-libre.pdf?1459094480=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDiagrama\\_de\\_Pareto.pdf&Expires=1700523205&Signature=fxf35vBtLaiQAktmcr5-PKQff3Bzgjw5BjhWM-yXOX20c8XNYIEIZSceK0s7RMmZ4dE](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/44144377/Diagramde_pareto-libre.pdf?1459094480=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDiagrama_de_Pareto.pdf&Expires=1700523205&Signature=fxf35vBtLaiQAktmcr5-PKQff3Bzgjw5BjhWM-yXOX20c8XNYIEIZSceK0s7RMmZ4dE)
- Sánchez Díaz, M. (2013). *INDICADORES: SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN EN LA EMPRESA*.
- Seton. (2023). *Seton*. Obtenido de <https://www.seton.es/almacen-almacenaje-mantenimiento/marcacion-estanterias-bandejas>
- Simisterra Quiñonez, É. P., Rosa Monserrate, R. A., & Suárez López, S. C. (2018). La viabilidad de un proyecto, el valor actual neto (VAN). *PRO-SCIENCES: REVISTA DE PRODUCCIÓN, CIENCIAS E INVESTIGACIÓN*, 9-15.
- Soler, D. (2009). *Diccionario de Logística*. Marge Books.
- Superintendencia de banca, seguros y AFP. (2023). *Superintendencia de banca, seguros y AFP*. Obtenido de

<https://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEEPPortal/Paginas/TIActivaTipoCreditoEmpresa.aspx?tip=F>

Sycorvo, H. (26 de Julio de 2023). *Liferder*. Obtenido de <https://www.liferder.com/tmar-tasa-minima-aceptable-rendimiento/>

Thompson, I. (2006). *Definición de Empresa*.

Thompson, I. (2007). *Promonegocios.net*. Obtenido de <https://www.promonegocios.net/distribucion/definicion-distribucion.html>

Valencia, W. A. (2011). Indicador de Rentabilidad de Proyectos: el Valor Actual Neto (VAN) o el Valor Económico Agregado. *Industrial Data*, 15-18.

Vargas, C. L. (2019). *PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA POR MEDIO DE LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SCOR PARA OPTIMIZAR LOS COSTOS LOGÍSTICOS EN UNA EMPRESA DE RUBRO DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DOMICILIARIAS DE GAS NATURAL*.

Westreicher, G. (4 de Agosto de 2020). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/ventas.html>



## ANEXOS

### ANEXO 1

#### ENTREVISTA DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL NIVEL DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

**CARGO:**

**TIEMPO EN LA EMPRESA:**

**FECHA:**

**1.- ¿Recibiste alguna capacitación al momento de ingresar a la empresa?**

SI ( ) NO ( ) *Comentario opcional:*

**2.- ¿Recibes capacitaciones brindadas por la empresa frecuentemente?**

SI ( ) NO ( ) *Comentario opcional:*

**3.- ¿Recibes capacitaciones de otras entidades externas a la empresa?**

SI ( ) NO ( ) *Comentario opcional:*

**4.- ¿Llevaste algún curso de especialización relacionado con tu cargo?**

SI ( ) NO ( ) *Comentario opcional:*

**5.- ¿Conoces la importancia recibir capacitaciones frecuentes?**

SI ( ) NO ( ) *Comentario opcional:*

**6.- ¿Conoces los procedimientos de la empresa?**

SI ( ) Más o menos ( ) NO ( ) *Comentario opcional:*

**7.- ¿Sabes cómo utilizar los formatos elaborados por la empresa relacionados con tu cargo?**

SI ( ) Más o menos ( ) NO ( ) *Comentario opcional:*

**8.- ¿Con qué frecuencia utilizas los formatos de la empresa?**

Siempre ( ) Con frecuencia ( ) A veces ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )

*Comentario opcional:*

**9.- ¿Conoces las herramientas que tiene la empresa tales como el RP3 y el WMS? ¿Sabes cómo utilizarlas?**

SI ( ) Más o menos ( ) NO ( ) *Comentario opcional:*

## ENTREVISTA DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL NIVEL DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

**CARGO:** Jefe de Tienda

**TIEMPO EN LA EMPRESA:** 4 años y 5 meses

**FECHA:** 21/06/2023

**1.- ¿Recibiste alguna capacitación al momento de ingresar a la empresa?**

SI ( X )      NO ( )      *Comentario opcional:*

**2.- ¿Recibes capacitaciones brindadas por la empresa frecuentemente?**

SI ( )      NO ( X )      *Comentario opcional:* Solo indicaciones de cambios

**3.- ¿Recibes capacitaciones de otras entidades externas a la empresa?**

SI ( )      NO ( X )      *Comentario opcional:*

**4.- ¿Llevaste algún curso de especialización relacionado con tu cargo?**

SI ( X )      NO ( )      *Comentario opcional:*

**5.- ¿Conoces la importancia recibir capacitaciones frecuentes?**

SI ( X )      NO ( )      *Comentario opcional:*

**6.- ¿Conoces los procedimientos de la empresa?**

SI ( X )      Más o menos ( )      NO ( )      *Comentario opcional:* De tiendas

**7.- ¿Sabes cómo utilizar los formatos elaborados por la empresa relacionados con tu cargo?**

SI ( X )      Más o menos ( )      NO ( )      *Comentario opcional:*

**8.- ¿Con qué frecuencia utilizas los formatos de la empresa?**

Siempre ( )      Con frecuencia ( )      A veces ( X )      Rara vez ( )      Nunca ( )

*Comentario opcional:*

**9.- ¿Conoces las herramientas que tiene la empresa tales como el RP3 y el WMS? ¿Sabes cómo utilizarlas?**

SI ( )      Más o menos ( X )      NO ( )

*Comentario opcional:*

## ENTREVISTA DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL NIVEL DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

**CARGO:** Jefe de Almacén

**TIEMPO EN LA EMPRESA:** 1 año y 4 meses

**FECHA:** 21/06/2023

**1.- ¿Recibiste alguna capacitación al momento de ingresar a la empresa?**

SI ( X )      NO ( )      *Comentario opcional:* Capacitación de introducción al puesto

**2.- ¿Recibes capacitaciones brindadas por la empresa frecuentemente?**

SI ( )      NO ( X )      *Comentario opcional:*

**3.- ¿Recibes capacitaciones de otras entidades externas a la empresa?**

SI ( )      NO ( X )      *Comentario opcional:*

**4.- ¿Llevaste algún curso de especialización relacionado con tu cargo?**

SI ( X )      NO ( )      *Comentario opcional:*

**5.- ¿Conoces la importancia recibir capacitaciones frecuentes?**

SI ( X )      NO ( )      *Comentario opcional:*

**6.- ¿Conoces los procedimientos de la empresa?**

SI ( )      Más o menos ( X )      NO ( )

*Comentario opcional:* Más que todo los relacionados con mi área

**7.- ¿Sabes cómo utilizar los formatos elaborados por la empresa relacionados con tu cargo?**

SI ( )      Más o menos ( X )      NO ( )

*Comentario opcional:*

**8.- ¿Con qué frecuencia utilizas los formatos de la empresa?**

Siempre ( )      Con frecuencia ( )      A veces ( X )      Rara vez ( )      Nunca ( )

*Comentario opcional:* Envío los manifiestos de envío de mercadería

**9.- ¿Conoces las herramientas que tiene la empresa tales como el RP3 y el WMS? ¿Sabes cómo utilizarlas?**

SI ( )      Más o menos ( X )      NO ( )

*Comentario opcional:* Conozco algunas funciones

## ANEXO 2

### MANUAL DE PROCEDIMIENTO – RECEPCIÓN DE MERCADERÍA EN TIENDA

<b>LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTO</b>	<b>PR-TDA-01</b>
	<b>RECEPCIÓN DE MERCADERÍA EN TIENDA</b>	VERSIÓN: 02 FECHA: 18/08/2023 2 de 13

#### I. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para realizar la recepción de mercadería en Tienda, cumpliendo los parámetros establecidos por la Empresa, garantizando que se efectúe en el tiempo establecido y asegurando la identificación de productos no aptos para la venta, cantidades excedentes, faltantes y/o sobrantes.

#### II. ALCANCE

El presente documento aplica a toda la mercadería recibida en Tienda.

#### III. USUARIOS

El personal que participa en el proceso es el detallado a continuación:

- Gerente de Ventas.
- Jefe Regional de Ventas Sur.
- Jefe Regional de Ventas Centro.
- Jefe Nacional de Operaciones Retail.
- Jefe de Tienda.
- Jefe de Almacén de Tienda.
- Ejecutivo de Tienda.
- Supervisor de Tienda.
- Vendedor.
- Operario de Almacén de Tienda.
- Jefe de Existencias.

<b>LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTO</b>	<b>PR-TDA-01</b>
	<b>RECEPCIÓN DE MERCADERÍA EN TIENDA</b>	VERSIÓN: 02 FECHA: 18/08/2023 3 de 13

#### IV. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Sucursal de Origen:** Hace referencia a la Sucursal que está enviando la mercadería.
- **Trasposos con faltantes o sobrantes de origen:** Aquellas diferencias entre la cantidad física de mercadería y la cantidad contenida en el traspaso de acuerdo con los SKU consignados.
- **Excedentes:** Aquellos artículos recibidos físicamente que no están contenidos en ningún traspaso.

#### V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

##### A. PLANIFICACIÓN DE LA SALIDA DE LOS CAMIONES A LAS TIENDAS:

###### ➤ **Para Tiendas de Lima y Provincias:**

El Supervisor de Despacho del CD 3 envía por correo electrónico los sábados la “Programación de Salida de Camiones”, al Jefe de Tienda, Jefe o Encargado de Almacén de Tienda y al Jefe de CD 1 con copia al Jefe Nacional de Operaciones Retail, Jefe Nacional de Control Interno y Jefe Nacional de Seguridad; en el cual se debe especificar la programación de salida de camiones para la siguiente semana. La programación debe contener la siguiente información:

- La fecha de salida de los camiones con mercadería a las Tiendas.
- Los datos del Transporte, como la empresa de transporte para el caso de Provincias y la placa del camión para el caso de las Tiendas de Lima.

###### ➤ **Para Todas las Tiendas:**

El Supervisor de Despacho del CD 3 (Lima y Provincias) y el Supervisor de Despacho del CD 1 (Arequipa) envían por correo electrónico “Reporte de Salida de Camiones del CD” a cada tienda según corresponda (Anexo N°1), inmediatamente después de la salida de los camiones, al Jefe de Tienda, Jefe o Encargado de Almacén de Tienda y los Supervisores de Tienda con copia al

<b>LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTO</b>	<b>PR-TDA-01</b>
	<b>RECEPCIÓN DE MERCADERÍA EN TIENDA</b>	VERSIÓN: 02 FECHA: 18/08/2023 4 de 13

Jefe Nacional de Operaciones Retail, Jefe Nacional de Control Interno, Jefe Nacional de Seguridad, Jefe Regional de Ventas y Gerente de Ventas; adjuntando el “Reporte de Despacho a Tienda”.

- En el caso de Arequipa, el Supervisor de Despacho del CD 1 debe enviar el correo como máximo hasta las 09:30 p.m.
- El “Reporte de Salida de Camiones del CD” contiene la siguiente información:
  - Fecha y hora de salida del camión.
  - Los datos de los productos que serán enviados detallando: SKU, División, Departamento y Clasificación; Cantidades que están siendo enviadas y el Número de Bultos.

**B. DESCARGA DE LA MERCADERÍA:**

- Cuando el camión llega a la Tienda, el Encargado de Seguridad revisa que el candado de seguridad colocado en la Sucursal de Origen se encuentre correctamente cerrado al igual que los precintos de seguridad colocados.
- El Encargado de Seguridad valida que los números de precintos enviados por correo electrónico por el Personal de Seguridad de la Sucursal de Origen correspondan con los precintos colocados en el camión y procede a abrir el camión.
- El Chofer del Camión entrega al Agente de Seguridad las copias destinatario y SUNAT de la Guía de Remisión Mecanizada y el “Ticket de Traspaso” respectivo.
- Los Operarios de Almacén de Tienda realizan la descarga de la mercadería en Tienda.
- En el caso de las Sedes Arequipa, se realiza en conjunto con el Personal de Apoyo del Camión.

<b>LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTO</b>	<b>PR-TDA-01</b>
	<b>RECEPCIÓN DE MERCADERÍA EN TIENDA</b>	VERSIÓN: 02 FECHA: 18/08/2023 5 de 13

**C. CONTEO DE BULTOS:**

- De forma paralela a la descarga, el Agente de Seguridad realiza el conteo de bultos para verificar que la cantidad de bultos física sea igual a la cantidad indicada en la Guía de Remisión Mecanizada.
- El Agente de Seguridad entrega la copia Destinatario y SUNAT y el “Ticket de Traspaso” al Jefe o Encargado de Almacén de Tienda.

**D. CONTEO DE MERCADERÍA SENSIBLE:**

- El Jefe o Encargado de Almacén de Tienda y el Agente de Seguridad cuando se trate de mercadería sensible según el rotulado de los bultos, realizan el conteo de mercadería a nivel de Unidades de Productos (SKU), frente a la cámara del área de Seguridad.
- El Jefe o Encargado de Almacén de Tienda revisa si la mercadería sensible recibida se encuentra en buen estado; según el proceso PR-TDA-CD-01 Tratamiento de Productos no aptos para la Venta.
- El Jefe o Encargado de Almacén de Tienda guarda la mercadería sensible que está conforme en el Almacén de Sensibles.

**E. CONTEO DE MERCADERÍA A NIVEL DE UNIDADES (SKU):**

Para el conteo de la mercadería a nivel de Unidades, el Jefe o Encargado del Almacén de Tienda y el Supervisor de Tienda proceden como se describe:

➤ **Conteo de Mercadería a nivel de unidades (SKU) en el Piso de Ventas:**

- El Jefe o Encargado de Almacén de Tienda entrega una copia de la Guía de Remisión Mecanizada correspondiente al Supervisor de Tienda, durante el traslado de la mercadería al Piso de Ventas, para que pueda realizar el conteo de la mercadería a nivel de Unidades (SKU).
- El Supervisor de Tienda y los Vendedores realizan el conteo a nivel de unidades (SKU) de la mercadería, el mismo día en que se recibe, detectando productos faltantes, sobrantes, excedentes, no aptos para la venta.

<b>LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTO</b>	<b>PR-TDA-01</b>
	<b>RECEPCIÓN DE MERCADERÍA EN TIENDA</b>	VERSIÓN: 02 FECHA: 18/08/2023 6 de 13

- El Supervisor de Tienda, registra el resultado del conteo en el formato “Reporte de Conteo de Mercadería en la Recepción” (Anexo N° 2). El formato debe de contener la siguiente información:
    - ✓ Sede
    - ✓ N° de Traspaso
    - ✓ Sede de Origen
    - ✓ SKU.
    - ✓ N° de Productos según Guía de Remisión.
    - ✓ N° de Productos según Conteo realizado.
    - ✓ Observaciones: según sea el caso.
      - N° de Productos Faltantes.
      - N° de Productos Sobrantes.
      - N° de Productos Excedentes
      - N° de Productos no aptos para la venta.
  - El Supervisor de Tienda, envía por correo electrónico el formato “Reporte de Conteo de Mercadería en Recepción” al Jefe o Encargado de Almacén de Tienda, el mismo día en que se realiza el conteo.
- **Conteo de Mercadería a nivel de unidades (SKU) en el Almacén de Tienda:**
- El Jefe o Encargado de Almacén de Tienda y los Operarios de Almacén de Tienda realizan el conteo a nivel de unidades (SKU) de la mercadería, el mismo día en que se recibe, detectando productos faltantes, sobrantes, excedentes y no aptos para la venta.
  - El Jefe o Encargado de Almacén de Tienda, registra resultado del conteo en el formato “Reporte de Conteo de Mercadería en Recepción”.

<b>LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTO</b>	<b>PR-TDA-01</b>
	<b>RECEPCIÓN DE MERCADERÍA EN TIENDA</b>	VERSIÓN: 02 FECHA: 18/08/2023 7 de 13

El Jefe o Encargado de Almacén de Tienda consolida los “Reportes de Conteo de Recepción” y los envía por correo electrónico, el mismo día o al día siguiente de recibidos los Reportes de Conteo del Piso de Ventas, al Jefe de Tienda con copia al Jefe Nacional de Operaciones Retail, al Jefe Regional de Ventas, Jefe Nacional de Control Interno, Jefe Nacional de Seguridad y al Gerente de Ventas.

**F. CONFIRMACIÓN DEL TRASPASO:**

- El Jefe o Encargado de Almacén de Tienda confirma el Traspaso en el Sistema RP3 según la guía operativa de sistemas GOS-EX-01 Traspasos, en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas después de haber recibido la mercadería en físico en la Tienda; según reglamento REG-EX-01 Traspasos. Esto es independiente si se ha recibido y detectado productos faltantes, sobrantes, excedentes y no aptos para la venta.
- Si el Jefe o Encargado de Almacén de Tienda detecta diferencias entre la mercadería del Traspaso y la mercadería en físico recibida, procede de la siguiente manera:
  - **Si se detectan Faltantes y/o Sobrantes:**
    - El Jefe o Encargado de Almacén de Tienda coloca en el Sistema RP3 la cantidad de mercadería que recibe físicamente en el campo “Unidades Recibidas” y luego confirma el traspaso, según guía operativa de sistemas GOS-EX-01 Traspasos y reglamento REG-EX-01 Reglamento de Traspasos.
    - El Jefe o Encargado de Almacén de Tienda reporta los faltantes y/o sobrantes por correo electrónico inmediatamente después de la Confirmación del Traspaso, enviando el formato de “Solicitud de Regularización del Kardex” (Anexo N°3) y adjuntando la captura de pantalla de confirmación del traspaso en el Sistema; al Jefe de Existencias, con copia al Jefe de Inventarios, Encargado de Cuadratura, Jefe de Tienda, Jefe o Encargado de Almacén de Tienda de la Sucursal de Origen, si corresponde, Jefe del CD 1 o al Jefe del CD 3, Jefe Nacional de Control Interno, Jefe Nacional de

<b>LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTO</b>	<b>PR-TDA-01</b>
	<b>RECEPCIÓN DE MERCADERÍA EN TIENDA</b>	VERSIÓN: 02 FECHA: 18/08/2023 8 de 13

Seguridad, Jefe Regional de Ventas, Jefe Nacional de Operaciones Retail, y al Gerente de Ventas, siguiendo el reglamento REG-EX-01 Reglamento de Traspasos.

➤ **Si se detectan Excedentes:**

- El Jefe o Encargado de Almacén de Tienda reporta los excedentes, por correo electrónico en el formato de “Solicitud de Regularización del Kardex” al Jefe de Existencias, con copia al Jefe de Inventarios, Encargado de Cuadratura, Jefe de Tienda, Jefe o Encargado de Almacén de Tienda de Sucursal de Origen (si corresponde), Jefe del CD 3 o al Jefe del CD 1, Jefe Nacional de Control Interno, Jefe Nacional de Seguridad, Jefe Regional de Ventas, Jefe Nacional de Operaciones Retail y al Gerente de Ventas, inmediatamente después de la Confirmación del Traspaso, siguiendo el REG-EX-01 Reglamento de Traspasos.
- El Jefe de Existencias realiza las investigaciones para corroborar si el faltante o sobrante es justificado; y previa validación de los productos en físico en ambas sucursales por el Personal de Prevención, procede a realizar la Conciliación en el sistema en un plazo máximo de dos (02) días a partir de la recepción del correo de “Solicitud de Regularización del Kardex”, de acuerdo con el reglamento REG-EX-01 Reglamento de Traspasos.
- En el caso de que el faltante o sobrante no sea justificado y el Personal de Tienda persista en que el conteo es correcto, el Jefe de Existencias realiza las coordinaciones para ejecutar el inventario respectivo.

➤ **Para la Mercadería Sobrante y/o Excedentes:**

- El Jefe o Encargado de Almacén de Tienda debe custodiar los productos sobrantes y/o excedentes en el Almacén de Tienda, hasta que se haya determinado su destino.
- El Jefe Nacional de Operaciones Retail corrobora el verdadero destino de la mercadería y determina si la mercadería se quedará en la Tienda que recibió la mercadería, o será despachada a la Sucursal de Destino correspondiente o a la Sucursal de Origen (solo en caso de sobrantes),

<b>LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTO</b>	<b>PR-TDA-01</b>
	<b>RECEPCIÓN DE MERCADERÍA EN TIENDA</b>	VERSIÓN: 02 FECHA: 18/08/2023 9 de 13

en un plazo máximo de dos (02) días hábiles de recibida la solicitud de Regularización del Kardex o solo en caso de ser mercadería pre distribuida, esta definitivamente será despachada a la Tienda correspondiente.

- El Jefe Nacional de Operaciones Retail envía un correo electrónico indicando el destino de la mercadería sobrante y/o excedente al Jefe o Encargado de Almacén de Tienda, Jefe de Tienda con copia al Jefe del CD 1, Jefe del CD 2, Jefe Regional de Ventas, Gerente de Ventas, Encargado de Planeamiento Comercial, Jefe Nacional de Control Interno y Jefe Nacional de Seguridad.
- **Para productos no aptos para la venta en la Recepción de Mercadería:**
- El Supervisor de Tienda y/o Jefe o Encargado de Almacén de Tienda de forma inmediata envían por correo electrónico el formato de “Producto no apto para la venta” anexando las fotos correspondientes al Jefe de Tienda y al Jefe Nacional de Control Interno con copia al Jefe Regional de Ventas, Jefe Nacional de Operaciones Retail, a la Gerencia de Procesos y Desarrollo Estratégico según el P-TDA-CI-04 “Tratamiento de Producto no apto para la Venta” (Anexo N° 4).
  - De no comunicarse el hallazgo del producto no apto para la venta en la recepción de la mercadería en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas, se considerará que el producto no apto para la venta fue generado en la Tienda de destino; y se procederá según la CIR-CI-LEG- RH-01 “Facturación al Trabajador”.

**G. DISTRIBUCIÓN DE LA MERCADERÍA RECEPCIONADA:**

- El Jefe o Encargado de Almacén de Tienda y el Supervisor de Tienda distribuyen la mercadería recepcionada al Piso de ventas o al Almacén de Tienda.

<b>LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTO</b>	<b>PR-TDA-01</b>
	<b>RECEPCIÓN DE MERCADERÍA EN TIENDA</b>	VERSIÓN: 02 FECHA: 18/08/2023 10 de 13

- El Supervisor de Tienda determinará la distribución de Productos que irán primero al Piso de Ventas, para su exhibición en base al ingreso de nuevos productos, nuevos modelos, el agotamiento del Stock del producto de exhibición y el cubicaje del departamento y/o Clasificación asignados.
- La mercadería que es para el Piso de Ventas es trasladada por los Operarios de Almacén de Tienda y los Vendedores y es entregada al Supervisor de Tienda.
- La mercadería se distribuye según se indica:

Tabla 1: Clasificación de Mercadería

<b>Piso de Venta</b>	<b>Almacén de Tienda</b>
Todo Textil	No ingresa al almacén.
Colchones	En caso de existir almacén de colchones.
Calzado, primero para exhibición	El resto de Calzado se ingresa al Almacén de Calzado.
Juguetería	No ingresa al almacén.
Camping	No ingresa al Almacén.
Accesorios	No ingresa al Almacén.
Menajería	Menajería: “Cocina- Menajería” y “Comedor-Menajería”.
Muebles	Muebles: “Muebles-Comedor” “Muebles-Computo” y “Muebles-Televisor”.
Decoración	Decoración: “Decoración-Lámparas y “Decoración Navidad-Arboles”.
Audio, video, Cámaras, Computo, Línea Blanca, electrodomésticos, primero para Exhibición	El resto de Audio, video, cámaras, cómputo, línea blanca y electrodoméstica se ingresa al almacén de Tienda o Almacén de Sensibles según corresponda.
Video para exhibición	El resto de Video se ingresa al Almacén.
Llantas, primero para exhibición	El resto de las llantas se ingresa al Almacén.
Rodados, primero para exhibición	El resto de los rodados se ingresa al Almacén.
Celulares Desbloqueados, primero para exhibición	El resto de los celulares Desbloqueados, ingresan al Almacén de Sensibles.
Cosméticos, perfumería, accesorios belleza, y cuidado personal belleza	No ingresa al Almacén de Tienda.

LA EMPRESA	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	PR-TDA-01
	RECEPCIÓN DE MERCADERÍA EN TIENDA	VERSIÓN: 02 FECHA: 18/08/2023 11 de 13
Instrumentos Musicales primero para Exhibición	El resto de los instrumentos musicales se ingresa al Almacén.	
Bicicletas, Skate y máquinas de deportes, primero para exhibición	El resto de las bicicletas, Skate y máquinas de deportes se ingresa al Almacén.	

Fuente: La Empresa.

#### H. Control de Envíos de Mercadería:

- El Jefe de Tienda lleva el control de los trasposos, cuya mercadería exceda el plazo de llegada a la sucursal de destino en sus respectivas Tiendas y lo reporta por correo electrónico al Jefe de Existencias y Jefe Nacional de Control Interno, Jefe Nacional de Seguridad con copia al Jefe Regional de Ventas y al Jefe Nacional de Operaciones Retail.
- Es responsabilidad del Jefe Nacional de Operaciones Retail llevar un control de los tiempos de trasposos de las Tiendas a nivel nacional, cuya mercadería exceda el plazo de llegada a la sucursal de destino; registrando las observaciones encontradas en el “Cuadro Estadístico Control de Traspasos”, y reportarlo al Jefe de Tienda, Jefe de Almacén de Tienda con copia al Jefe Regional de Ventas y Gerente de Ventas, Jefe de Control Interno, Jefe Nacional de Seguridad solicitando su regularización.
- El Jefe Nacional de Operaciones Retail, de forma semanal, envía por correo electrónico, el “Informe de Control de Traspasos Tiendas” a la Gerencia General con copia al Jefe Regional de Ventas, Gerente de Ventas, Jefe de Control Interno y Jefe Nacional de Seguridad.
- Los plazos para el Transporte de la mercadería desde que se realiza la aplicación del traspaso hasta la sede de destino se detallan a continuación:
  - Traspasos entre las sedes de Arequipa: el plazo máximo es de 2 días.
  - Traspasos entre CD 1 y Arequipa: entre 3 días y 6 días como máximo, según programación y disponibilidad de camiones.
  - Traspasos entre las otras sedes: entre 6 días y 9 días como máximo, según programación y disponibilidad de camiones.
- El incumplimiento de estos puntos es una causal directa de memorándum de Sanción por Incumplimiento de Funciones, de acuerdo con la CIR-RH-01 Memorándum para Sanciones.

<b>LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTO</b>	<b>PR-TDA-01</b>
	<b>RECEPCIÓN DE MERCADERÍA EN TIENDA</b>	VERSIÓN: 02 FECHA: 18/08/2023 12 de 13

➤ **Para la mercadería que llega directamente del proveedor como colchones y llantas:**

- En caso de tiendas de Lima y Provincias, el Jefe o Encargado de Almacén de Tienda, ingresa en el sistema RP3, en el módulo de recepción las unidades físicas recibidas, validando precio y cantidad, con la factura y guía de remisión entregadas por el Proveedor, en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas de recepcionada la mercadería.
- El Jefe o Encargado de Almacén de Tienda, imprime el manifiesto generado en el sistema y lo envía junto con la guía de remisión y la factura al
- Supervisor de Compras y Gastos, en la próxima llegada del camión, según “Programación de Salida de Camiones”.

**VI. DISPOSICIONES FINALES**

- El Jefe de Tienda así como el Segundo al Mando (Ejecutivo de Tienda o Supervisor de Tienda) en caso de que la Tienda no cuente con Ejecutivo de Tienda) son responsables de cumplir y hacer cumplir los puntos descritos en la presente normativa, mediante el control, monitoreo y supervisión del Personal a su cargo, así como de informar de forma oportuna el incumplimiento de la normativa al Área de Procesos y Desarrollo Estratégico.
- El Jefe Regional de Ventas es el responsable de asegurar el cumplimiento de la presente normativa en las Tiendas asignadas a su cargo, así como de monitorear su desempeño e informar de forma oportuna el incumplimiento de la normativa al Área de Procesos y Desarrollo Estratégico.
- Todas las personas involucradas en la presente norma tienen la responsabilidad de informar al Área de Procesos y Desarrollo Estratégico sobre el incumplimiento de cualquier punto del procedimiento descrito.
- Los Usuario involucrados, si detectan que se ha hecho cambios en la práctica y no han sido actualizados en la normativa; debe enviar un correo electrónico al Gerencia de Procesos y Desarrollo Estratégico.

<b>LA EMPRESA</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTO</b>	<b>PR-TDA-01</b>
	<b>RECEPCIÓN DE MERCADERÍA EN TIENDA</b>	VERSIÓN: 02 FECHA: 18/08/2023 13 de 13

- Los Usuarios involucrados que no informen oportunamente al Área de Procesos y Desarrollo Estratégico, cuando haya incumplimientos en la norma o cambios realizados en la práctica que no hayan sido actualizados en la norma; serán sancionados por incumplimiento de funciones, según CIR-RH-01 Memorándum para Sanciones.

### ANEXO 3

#### COSTO DE LA CAPACITACIÓN EN PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Se presenta el costo a incurrirse en cada capacitación en procedimientos de trabajo. Se están considerando 13 trabajadores en total, 11 personas pertenecientes al personal de oficinas del área de existencias y 2 personas de la tienda 24 (jefe de tienda y jefe de almacén); los capacitadores pertenecen al área de procesos de La Empresa. Además, se utilizarán cuadernos, hojas A4 y se realizarán impresiones.

ITEM	COSTO POR TRABAJADOR	N° TRABAJADORES	TOTAL
Capacitador	S/. 62.50	13	S/. 62.50
Cuaderno Deluxe A4 80 Hojas Cuadrulado Sólido	S/. 4.20	13	S/. 54.60
1/2 Paquete (Papel Fotocopia Report 75Gr A-4 Paquete X500)	S/. 6.95	13	S/. 90.35
Impresiones	S/. 10.00	13	S/. 130.00
			S/. 337.45

Nota: El costo del capacitador proviene del costo por horas del sueldo multiplicado por las 4 horas de la capacitación al mes  $\left(\frac{3000}{4}\right) \div 48 \times 4$ . Dichas capacitaciones se darán cada mes 4 horas y 4 veces al año.

**ANEXO 4****COSTO DE LA CAPACITACIÓN EN HERRAMIENTAS ERP - RP3**

Se presenta el costo a incurrirse en la capacitación en RP3. Se están considerando 13 trabajadores en total, 11 personas pertenecientes al personal de oficinas del área de existencias y 2 personas de la tienda 24 (jefe de tienda y jefe de almacén); el capacitador es personal externo a la empresa, el cual cobrará S/. 1,000.00 por 8 horas al mes de instrucción. Además, se utilizarán cuadernos A5.

<b>ITEM</b>	<b>COSTO POR TRABAJADOR</b>	<b>N° TRABAJADORES</b>	<b>TOTAL</b>
Capacitador	S/. 1,000.00	13	S/. 1,000.00
Cuaderno Bond Justus 40H A5 Cuadriculado Solido	S/. 1.80	13	S/. 23.40
			S/. 1,023.40

Nota: Dichas capacitaciones se darán cada mes 4 horas y 4 veces al año.

**ANEXO 5****COSTO DE LA CAPACITACIÓN EN HERRAMIENTAS ERP – WMS**

Se presenta el costo a incurrirse en la capacitación en WMS. Se están considerando 13 trabajadores en total, 11 personas pertenecientes al personal de oficinas del área de existencias y 2 personas de la tienda 24 (jefe de tienda y jefe de almacén); el capacitador es personal externo a la empresa, el cual cobrará S/. 250.00 por 8 horas al mes de instrucción por persona (Se está considerando como referencia la cotización realizada en la Escuela Nacional de Logística). Además, se utilizarán cuadernos A5.

<b>ITEM</b>	<b>COSTO POR TRABAJADOR</b>	<b>N° TRABAJADORES</b>	<b>TOTAL</b>
Curso	S/. 250.00	13	S/. 3,250.00
Cuaderno Bond Justus 40H A5 Cuadriculado Solido	S/. 1.80	13	S/. 23.40
			S/. 3,273.40

Nota: Dichas capacitaciones se darán cada mes 4 horas y 4 veces al año.

**ANEXO 6****COSTO DE LA CAPACITACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS DE  
ALMACENAMIENTO**

Se presenta el costo a incurrirse en cada capacitación en buenas prácticas de almacenamiento. Se están considerando 10 trabajadores en total, pertenecientes a la tienda 24, la cuales se encuentran relacionadas con el almacenamiento de mercadería; el capacitador será el supervisor de almacenes perteneciente al área de existencias de La Empresa. Además, se utilizarán cuadernos A4 y se realizarán impresiones.

<b>ITEM</b>	<b>COSTO POR TRABAJADOR</b>	<b>N° TRABAJADORES</b>	<b>TOTAL</b>
Capacitador	S/. 37.50	10	S/. 37.50
Cuaderno Deluxe A4 80 Hojas Cuadrículado Sólido	S/. 1.80	10	S/. 18.00
Impresiones	S/. 5.00	10	S/. 50.00
			S/. 105.50

Nota: El costo del capacitador proviene del costo por horas del sueldo multiplicado por las 4 horas de la capacitación al mes  $((1800/4)/48)*4$ . Dichas capacitaciones se darán cada mes 4 horas y 3 capacitaciones al año.

## ANEXO 7

### COSTO DE LA CAPACITACIÓN EN LA METODOLOGÍA DE LAS 5S

Se presenta el costo a incurrirse en cada capacitación en la metodología de las 5S. Se están considerando 21 trabajadores en total, 11 personas pertenecientes al personal de oficinas del área de existencias y 10 personas de la tienda 24; el capacitador será el jefe del área de existencias de La Empresa. Además, se utilizarán cuadernos, hojas A4 y se realizarán impresiones.

ITEM	COSTO POR TRABAJADOR	N° TRABAJADORES	TOTAL
Capitador	S/. 62.50	21	S/. 62.50
Cuaderno Bond Justus 40H A5 Cuadriculado Solido	S/. 1.80	21	S/. 37.80
1/2 Paquete (Papel Fotocopia Report 75Gr A-4 Paquete X500)	S/. 6.95	21	S/. 145.95
Impresiones	S/. 10.00	21	S/. 210.00
			S/. 456.25

Nota: El costo del capacitador proviene del costo por horas del sueldo multiplicado por las 4 horas de la capacitación al mes ( $((3000/4)/48)*4$ ). Dichas capacitaciones se darán cada mes 4 horas y 2 veces al año.

## ANEXO 8

### COSTO DE LA CAPACITACIÓN EN LA TOMA DE INVENTARIOS

Se presenta el costo a incurrirse en cada capacitación en la toma de inventarios. Se están considerando 15 trabajadores en total, los cuales son los lectores contratados en la ciudad donde se ubica la tienda 24; el capacitador será el jefe del área de existencias de La Empresa. Además, se utilizarán cuadernos, hojas A4 y se realizarán impresiones.

ITEM	COSTO POR TRABAJADOR	N° TRABAJADORES	TOTAL
Capacitador	S/. 78.13	15	S/. 78.13
Cuaderno Bond Justus 40H A5 Cuadriculado Solido	S/. 1.80	15	S/. 27.00
10 Hojas A4	S/. 1.00	15	S/. 15.00
Impresiones	S/. 1.00	15	S/. 15.00
			S/. 135.13

Nota: El costo del capacitador proviene del costo por horas del sueldo multiplicado por las 5 horas de la capacitación al mes  $((3000/4)/48)*5$ . Dichas capacitaciones se darán cada mes 5 horas y 3 veces al año.

## ANEXO 9

### COSTO DE LA CAPACITACIÓN EN LA MODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN DE MERCADERÍA

Se presenta el costo a incurrirse en cada capacitación en la modificación del procedimiento de recepción de mercadería. Se están considerando 10 trabajadores en total, pertenecientes a la tienda 24; los capacitadores pertenecen al área de procesos de La Empresa. Además, se utilizarán cuadernos, hojas A4 y se realizarán impresiones.

ITEM	COSTO POR TRABAJADOR	N° TRABAJADORES	TOTAL
Capacitador	S/. 31.25	10	S/. 31.25
Cuaderno Bond Justus 40H A5 Cuadriculado Solido	S/. 1.80	10	S/. 18.00
2 Hojas A4	S/. 0.20	10	S/. 2.00
Impresiones	S/. 0.20	10	S/. 2.00
			S/. 53.25

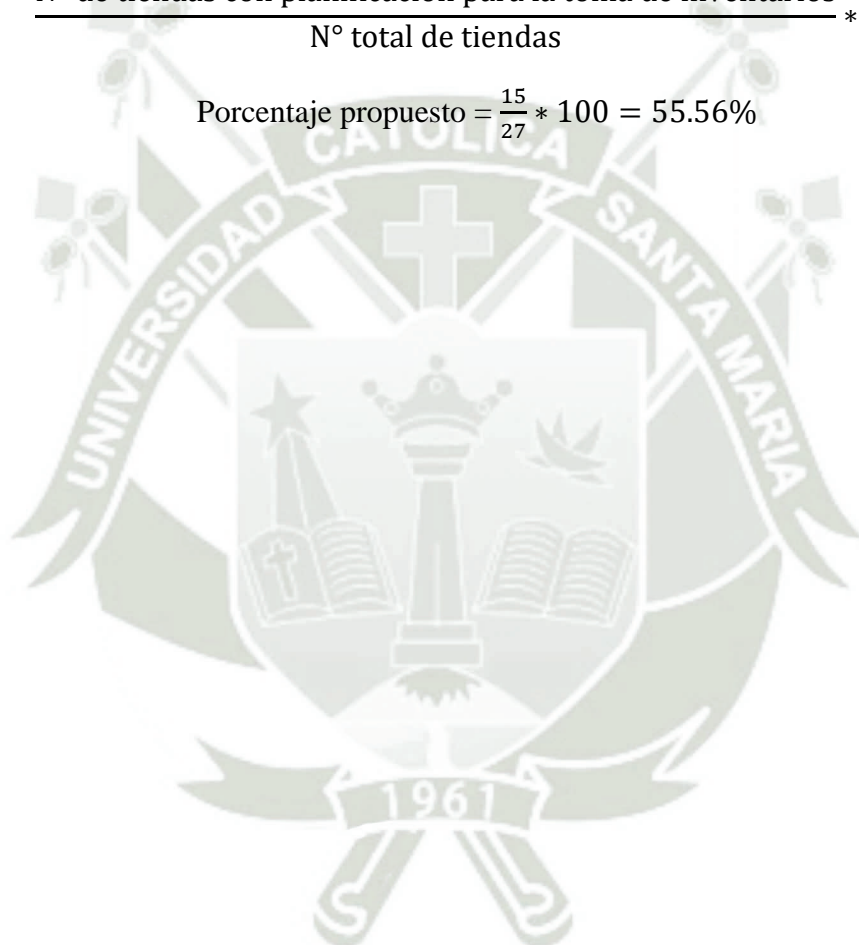
Nota: El costo del capacitador proviene del costo por horas del sueldo multiplicado por las 5 horas de la capacitación al mes ( $((3000/4)/48)*2$ ). Dichas capacitaciones se darán cada mes 2 horas y 1 vez al año.

**ANEXO 10**

Actualmente el valor del porcentaje de tiendas con planificación para la toma de inventarios es de 51.85%, debido a que actualmente sólo se realizan tomas de inventario en 14 tiendas del Perú (todas ellas ubicadas en el sur del país). Después de aplicar las mejoras planteadas este valor subiría a 55.56%, pues se consideraría también a la tienda 24.

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de tiendas con planificación para la toma de inventarios}}{\text{N}^\circ \text{ total de tiendas}} * 100$$

$$\text{Porcentaje propuesto} = \frac{15}{27} * 100 = 55.56\%$$



## ANEXO 11

Después de la aplicación de las propuestas de mejora se podría disminuir un 68.87%, el número de traspasos que llegan con diferencias a la tienda 24, el cual actualmente es de 196 traspasos, pues de los 151 traspasos solucionados hasta abril del 2023, 64.24% se debía a errores en la tienda 24 (ya sea por malos conteos o cruces de código) y 4.64% a errores en la planificación de los traspasos.

SUCURSAL RESPONSABLE DEL ERROR	CAUSA	Total de Traspasos	Porcentaje
DESTINO (TDA 24)	Destino tenía la mercadería	85	56.29%
	Cruce de códigos en destino	5	3.31%
ORIGEN	Origen no envió la mercadería	42	27.81%
	Error en el rótulo en el origen	2	1.32%
	Cruce de códigos en origen	2	1.32%
	Origen envió mercadería excedente	1	0.66%
ORIGEN Y DESTINO (TDA 24)	Origen y destino tenían parcialmente la mercadería	4	2.65%
	Cruce de códigos en origen y destino	3	1.99%
ERROR DE DISTRIBUCIÓN	La mercadería se entregó en fechas distintas	4	2.65%
	La mercadería llegó a otra tienda	3	1.99%
TOTAL GENERAL		151	100.00%

196 traspasos – 100%

X – 100% - 68.87%

X = 61 traspasos

Por lo cual se proyecta que en los siguientes 2 años (2024 y 2025) se confirmen con diferencia 61 traspasos con destino la tienda 24.

**ANEXO 12**

En la actualidad el porcentaje de almacenes adecuados es de 36.67%, pues de los 30 almacenes que posee La Empresa sólo 11 se consideran aceptables. Sin embargo, después de aplicar la propuesta este valor subiría a 40%, pues se practicaría la metodología de las 5S y el personal se encontraría mejor capacitado en buenas prácticas de almacenamiento.

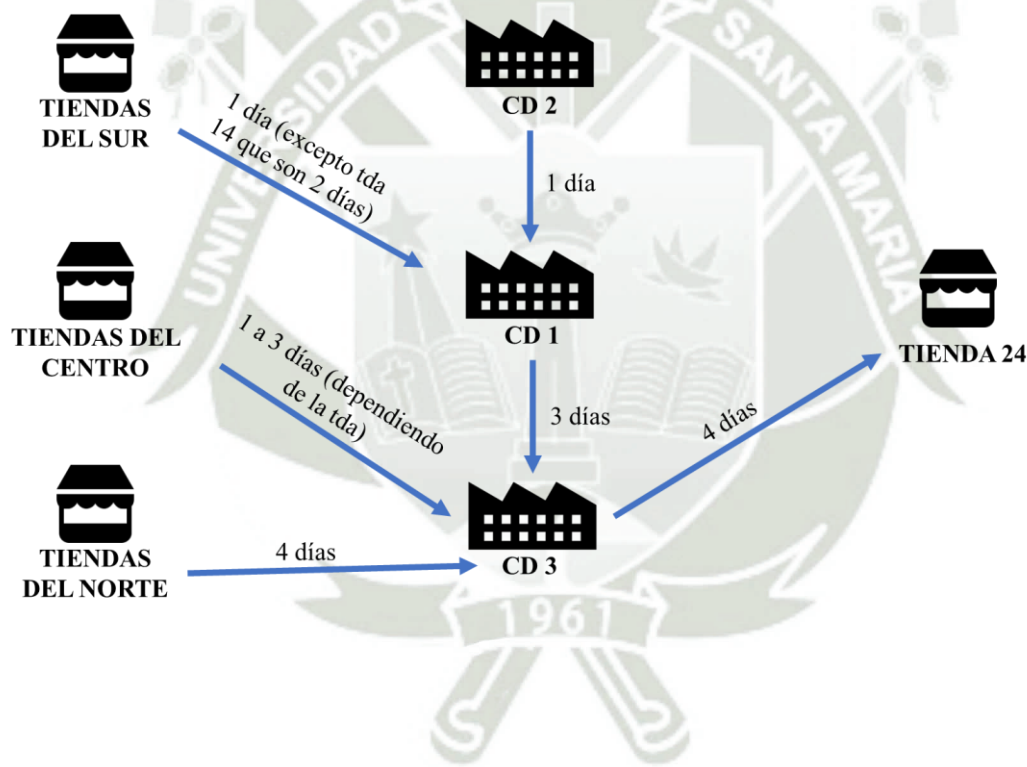
$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de almacenes adecuados}}{\text{N}^\circ \text{ total de almacenes}} * 100$$

$$\frac{12}{30} * 100 = 40\%$$



### ANEXO 13

El número de días en los que llega la mercadería a la tienda 24 varía dependiendo de su origen; sin embargo, actualmente si esta proviene del sur del país tarda 15 días y si proviene del centro o norte 13 días en promedio. Después de aplicar las propuestas planteadas, en especial la capacitación del personal en procedimientos y manejo de ERP, estos tiempos se reducirían pues se realizarían mejores planificaciones, de tal forma que se pueda cumplir lo establecido en los manuales de procedimiento, logrando así que estos lleguen en el tiempo estipulado; es decir si proceden del sur llegar a la tienda 24 en 9 días como máximo, si provienen del centro en 7 días y si son del norte 8 días como máximo.



## ANEXO 14

Al mes de Abril del 2023, considerando datos desde el junio del 2021 (fecha en la que se empezó a realizar seguimiento a los traspasos), el porcentaje de traspasos que llegan con diferencias a la tienda 24 solucionado por el área de existencias es de 77.04%, pues de los 196 traspasos que llegaron con diferencia hasta esa fecha, sólo se solucionaron 151 traspasos, lo cual quiere decir que aún se siguen arrastrando casos abiertos. Sin embargo, después de aplicar las propuestas planteadas este porcentaje subirá a 100%, pues los casos que se siguen arrastrando desde el 2021, se solucionarán a través de las tomas de inventario en la tienda 24 y los controles permanentes que ayudarán a que todos estos casos se cierren. Respecto a los nuevos casos que puedan surgir, estos tendrán que concluirse en un lapso de 2 días según lo establecido en el “Manual de Procedimiento de Recepción de Mercadería”, en la página N°8, razón por la cual este porcentaje se mantendrá mes a mes en 100%.

Se está considerando el valor de 100% a partir del mes de Marzo del 2024, puesto que se proyecta realizar la toma de inventarios en la tienda 24 en dicho mes.

AÑO	MES	Porcentaje Solucionado
2024	Marzo	100.00%
	Abril	100.00%
	Mayo	100.00%
	Junio	100.00%
	Julio	100.00%
	Agosto	100.00%
	Setiembre	100.00%
	Octubre	100.00%
	Diciembre	100.00%
2025	Enero	100.00%
	Febrero	100.00%
	Abril	100.00%
	Mayo	100.00%
	Junio	100.00%
	Julio	100.00%
	Agosto	100.00%
	Setiembre	100.00%
	Octubre	100.00%
Diciembre	100.00%	

## ANEXO 15

Actualmente el número de productos no aptos para la venta reportados por mes en la tienda 24 es de 1 unidad, dicho valor es un buen indicador; sin embargo, es falso puesto que ellos poseen más mercadería en ese estado, pero no es reportada. Esto cambiará con la aplicación de las 5S y las capacitaciones, ya que en el primer paso Seiri, separarán toda la mercadería que se encuentra como PNAV y lo comunicarán al área de existencias. Además, a través de las capacitaciones el personal reportará oportunamente en caso encuentre dichos productos, ya sea porque vinieron de fallados de fábrica o porque por falta de salidas se deterioraron.

Una tienda modelo es la 11, ubicada en el sur del país, pues reporta oportunamente los PNAV, por lo cual serán considerados sus reportes del 2022 como modelo para la mejora en la tienda 24.

Mes	N° de unidades de productos no aptos para la venta reportados por la tienda 11
Ene-22	453
Feb-22	73
Mar-22	365
Abr-22	24
May-22	16
Jun-22	75
Jul-22	34
Ago-22	1501
Set-22	1245
Oct-22	289
Nov-22	31
Dic-22	17
<b>TOTAL</b>	<b>344</b>

En promedio por mes la tienda 11 reporta 344 unidades de productos no aptos para la venta. Considerando un error humano de 5%, la tienda 24 debe reportar como PNAV mensualmente 327 unidades.

**ANEXO 16**

El número de productos no aptos para la venta reportados al mes por traspasos en tienda 24 es de 1 unidad, dicho valor sería un indicador positivo; sin embargo, es irreal puesto que tienda 24, después de solicitudes de conteo recién informa el estatus real de la mercadería recibida en los traspasos, la cual no coincide con sus reportes. Una tienda modelo es la 11, ubicada en el sur del país, pues reporta todo el estatus de su mercadería siempre que recibe traspasos, por lo cual serán tomados como ejemplo sus reportes del 2022.

<b>Mes</b>	<b>N° de unidades de productos no aptos para la venta reportados por traspasos por la tienda 11</b>
Ene-22	15
Feb-22	21
Mar-22	10
Abr-22	15
May-22	13
Jun-22	28
Jul-22	20
Ago-22	6
Set-22	18
Oct-22	5
Nov-22	4
Dic-22	16
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>

En promedio por mes la tienda 11 reporta 15 unidades de productos no aptos para la venta reportados por traspasos. Considerando un error humano de 5%, la tienda 24 debe reportar como PNAV mensualmente 14 unidades.

**ANEXO 17**

El número de robos de mercadería en la tienda 24 es de 169 unidades registrados en el periodo setiembre 2021 - abril 2022 (24 unidades por mes), se identificó que dichos hurtos se realizaron en el traslado de los traspasos; sin embargo, no se pudo responsabilizar al chofer ya que, en reiteradas ocasiones, las tiendas envían bultos con diferencias o realizan malos conteos. Después de aplicar las propuestas planteadas estos robos se reducirán, pues al seguir el “Manual de Procedimiento de Recepción de Mercadería”, y realizar los conteos y verificación de bultos al momento de la llegada del camión se verificará si hubo apertura de cajas y en caso se dé el chofer asumirá los daños y pérdidas y será sancionado.

Considerando un error humano de 5%, se estima que los robos disminuyan a 8 unidades.

169 unidades – 100%

X unidades – 5%

X = 8 unidades

**ANEXO 18**

En la actualidad el número de personal capacitado en la tienda 24 (considerando al jefe de tienda y al jefe de almacén) es de 0 personas. Después de la aplicación de las capacitaciones propuestas, dicho valor sería de 2 personas.

$$\frac{\text{N° de personal capacitado en tiendas y almacenes}}{\text{N° de personal capacitado en tiendas y almacenes entrevistado}} = \frac{2}{2} = 2 \text{ personas}$$



**ANEXO 19**

Actualmente el número de lectores que participan en la toma de inventarios es de 0%, pues ningún lector participó en tomas de inventario en la tienda 24, ya que hasta la fecha no se consideran en el plan. Después de aplicar las propuestas, específicamente la realización de tomas de inventario en la tienda 24 se proyecta que este valor será de 100%, puesto que se contratarán lectores en la ciudad donde se encuentra la tienda 24.

$$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de lectores planificados para toma de inventarios}}{\text{N}^{\circ} \text{ de lectores que participaron en los inventarios realizados}} * 100$$

$$\frac{15}{15} * 100 = 100\%$$



## ANEXO 20

Desde la apertura de la tienda 24 (hace aproximadamente 10 años), se ha acumulado MDV la cual hasta diciembre del 2022 representa S/.18,867.91, hablando en términos de costos sin IGV y S/.49,074.80 perdidos por no ventas. Después de la aplicación de las propuestas, en especial de la puesta en práctica de la metodología de las 5S, se proyecta que estos valores disminuyan en 86.5%, pues el personal se encontrará mejor capacitado y los almacenes más ordenados; sin embargo, aún existirá un 13.5% que tendrá esa condición por obsolescencia.

	Porcentaje	MDV (unidades)	MDV (costo sin IGV)	MDV (precio de venta)
<b>Errores de manipulación</b>	<b>15.5%</b>	<b>39.525</b>	S/. <b>2,924.53</b>	S/. <b>7,606.59</b>
<b>Mal almacenaje</b>	<b>44.5%</b>	<b>113.475</b>	S/. <b>8,396.22</b>	S/. <b>21,838.29</b>
<b>Descuidos en la recepción de mercancías</b>	<b>26.5%</b>	<b>67.575</b>	S/. <b>5,000.00</b>	S/. <b>13,004.82</b>
Obsolescencia	13.5%	34.425	S/. 2,547.17	S/. 6,625.10
<b>TOTAL</b>	<b>100.0%</b>	<b>255</b>	S/. <b>18,867.91</b>	S/. <b>49,074.80</b>

S/. 18,867.91 – 100%

X – 13.5%

X = S/.2,547.17

Por lo cual se proyecta que, en los siguientes 10 años, se encuentren como MDV 35 unidades, las cuales representarán S/. 2,547.17 por costos de MDV en la tienda 24.

## ANEXO 21

Desde que abrió la tienda 24 (hace aproximadamente 10 años) se ha acumulado merma, la cual hasta diciembre del 2022 representa S/.31,933.02, hablando en términos de costos sin IGV y S/.88,884.30 por pérdidas de no ventas. Posterior a la aplicación de las propuestas, en especial de la puesta en práctica de la metodología de las 5S, se proyecta que estos valores disminuyan en 98%, pues el personal se encontrará mejor capacitado y los almacenes más ordenados; sin embargo, aún existirá un 2.1% que generará merma por compra de productos defectuoso.

	Porcentaje	Merma (unidades)	Merma (costo sin IGV)	Merma (precio de venta)
Errores de manipulación	22.3%	155.208	S/. 7,121.06	S/. 19,821.20
Mal almacenaje	51.2%	356.352	S/. 16,349.71	S/. 45,508.76
Descuidos en la recepción de mercancías	24.5%	170.52	S/. 7,823.59	S/. 21,776.65
Compra de productos defectuoso	2.0 %	13.92	S/. 638.66	S/. 1,777.69
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>696</b>	<b>S/. 31,933.02</b>	<b>S/. 88,884.30</b>

$$S/. 31,933.02 - 100\%$$

$$X - 2\%$$

$$X = S/. 638.66$$

Se proyecta que, en los siguientes 10 años, se encuentren como merma 15 unidades, las cuales representarán S/. 638.66 por costos de merma en la tienda 24.

**ANEXO 22**

En la actualidad se estima que el valor de ERI en la tienda 24 es de 51%, pues es una de las tiendas que presenta más diferencias al momento de solicitar conteos. Se proyecta que después de aplicar las propuestas este valor llegará al 95%, pues mes a mes se realizarán controles y regularizaciones después de las tomas de inventario y de los traspasos. (considerando un error humano del 5% durante el primer año de aplicación de la propuesta).

ERI deseado: 100% - Error humano: 5%

ERI después de la aplicación de las propuestas = 95%



## ANEXO 23

Actualmente en la tienda 24 desde su apertura hasta el mes de abril del 2023, se encuentran acumuladas 15396 unidades en negativo en el sistema RP3. Esto como consecuencia de las ventas de productos con códigos cruzados, falsos inventarios, malos etiquetados y errores de fábrica. Después de la aplicación de las propuestas de mejora, se proyecta que para el 2024 y 2025 este valor se reduzca en 95.98%, pues con las tomas de inventario se logrará que tanto el inventario físico como el sistemático coincidan; además el personal se encontrará mejor capacitado y ya no cometerá errores al etiquetar y/ o vender productos. Sin embargo, aún se mantendrá el porcentaje de 4.02%, pues en ocasiones llegan productos con código de otros.

	Porcentaje	Negativos (unidades)	Negativos (precio de venta)
<b>Mal etiquetado</b>	<b>8.46%</b>	<b>1302.5016</b>	S/. <b>81,067.70</b>
<b>Errores al vender los productos</b>	<b>33.24%</b>	<b>5117.6304</b>	S/. <b>318,521.32</b>
Errores de fábrica	4.02%	618.9192	S/. 38,521.53
<b>Falsos inventarios</b>	<b>54.28%</b>	<b>8356.9488</b>	S/. <b>520,136.49</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>15396</b>	S/. <b>958,247.04</b>

15396 unidades – 100%

X unidades – 4.02%

X = 619 unidades

Se proyecta que, en los siguientes 10 años, la tienda 24 genere 619 unidades en negativo, las cuales representarán S/. 958,247.04.

## ANEXO 24

### ESTIMACIÓN DE MEJORA DEL NIVEL DE PLANIFICACIÓN

Después de aplicar las propuestas de mejora, se estima que la puntuación obtenida a través del modelo SCOR en el nivel de planificación incrementará a 2.92 puntos, es decir 97.22%. No se cumple con el 100%, pues aún la administración no entiende las necesidades financieras y los compromisos en todas las áreas y es necesario mejorar el plan de devoluciones.

<b>Proceso de Planificación</b>	
<b>1. PLANIFICACIÓN</b>	<b>2.92</b>
<b>1.1. PLANIFICACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS</b>	<b>2.75</b>
1.1.1. PROCESO DE ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA	3.00
1.1.2. METODOLOGÍA DEL PRONÓSTICO	3.00
1.1.3. PLANEACIÓN DE VENTAS Y OPERACIONES	3.00
1.1.4. PLANIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO FINANCIERO	2.25
1.1.5. PRONÓSTICO DE MERCADO	3.00
1.1.6. EJECUCIÓN DE ÓRDENES	3.00
1.1.7. PLAN DE DEVOLUCIONES	2.00
<b>1.2. ALINEACIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA</b>	<b>3.00</b>
1.2.1. TÉCNICAS DE CONTROL	3.00
1.2.2. GESTIÓN DE LA DEMANDA (MANUFACTURA)	3.00
1.2.3. GESTIÓN DE LA DEMANDA (DISTRIBUCIÓN)	3.00
1.2.4. COMUNICACIÓN DE LA DEMANDA	3.00
<b>1.3. GESTIÓN DE INVENTARIOS</b>	<b>3.00</b>
1.3.1. PLANIFICACIÓN DE INVENTARIOS	3.00
1.3.2. EXACTITUD DE INVENTARIOS	3.00



## ANEXO 25

### ESTIMACIÓN DE MEJORA DEL NIVEL DE ABASTECIMIENTO

Luego de aplicar las propuestas de mejora, se estima que la puntuación obtenida a través del modelo SCOR en el nivel de abastecimiento incrementará a 2.49 puntos, es decir 83.04%. No se alcanza el puntaje deseado, pues La Empresa necesita mejorar la gestión con sus proveedores y esto se evidencia ya que es el subnivel con menor puntaje.

<b>Proceso de Abastecimiento</b>	
<b>2. ABASTECIMIENTO</b>	<b>2.49</b>
<b>2.1. ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>2.25</b>
2.1.1. ANÁLISIS DE COSTOS	3.00
2.1.2. ESTRATEGIA DE COMPRAS	0.00
2.1.3. GESTIÓN DE CONTRATOS DE COMPRAS	3.00
2.1.4. CRITERIOS Y PROCESOS DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES	3.00
2.1.5. CONSOLIDACIÓN DE PROVEEDORES	1.50
2.1.7. COMPRAS EN GRUPOS	3.00
<b>2.2. GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>1.71</b>
2.2.1. PROVEEDORES TÁCTICOS	3.00
2.2.2. INVOLUCRAMIENTO DEL PROVEEDOR	1.50
2.2.3. EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR	3.00
2.2.4. DESEMPEÑO DEL PROVEEDOR	2.25
2.2.5. RELACIONES CON EL PROVEEDOR	0.75
2.2.6. PARÁMETROS DE TRABAJO	1.50
2.2.7. AUDITORÍA DEL PROVEEDOR	0.00
<b>2.3. COMPRAS</b>	<b>3.00</b>
2.3.1. COMPRAS REPETITIVAS (MATERIALES DIRECTOS E INDIRECTOS)	3.00
2.3.2. AUTORIZACIÓN DE COMPRAS EVENTUALES	3.00
2.3.3. EFECTIVIDAD DE LA FUNCIÓN DE COMPRAS	3.00
2.3.4. SISTEMA DE PAGOS	3.00
<b>2.4. GESTIÓN DE PROVEEDORES EN LA LOGÍSTICA DE ENTRADA</b>	<b>3.00</b>
2.4.1. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y COMERCIO ELECTRÓNICO	3.00
2.4.2. PROGRAMAS SINCRONIZADOS DE ABASTECIMIENTO	3.00
2.4.3. TAMAÑO DE LOTES Y CICLO DE TIEMPOS	3.00
2.4.4. COORDINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN TOTAL	3.00

## ANEXO 26

### ESTIMACIÓN DE MEJORA DEL NIVEL DE DISTRIBUCIÓN

Después de aplicar las propuestas de mejora, se estima que la puntuación obtenida a través del modelo SCOR en el nivel de distribución incrementará a 2.77 puntos, es decir 92.31%. No alcanza el valor esperado de 3 puntos, pues es necesario mejorar la atención de consultas y solicitudes de los clientes sobre el estatus de sus pedidos e introducir más indicadores de medición de los procesos.

<b>Proceso de Distribución</b>	
<b>4. DISTRIBUCIÓN</b>	<b>2.77</b>
<b>4.1. GESTIÓN DE PEDIDOS</b>	<b>2.50</b>
4.1.1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE PEDIDOS	3.00
4.1.2. VALIDACIÓN DE ÓRDENES	2.25
4.1.3. CONFIRMACIÓN DE PEDIDOS	2.25
4.1.4. PROCESAMIENTO DE ÓRDENES	1.00
4.1.5. MONITOREO DE LAS TRANSACCIONES	3.00
4.1.6. PROCESAMIENTO DE PAGOS	3.00
4.1.7. IMPLEMENTACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE REPRESENTANTES DE SERVICIO AL CLIENTE Y GERENTES DE CUENTA	3.00
<b>4.2. ALMACENAMIENTO Y CUMPLIMIENTO</b>	<b>2.91</b>
4.2.1. RECEPCIÓN E INSPECCIÓN	3.00
4.2.2. MANIPULEO DE MATERIALES	3.00
4.2.3. GESTIÓN DE LAS LOCALIZACIONES DEL ALMACÉN	3.00
4.2.4. ALMACENAMIENTO	3.00
4.2.5. SURTIDO DE PEDIDOS Y EMBALAJE	2.25
4.2.6. CONSOLIDACIÓN Y CARGA	3.00
4.2.7. DOCUMENTACIÓN DE EMBARQUES	3.00
4.2.8. SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACÉN	3.00
<b>4.3. PERSONALIZACIÓN/POSTERGACIÓN</b>	<b>2.88</b>
4.3.1. PROGRAMACIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO Y BALANCEO	2.40
4.3.2. ALINEAMIENTO DE LOS PROCESOS FÍSICOS	3.00
4.3.3. VERSATILIDAD DE LOS OPERARIOS	3.00
4.3.4. MEDICIÓN DE LA PERFORMANCE EN EL PISO DE LA CELDA O EL ALMACÉN	3.00
4.3.5. DISEÑO DEL SITIO DE TRABAJO	3.00
<b>4.4. INFRAESTRUCTURA DE ENTREGA</b>	<b>2.56</b>
4.4.1. BALANCEO Y REORDENAMIENTO DEL TRABAJO	2.25
4.4.2. ALINEACIÓN DE PROCESOS FÍSICOS	2.00
4.4.3. DISEÑO DEL LUGAR DE TRABAJO	3.00

4.4.4. ENFOQUE DE ALINEACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN	3.00
<b>4.5. TRANSPORTE</b>	<b>2.90</b>
4.5.1. TRANSPORTISTA DEDICADO (EXCLUSIVO)	3.00
4.5.2. TRANSPORTE PÚBLICO	2.40
4.5.3. GESTIÓN DE TRANSPORTE DE PAQUETERÍA	3.00
4.5.4. PRUEBAS DE ENTREGA Y VISIBILIDAD DEL TRÁNSITO	3.00
4.5.5. AUDITORÍA DEL PAGO DE FLETES	3.00
4.5.6. GESTIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE	3.00
<b>4.6. E-COMMERCE DELIVERY</b>	<b>3.00</b>
<b>4.7. GESTIÓN DE CLIENTES Y SOCIOS COMERCIALES</b>	<b>2.59</b>
4.7.1. ESTABLECIMIENTO DE SERVICIO AL CLIENTE Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS	1.50
4.7.2. REQUERIMIENTO DE CLIENTES/CARACTERÍSTICAS DE PRODUCTOS	3.00
4.7.3. SEGUIMIENTO A LOS CAMBIOS EN LOS REQUERIMIENTOS DEL MERCADO	3.00
4.7.4. LA COMUNICACIÓN DE LOS REQUISITOS DEL SERVICIO AL CLIENTE	3.00
4.7.5. MEDICIÓN DEL SERVICIO AL CLIENTE	3.00
4.7.6. COMO MANEJAR LAS EXPECTATIVAS CON EL CLIENTE	3.00
4.7.7. CONTRUCCIÓN DE LAS RELACIONES DURADERAS CON EL CLIENTE	3.00
4.7.8. RESPUESTA PROACTIVA	3.00
4.7.9. MEDICIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL CLIENTE	3.00
4.7.10. IMPLEMENTACIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL CLIENTE	3.00
4.7.11. SEGMENTACIÓN DEL CLIENTE	0.00
<b>4.8. SOPORTE TÉCNICO POST VENTA</b>	<b>2.58</b>
4.8.1. INTERFAZ DEL CLIENTE	3.00
4.8.2. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS / RECLAMACIONES	2.00
4.8.3. VALIDACIÓN DE CAPACITACIÓN Y HABILIDADES	3.00
4.8.4. DOTACIÓN Y PROGRAMACIÓN	1.50
4.8.5. PROCEDIMIENTOS DE MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN	3.00
4.8.6. INFORMES DE RENDIMIENTO	3.00
<b>4.9. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LOS CLIENTES</b>	<b>3.00</b>
4.9.1. DISPONIBILIDAD DE DATOS DEL CLIENTE	3.00
4.9.2. APLICACIÓN DE DATOS DEL CLIENTE	3.00

**ANEXO 27****ESTIMACIÓN DE MEJORA DEL NIVEL DE DEVOLUCIÓN**

Posterior a la aplicación de las propuestas de mejora, se estima que la puntuación obtenida a través del modelo SCOR en el nivel de devolución incrementará a 2.94 puntos, es decir 97.83%. No se cumple con el 100%, pues es necesario realizar mejoras en cuanto a la devolución de crédito y a los tiempos de manufactura de los clientes.

<b>Proceso de Devolución</b>	
<b>5. DEVOLUCIÓN</b>	<b>2.94</b>
<b>5.1. RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO</b>	<b>2.88</b>
5.1.1. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS	3.00
5.1.2. INSPECCIÓN Y ANÁLISIS	3.00
5.1.3. CUARENTENA	3.00
5.1.4. DISPOSICIÓN	2.50
<b>5.2. TRANSPORTE</b>	<b>3.00</b>
5.2.1. USUARIO FINAL	3.00
5.2.2. CANAL	3.00
<b>5.3. REPARACIÓN Y RENOVACIÓN</b>	<b>3.00</b>
5.3.1. PRODUCTOS DEVUELTOS A CLIENTES	3.00
5.3.3. DESEMBALAJE Y USO DE PARTES	3.00
<b>5.4. COMUNICACIÓN</b>	<b>3.00</b>
5.4.1. PROCESO DE AUTORIZACIÓN DE RETORNO DE MERCADERÍAS	3.00
5.4.2. COMERCIO ELECTRÓNICO	3.00
5.4.3. CENTRO DE DEMANDAS	3.00
<b>5.5. GESTIÓN DE LAS EXPECTATIVAS DE LOS CLIENTES</b>	<b>2.80</b>
5.5.1. GESTIÓN DE RETORNOS DEL USUARIO FINAL	3.00
5.5.2. GESTIÓN DE RETORNOS DE CANALES	3.00
5.5.3. TRANSACCIONES FINANCIERAS	2.40

COSTO DE LA MERCADERÍA ROBADA EN LA TIENDA 24

Fecha de Aplicación	SKU	DIVISIÓN	UNIDADES FALTANTES	COSTO UNITARIO SIN IGV	COSTO SIN IGV TOTAL	PRECIO BLANCO UNITARIO	PRECIO BLANCO TOTAL
3/09/2021	002093285	DAMAS	1	S/ 27.12	S/ 27.12	S/ 119.90	S/ 119.90
3/09/2021	002076461	DEPORTES	1	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 59.90	S/ 59.90
3/09/2021	002076462	DEPORTES	2	S/ 12.71	S/ 25.42	S/ 59.90	S/ 119.80
3/09/2021	002076463	DEPORTES	1	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 59.90	S/ 59.90
3/09/2021	002076466	DEPORTES	2	S/ 12.71	S/ 25.42	S/ 59.90	S/ 119.80
3/09/2021	002076467	DEPORTES	1	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 59.90	S/ 59.90
3/09/2021	002093508	HOMBRES	1	S/ 31.36	S/ 31.36	S/ 129.90	S/ 129.90
3/09/2021	001529411	HOMBRES	1	S/ 55.85	S/ 55.85	S/ 119.90	S/ 119.90
3/09/2021	001529412	HOMBRES	2	S/ 55.85	S/ 111.70	S/ 119.90	S/ 239.80
3/09/2021	002086949	HOMBRES	1	S/ 66.05	S/ 66.05	S/ 129.90	S/ 129.90
3/09/2021	002086950	HOMBRES	1	S/ 66.05	S/ 66.05	S/ 129.90	S/ 129.90
3/09/2021	002093255	DAMAS	1	S/ 25.42	S/ 25.42	S/ 99.90	S/ 99.90
3/09/2021	002091376	DAMAS	1	S/ 16.95	S/ 16.95	S/ 79.90	S/ 79.90
3/09/2021	002091379	DAMAS	2	S/ 17.80	S/ 35.60	S/ 79.90	S/ 159.80
3/09/2021	002091381	DAMAS	1	S/ 17.80	S/ 17.80	S/ 79.90	S/ 79.90
3/09/2021	002097896	DEPORTES	1	S/ 88.08	S/ 88.08	S/ 159.90	S/ 159.90
3/09/2021	002097898	DEPORTES	1	S/ 88.08	S/ 88.08	S/ 159.90	S/ 159.90
3/09/2021	002099167	DAMAS	1	S/ 66.05	S/ 66.05	S/ 129.90	S/ 129.90
3/09/2021	002099170	DAMAS	2	S/ 66.05	S/ 132.10	S/ 129.90	S/ 259.80
3/09/2021	002099173	DAMAS	1	S/ 66.05	S/ 66.05	S/ 129.90	S/ 129.90
3/09/2021	002099174	DAMAS	1	S/ 66.05	S/ 66.05	S/ 129.90	S/ 129.90
27/09/2021	002091171	DAMAS	1	S/ 25.42	S/ 25.42	S/ 109.90	S/ 109.90
27/09/2021	002091172	DAMAS	2	S/ 25.42	S/ 50.84	S/ 109.90	S/ 219.80
22/10/2021	002110442	CALZADO	5	S/ 99.45	S/ 497.25	S/ 199.90	S/ 999.50
22/10/2021	002110463	CALZADO	1	S/ 119.25	S/ 119.25	S/ 239.90	S/ 239.90
22/10/2021	002110485	CALZADO	4	S/ 129.15	S/ 516.60	S/ 259.90	S/ 1,039.60
22/10/2021	002110503	CALZADO	1	S/ 129.15	S/ 129.15	S/ 259.90	S/ 259.90
27/10/2021	002094372	HOMBRES	1	S/ 22.88	S/ 22.88	S/ 89.90	S/ 89.90
27/10/2021	002096531	HOMBRES	3	S/ 24.49	S/ 73.47	S/ 99.90	S/ 299.70
27/10/2021	002096532	HOMBRES	3	S/ 24.49	S/ 73.47	S/ 99.90	S/ 299.70
27/10/2021	002096533	HOMBRES	2	S/ 24.49	S/ 48.98	S/ 99.90	S/ 199.80
27/10/2021	002091169	DAMAS	2	S/ 25.42	S/ 50.84	S/ 109.90	S/ 219.80
10/11/2021	002111242	ACCESORIOS	3	S/ 4.06	S/ 12.18	S/ 29.90	S/ 89.70
2/12/2021	002102229	JUNIOR	1	S/ 10.59	S/ 10.59	S/ 49.90	S/ 49.90
2/12/2021	002102231	JUNIOR	1	S/ 10.59	S/ 10.59	S/ 49.90	S/ 49.90
2/12/2021	002102232	JUNIOR	1	S/ 10.59	S/ 10.59	S/ 49.90	S/ 49.90
2/12/2021	002102233	JUNIOR	1	S/ 10.59	S/ 10.59	S/ 49.90	S/ 49.90
2/12/2021	002094635	HOMBRES	2	S/ 30.51	S/ 61.02	S/ 129.90	S/ 259.80
2/12/2021	002101920	HOMBRES	2	S/ 17.37	S/ 34.74	S/ 69.90	S/ 139.80
2/12/2021	002101923	HOMBRES	1	S/ 17.37	S/ 17.37	S/ 69.90	S/ 69.90
2/12/2021	002101924	HOMBRES	1	S/ 17.37	S/ 17.37	S/ 69.90	S/ 69.90
2/12/2021	002101927	HOMBRES	1	S/ 17.37	S/ 17.37	S/ 69.90	S/ 69.90
2/12/2021	002101928	HOMBRES	1	S/ 17.37	S/ 17.37	S/ 69.90	S/ 69.90
2/12/2021	002097691	DEPORTES	2	S/ 31.36	S/ 62.72	S/ 129.90	S/ 259.80
2/12/2021	002116436	DAMAS	1	S/ 46.10	S/ 46.10	S/ 89.90	S/ 89.90
2/12/2021	002116438	DAMAS	1	S/ 46.10	S/ 46.10	S/ 89.90	S/ 89.90
17/12/2021	002098582	DAMAS	1	S/ 20.34	S/ 20.34	S/ 89.90	S/ 89.90
17/12/2021	002098583	DAMAS	1	S/ 20.34	S/ 20.34	S/ 89.90	S/ 89.90
17/12/2021	002098584	DAMAS	1	S/ 20.34	S/ 20.34	S/ 89.90	S/ 89.90
17/12/2021	002098587	DAMAS	1	S/ 20.34	S/ 20.34	S/ 89.90	S/ 89.90
17/12/2021	002098591	DAMAS	1	S/ 20.34	S/ 20.34	S/ 89.90	S/ 89.90
17/12/2021	002098593	DAMAS	2	S/ 20.34	S/ 40.68	S/ 89.90	S/ 179.80
17/12/2021	002114342	DAMAS	1	S/ 45.71	S/ 45.71	S/ 89.90	S/ 89.90
17/12/2021	002114343	DAMAS	1	S/ 45.71	S/ 45.71	S/ 89.90	S/ 89.90
17/12/2021	002114346	DAMAS	1	S/ 45.71	S/ 45.71	S/ 89.90	S/ 89.90
17/12/2021	002114347	DAMAS	2	S/ 45.71	S/ 91.42	S/ 89.90	S/ 179.80
17/12/2021	002114348	DAMAS	1	S/ 45.71	S/ 45.71	S/ 89.90	S/ 89.90
17/12/2021	002114349	DAMAS	1	S/ 45.71	S/ 45.71	S/ 89.90	S/ 89.90
17/12/2021	002114359	DAMAS	1	S/ 45.71	S/ 45.71	S/ 89.90	S/ 89.90
17/12/2021	002108468	DAMAS	1	S/ 22.03	S/ 22.03	S/ 79.90	S/ 79.90
17/12/2021	002108469	DAMAS	2	S/ 22.03	S/ 44.06	S/ 79.90	S/ 159.80
17/12/2021	002108474	DAMAS	2	S/ 22.03	S/ 44.06	S/ 79.90	S/ 159.80



17/12/2021	002108478	DAMAS	1	S/	22.03	S/	22.03	S/	79.90	S/	79.90
17/12/2021	002108479	DAMAS	1	S/	22.03	S/	22.03	S/	79.90	S/	79.90
17/12/2021	002098716	DAMAS	1	S/	25.34	S/	25.34	S/	89.90	S/	89.90
17/12/2021	002098812	DAMAS	1	S/	25.34	S/	25.34	S/	89.90	S/	89.90
17/12/2021	002103928	DAMAS	2	S/	16.53	S/	33.06	S/	69.90	S/	139.80
17/12/2021	002103929	DAMAS	2	S/	16.53	S/	33.06	S/	69.90	S/	139.80
17/12/2021	002103930	DAMAS	1	S/	16.52	S/	16.52	S/	69.90	S/	69.90
17/12/2021	002103933	DAMAS	3	S/	16.52	S/	49.56	S/	69.90	S/	209.70
17/12/2021	002102096	HOMBRES	1	S/	12.54	S/	12.54	S/	49.90	S/	49.90
17/12/2021	002117384	HOMBRES	3	S/	56.30	S/	168.90	S/	109.90	S/	329.70
17/12/2021	002123425	HOMBRES	1	S/	51.20	S/	51.20	S/	99.90	S/	99.90
17/12/2021	002123450	HOMBRES	1	S/	51.20	S/	51.20	S/	99.90	S/	99.90
17/12/2021	002123451	HOMBRES	1	S/	53.34	S/	53.34	S/	99.90	S/	99.90
17/12/2021	002123453	HOMBRES	1	S/	51.20	S/	51.20	S/	99.90	S/	99.90
17/12/2021	002124572	HOMBRES	1	S/	65.92	S/	65.92	S/	129.90	S/	129.90
17/12/2021	002124574	HOMBRES	1	S/	65.92	S/	65.92	S/	129.90	S/	129.90
17/12/2021	002103449	DAMAS	2	S/	71.13	S/	142.26	S/	139.90	S/	279.80
17/12/2021	002123620	DAMAS	2	S/	76.22	S/	152.44	S/	149.90	S/	299.80
17/12/2021	002123621	DAMAS	1	S/	76.22	S/	76.22	S/	149.90	S/	149.90
17/12/2021	002123622	DAMAS	1	S/	76.22	S/	76.22	S/	149.90	S/	149.90
17/12/2021	002123623	DAMAS	1	S/	76.22	S/	76.22	S/	149.90	S/	149.90
17/12/2021	002123629	DAMAS	1	S/	76.22	S/	76.22	S/	149.90	S/	149.90
17/12/2021	002123633	DAMAS	2	S/	76.22	S/	152.44	S/	149.90	S/	299.80
17/12/2021	002123635	DAMAS	1	S/	76.22	S/	76.22	S/	149.90	S/	149.90
17/12/2021	002123639	DAMAS	1	S/	76.22	S/	76.22	S/	149.90	S/	149.90
17/12/2021	002123641	DAMAS	1	S/	76.22	S/	76.22	S/	149.90	S/	149.90
17/12/2021	002123644	DAMAS	1	S/	76.22	S/	76.22	S/	149.90	S/	149.90
17/12/2021	002123645	DAMAS	1	S/	76.22	S/	76.22	S/	149.90	S/	149.90
17/12/2021	002123647	DAMAS	1	S/	76.22	S/	76.22	S/	149.90	S/	149.90
17/12/2021	002123650	DAMAS	1	S/	71.13	S/	71.13	S/	139.90	S/	139.90
17/12/2021	002123664	DAMAS	1	S/	60.96	S/	60.96	S/	119.90	S/	119.90
17/12/2021	002123666	DAMAS	2	S/	60.96	S/	121.92	S/	119.90	S/	239.80
17/12/2021	002123667	DAMAS	1	S/	60.96	S/	60.96	S/	119.90	S/	119.90
17/12/2021	002123683	DAMAS	1	S/	71.13	S/	71.13	S/	139.90	S/	139.90
17/12/2021	002123684	DAMAS	1	S/	71.13	S/	71.13	S/	139.90	S/	139.90
17/12/2021	002123689	DAMAS	2	S/	71.13	S/	142.26	S/	139.90	S/	279.80
25/12/2021	002139262	HOMBRES	2	S/	86.22	S/	172.44	S/	169.90	S/	339.80
25/12/2021	001942050	HOMBRES	1	S/	76.07	S/	76.07	S/	149.90	S/	149.90
25/02/2022	002119440	HOMBRES	2	S/	12.46	S/	24.92	S/	49.90	S/	99.80
25/02/2022	002119433	HOMBRES	2	S/	12.46	S/	24.92	S/	49.90	S/	99.80
25/02/2022	002120933	DAMAS	1	S/	13.56	S/	13.56	S/	59.90	S/	59.90
25/02/2022	002120923	DAMAS	1	S/	13.56	S/	13.56	S/	59.90	S/	59.90
25/02/2022	002120922	DAMAS	1	S/	13.56	S/	13.56	S/	59.90	S/	59.90
18/03/2022	002135213	DAMAS	2	S/	13.98	S/	27.96	S/	59.90	S/	119.80
18/03/2022	002135215	DAMAS	1	S/	13.98	S/	13.98	S/	59.90	S/	59.90
18/03/2022	002135220	DAMAS	1	S/	13.98	S/	13.98	S/	59.90	S/	59.90
18/03/2022	002135224	DAMAS	1	S/	13.98	S/	13.98	S/	59.90	S/	59.90
18/03/2022	002129614	HOMBRES	2	S/	16.10	S/	32.20	S/	69.90	S/	139.80
18/03/2022	002129630	HOMBRES	3	S/	16.95	S/	50.85	S/	79.90	S/	239.70
18/03/2022	002129631	HOMBRES	1	S/	16.95	S/	16.95	S/	79.90	S/	79.90
18/03/2022	002128238	HOMBRES	1	S/	16.95	S/	16.95	S/	69.90	S/	69.90
18/03/2022	002128239	HOMBRES	1	S/	16.95	S/	16.95	S/	69.90	S/	69.90
18/03/2022	002128242	HOMBRES	1	S/	16.95	S/	16.95	S/	69.90	S/	69.90
18/03/2022	002128243	HOMBRES	1	S/	16.95	S/	16.95	S/	69.90	S/	69.90
18/03/2022	002128246	HOMBRES	1	S/	16.95	S/	16.95	S/	69.90	S/	69.90
18/03/2022	002128247	HOMBRES	1	S/	16.95	S/	16.95	S/	69.90	S/	69.90
18/03/2022	002143351	DEPORTES	1	S/	104.61	S/	104.61	S/	189.90	S/	189.90
25/03/2022	001833339	HOMBRES	1	S/	76.07	S/	76.07	S/	149.90	S/	149.90
6/04/2022	002131102	INFANTIL	1	S/	22.80	S/	22.80	S/	89.90	S/	89.90
6/04/2022	002131106	INFANTIL	2	S/	22.80	S/	45.60	S/	89.90	S/	179.80
<b>TOTAL</b>			<b>169</b>			<b>S/ 7,066.04</b>				<b>S/ 17,963.10</b>	