

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



Consultoría de Negocios para la Empresa ATHLETIC DEPOR SAC

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN
DIRECCIÓN DE OPERACIONES PRODUCTIVAS**

QUE PRESENTA:

Angelica Cristel, Bacilio Sánchez

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
DIRECCIÓN DE OPERACIONES PRODUCTIVAS**

QUE PRESENTA:

Israel Ángel, Arquinigo Poblete

Nixon Arturo, Rodríguez Jaimes

ASESOR:

Sandro Alberto Sánchez Paredes

Santiago de Surco, diciembre 2024

Declaración Jurada de Autenticidad


Yo, Sandro Alberto Sánchez Paredes, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis/el trabajo de investigación titulado Consultoría de Negocios para la Empresa ATHLETIC DEPOR SAC, de los autores:

- Angelica Cristel, Bacilio Sánchez
- Nixon Arturo, Rodríguez Jaimes
- Israel Ángel, Arquinigo Poblete

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 17% Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 27/11/2024
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 27 de noviembre de 2024

Nombre del asesor: Sandro Alberto Sánchez Paredes	
DNI: 09542193	Firma 
ORCID: 0000-0002-6155-8556	

Agradecimientos

Expresamos nuestro agradecimiento a Dios por el privilegio de mantenernos saludables, rodeados de aquellos que amamos y por permitirnos lograr con éxito el título de posgrado. Gracias a los profesores de CENTRUM por los consejos, experiencia y conocimientos que nos permitirán crecer más profesionalmente.



Dedicatorias

A Dios por darme la sabiduría y fortaleza para culminar satisfactoriamente este proyecto, a mis padres Jesús Bacilio y Norma Sánchez por su amor y apoyo constante en los días difíciles, por creer y confiar en mí, siendo ellos mi principal motivo para cumplir mis sueños. A mi abuelito Juan Sánchez quien ha sido mi inspiración de seguir adelante y asumir este reto.

Angelica Cristel, Bacilio Sánchez

Dedico a mi Madre Victoria, a mis hermanos José y Eduardo ahora en el cielo, y a mi hija Lía Rodríguez, por ser el motivo para ser su referente en la vida.

Nixon Arturo, Rodríguez Jaimes

En primer lugar, a Dios, nuestro Padre Celestial por haberme permitido llegar a este tiempo y haberme dado salud para lograr mis objetivos, siempre acompañado de su gracia y su infinita misericordia. A mi amada esposa Grecya por su invaluable apoyo, sacrificio y esfuerzo, por darme su comprensión, amor, por no soltar mi mano en todo este proceso de crecimiento y superación familiar; a mis hijos, para que cada una de mis metas alcanzadas les quede como ejemplo.

Israel Ángel, Arquínigo Poblete

Resumen Ejecutivo

Se elaboró esta consultoría de negocios a la empresa Athletic Depor SAC, la cual es una comercializadora de calzados y prendas deportivas con más de 20 años en el mercado nacional, en ese sentido, se tiene como objetivo general optimizar la utilización de recursos y mejorar la organización de la mercadería a través de la metodología 5s. De esta manera, se podrá contribuir a la generación de un impacto económico organizacional, a través de mejor calidad, productividad y reducción de costos, así como un impacto social a través de una educación de calidad, por medio de capacitaciones constantes al personal y brindar un trabajo decente con crecimiento económico el cual será facilitado por medio de bonos y reconocimientos.

Con la aplicación de esta metodología se logrará reducir pérdidas, aumentar la confiabilidad en la planeación de la demanda, reducir tiempos de espera, reducir roturas de stock y mejorar la capacidad de entrega. La validación de esta metodología se realizó a través de una evaluación cualitativa que considera los factores de viabilidad financiera, apoyo de actores relevantes, efecto a corto plazo, costo beneficio, sostenibilidad, efecto a largo plazo y viabilidad técnica. El impacto económico se plantea en tres escenarios: optimista con un VAN de S/892,178.27, moderado con un VAN de S/ 414, 539.13 y un pesimista con un VAN de S/255,326.09, por otro lado, genera un impacto social con una proyección en el VAN de S/35, 934.39. Además se realizó un análisis del impacto social, identificando una incidencia del 23% en inversión en programas de capacitación, asociado al ODS N° 04, y 23% también, promoviendo el trabajo decente y crecimiento económico de los empleados, asociado a la ODS N° 08.

Abstract

This business consultancy was prepared for the company Athletic Depor SAC, which is a marketer of footwear and sportswear with more than 20 years in the national market, in that sense the general objective is to optimize the use of resources and improve the organization of the merchandise through the 5s. In this way, it will be possible to contribute to the generation of organizational economic impact through better quality, productivity and cost reduction, as well as a social impact through. his methodology will reduce losses, increase reliability in demand planning, reduce waiting times, reduce stockouts and improve delivery capacity.

With the application of this methodology was carried out through a qualitative evaluation that considers the factors of financial feasibility, support from relevant actors, short-term effect, cost-benefit, sustainability, long-term effect and technical feasibility. The economic impact is proposed in three scenarios: optimistic with a NPV of S/892,178.27, moderated with a NPV of S/414,539.13 and a pessimist with a NPV of S/ 255,326.09, on the other hand, generates a social impact with a projection in the NPV of S/ 35, 934.39. In addition, an analysis of the social impact was carried out, identifying an incidence of 23% in investment in training programs, associated with SDG N°04, and 23% also, promoting decent work and economic growth of employees, associated with ODS N° °08.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	x
Lista de Figuras.....	xii
Capítulo I: Situación General de la Empresa.....	1
1.1 Presentación de la Empresa.....	1
1.2 Modelo de Negocio	2
1.3 Análisis de la Industria.....	5
1.3.1 Cinco Fuerzas de Porter.....	5
1.4 Análisis Externo (PESTEL).....	7
1.4.1 Análisis Político.....	7
1.4.2 Análisis Económico.....	8
1.4.3 Análisis Social.....	9
1.4.4 Análisis Tecnológico.....	9
1.4.5 Análisis Ecológico.....	10
1.4.6 Análisis Legal.....	11
1.4.7 MEFE.....	11
1.5 Análisis Interno (AMOFHIT): Fortalezas y Debilidades.....	11
1.5.1 Administración y Gerencia.....	11
1.5.2 Marketing y Ventas	14
1.5.3 Operaciones y Logística	17
1.5.4 Finanzas y Contabilidad	38
1.5.5 Recursos Humanos	43
1.5.6 Investigación, Innovación y de Desarrollo de TI	43
1.5.7 MEFI.....	44
Capítulo II: Diagnóstico Empresarial y Problema Principal	49

2.1 Metodología de Trabajo	49
2.1.1 Ciclo de Deming (PDCA).....	49
2.1.2 Objetivos Estratégicos	51
2.2 Lista de Problemas	52
2.3 Matriz de Complejidad Versus Beneficio	54
2.4 Problema Principal	58
Capítulo III: Determinación de Causas del Problema Principal	61
3.1 Causas Identificadas	61
3.2 Matriz Priorización Causa-Raíz	63
Capítulo IV: Alternativas de Solución	70
4.1 Alternativas de Solución Identificadas.....	70
4.2 Evaluación de las Alternativas de Solución	73
4.3 Solución Propuesta	74
4.3.1 Metodología de las 5S	78
4.3.2. Casos de Éxito	81
4.3.3. Paradigmas.....	82
4.3.4 Claves para el Éxito	83
4.3.5. Implementación de Metodología 5S.....	84
Capítulo V: Plan de Implementación y Factores Clave de Éxito	88
5.1 Definiciones Claves.....	88
5.2 Balanced Scorecard	91
5.3 Plan de Implementación (Gantt) y Presupuesto	93
5.4 Factores Claves de Éxito	93
Capítulo VI: Resultados Esperados	97
6.1 Resultados Esperados del Plan de Implementación	97

6.2 Recuperación de la Inversión	97
6.3 Cálculo de Van Social y las ODS Aplicadas.....	99
Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones	105
7.1 Conclusiones	105
7.2 Recomendaciones.....	106
Apéndice A: Entrevista.....	112



Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Matriz MEFE</i>	12
Tabla 2 <i>Departamentos de la Empresa por Área</i>	18
Tabla 3 <i>Ficha Técnica Subproceso Logística: Recepción de Mercadería</i>	25
Tabla 4 <i>Ficha Técnica Subproceso Logística: Ubicación de Mercadería</i>	26
Tabla 5 <i>Ficha Técnica Subproceso Logística: Despacho y Distribución de Mercadería</i>	27
Tabla 6 <i>Ficha Técnica Subproceso Comercialización: Ventas</i>	29
Tabla 7 <i>Descripción del DOP de Recepción de Mercadería</i>	35
Tabla 8 <i>Descripción del DOP de Ubicación de Mercadería</i>	36
Tabla 9 <i>Descripción del DOP de Despacho y Distribución de Mercadería</i>	36
Tabla 10 <i>Distancia en Metros entre Áreas de Almacén y Ventas</i>	38
Tabla 11 <i>Participación en Volumen y Costos de los Proveedores de la Empresa Athletic Depor en los Últimos Cinco años en (S/)</i>	40
Tabla 12 <i>Participación en Ventas de las Sucursales de la Empresa Athletic Depor Establecidas en Provincias de Lima. Año 2023</i>	41
Tabla 13 <i>Descripción General de las Áreas de la Empresa</i>	44
Tabla 14 <i>Matriz MEFI</i>	45
Tabla 15 <i>Matriz de Priorización de Problemas</i>	46
Tabla 16 <i>Matriz FODA Athletic Depor</i>	48
Tabla 17 <i>Criterio y Nivel de Evaluación</i>	55
Tabla 18 <i>Matriz de Enfrentamiento de los Criterios de Evaluación del Problema</i>	56
Tabla 19 <i>Matriz de Priorización Versus Beneficio</i>	57
Tabla 20 <i>Matriz de Identificación de Causas Cinco Porqués</i>	65
Tabla 21 <i>Matriz de Priorización Causa Raíz</i>	66
Tabla 22 <i>Escalas y Valorización</i>	67

Tabla 23 <i>Selección de Alternativas de Solución</i>	75
Tabla 24 <i>Modelo de Implementación de la Estrategia de las 5S</i>	86
Tabla 25 <i>Porcentaje de Utilización de la Capacidad Instalada en el Perú</i>	89
Tabla 26 <i>Análisis del Balanced Scorecard (BSC)</i>	92
Tabla 27 <i>Habilitadores de los Factores Clave de Éxito</i>	95
Tabla 28 <i>Ventas Proyectadas Anuales en Número de Pares</i>	98
Tabla 29 <i>Tamaño de Lote de Compra</i>	98
Tabla 30 <i>Escenarios del Incremento en Ventas</i>	98
Tabla 31 <i>Análisis Financiero en un Escenario Optimista - Tipo de Moneda Soles</i>	100
Tabla 32 <i>Análisis Financiero en un Escenario Moderado - Tipo de Moneda Soles</i>	101
Tabla 33 <i>Análisis Financiero en un Escenario Pesimista - Tipo de Moneda Soles</i>	102
Tabla 34 <i>Análisis de Escenarios</i>	103
Tabla 35 <i>Análisis de Periodo de Recuperación y Beneficio/Costo</i>	103
Tabla 36 <i>Inversiones Asociadas a las ODS N° 04 y N° 08</i>	103
Tabla 37 <i>Cálculo de VAN Social</i>	103
Tabla 38 <i>Educación de Calidad (ODS N° 04)</i>	104
Tabla 39 <i>Trabajo Decente y Crecimiento Económico (ODS N° 08)</i>	104

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Modelo de Negocio de Athletic Depor SAC</i>	3
Figura 2 <i>Cinco Fuerzas de Porter</i>	5
Figura 3 <i>Análisis AMOFHIT</i>	13
Figura 4 <i>Organigrama de la Empresa Athletic Depor</i>	14
Figura 5 <i>Participación de Ventas de la Empresa Athletic Depor en Últimos Cinco Años</i>	15
Figura 6 <i>Participación de Ventas por Canales de la Empresa Athletic Depor en Últimos Cinco Años</i>	16
Figura 7 <i>Layout Actual sobre la Distribución y Diseño de la Empresa</i>	19
Figura 8 <i>Mapa de Procesos</i>	21
Figura 9 <i>Flujograma de Subprocesos de Logística</i>	22
Figura 10 <i>Flujograma de Subproceso Comercial: Ventas Asistidas</i>	23
Figura 11 <i>Diagrama de Flujo Subproceso Logística: Recepción de Mercadería</i>	24
Figura 12 <i>Diagrama de Flujo Subproceso Logística: Ubicación de Mercadería</i>	25
Figura 13 <i>Diagrama de Flujo Subproceso Logística: Despacho y Distribución de Mercadería</i>	26
Figura 14 <i>Diagrama de Flujo Subproceso Comercialización: Ventas</i>	28
Figura 15 <i>DOP de Recepción de Mercadería</i>	30
Figura 16 <i>DAP de Recepción de Mercadería</i>	31
Figura 17 <i>DOP de Ubicación de Mercadería</i>	32
Figura 18 <i>DAP de Ubicación de Mercadería</i>	33
Figura 19 <i>DOP de Despacho y Distribución de Mercadería</i>	34
Figura 20 <i>DAP de Despacho y Distribución de Mercadería</i>	37
Figura 21 <i>Diagrama de Recorrido de Almacén – Área de Ventas</i>	38

Figura 22 <i>Distribución Porcentual de Ventas por Sucursales de la Empresa Athletic Depor Establecidas en Provincias de Lima. Año 2023</i>	39
Figura 23 <i>Líneas de Producto Ofertados con Participación en Ventas de la Empresa Athletic Depor, 2023</i>	42
Figura 24 <i>Diagrama de Pareto o ABC</i>	47
Figura 25 <i>Ciclo PHVA</i>	49
Figura 26 <i>Ubicación de la Empresa</i>	60
Figura 27 <i>Identificación de Causas Diagrama de Ishikawa</i>	64
Figura 28 <i>Diagrama de Pareto Causa Raíz</i>	69
Figura 29 <i>Las Siete Eficacias</i>	77
Figura 30 <i>Representación de las 5S's</i>	80
Figura 31 <i>Ciclo Deming</i>	85
Figura 32 <i>Diagrama de Gantt para la Implementación de las Alternativas de Solución en la Empresa Athletic Depor SAC.</i>	94

Capítulo I: Situación General de la Empresa

1.1 Presentación de la Empresa

Athletic Depor SAC pertenece al sector comercio cuyo giro principal de negocio es la comercialización a por mayor y menor de calzado y ropa deportiva, el cual distribuye con autorización principales marca como: Nike, Adidas, Reebok, Puma, Under Armour, DC Shoes, Timberland, entre otras, dirigidos a niños, niñas, hombres y mujeres con preferencia por estas marcas exclusivas. Fue fundada en el año 2000, y actualmente, cuenta con una oficina administrativa y 14 puntos de ventas, todos ubicados en Lima Metropolitana. Desde sus orígenes, la empresa introduce nuevas marcas ya reconocidas en el mercado a través de nuevos canales de venta como la venta por catálogo, a través de Athletic Depor SA. El *e-commerce*; así como la incursión en el canal retail lo hace bajo el formato de tiendas propias (con presencia de tiendas RUNA en *malls* y calles principales) y ventas web, bajo el nombre de runastore.pe.

Filosofía de la Empresa Athletic Depor SAC. Actualmente la empresa registra como visión: Ser el referente más importante de moda deportiva y urbana a nivel nacional, destacando un excelente servicio por nuestros productos y equipo humano. Y como misión: Brindar los mejores productos deportivos y urbanos con la mejor atención hacia los clientes, orientándolos a llevar una vida activa.

Resultado de Evaluación de la Visión: Athletic Depor SAC es una empresa de capitales peruanos que hacia 2034 extenderá su comercialización de ropa y calzado deportivo, de las principales marcas nacionales e internacionales, a toda América Latina. Contará con sólidas estrategias de marketing, y expansión a través de sus diversos canales de distribución y ventas, que le permitirá tener un robusto soporte financiero. De la mano de las nuevas tecnologías podrá llevar a cabo un modelo de operaciones logístico exitoso, a cargo

de profesionales comprometidos en brindar la máxima satisfacción al cliente, y la promoción del cuidado del medio ambiente.

Resultado de Evaluación de la Misión: La empresa Athletic Depor SAC tiene como principales clientes a deportistas profesionales y amateurs, jóvenes y adultos interesados en moda urbana, brinda ropa y calzados de las principales marcas en el mundo, y utiliza la tecnología para mostrar su presencia a través de diversos canales, tiendas físicas y virtuales. Utiliza materiales sostenibles y ecológicos, que ofrecen máxima comodidad y durabilidad a un precio competitivo. Junto a sus colaboradores, la empresa valora y promueve las prácticas de una vida activa deportiva y saludable.

Valores Organizacionales. Son:

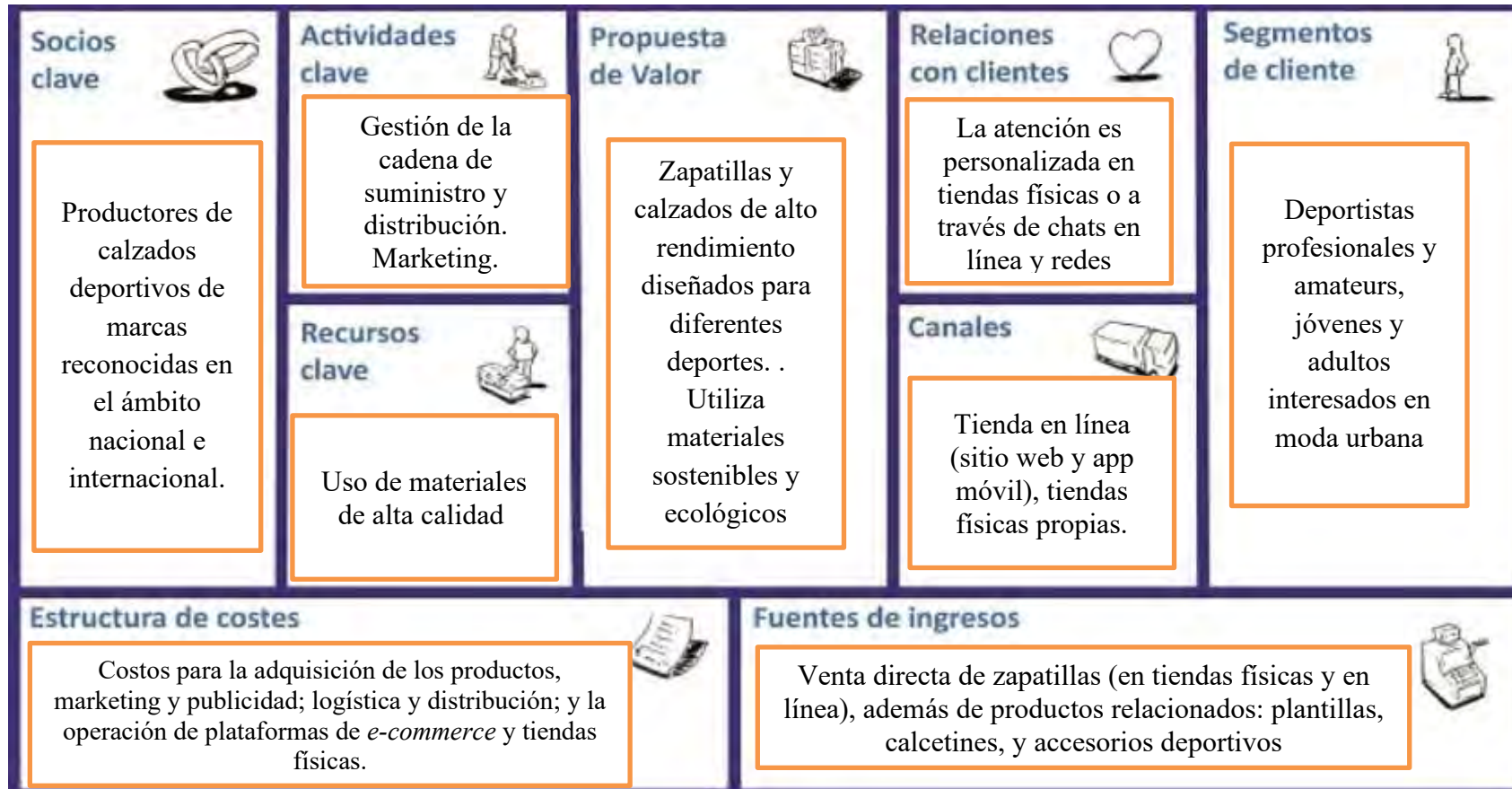
- Respeto: porque se reconoce y se trata de forma igualitaria y justa a todas los clientes, internos y externos a la empresa.
- Calidad: que se hace presente en todos los procesos que se desarrollan en el ámbito de trabajo.
- Compañerismos: promoviendo el valor de la cooperación y apoyo mutuo dentro del equipo de trabajo.
- Profesionalismo: al fortalecer las habilidades de los empleados con capacitaciones para que brinden un mejor servicio, y crezcan a nivel personal.
- Honestidad: basada en las buenas prácticas de los empleados a quienes se le reitera día a día el valor de la integridad.

1.2 Modelo de Negocio

Se presenta el Modelo de Negocios Canvas (Osterwalder, 2010), señalando nueve bloques esenciales en la empresa Athletic Depor SAC (ver Figura 1). Se puede identificar las áreas clave a considerar para la mejora del enfoque estratégico de la empresa, considerando las tendencias del mercado y las necesidades del cliente.

Figura 1

Modelo de Negocio de Athletic Depor SAC



Segmentos de Clientes. Son deportistas profesionales y amateurs, jóvenes y adultos interesados en moda urbana, así como personas que buscan un calzado cómodo para uso diario. Además, son consumidores preocupados por la sostenibilidad.

Propuesta de Valor. Se trata de zapatillas y calzados de alto rendimiento diseñados para diferentes deportes. Su presentación es innovadora y personalizable para consumidores interesados en moda. Utiliza materiales sostenibles y ecológicos para clientes conscientes del medio ambiente. Se ofrece máxima comodidad y durabilidad a un precio competitivo.

Canales. Se comercializa por diversos tipos de canales: Tienda en línea (sitio web y app móvil), tiendas físicas propias, distribución en grandes cadenas de retail y tiendas deportivas. También se hace la promoción y ventas a través de las redes sociales y marketplaces (Amazon, Mercado Libre).

Relación con los Clientes. La atención es personalizada en tiendas físicas o a través de chats en línea y redes sociales. Se promueven programas de fidelización y recompensas. Hay varias opciones para personalizar los productos. Se promete garantía y servicio postventa efectivo. Y también se cuenta con una comunidad digital (clubes deportivos, retos de running).

Fuentes de Ingresos. Proviene de la venta directa de zapatillas (en tiendas físicas y en línea), además de productos relacionados: plantillas, calcetines, y accesorios deportivos.

Recursos Clave. Los proveedores desarrollan diseños nuevos y atractivos. Se hace uso de materiales de alta calidad y sostenibles. La infraestructura de fabricación es tercerizada. Se cuenta con plataformas de *e-commerce* y tecnología digital. Las marcas de los productos tienen reconocimiento en el mercado nacional e internacional.

Actividades Clave. Gestión de la cadena de suministro y distribución. Desarrolla estrategias de marketing y posicionamiento de marca, y toma en cuenta la investigación de mercado y sus tendencias.

Socios Clave. Productores de calzados deportivos de marcas reconocidas en el ámbito nacional e internacional, en base a materiales sostenibles. Los fabricantes son externos, y se cuenta con colaboradores estratégicos según las marcas, influencers y atletas. Se utiliza diversas plataformas de distribución (Amazon, tiendas especializadas).

Estructura de Costos. Se consideran los costos para la adquisición de los productos, marketing y publicidad; logística y distribución; y la operación de plataformas de *e-commerce* y tiendas físicas.

1.3 Análisis de la Industria

1.3.1 Cinco Fuerzas de Porter

Este tipo de análisis se implementa en la empresa *Athletic Depor* sirvió de apoyo en la evaluación del microentorno de la misma, a fin de solventar factores que la afectan y así obtener mejores resultados. En función de ello, en la Figura 2 se visualiza las cinco fuerzas de Porter de dicha organización comercial.

Figura 2

Cinco Fuerzas de Porter



El Poder de Negociación de los Proveedores: Medio. Este sector podría estar sujeto al contexto de mercado que afecta a la empresa (Sebastián, 2021); por lo cual es importante saber que actualmente su poder de negociación no es muy alto, ya que actualmente puede contarse con varias alternativas de proveedores en el mercado, que ofrecen buenas cotizaciones en cuanto a precio, y garanticen una provisión segura que evite roturas de stock. Asimismo, que hagan accesible la implementación de descuentos en las compras ejecutadas, a los fines de que la empresa también pueda ofrecer buenos precios a sus clientes.

El Poder de Negociación de los Clientes: Alto Los compradores potenciales de calzado deportivo en el Perú, ya sea por venta asistida o en línea, son susceptibles a ser atraídos según parámetros de precios bajos, volumen de compra y calidad según marcas reconocidas. Igualmente, el poder de negociación de los clientes del sector de calzados deportivos es alto, por tener acceso a una gran cantidad de productos reconocidos en el mercado, lo que genera un alto nivel de oferta y demanda.

Barrera de Entrada: Media. Existe una seria amenaza ante la entrada de competidores nuevos en el ámbito del comercio nacional, que disponen de buenas tecnologías y capacidades de comercializar calzados de notables marcas en altos volúmenes, lo cual se reviste ante un panorama de competencia agresiva.

Amenaza de Productos Sustitutos: Alta. Tal amenaza está representada por los productos sustitutos más populares como son los calzados elaborados en China, que en términos de precios bajos llevan una delantera ante la producción nacional, al ofrecer buena oferta. Ante ello, es importante considerar este tipo de competencia.

Análisis de los Competidores: Medio. Esto sucede mayormente en la competencia en tienda física, como lo son las empresas del mismo rubro, entre las que están Fritz Sport y Maratón Sport, de las cuales se presentan un pequeño preámbulo de su razón social:

Fritz Sport. De acuerdo a Loyola (2022), Fritz Sport es una entidad comercial ubicada

en Lima desde hace cinco años, con el propósito de comercializar calzado deportivo de las marcas reconocidas como Fila, Nike, Adidas, Reebok, Caterpillar, Vans, para lo cual cuenta con un factor humano que llega a 20 empleados, para lo cual aplica en su estrategia de ventas atractivos descuentos y un buen despliegue publicitario a través de su Web site y las redes sociales.

Marathon Sports Perú. Loyola (2022) refiere que Marathon Sports Perú es una empresa fundada en 1981 en Ecuador, y que cuenta con 20 tiendas en el Perú con el propósito de comercializar indumentaria y calzado deportivo de las marcas reconocidas, así como otros accesorios. Aplica en su estrategia de ventas de estrenos de modelos por temporadas y un buen despliegue publicitario a través de su Web site y las redes sociales.

Por otra parte, otros competidores potenciales se pueden presentar dado al surgimiento de prospectos de inversionistas o comerciantes que anhelan incurrir en una nueva manera de comercializar calzados de calidad.

1.4 Análisis Externo (PESTEL)

A continuación se realiza el análisis del contexto externo en el que la empresa Athletic Depor SAC se desempeña.

1.4.1 Análisis Político

Se percibe una mediana estabilidad de política en Perú, producto del sistema democrático que rige al país, sin embargo, la presidenta Dina Boluarte ha estado expuesta dos pedidos formales de destitución del cargo, los cuales no alcanzaron la mayoría de votos en el Congreso de la República. Pese a la alta desaprobación popular, la mandataria insistió en que se quedará hasta culminar su mandato, en julio del 2026 (Redacción EC, 2024). Por otro lado, el gobierno peruano estuvo en la capacidad de brindar la seguridad requerida para que se lleve a cabo el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) 2024, con la participación de representantes de 21 países. Se destacaron actividades importantes con el

mandatario de Estados Unidos, Joe Biden, y líder del régimen chino Xi Jinping. La jefa de Estado también condecoró a algunos asistentes, como el sultán de Brunei, Hassanal Bolkiah (Mc Cubbin, 2024).

Oportunidad: Buena percepción internacional, como un país actor geopolítico influyente en la región del Pacífico

Amenaza: Incertidumbre política que vulnera la confianza del inversionista.

1.4.2 Análisis Económico

De acuerdo con Loyola (2022), dentro del entorno latinoamericano, Perú se posiciona entre los países con mayor desarrollo entre el periodo 2002 y 2013, donde logró 6.1% anual en su tasa promedio de crecimiento sobre el PBI. Asimismo, según las cifras del Banco Mundial (2024), Perú registra 20 años continuos de estabilidad macroeconómica, lo que le ha permitido una apertura comercial favorable, y ser calificado como una economía de ingreso mediano alto. El PBI per cápita subió de USD 2,126 en 2003 ascendió a USD 7,790 en 2023. Durante el 2024, la economía peruana se ha ido recuperando, respondiendo a los entornos climatológicos adversos, protestas sociales y una disminución en la confianza empresarial. Para los dos años siguientes se espera tener un crecimiento moderado, y que la economía se expanda en promedio 2.5%, lo que permitiría una reducción de la pobreza de tres puntos porcentuales entre 2023 y 2026.

Además, desde que Perú se integró en 1998 al Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC, por sus siglas en inglés), hasta el 2023, el intercambio comercial con las economías miembros se incrementaron en más de diez veces, con un crecimiento promedio anual de 9.9 %. En el 2023 se registró un 67 % del intercambio comercial del Perú con el mundo (Actualidadempresarial, 2024). Por otro lado, se viene viviendo una incertidumbre en el mundo por un eventual aumento de la escalada de violencia entre los países del Medio Oriente, lo que repercutiría en el incremento del precio del petróleo, también en Perú,

provocando la elevación del precio de productos y servicios directa o indirectamente relacionados (Infobae, 2024).

Oportunidad: Buenas proyecciones de crecimiento económico.

Amenaza: Incremento de los precios de productos y servicios por repercusión de conflictos internacionales.

1.4.3 Análisis Social

La población del Perú está integrada en un 70% por un conjunto de personas dedicadas al trabajo informal, caracterizada por desarrollarse en un escenario de pobreza extrema, que hace que la anterior cifra se incremente a un 94.7% sobre la misma. Cabe resaltar, que de la población urbana que posee trabajo formal, el 43.6% se halla en estado de pobreza, desempeñándose como personas ambulantes, empleados domésticos, entre otros. (Sebastian, 2021). Esta situación genera un clima de conflictos sociales, delincuencia, paros nacionales y regionales. Por otro lado, los líderes mundiales han adoptado 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como aspectos esenciales del futuro sostenible (Naciones Unidas (2018)). En Perú se vienen reconociendo proyectos sociales que generan un impacto positivo y contribuyen al cumplimiento de estos objetivos, con reconocimientos y galardones promovidos por Perú Sostenible, Naciones Unidas, KPMG y El Comercio (Corresponsables.com, 2024).

Oportunidad: Mayor inversión social relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Amenazas. Conflictos sociales, delincuencia, paros nacionales y regionales.

1.4.4 Análisis Tecnológico

Las estadísticas respecto al uso de nuevas tecnologías se han elevado en el ámbito nacional e internacional. En Perú, el 57.6% de los hogares tienen conexión a Internet, el 61.3% en la zona urbana y el 18.1% en el área rural. En Lima Metropolitana tienen acceso a

Internet el 77.5% de los hogares (INEI, 2024). Esta situación se presenta como una ventaja en el ámbito del marketing y promoción de las ventas, dado el lugar importante que ocupa la publicidad de las Mypes a través de su web, o redes sociales. Todo ello tiene un impacto positivo en su promoción a nivel nacional e internacional, aunque todavía hay un sector rural, en situación de pobreza, que aún no tiene acceso a las nuevas tendencias de comercio y la moda, desde donde se promocionan las empresas de calzado.

Oportunidad: Incremento nacional e internacional de la conexión a Internet y uso de nuevas tecnologías.

Amenaza: No hay acceso al sector en situación de pobreza, que no tiene internet y nuevas tecnologías.

1.4.5 Análisis Ecológico

De acuerdo a Beltrán (2023), existen diversas entidades comerciales como Nuna y Polleras Agus, que impulsan la moda sostenible, y en torno a ello, fabricaron calzados de forma sustentable por primera vez en el Perú, provisto con suela de caucho silvestre, y lo más importante, es que fueron hechos con el apoyo de más de 200 familias provenientes de la amazonia peruana, a los fines de promover el uso de calzados ecológicos. Por otro lado, en el Foro de la APEC 2024 se abordaron temas prioritarios para el cuidado del Ambiente y exploraron oportunidades para avanzar hacia un desarrollo más inclusivo y sostenible en la región. El Ministerio del Ambiente de Perú propuso una cartera importante de proyectos sectoriales específicos, entre ellos se encuentra, por ejemplo, los proyectos de promoción de la inversión en el mercado de carbono (Gob.pe., 2024).

Oportunidad: Acuerdo internacional para el mayor cuidado del ambiente y un desarrollo más inclusivo y sostenible en la región.

Amenaza: Cambios climáticos llegarían a vulnerar la economía y la capacidad de compra.

1.4.6 Análisis Legal

El régimen laboral especial que ampara a las Mypes, cuyo Texto Único Ordenado (TUO) vinculado a la ley Mype, DS 013-2012- PRODUCE, las considera constituidas por una figura jurídica o natural, puede desarrollar acciones orientadas a producir y comercializar productos y servicios, entre los que caben las ventas de calzados deportivos importados (Sebastian, 2021). Sin embargo, hay múltiples decisiones de política pública que no tienen una respuesta articulada lo cual impacta en su implementación (Defensoría del Pueblo, 2021).

Oportunidad: Estabilidad jurídica para las inversiones extranjeras.

Amenaza: Hay decisiones políticas que podrían repercutir en el ajuste de leyes y reglamentos.

1.4.7 MEFE

El análisis del contexto externo ha permitido desarrollar la matriz MEFE y asignar los pesos en cada factor. Se obtuvo el resultado total de 2.56 puntos, lo que indica que, la empresa está ligeramente por encima de la media, con relación a factores externos del sector donde compite (ver Tabla 1).

1.5 Análisis Interno (AMOFHIT): Fortalezas y Debilidades

En la ejecución del análisis AMOFHIT (Administración y Gerencia, Marketing y Ventas, Operaciones y Logística, Finanzas y Contabilidad, Recursos Humanos, Investigación, Innovación y de Desarrollo de TI) (ver Figura 3) se identificaron las fortalezas y debilidades de cada área de la empresa Athletic Depor SAC.

1.5.1 Administración y Gerencia

La empresa tiene amplia experiencia en el sector aunque con problemas en logística. La estructura organizacional está constituida por ocho áreas:(a) Gerencia general, (b) Área de Administración, (c) Área de Compras, (d) Área Comercialización, (e) Área de Ventas, (f) Área de Marketing, (g) Área de Logística, y (h) Área de Almacén (ver Figura 4).

Tabla 1*Matriz MEFE*

Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderación
Oportunidades			
1. Buena percepción internacional, como un país actor geopolítico influyente en la región del Pacífico	0.15	3	0.45
2. Incremento nacional e internacional de la conexión a Internet y uso de nuevas tecnologías.	0.10	3	0.30
3. Buenas proyecciones de crecimiento económico, estabilidad jurídica.	0.12	3	0.36
4. Mayor inversión social relacionada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).	0.09	4	0.36
5. Acuerdo internacional para el mayor cuidado del ambiente y un desarrollo más inclusivo y sostenible en la región.	0.08	3	0.24
Subtotal	0.54		1.71
Amenazas			
1. Incremento de los precios de productos y servicios por repercusión de conflictos internacionales	0.15	2	0.30
2. No hay acceso al sector en situación de pobreza, que no tiene internet y nuevas tecnologías.	0.05	1	0.05
3. Inestabilidad política que vulnera la confianza del inversionista.	0.10	1	0.10
4. Cambios climáticos que llegarían a vulnerar la economía y la capacidad de compra.	0.09	1	0.09
5. Hay decisiones políticas que podrían repercutir en el ajuste de leyes y reglamentos.	0.07	1	0.07
6. Conflictos sociales, delincuencia, paros nacionales y regionales.	0.12	2	0.24
Subtotal	0.46		0.85
Total	1.00		2.56

Nota. 4: Responde muy bien, 3: Responde bien, 2: Responde promedio, 1: Responde mal.

Figura 3

Análisis AMOFHIT



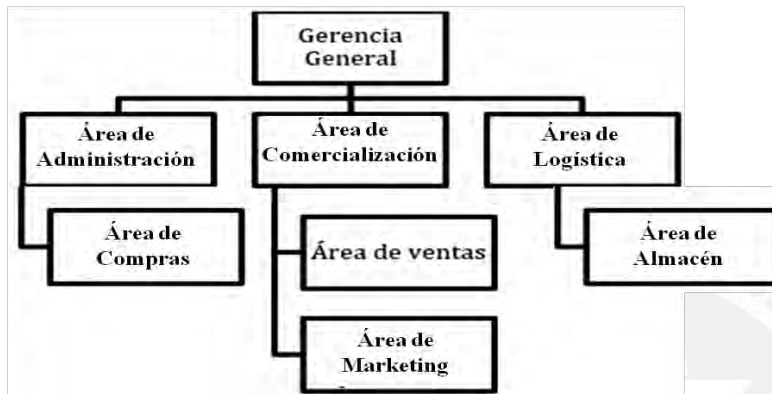
Nota. Adaptado de *Administración de las Operaciones Productivas*, por F. D'Alessio, 2012. Pearson Education.

Fortaleza: Amplia experiencia en el sector.

Debilidad: Hay complejidad para resolver los problemas que hay en el área de almacenamiento.

Figura 4

Organigrama de la Empresa Athletic Depor



Nota. Tomado de *Administración*, por Athletic Depor, 2023.

1.5.2 Marketing y Ventas

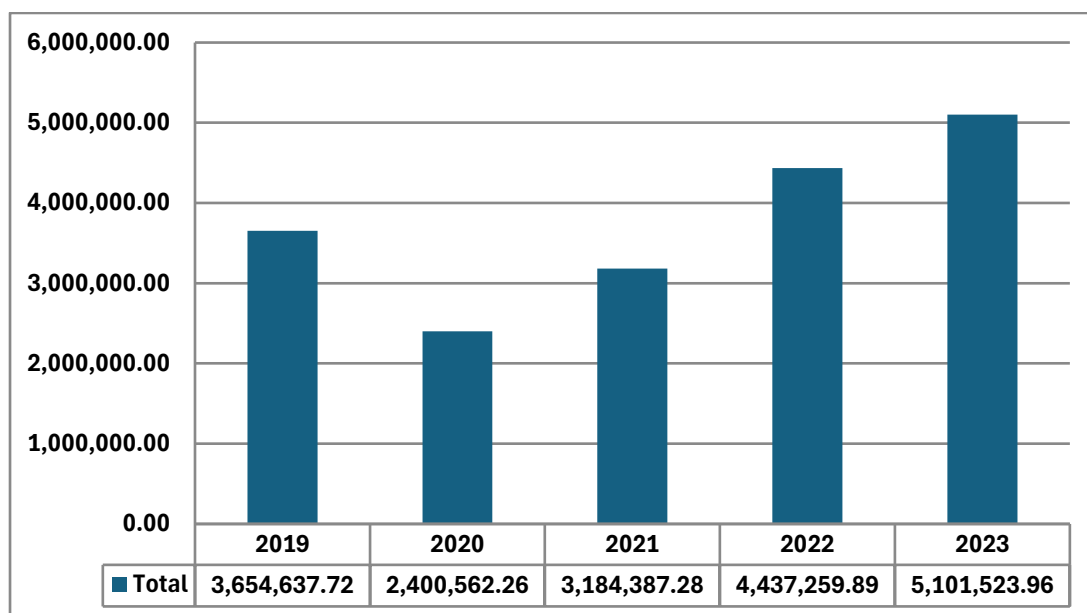
La empresa está enfocada en las ventas de calzado deportivo (un 80% de su venta), con una porción de indumentaria y accesorios (20%), en ambos casos de marcas internacionales y locales, lo cual se refleja para los últimos cinco años las siguientes cifras expuestas (ver Figura 5).

Canales. La empresa utiliza los siguientes canales de venta:

Ventas por Catálogo. Se tiene una cartera de vendedores por catálogo a nivel nacional, los cuales comisionan un porcentaje de cada producto vendido. Éste equipo de vendedores, no se encuentra en planilla, sin embargo reciben técnicas de ventas, e información de los productos, para mejorar sus cuotas de venta y tengan mejor apertura por parte de los clientes, además se les da una pequeña inducción del procedimiento de venta y distribución del producto por este canal, el cual está asociado al pago, llenado de solicitud de producto, recepción, entrega y conformidad final de los productos. Éste Staff se encuentra distribuido en todos los departamentos del Perú, y constantemente son notificados con

Figura 5

Participación de Ventas de la Empresa Athletic Depor en Últimos Cinco Años



Nota. Tomado de *Administración*, por Athletic Depor, 2023.

promociones, llegada de nuevos modelos e información de nuevos lanzamiento de productos.

Ventas por Web. Este canal de venta fue mejorado en su estructura en el mes de marzo del año 2020, y que debido a la pandemia del Covid-2019, tuvo apogeo y apertura por parte de clientes, y crean así su distribución bajo el concepto de última milla. En este canal, los clientes pueden visualizar catálogos virtuales, precios, descuentos y promociones, además pueden hacer uso de todos los medios de pago, y que al generar su compra, el producto le llega en 48 horas, si es una venta para Lima, o 72 horas, si es una venta para provincia. Cabe mencionar que la empresa DINET S.A, es el operador logístico contratado para la distribución en Lima Metropolitana.

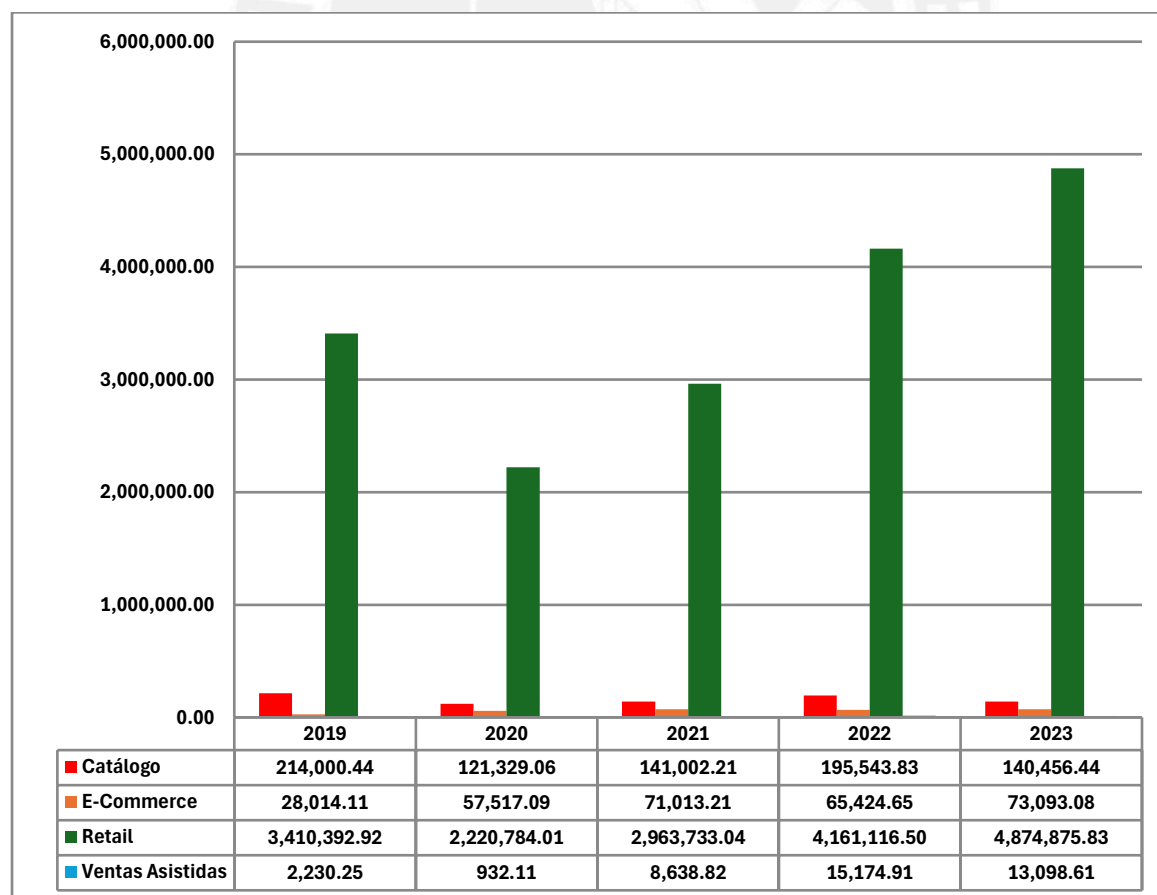
Venta en Tienda Física. Athletic Depor SAC, tiene seis tiendas físicas en Lima Metropolitana, las cuales tienen vitrinas, espejos para probadores, y un almacén de tránsito en el cual revisan sus niveles de stock para solicitar reposición al almacén central ubicado en Huachipa – Lurigancho. Estas tiendas tienen un equipo conformado por un jefe de tienda, cajero, y dos vendedores, y la tienda está abierta desde las 10:00 a 22:00 horas. Es importante

mencionar que estas tiendas están ubicadas en los principales centros comerciales de Lima, estos son Mega plaza, Mall Bellavista, Plaza Norte, Mall Aventura Santa Anita, y otras en zona de alto tránsito, en el distrito de la Victoria.

De igual manera, al desglosarse estas cifras de ventas anuales por canales de comercialización expuestos (ver Figura 6), se percibe una evidente disminución para el año 2020, caracterizada por ser una época de pandemia afectada por el COVID -19, sobre todo en las ventas directas, que fueron muy escasas debido al distanciamiento social, viéndose más fortalecida las ventas online, por catálogo, y la *e-commerce*. Sin embargo, consecutivamente se fue dando una paulatina con diferencias significativas en su incremento, sobre todo para el año 2023.

Figura 6

Participación de Ventas por Canales de la Empresa Athletic Depor en Últimos Cinco Años



Nota. Tomado de *Administración*, por Athletic Depor, 2023.

Fortaleza: Alta calidad de productos deportivos y urbanos de las principales marcas internacionales y nacionales.

Debilidades: Retardo en la gestión de ventas asistidas. Alto riesgo de afectar la calidad del producto por la mala ubicación de productos, y dificultades en la limpieza.

1.5.3 Operaciones y Logística

Layout del Almacén con su Distribución. La empresa Athletic Depor en su sede principal cuenta con una infraestructura de 18m de ancho y 20m de longitud, es decir de 360 m², para su desarrollo productivo, distribuido en dos zonas, Almacén (198m²) y Comercial (162m²) (ver Figura 7). A través de la distribución del local de la tienda principal, se puede observar que tanto los departamentos de desarrollo de actividades comerciales y de logística se ubican de manera continua, tanto como para facilitar su coordinación, como optimizar espacio, considerando que es en el almacén donde se resguardan y protegen en estantes los productos y prendas de vestir a comercializar. Para ello consta de siete estantes de acero de 1m x 8m, así como dos vitri-estantes de vidrio y acero de 1m x 5m, y 11 pallets de madera de pino, con medidas de 1,20m x 0,80m Por otro lado, la zona de la gerencia, los sanitarios, los probadores de ropa y espera están ubicado de manera independiente. Cabe recalcar que actualmente la empresa tiene el área de ventas como sección de producción, dado que trabaja con productos terminados. En torno ello, la empresa está determinada por las áreas que se puntualizan en la Tabla 2.

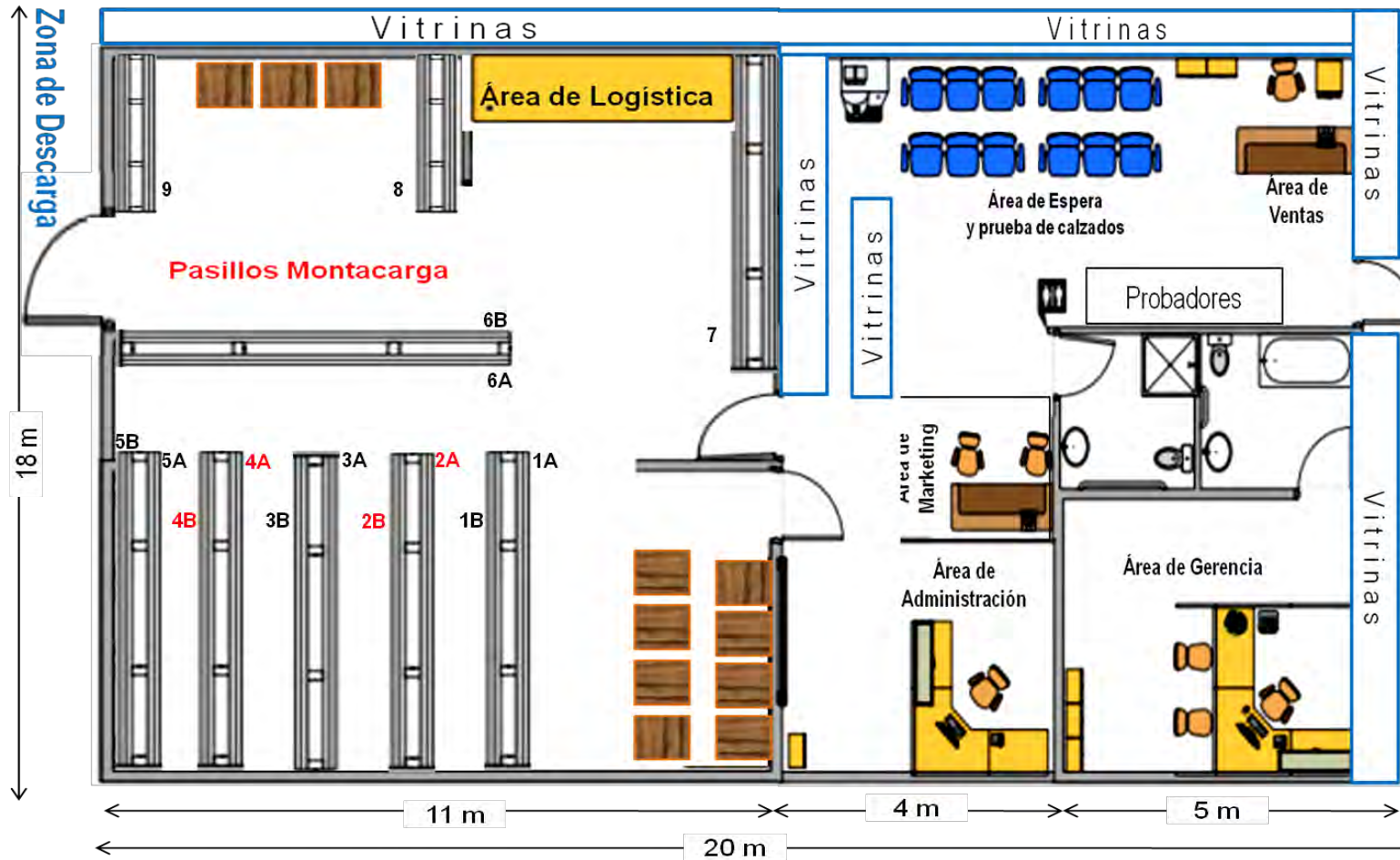
La empresa posee un área de almacén para el manejo de productos (calzados y prendas de vestir importados), distribuido en un área de 198 m², y una vez que el área de Logística elabora los planes de almacenamiento de los productos manejados en producción (ventas), igualmente administra los procesos de recepción, ubicación, despacho y distribución de dicha mercancía, en consonancia con las áreas de compras y ventas. Se presenta el mapa de procesos que se aplica en el sistema de producción operativa y administrativa de la empresa

Tabla 2*Departamentos de la Empresa por Área*

Áreas de la Empresa	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Superficie (m ²)
1. Tienda Principal	20,00	18,00	6,00	360,00
2. Gerencia General	5,00	4,00	4,00	20,00
3. Área de Administración	4,00	2,00	4,00	8,00
3.1. Área de Compras	2,00	2,00	4,00	4,00
4. Área Comercialización	9,00	9,00	4,00	81,00
4.1. Área de Ventas	3,00	3,00	4,00	9,00
4.2. Área de Marketing	3,00	3,00	4,00	9,00
5. Área de Logística	5,00	3,00	6,00	15,00
5.1. Área de Almacén	18,00	11,00	6,00	198,00
5.1.1. <i>Medios de Almacenamiento</i>				
Pallets	1,20	0,80	1,00	0,90
Estantes	8,00	1,00	3,00	8,00
Vitri-Estantes	5,00	1,00	3,00	8,00

Figura 7

Layout Actual sobre la Distribución y Diseño de la Empresa



(ver Figura 8), y se evidencia que el proyecto se llevó a cabo mediante el análisis de uno de los procesos claves (Logística – Almacén), en donde está determinado puntualmente el problema de la empresa.

A continuación, se presenta los principales subprocessos claves (ver Figura 9 y 10), y los diagramas de flujo detallados (ver Figuras 11, 12, 13 y 14), acompañados de sus respectivas descripciones técnicas (ver Tablas 3, 4, 5 y 6).

Diagrama de Operaciones del Proceso (DOP) y Diagrama de Análisis del Proceso Detallado (DAP). Una vez puntualizado los flujos y relaciones existentes entre los subprocessos inmersos en el proceso general de producción de la tienda principal de la empresa Athletic Depor establecida en Lima, se presenta en la Figura 15, 16, 17, 18 y 19 y 20 el DOP con tiempo actual y después de la mejora del área de Logística, que se desarrolla en las diferentes secciones del Almacén central de toda la empresa que, en todo caso, ocupa el problema central de la investigación. Al mismo tiempo, se presenta el DAP de forma consecutiva a cada proceso, en las Tablas 7, 8 y 9.

Los diagramas de flujos de actividades mostradas se complementa con el diagrama de recorrido de la Figura 21 que permite visualizar el trayecto seguido por todos los trabajadores detallado en la Tabla 10, a fin de analizar el trabajo, identificar cuellos de botella, sitios de mayor concentración y plantear mejoras al proceso.

Fortaleza: Infraestructura adecuada.

Debilidades:

- Alta desorganización en el almacenamiento que genera tardanza en la ubicación y entrega de los productos al cliente.
- Mala ubicación de productos
- Mala distribución de medios de almacenamiento
- Productos fuera del área de almacenamiento

Figura 8

Mapa de Procesos

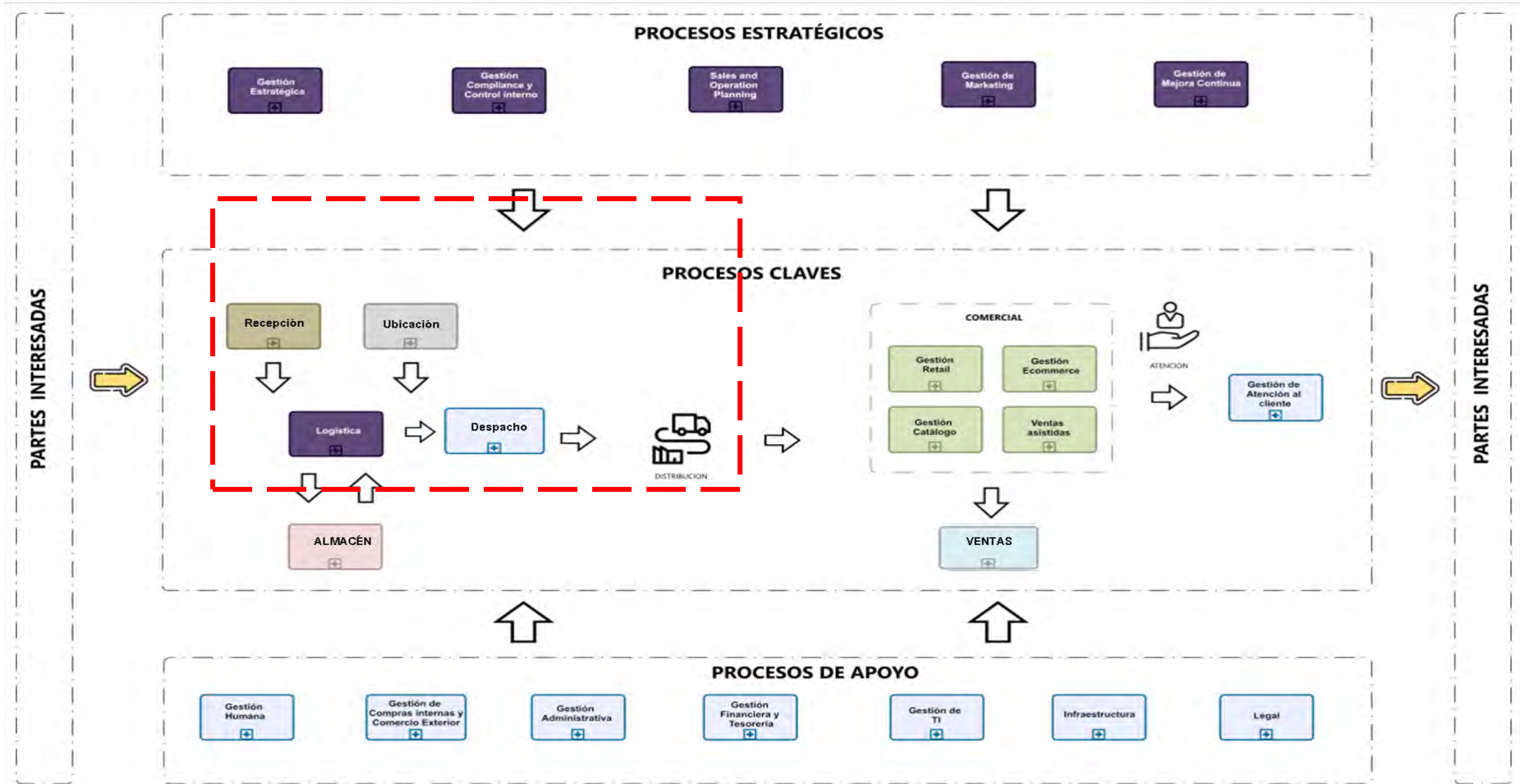


Figura 9

Flujograma de Subprocesos de Logística

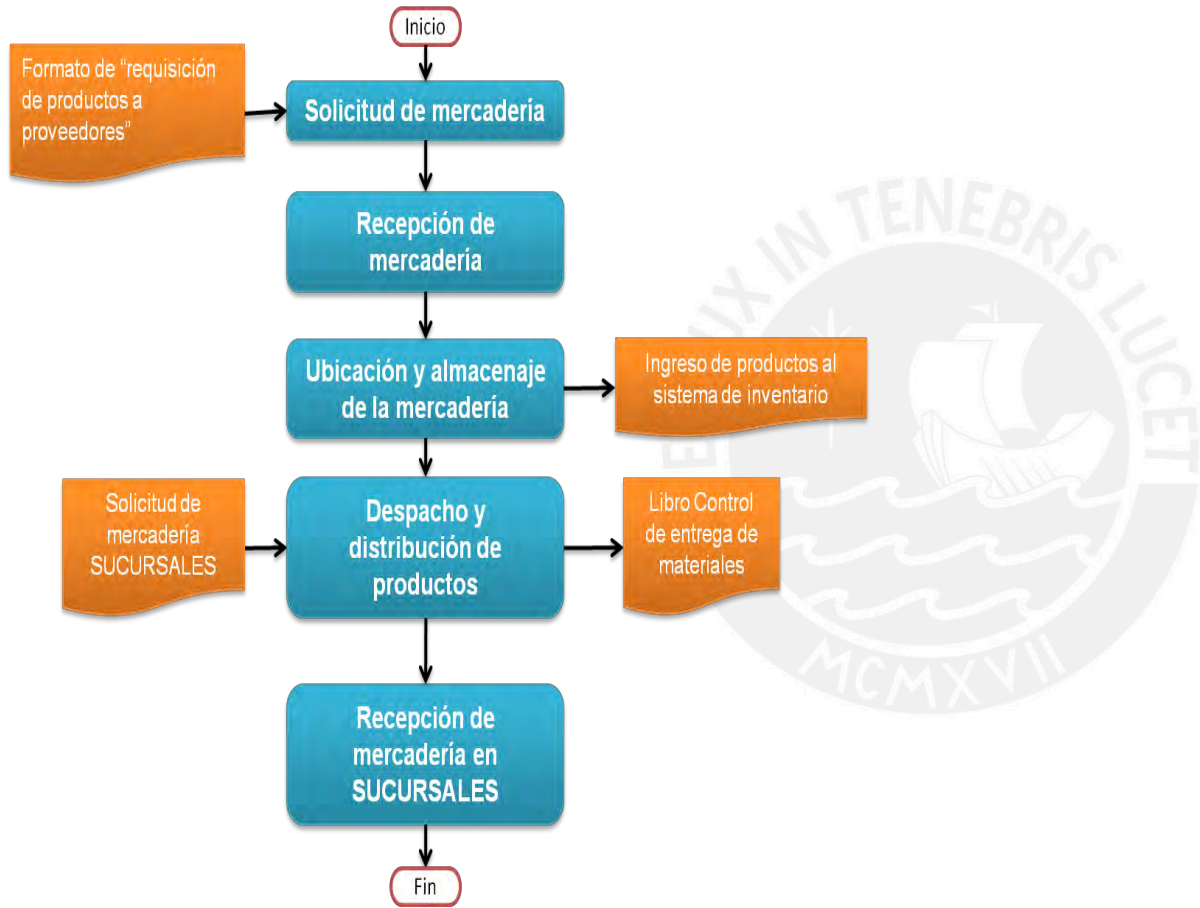


Figura 10

Flujograma de Subproceso Comercial: Ventas Asistidas

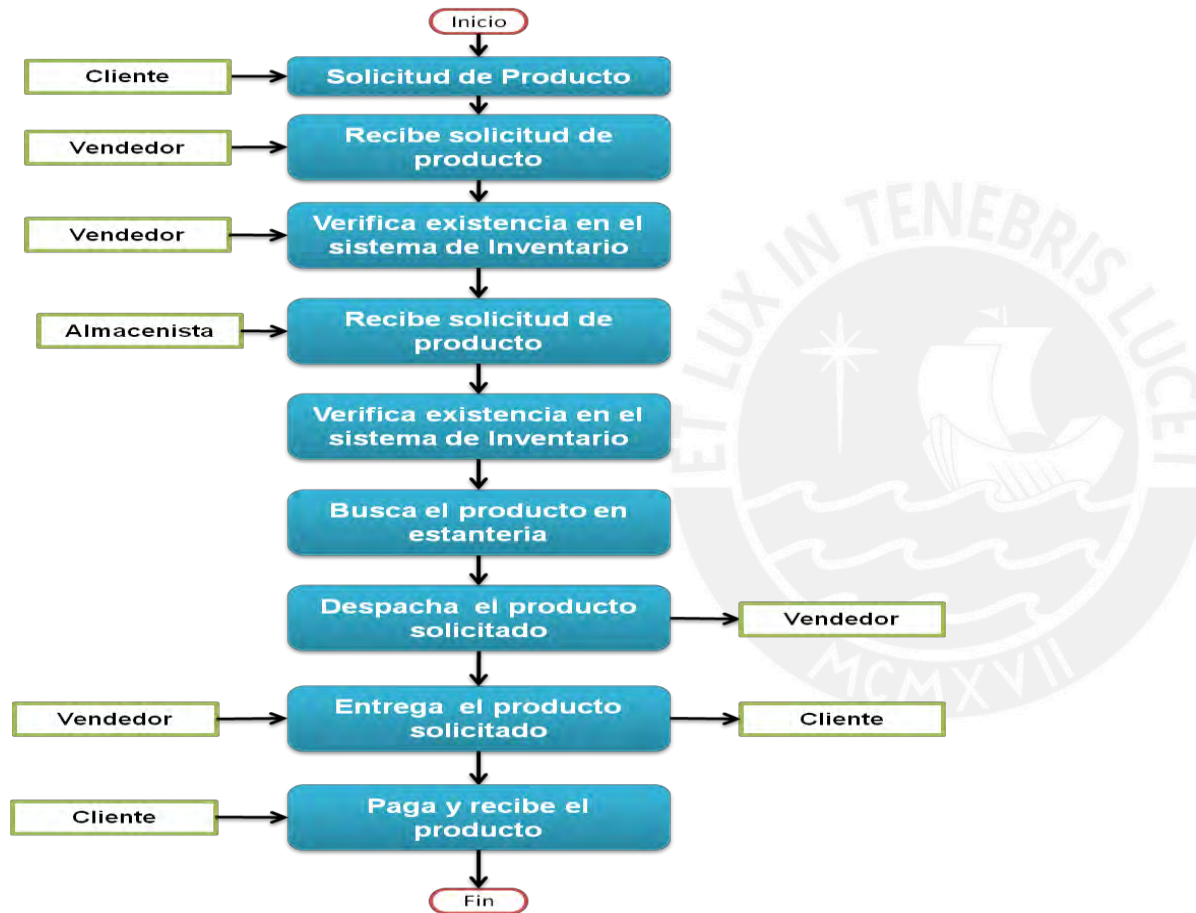


Figura 11

Diagrama de Flujo Subproceso Logística: Recepción de Mercadería

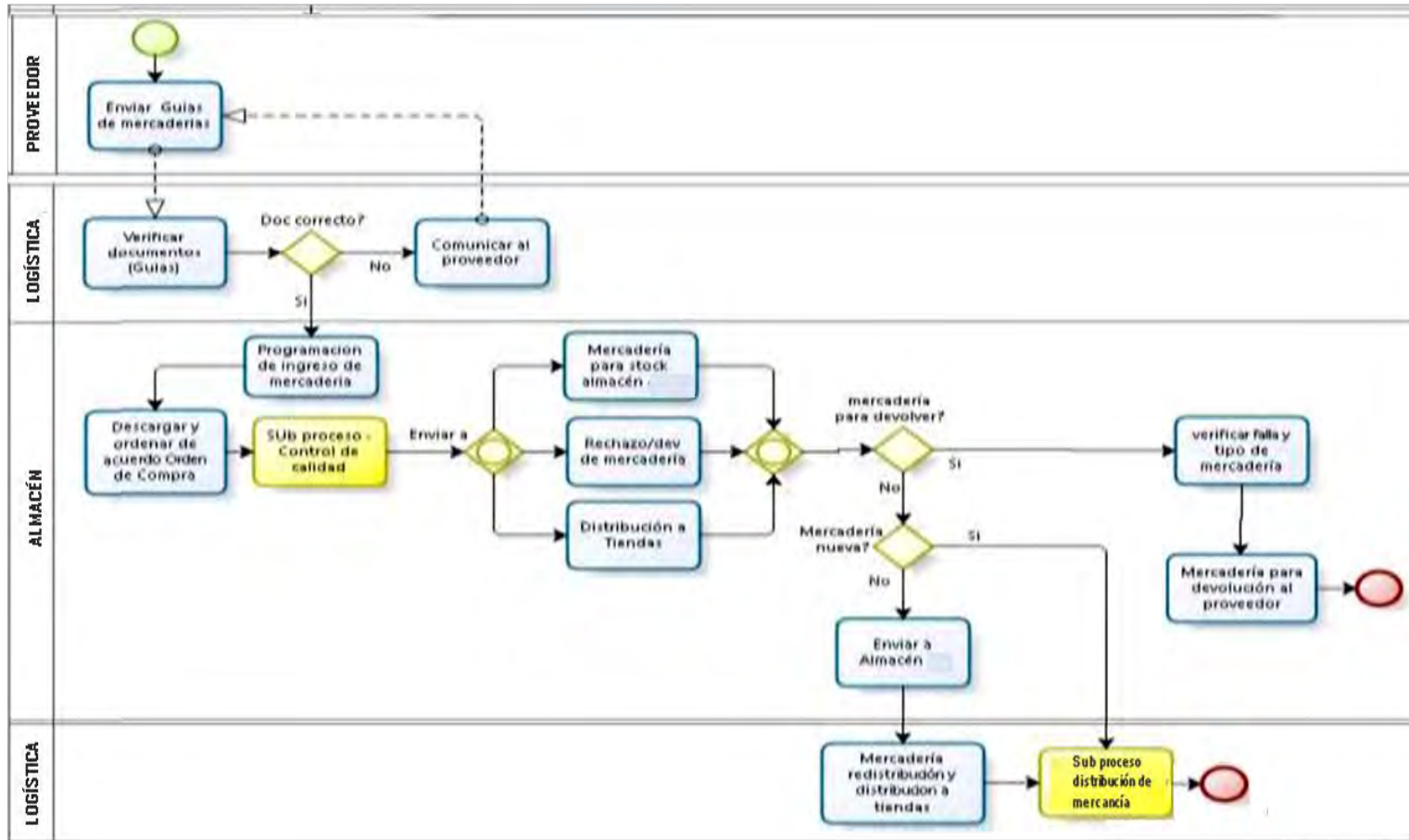


Tabla 3*Ficha Técnica Subproceso Logística: Recepción de Mercadería*

Área responsable:	Logística / Almacén principal
Entes intervinientes:	Jefe de Almacén / Almacenistas / Proveedores
Función:	Recibir mercadería productos: (Calzados y prendas de vestir)
Descripción:	Esta actividad da inicio cuando la mercancía llega al almacén, el almacenista que tiene la función de coordinador de inventario recibe la mercadería y documento de entrega (Orden de entrega o, en su defecto, copia de factura), coteja documento de entrega con el pedido de compra y el producto a recibir (cantidad, especificaciones técnicas y demás condiciones expresas en el pedido de compra). Se efectúa la revisión del producto, se sella y firma el documento de entrega. Si es stock de almacén procede como sigue: Si el material no corresponde y el rechazo es inmediato, anota motivo del rechazo, coloca sello de rechazo y hace firmar con el jefe de Almacén la nota de entrega.

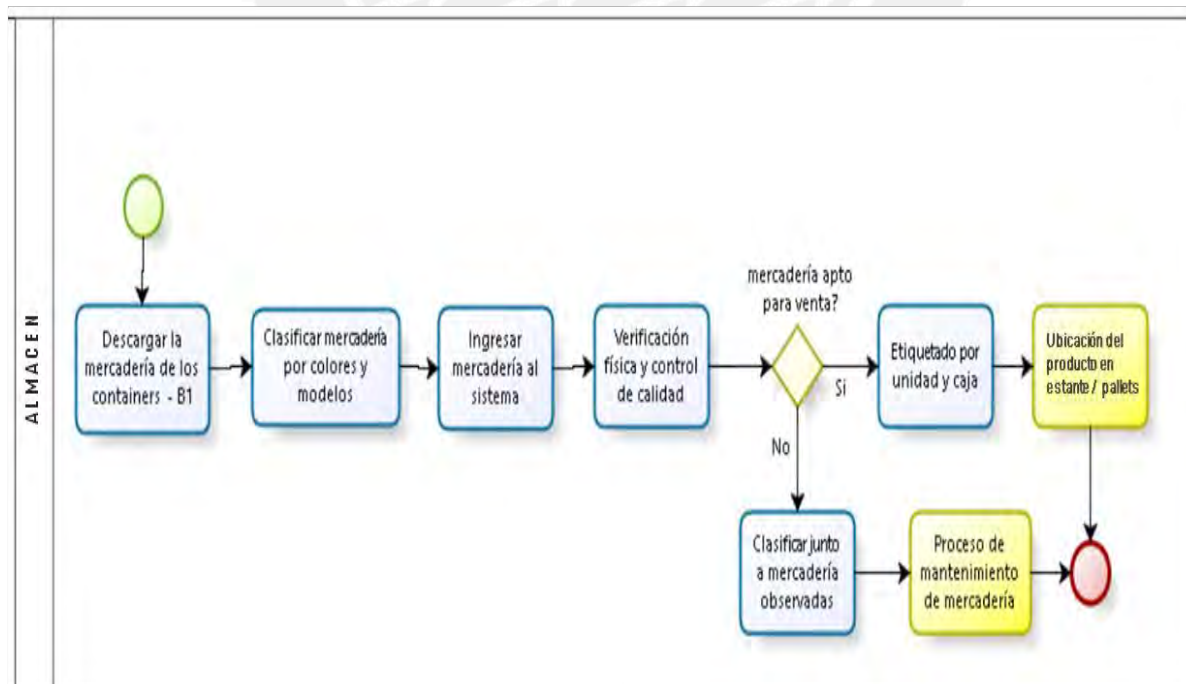
Figura 12*Diagrama de Flujo Subproceso Logística: Ubicación de Mercadería*

Tabla 4*Ficha Técnica Subproceso Logística: Ubicación de Mercadería*

Área responsable:	Logística / Almacén principal
Entes intervinientes:	Jefe de Almacén / Almacenistas
Función:	Ubicar en estanterías de almacenamiento la mercadería productos: (Calzados y prendas de vestir)
Descripción:	Si procede la recepción satisfactoriamente, se ordena la mercadería recibida por modelos, tallas y colores, se inspecciona el producto para verificar su estado físico, y posteriormente se efectúa la transacción en el sistema utilizando la clase de movimiento 101. Por último, se identifica el material con la respectiva etiqueta y lo coloca en zona a ubicar (estanterías).

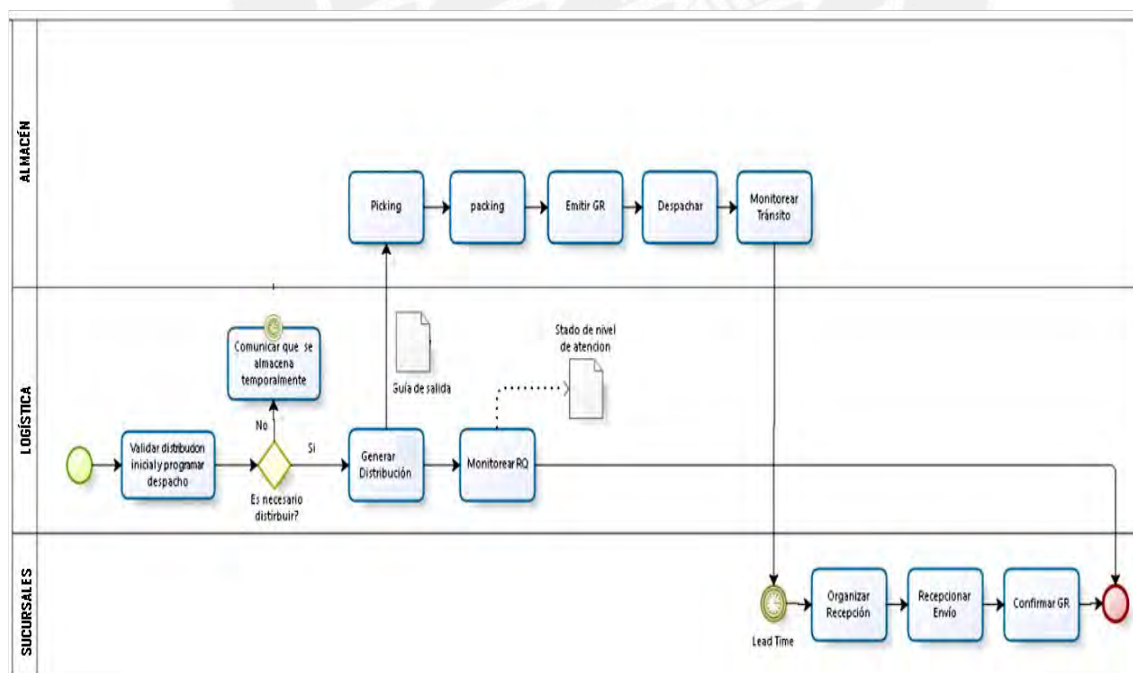
Figura 13*Diagrama de Flujo Subproceso Logística: Despacho y Distribución de Mercadería*

Tabla 5*Ficha Técnica Subproceso Logística: Despacho y Distribución de Mercadería*

Área	Logística / Almacén principal
responsable:	
Entes	Jefe de Almacén / Almacenistas / Chofer / Sucursales
intervinientes:	receptoras
Función:	Ubicar en estanterías de almacenamiento la mercadería productos: (Calzados y prendas de vestir)
Descripción:	Al programarse el despacho, el almacenista recibe del Jefe de Almacén generar la distribución mediante una “Guía de Salida” y comprueba que la información colocada en el mismo esté apropiada y completa. Verifica que la firma este autorizada y consulta los datos de productos solicitados, inclusive la existencia, a través de la transacción en el sistema para corroborar la información del formulario. Si todos los datos son correctos proceden hacer el <i>picking</i> , el <i>packing</i> para la posterior entrega de la mercadería, monitoreándola hasta que sea recibida en la sucursal solicitante, y esta confirme.

Figura 14

Diagrama de Flujo Subproceso Comercialización: Ventas

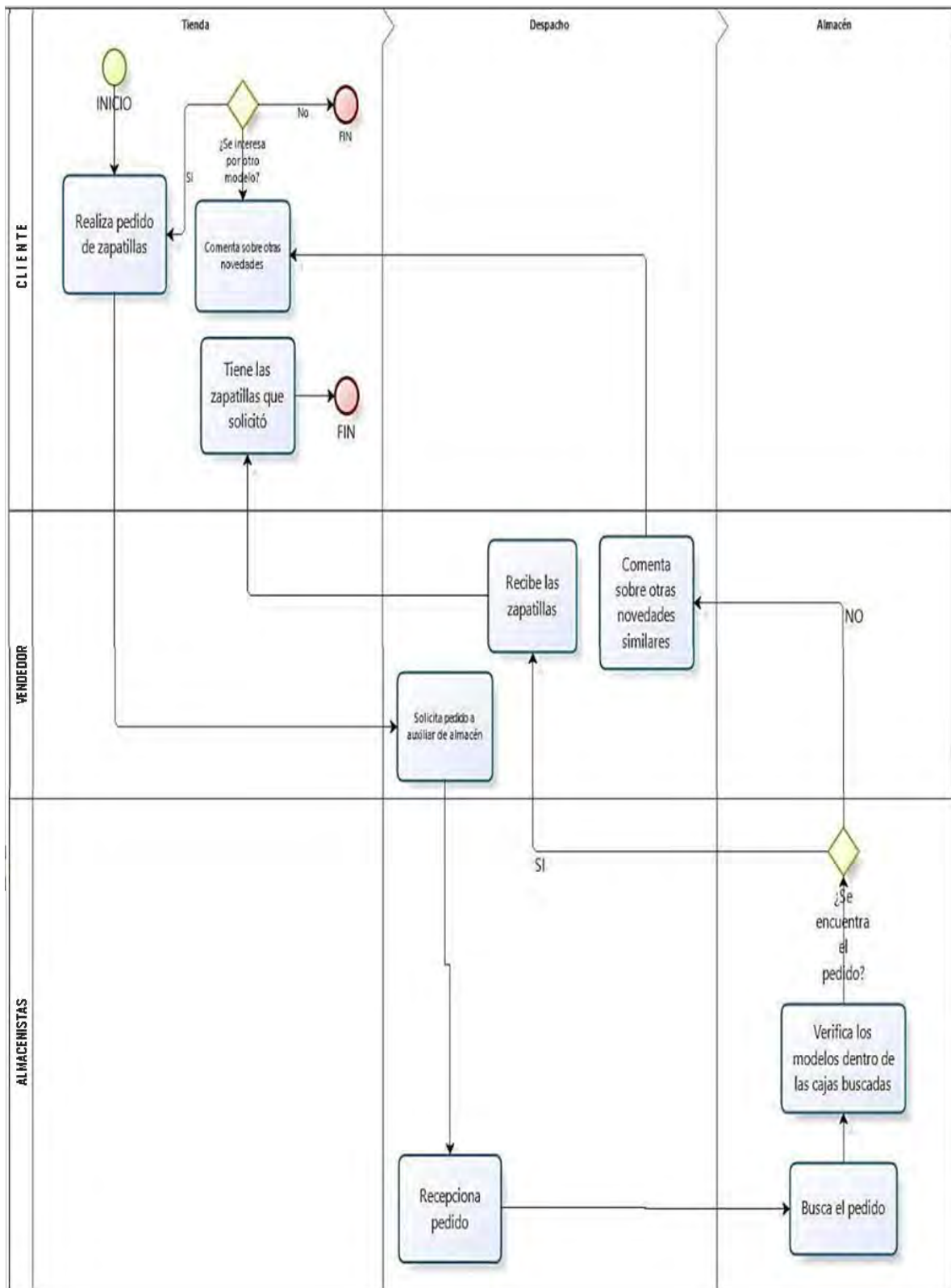


Tabla 6*Ficha Técnica Subproceso Comercialización: Ventas*

Área	Comercialización / Ventas / Almacén - despacho
responsable:	
Entes	Gerente Comercial / Vendedores / Cliente /
intervinientes:	Almacenistas
Función:	Atender al cliente con respecto a la solicitud del producto: (Calzados y prendas de vestir)
Descripción:	<p>El cliente solicita un producto (en este caso corresponde a una zapatilla deportiva), al vendedor.</p> <p>El vendedor se dirige al área de almacén y solicita a un almacenista, quien busca el pedido en los estantes según el modelo, talla, marca y color verificando en las cajas buscadas, si lo encuentra se lo entrega al vendedor, para que se lo entregue al cliente y se lo mida. En caso de estar conforme, se dirigen al área de caja para facturar la venta, el cliente paga el producto, el cajero emite la factura y se la entrega al cliente, junto con el producto previamente empaquetado por el vendedor.</p>

Figura 15

DOP de Recepción de Mercadería











		Tiempo promedio (minutos)	
		Antes	Después
1. Recibe mercadería del proveedor		35	5
2. Revisa la nota de entrega		3	3
3. Compara las especificaciones técnicas contra la orden de compra		50	15
4. Revisa mercadería.		25	15
5. Aprueba mercadería		5	5
6. Ubica producto en el sistema inventario		30	8
7. Almacena (registra) productos en el sistema		90	22
8. Codifica el producto con etiquetas.		30	10
9. Traslada el producto		15	15
10. Coloca productos en un sitio accesible		20	20
Total tiempos		288	113

Figura 16

DAP de Recepción de Mercadería

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DEL PROCESO DETALLADO								
Proceso: Recepción de Mercadería (Calzados y Prendas de Vestir)				RESUMEN				
Departamento: Área de Logística				Actividades	Actual			
Operario (s): Jefe de Almacén y Almacenistas				Operación	5			
Hoja Nro: 1				Inspección	2			
Elaborado: 15/05/2024				Transporte	1			
				Espera	0			
				Almacenamiento	2			
				Operación/Inspección	0			
				Operación/Transporte	0			
				Cantidad	Pares/Unidades (P/U)			
				Distancia Total	18			
				Tiempo Total	288			
Nº	ACTIVIDAD	Cantidad P / U	Distancia m	Tiempo Minuto	SIMBOLOS		Observación	
					○ □ ⇒ D ▽ ⊞ ⊖			
1	Recibe mercadería del proveedor	96	10	35	*		Pallets de 96 pares	
2	Revisa la nota de entrega	96		3	*			
3	Compara las especificaciones técnicas contra la orden de compra	96		50	*			
4	Revisa mercadería.	1		25	*		Cuenta	
5	Aprueba mercadería	96		5	*			
6	Ubica producto en el sistema inventario	1	2	30	*		Busca producto	
7	Almacena (registra) productos en el sistema	1		90	*		Por par	
8	Codifica el producto con etiquetas.	1	2	30	*			
9	Traslada el producto	96	4	15	*			
10	Coloca productos en un sitio accesible	96		20	*			
Totales			18	288	5	2	1	2

Figura 17

DOP de Ubicación de Mercadería

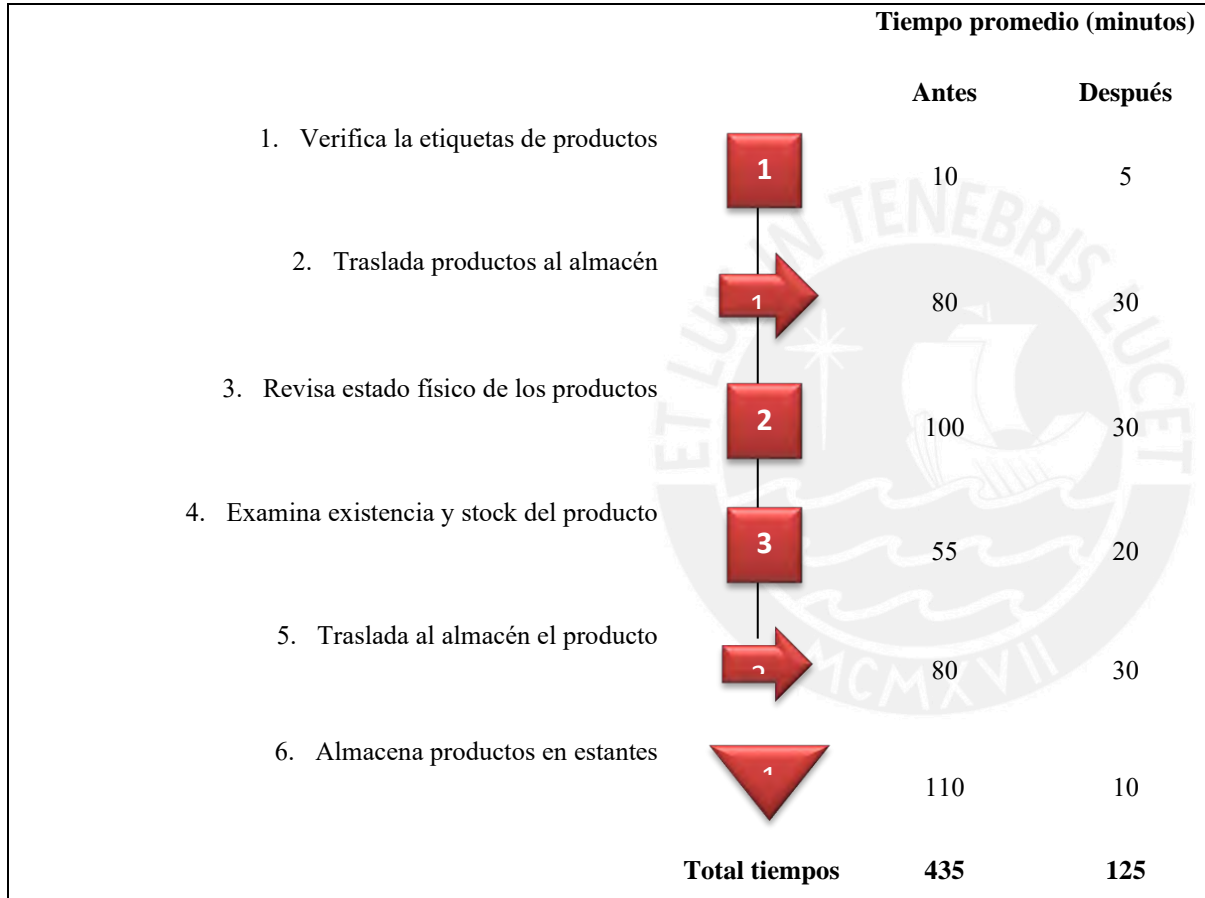


Figura 18

DAP de Ubicación de Mercadería

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DEL PROCESO DETALLADO												
Proceso: Ubicación de Mercadería (Calzados y Prendas de Vestir)				RESUMEN								
Departamento: Área de Logística				Actividades	Actual							
Operario (s): jefe de Almacén, Almacenistas y Montacarguista				Operación	0							
Hoja Nro: 1				Inspección	3							
Elaborado: 15/05/2024				Transporte	2							
				Espera	0							
				Almacenamiento	1							
				Operación/Inspección	0							
				Operación/Transporte	0							
				Cantidad	Pares/Unidades (P/U)							
				Distancia Total	34							
				Tiempo Total	435							
N°	ACTIVIDAD	Cantidad	Distancia	Tiempo	SIMBOLOS					Observación		
		P / U	m	Minuto	○	□	⇒	D	▽	⊗	⊖	
1	Verifica las etiquetas de productos	96	10	35	*							Pallets de 96 pares
2	Traslada productos al almacén	96	5	3								
3	Revisa estado físico de los productos	96		50	*							
4	Examina existencia y stock del producto	1	1	25	*							En el sistema de inventario
5	Traslada al almacén el producto	96	10	5			*					En Montacarga hasta estantes
6	Almacena productos en estantes	1	8	30					*			Ubica por categoría
Totales			34	435	0	3	2	0	1	0	0	

Figura 19*DOP de Despacho y Distribución de Mercadería*









		Tiempo promedio (minutos)	
		Antes	Después
1. Emisión de "Guía de Salida"		5	5
2. Verifica de datos de productos en contenidos en Guía de Salida		30	10
3. Verifica productos en Sistema de Inventario y genera Guía de Despacho		120	10
4. Busca mercadería solicitada en el área de almacén		165	30
5. Picking		60	30
6. Packing.		100	50
7. Entrega el producto a solicitante		60	60
8. Monitorea estado del pedido		60	60
Total tiempos		600	255

Tabla 7*Descripción del DOP de Recepción de Mercadería*

Responsable	Acción
Almacenista Coordinador Inventario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibe mercadería del proveedor con nota de entrega en original y duplicado. 2. Revisa la nota de entrega (no debe tener tachaduras o enmiendas). 3. Compara las especificaciones técnicas contra la orden de compra, si el documento corresponde a lo exigido, procede de acuerdo con el tipo de material. 4. Efectúa la revisión de la mercadería. 5. Firma y coloca sello de recibido en la nota de entrega (si el producto verificado corresponde a lo solicitado), le suministra el original al proveedor y el almacenista queda con copia de pedido de compra y copia de la nota de entrega.
Almacenista	<ol style="list-style-type: none"> 6. Registra en el sistema de inventario con una clase de movimiento 101 (entrada de productos de pedido al almacén) y el producto queda registrado en el almacén. 7. Codifica el producto con la respectiva etiqueta, según copia del reporte anexo en el expediente. 8. Traslada y coloca el producto en un sitio accesible, de manera que pueda ser recibido por el personal de ubicación.

Tabla 8*Descripción del DOP de Ubicación de Mercadería*

Responsable	Acción
Almacenista I	<p>Verifica que la mercadería tenga la respectiva etiqueta.</p> <p>2. Traslada la mercadería al almacén.</p> <p>3. Revisa las condiciones en que están los productos, además verifica sus dimensiones, peso y cantidad.</p> <p>4. Examina en el Sistema de Inventario si hay algún stock de ese ítem.</p>
Montacarguista	5. Traslada al almacén correspondiente de acuerdo con su código alfanumérico (Almacenes 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B, 4A, 4B, 5A, 5B, 6A, 6B, 7A, 7B, 8A, 8B, 9A, 9B; Pallets)
Almacenista II	6. Coloca en el estante, o lugar de almacenaje cada producto.

Tabla 9*Descripción del DOP de Despacho y Distribución de Mercadería*

Responsable	Acción
Almacenista	<p>1. Recibe el formulario “Guía de Salida” ya impresa por parte del Jefe Almacén.</p> <p>2. Verifica que los datos contenidos en la Guía de Salida de productos estén correctos y completos.</p> <p>3. Verifica la existencia y procesa el despacho en el Sistema de Inventario y genera el reporte “Guía de Despacho</p> <p>4. Procede a buscar la mercadería solicitada en el área de almacén correspondiente, por su identificación y nombre del producto. Si se requiere del uso de montacargas, proceder según manual de instrucción.</p> <p>5. Realiza el Picking.</p> <p>6. Realiza el Packing.</p> <p>7. Entrega el producto en tienda o sucursal solicitante.</p>
Jefe de Almacén	8. Monitorea desde la salida hasta la recepción del pedido.

Figura 20

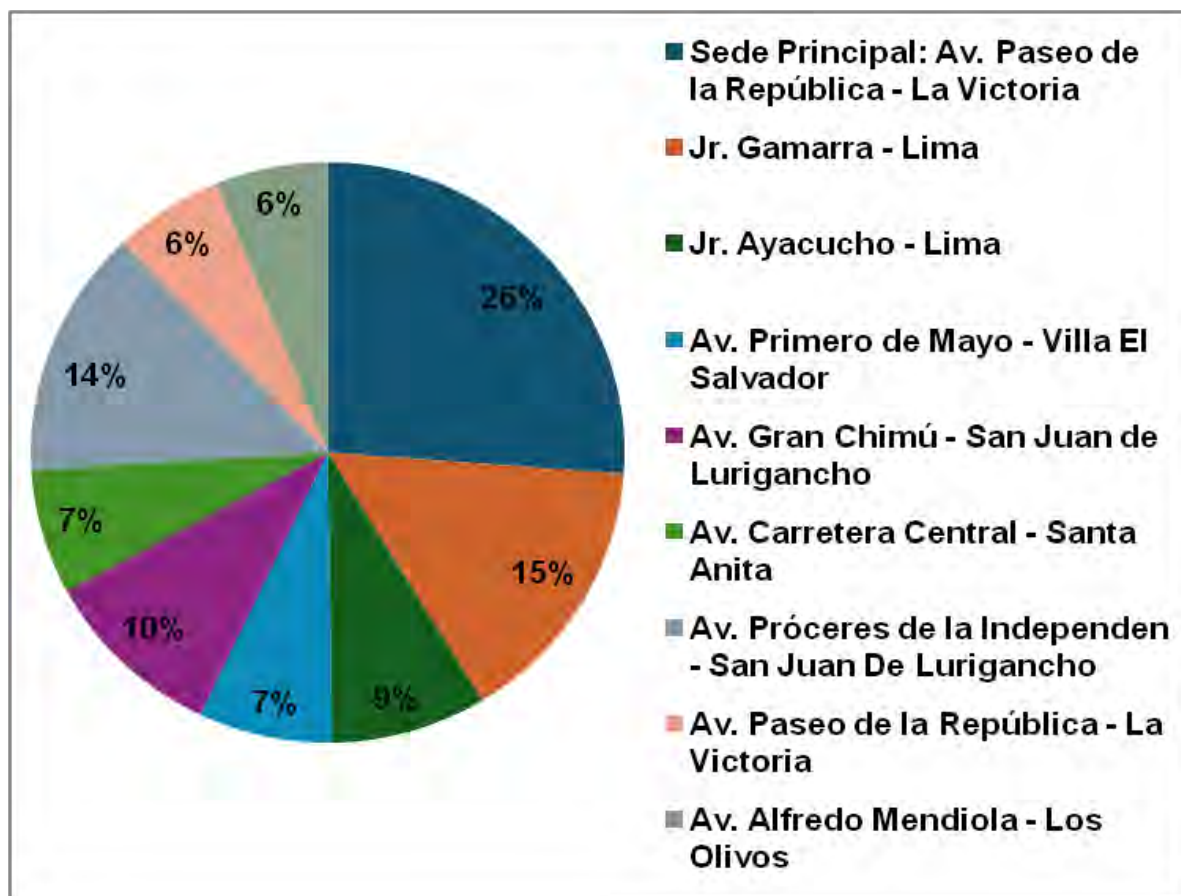
DAP de Despacho y Distribución de Mercadería

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DEL PROCESO DETALLADO							RESUMEN					
Proceso: Despacho y Distribución de Mercadería (Calzados y Prendas de Vestir)												
Departamento: Área de Logística							Actividades					
Operario (s): Jefe de Almacén, Almacenistas y Montacarguista							Operación					
Hoja Nro: 1							Inspección					
Elaborado: 15/05/2024							Transporte					
							Espera					
							Almacenamiento					
							Operación/Inspección					
							Operación/Transporte					
							Cantidad					
							Distancia Total					
							Tiempo Total					
							Pares/Unidades (P/U)					
							72					
							600					
Nº	ACTIVIDAD	Cantidad P / U	Distancia m	Tiempo Minuto	SIMBOLOS					Observación		
					○	□	⇒	D	▽	◻	⊖	
1	Emisión de "Guía de Salida"	96		5	*							
2	Verifica de datos de productos en contenidos en Guía de Salida	1		30	*							
3	Verifica y genera Guía de Despacho	1		120					*			Productos en Sistema de Inventario
4	Busca mercadería solicitada en el área de almacén	1	36	165			*					
5	Picking	96		60	*							Organiza productos
6	Packing	96	36	100	*							Empaca en Pallets de 96 pares
7	Entrega el producto a solicitante	96		60			*					Distribución
8	Monitorea estado del pedido.	96		60					*			Hasta su recepción en tiendas
Totales			72	600	3	1	2	0	0	2	0	

Figura 22

Distribución Porcentual de Ventas por Sucursales de la Empresa Athletic Depor

Establecidas en Provincias de Lima. Año 2023



Nota. Tomado de *Sucursales de la Empresa en provincias de Lima*, por Athletic Depor, 2023.

Como parte de su productivo, es importante señalar, que la empresa posee una línea destacada de productos importados y de marcas originales, que se destacan según su relevancia (ver Tabla 12). Los calzados con más índice de demanda en la empresa en el año 2023, y con mayor participación en las ventas totales de S/101,523.96 soles, son los de marca Nike (16%), Adidas (12%) y Rebook (10%), le siguen el Under Armour y Skechers (ver Figura 23). Asimismo, los agentes distribuidores de estas marcas en el país, y que son proveedores directos de la tienda Athletic Depor, así como su fracción de participación en los costos desembolsados por la tienda para surtir y cubrir su stock de venta en los últimos cinco años.

Tabla 11

Participación en Volumen y Costos de los Proveedores de la Empresa Athletic Depor en los Últimos Cinco años en (S/)

N°	Fabricante	2019	2020	2021	2022	2023	Total	%
1	Reebok Perú	377,538.48	244,188.28	324,770.42	454,678.58	522,880.37	1,924,056.14	10%
2	Skechers Perú	278,662.56	219,941.06	292,521.62	409,530.26	470,959.80	1,671,615.31	9%
3	Adidas Pe	307,037.19	298,549.27	397,070.53	555,898.74	639,283.55	2,197,839.28	12%
4	Converse Perú	240,782.92	225,677.86	291,791.03	387,625.14	444,444.00	1,590,320.96	9%
5	Dinos Import Sac	317,462.37	154,129.60	204,992.37	286,989.32	330,037.71	1,293,611.37	7%
6	Oeshsle	285,607.41	185,162.87	246,266.62	344,773.27	396,489.26	1,458,299.43	8%
7	Under Armour Perú	341,877.95	218,229.75	290,245.57	406,343.79	467,295.36	1,723,992.43	9%
8	Nike Perú	607,871.90	384,896.59	511,912.46	716,677.44	824,179.06	3,045,537.44	16%
9	DC Shoes Perú	312,137.35	141,995.87	188,854.51	264,396.32	304,055.76	1,211,439.82	6%
10	Puma Perú	233,333.50	174,499.58	232,084.45	324,918.23	373,655.96	1,338,491.72	7%
11	Alca Company Timberland Perú	352,326.08	153,291.51	203,877.71	285,428.79	328,243.11	1,323,167.21	7%
		3,654,637.72	2,400,562.26	3,184,387.28	4,437,259.89	5,101,523.96	18,778,371.11	100%

Nota. Tomado de Administración, por Athletic Depor, 2023.

Tabla 12

Participación en Ventas de las Sucursales de la Empresa Athletic Depor Establecidas en Provincias de Lima. Año 2023

Sucursales	Ventas (S/)	% de Participación
Sede Principal: Av. Paseo de la República - La Victoria	1,326,396.23	26%
Jr. Gamarra - Lima	765,228.59	15%
Jr. Ayacucho - Lima	459,137.16	9%
Av. Primero de Mayo - Villa El Salvador	357,106.68	7%
Av. Gran Chimú - San Juan de Lurigancho	510,152.40	10%
Av. Carretera Central - Santa Anita	357,106.68	7%
Av. Próceres de la Independen - San Juan De Lurigancho	714,213.35	14%
Av. Paseo de la República - La Victoria	306,091.44	6%
Av. Alfredo Mendiola - Los Olivos	306,091.44	6%
	5,101,523.96	100%

Nota. Tomado de *Administración*, por Athletic Depor, 2023.

Figura 23

Líneas de Producto Ofertados con Participación en Ventas de la Empresa Athletic Depor,
2023

N°	Fabricante	Marca	Modelo en tendencia	Participación en ventas (S/)	Porcentaje participación
1	Nike			824,179.06	16%
2	Adidas			639,283.55	12%
3	Reebok			522,880.37	10%
4	Under Armour			467,295.36	9%
5	Skechers			470,959.80	9%
6	Converse			445,444.00	9%
7	Puma			373,655.96	7%
8	Timberland			328,243.11	7%
9	New Balance			330,037.71	7%
10	DC Shoes			304,055.76	6%
11	Otros	Nacionales	Deportivos TOTALES	396,489.26 5'101,523.96	8% 100%

Como se ha podido observar, de forma similar fue la participación de los proveedores en los costos para surtir el almacén, siendo equivalente al calzado que tuvo mayor demanda, y venta, y en torno a ello el proveedor Nike Perú alcanzó una participación de 16% sobre los 824.179,06 soles que invirtió en productos la tienda. Adidas Perú cubre el 12% y Rebook Perú el 10%. En este mismo contexto, cabe decir que la empresa Athletic Depor teniendo como productos principales los calzados originales de marcas reconocidas a nivel nacional e internacional como Nike, Adidas, Reebok, Under Armour, Skechers, entre otros, se encuentra a la par con algunos competidores con amplia experiencia en el mercado, y que ofrecen esta misma línea de calzado entre las que se encuentran las empresas Fritz Sport y Marathon Sports Perú.

Fortaleza: Gran capital invertido.

Debilidad: Mal cálculo de la inversión estimada en relación directa a la demanda.

Inconsistencia en stocks

1.5.5 Recursos Humanos

La empresa Athletic Depor distribuye sus recursos humanos en ocho áreas, y cada una de ellas cumple diversas funciones (ver Tabla 13).

1.5.6 Investigación, Innovación y de Desarrollo de TI

La empresa Athletic Depor utiliza la tecnología de manera particular a través del uso de herramientas digitales, con el propósito de acercarse más a los clientes y consumidores, así como, en las operaciones del negocio, permitiendo que sea más eficiente y rentable.

Fortalezas: Experiencia y conocimiento básico y técnico en el desarrollo de los servicios.

Debilidades: Falta de procesos estandarizados. Hay mala distribución de áreas de almacén, productos mal empaquetados. La falta de sistemas automatizados para inventarios y ventas repercute en la tardanza en la ubicación de los productos que los clientes solicitan.

Tabla 13*Descripción General de las Áreas de la Empresa*

Área	Función	Personal	Cantidad
Gerencia General	Gestión financiera, operacional y comercial.	- Gerente	1
Área de Administración	Realizar la contabilidad, estados financieros, administración empresarial y administración de personal de la empresa.	- Contador	1
		- Asistente administrativo	1
Área de Compras	Gestión de adquisición y procura de productos nacionales e internacionales para su comercialización.	- Analista de Compras	2
Área Comercialización	Administrar tanto el área de ventas como el área de marketing.	- Gerente Comercial	1
Área de Ventas	Atender al público y clientes de acuerdo a sus necesidades y captar nuevos clientes	- Vendedores	6
Área de Marketing	Promocionar y publicitar los servicios e imagen de la empresa.	- Analista de Publicidad y Mercadeo	1
		- Diseñador Gráfico	1
Área de Logística	Realizar las actividades logísticas de control y movimientos de salidas y entradas de productos	- Jefe de Almacén	1
Área de Almacén	Gestión de abastecimiento, distribución, compras y almacenes	- Almacenistas	5
		- Montacarguista	1
		- Chofer	1

Fortaleza: Amplia cartera de proveedores.

Debilidad: Escasa capacitación en el área de Recursos Humanos y alto índice de rotación laboral.

1.5.7 MEFI

Luego de realizar el análisis interno a la empresa Athletic Depor SAC, en cada una de sus áreas, se identificaron las principales fortalezas y debilidades que debe considerar (ver Tabla 14). Se asignaron los valores del 1 al 4, según la respuesta de la empresa respecto al factor. El puntaje total de 2.64 indica que la empresa tiene fortalezas y debilidades que puede controlar y gestionar oportunamente para poder alcanzar sus objetivos.

Tabla 14*Matriz MEFI*

Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderación
Fortalezas			
1. Alta calidad de productos deportivos y urbanos de las principales marcas internacionales y nacionales.	0.15	4	0.60
2. Amplia experiencia en el sector.	0.12	3	0.36
3. Gran capital invertido	0.09	3	0.27
4. Infraestructura adecuada	0.07	3	0.21
5. Experiencia y conocimiento básico y técnico en el desarrollo de los servicios.	0.05	3	0.15
6. Amplia cartera de proveedores.	0.04	3	0.12
Subtotal	0.52		1.71
Debilidades			
1. Alta desorganización en el almacenamiento que genera tardanza en la ubicación y entrega de los productos al cliente.	0.15	2	0.30
2. Alto riesgo de afectar la calidad del producto por la mala ubicación de productos, y dificultades en la limpieza.	0.12	1	0.12
3. Mal cálculo de la inversión estimada en relación directa a la demanda. Hay Inconsistencia en los stocks.	0.11	1	0.11
4. Escasa capacitación en el área de Recursos Humanos y alto índice de rotación laboral.	0.10	1	0.10
5. Retardo en la gestión de ventas asistidas.	0.10	1	0.10
6. Hay complejidad para resolver los problemas que hay en el área de almacenamiento	0.10	1	0.10
7. Falta de procesos estandarizados. Hay mala distribución de áreas de almacén, productos mal empaquetados.	0.10	1	0.10
Subtotal	0.48		0.93
Total	1.00		2.64

Nota. Valor: 4. Fortaleza mayor. 3. Fortaleza menor. 2. Debilidad menor. 1. Debilidad mayor.

Matriz de Priorización de Problemas. Una vez determinados los procesos básicos de la empresa, se puede puntualizar los problemas encontrados bajo una lluvia de ideas, con la participación del gerente general (ver Tabla 15).

Tabla 15

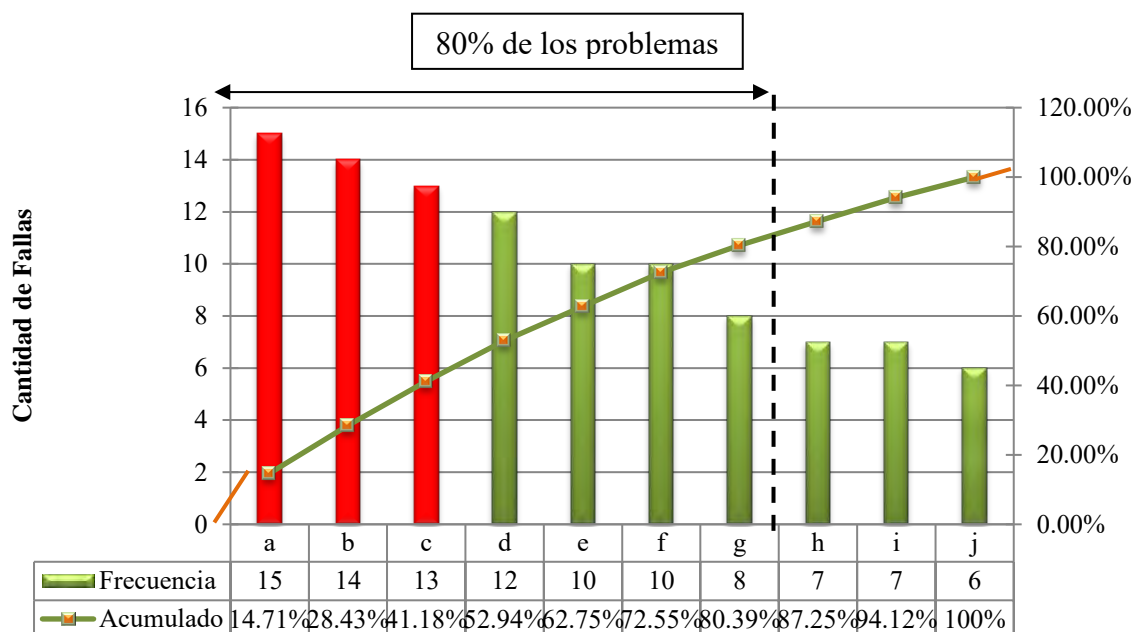
Matriz de Priorización de Problemas

N°	Problema identificado	Orden de importancia					Total puntuación
		1	2	3	4	5	
a	Poca organización y limpieza					3	15
b	Mala ubicación de productos				1	2	14
c	Mala distribución de áreas de almacén				2	1	13
d	Mala distribución de medios de almacenamiento				3		12
e	Retardo en la gestión de ventas asistidas			2	1		10
f	Tardanza en la ubicación de productos			2	1		10
g	Inconsistencia en stocks		1	2			8
h	Productos empaquetados en diferentes cajas		2	1			7
i	Productos fuera del área de almacenamiento		2	1			7
j	Escasa capacitación del RRHH	1	1	1			6

Como se puede observar, los problemas con más ponderación, a juicio del personal de gerencia de la tienda son el a, b y c, que al proyectarse en el diagrama de Pareto de la Figura 24 develan la siguiente proporción con factor causal.

Figura 24

Diagrama de Pareto o ABC



Athletic Depor ofrece al cliente la seguridad y garantía que, si solicita alguna devolución por razones de tallas, modelo, etc. se pueda realizar el cambio de acuerdo a su preferencia sin inconvenientes considerando una ventaja competitiva de poder contar con una gran cantidad de tiendas que maneja en *malls* y principales calles a nivel nacional. Existen productos sustitutos de calzado original en el país, sin embargo, no desplazan al producto original, por lo tanto, la amenaza de productos sustitutos es media, por otro lado, la rivalidad entre competidores es alta por la cantidad de empresas existentes en la ciudad debido a que existen varias empresas que también comercializan calzado deportivo original y se encuentra muy cerca a centros comerciales, asimismo en los últimos cinco años, se ha notado un crecimiento en la demanda de productos deportivos, Además, es importante resaltar, que la baja en las tendencias de moda urbana ha sido uno de los factores de éxito en el crecimiento de la demanda de moda deportiva.

FODA. A modo de síntesis del análisis realizado en el entorno externo e interno de la empresa Athletic Depor se presenta la matriz FODA (ver Tabla 16).

Tabla 16*Matriz FODA Athletic Depor*

Fortalezas		Oportunidades	
F1	Alta calidad de productos deportivos y urbanos de las principales marcas internacionales y nacionales.	O1	Buena percepción internacional, como un país actor geopolítico influyente en la región del Pacífico
F2	Amplia experiencia en el sector.	O2	Incremento nacional e internacional de la conexión a Internet y uso de nuevas tecnologías.
F3	Gran capital invertido	O3	Buenas proyecciones de crecimiento económico, estabilidad jurídica.
F4	Infraestructura adecuada	O4	Mayor inversión social relacionada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
F5	Experiencia y conocimiento básico y técnico en el desarrollo de los servicios.	O5	Acuerdo internacional para el mayor cuidado del ambiente y un desarrollo más inclusivo y sostenible en la región.
F6	Amplia cartera de proveedores.		
Debilidades		Amenazas	
D1	Alta desorganización en el almacenamiento que genera tardanza en la ubicación y entrega de los productos al cliente.	A1	Incremento de los precios de productos y servicios por repercusión de conflictos internacionales
D2	Alto riesgo de afectar la calidad del producto por la mala ubicación de productos, y dificultades en la limpieza.	A2	No hay acceso al sector en situación de pobreza, que no tiene internet y nuevas tecnologías.
D3	Mal cálculo de la inversión estimada en relación directa a la demanda. Hay Inconsistencia en los stocks.	A3	Inestabilidad política que vulnera la confianza del inversionista.
D4	Escasa capacitación en el área de Recursos Humanos y alto índice de rotación laboral.	A4	Cambios climáticos que llegarían a vulnerar la economía y la capacidad de compra.
D5	Retardo en la gestión de ventas asistidas.	A5	Hay decisiones políticas que podrían repercutir en el ajuste de leyes y reglamentos.
D6	Hay complejidad para resolver los problemas que hay en el área de almacenamiento	A6	Conflictos sociales, delincuencia, paros nacionales y regionales.
D7	Falta de procesos estandarizados. Hay mala distribución de áreas de almacén, productos mal empaquetados.	A7	

Capítulo II: Diagnóstico Empresarial y Problema Principal

2.1 Metodología de Trabajo

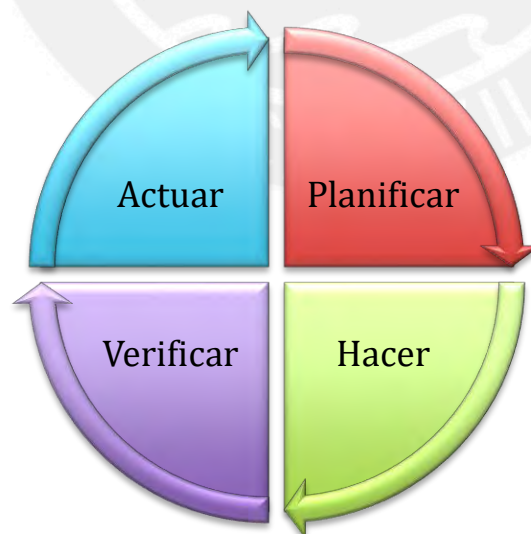
Se tiene una variedad de metodologías, las cuales sirven como herramientas para realizar análisis y generar alternativas de solución a los problemas presentados en la presente consultoría. El equipo de consultoría, ha utilizado la metodología PDCA, y a continuación de dará una explicación de su concepto.

2.1.1 Ciclo de Deming (PDCA)

Evans y Lindsay (2020) indicaron que el ciclo PDCA, o en el idioma español PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), proporciona la estructura básica a diseñar, implementar y ejecutar cambios en cualquier proceso, lograr el objetivo de mejora (ver Figura 25). Este bucle representa una versión simplificada de este método. Se utilizó la ciencia utilizada para mejorar los procesos (Evans & Lindsay, 2020). Deming modificó las ideas presentadas por Shewhart y en 1950, lo presentó en Japón en seminarios.

Figura 25

Ciclo PHVA



Nota. Tomado de *Administración y Control de Calidad*, por J. Evans, W. Lindsay, 2020, p.

208. México D.F., México: Cengage Learning

Planificar. La planificación comienza con la definición del proceso, una descripción del proceso y actores que definen las expectativas del cliente, Se determinan los datos disponibles, describe el problema e identifica el problema, causas, desarrolla posibles soluciones y se centra en las soluciones más prometedoras (Evans & Lindsay, 2020). Según la definición proporcionada por organismos internacionales Normalización (ISO) 2015, la planificación incluye procesos detallados que cubren formulación de objetivos del sistema, configuración de procesos y difusión. Los recursos necesarios para crear y lograr resultados plenamente relevantes. Cumplir con los requisitos del cliente y las políticas internas de la organización. Además, este proceso incluyendo la identificación y gestión cuidadosa de riesgos potenciales y oportunidades relacionadas con los procesos anteriores (ISO, 2015). Según Zapata (2015) esta etapa se caracteriza objetivos y políticas relacionados con la calidad. Además, es un momento para desarrollar los métodos necesarios y lograr estos objetivos y proporcionar los productos, servicios y procedimientos internos cumplen con los requisitos y solicitud del cliente.

Hacer. "En esta etapa se realizan estudios piloto o experimentos para verificar el impacto de la solución y determinar las medidas de su éxito" (Evans & Lindsay, 2020). "Según ISO 9001:2015, haz precisamente eso: ejecuta el plan". Como explica Zapata (2015), esta etapa se caracteriza por la implementación procedimientos, identificar posibles mejoras, desarrollar planes Experimente e implemente las mejoras sugeridas. A estas alturas todo el mundo lo sabe. Los procesos toman protagonismo y son los encargados de convertir los recursos Ofrecer productos y servicios de alta calidad a través de una serie de actividades específicas.

Verificar. "Examinar los resultados para determinar si el proceso mejoró la eficiencia y determinar qué medidas adicionales se necesitan (experimentos)" (Evans & Lindsay, 2020). Según la Organización Internacional de Normalización (ISO), la verificación se refiere a

actividades que monitorean y, si es necesario, miden procesos relacionados con políticas, objetivos, requisitos y actividades planificadas, así como los productos y servicios resultantes, y producen resultados apropiados (ISO, 2015, p. 17) . Según la definición proporcionada por Zapata (2015), la fase de verificación incluye mediciones y acciones correctivas para asegurar que se cumplan los objetivos planificados. Los objetivos marcados por la dirección se implementan correctamente. Esta fase implica recopilar información durante la ejecución y validar esa información. Los resultados alcanzados correspondieron a las metas del programa anterior (Zapata, 2015, p.28).

Actuar. En esta etapa, se debe elegir la mejor solución y desarrollar un plan de acción e implementación, la solución se estandariza y se establece un proceso para garantizar monitoreo y control del desempeño” (Evans & Lindsay, 2020). Para ISO (2015) una acción es una acción tomada cuando es necesario para mejorar el desempeño necesario. Según Zapata (2015), la fase de “acción” conduce a la organización toma las medidas adecuadas para avanzar hacia el éxito. Además, esta fase es responsable de garantizar la mejora continua ya que establece la estructura que se debe proporcionar. Mejora de la calidad y determinación de necesidades básicas de mejora. También promueve la formación de proyectos responsables y objetivos y en el proceso desarrollar un sentido de responsabilidad.

2.1.2 Objetivos Estratégicos

Los objetivos establecidos en Athletic Depor, encaminan al futuro deseado que se espera de la misma y van íntimamente ligados a la misión y visión establecida. El fin de los objetivos estratégicos es servir de guía para mejorar el rendimiento de la organización. Los objetivos estratégicos se han establecido en base a la misión, visión, valores de la empresa, y el análisis de datos obtenidos a través del entorno externo e interno.

Servicio al Cliente:

- Capacitar al personal de ventas de forma integral para brindar un mejor servicio.

Finanzas:

- Incrementar rentabilidad mediante una mayor participación del mercado en los canales de mayor rentabilidad
- Conocer y analizar de manera integral estados financieros y transaccionales de la empresa.

Proveedores:

- Introducir al portafolio productos que se enfoquen en el cuidado del medio ambiente para satisfacer nichos de mercado específicos.

Talento Humano

- Fidelizar y motivar al personal de la empresa
- Establecer políticas de selección de personal

Redes Sociales e Internet

- Incrementar las ventas de la empresa en un 10% por medio de redes sociales y página web.

Operaciones Logística

- Implementar sistema de gestión de indicadores que gestione el proceso de almacenaje de inicio a fin.
- Modelo de planificación de compra en base a la demanda considerando variables históricas y definiendo objetivos de venta.

2.2 Lista de Problemas

Se logró realizar sólo una entrevista con el gerente de la empresa para recabar la información (ver Apéndice A). Además, con el uso de la metodología AMOFHIT, se registraron los problemas que ellos han planteado en su día a día de trabajo. No han permitido el acceso a información de ingresos y salidas de productos del almacén, y mostrado los formatos utilizados en sus procedimientos de recepción, registro, despacho y entrega en

tienda físicas. A continuación se describen los principales problemas identificados:

Incidencia sobre el Cliente. Hace falta de una zona de *Picking*, este se realiza en forma manual, con el uso de bolsas en las cuales son embaladas para su despacho, esto genera incomodidad en los almacenistas y aumenta el riesgo de error en el despacho, por diferencia de cantidad de productos y por cruce de códigos. Además que genera demoras por la mayor cantidad de desplazamiento que realiza el personal de almacén. Es importante mencionar que debido a la ausencia de la zona de *picking*, el personal ha tenido accidentes por tropiezo y caída por el peso de los paquetes. Además, genera tardanza en la ubicación de productos

Incidencia sobre la Calidad. Hay falta de *racks*, sólo se cuenta con algunos racks que permiten el almacenamiento del 20% de los productos, sin embargo, el 80% se almacena en cajas, las cuales están expuestas al piso, humedad, roedores, y su mal almacenamiento apilado, genera algunos daños a los productos por aplastamiento, además suciedad por el polvo. Se evidencia poca organización y limpieza, así como una mala ubicación de productos.

Inversión Estimada. Existe error en la planificación de demanda, pues se observa un alto porcentaje de inventario inmovilizado de productos que no se vendieron en su temporada y aún permanecen almacenados, sin algún plan estratégico de ventas que permita recuperar la inversión y evitar generar más costos de almacenamiento. No se tiene una proyección y planificación de demanda, el abastecimiento se realiza en base a ofertas y promociones, más no a través de un estudio de las nuevas tendencias y modas. Hay inconsistencia en stocks.

Tiempo Estimado para la Solución. Se presentan errores en la preparación de pedidos. Debido a la alta rotación, se tiene personal inexperto, y con poco conocimiento de los productos (Modelos, colores, tallas y diseños), lo cual aumenta el riesgo de error en la preparación de pedidos, además de las demoras para el despacho. En el proceso de inducción se les capacita, sin embargo la alta rotación de personal hace que estas capacitaciones pierdan el valor agregado a la operación. Se evidencia retardo en la gestión de ventas asistidas y

escasa capacitación del recurso humano.

Complejidad para Resolver el Problema. Son diversos los problemas que tienen incidencia sobre otros, y algunos que son más evidentes que otros: (a) hay desorden en el almacenamiento. El 80% de los productos están dentro de cajas del tamaño de 1m³ las cuales están alineadas en el piso, haciendo pasajes y muchas de ellas, por falta de espacio, son apiladas, lo cual genera demoras en el despacho, el tiempo que pierde el personal en ubicar los productos. Hay productos fuera del área de almacenamiento, y mala distribución de medios de almacenamiento; (b) hay roturas de stock en tiendas físicas. Los jefes de tienda, no revisan sus niveles de stock, lo cual genera que no se tenga los niveles de stock mínimos y los puntos a reordenar, a fin que puedan generar sus pedidos y abastecerse a tiempo. Sin embargo, muchas veces que usa transporte particular para movilizar stock de las tiendas más cercanas bajo el concepto de transferencias. Además, se tiene una mala distribución de áreas de almacén, y hay productos empaquetados en diferentes cajas.

2.3 Matriz de Complejidad Versus Beneficio

Habiendo identificado los problemas que tiene la empresa, se elaboró la presente matriz, bajo los siguientes criterios:

1. Incidencia sobre el cliente
2. Incidencia sobre la calidad
3. Inversión estimada
4. Tiempo estimado para la solución
5. Complejidad para resolver el problema

En la Tabla 17 se muestra el criterio y nivel de evaluación para el desarrollo de la matriz de priorización y en la Tabla 18 se muestra el enfrentamiento de los criterios seleccionados. Y en la Tabla 19 se presenta la matriz de priorización versus los beneficios. El peso de cada criterio fue determinado a través de una matriz de enfrentamiento entre los

criterios de evaluación, en base a lo siguiente:

- El valor uno (1) se asigna a aquel criterio que es «más importante» en comparación con el criterio comparado.
- El valor cero (0) se asigna a aquel criterio que es «menos importante» en comparación con el criterio comparado.
- En los casos que ambos criterios comparados sean de importancia equivalente, entonces se asignara el valor «1» en el casillero correspondiente.
- En la columna de nombre “conteo” se sumarán los puntos para cada criterio y en la columna de nombre “ponderación” se calculará el porcentaje correspondiente a cada criterio.

Tabla 17

Criterio y Nivel de Evaluación

N°	Criterios	Nivel	Descripción
1	Incidencia sobre el cliente	Positiva	1 El cliente no percibe ningún inconveniente.
		Neutra	2 No genera rechazo sobre el producto, pero se da cuenta del problema.
		Negativa	3 Genera quejas y rechazo de cliente.
2	Incidencia sobre la calidad	Positiva	1 No afecta la calidad del producto.
		Neutra	2 Afecta medianamente a la calidad del producto sin afectar su funcionalidad.
		Negativa	3 Afecta la calidad del producto y su funcionalidad.
3	Inversión estimada	Alto	1 >800 000 soles al año.
		Medio	2 Entre 501 000 y 799 000 soles al año.
		Bajo	3 < 500 000 soles al año.
4	Tiempo estimado para solución	Alto	1 >12 meses
		Medio	2 entre 3 y 12 meses
		Bajo	3 < 2 meses
5	Complejidad para resolver el problema	Alto	1 Requiere conocimientos especializados
		Medio	2 Requiere conocimiento procesos
		Bajo	3 Es aplicable sin conocer los procesos

Tabla 18*Matriz de Enfrentamiento de los Criterios de Evaluación del Problema*

Factor	Incidencia sobre el cliente	Incidencia sobre la calidad	Inversión Estimada	Tiempo estimado para solución	Complejidad para resolver el problema	Conteo	Ponderación
1. Incidencia sobre el cliente		1	1	0	0	2	0.15
2. Incidencia sobre la calidad	0		1	0	0	1	0.08
3. Inversión Estimada	1	1		1	1	4	0.31
4. Tiempo estimado para solución	1	1	1		0	3	0.23
5. Complejidad para resolver el problema	1	1	0	1		3	0.23
					Total	13	1

Tabla 19*Matriz de Priorización Versus Beneficio*

Factor de ponderación	Criterios	Nivel	Problemas								
			Error en planificación de Demanda		Errores en la preparación de pedidos		Desorden en el almacenamiento		Falta de Racks		
0.15	Incidencia sobre el cliente	Positiva	1	1	0.15	1	0.45	1	0.45	1	0.15
		Neutra	2	2		2		2		2	
		Negativa	3	3		3		3		3	
0.08	Incidencia sobre la calidad	Positiva	1	1	0.16	1	0.24	1	0.16	1	0.08
		Neutra	2	2		2		2		2	
		Negativa	3	3		3		3		3	
0.31	Inversión Estimada	Alto	1	1	0.93	1	0.93	1	0.93	1	0.93
		Medio	2	2		2		2		2	
		Bajo	3	3		3		3		3	
0.23	Tiempo estimado para solución	Alto	1	1	0.46	1	0.46	1	0.46	1	0.46
		Medio	2	2		2		2		2	
		Bajo	3	3		3		3		3	
0.23	Complejidad para resolver el problema	Alto	1	1	0.46	1	0.46	1	0.69	1	0.69
		Medio	2	2		2		2		2	
		Bajo	3	3		3		3		3	
1.00	Puntaje Total			2.16		2.54		2.69		2.31	

2.4 Problema Principal

El principal problema es que no existe un modelo de gestión en la logística de recepción y ubicación (almacén) que minimice sus altos costos. Con respecto a la gestión de almacén se observó en el almacén central la ausencia de un *layout* definido dentro de los espacios físicos del almacén que asegure su eficiencia operativa, tampoco existe un *slotting* o asignación física para cada inventario que facilite la preparación de *picking*, el personal operativo realiza varios desplazamientos en todo el área para ubicar un producto, incluso actividades y traslados que no agregan valor a la operación, y cuando no encuentran donde ubicar el producto, lo colocan donde les parece más conveniente, creando así la rotura de stock y orden en los estantes del almacén principal, todo ello, como consecuencia de que no existe una óptima categorización, clasificación y distribución de los modelos y tallas en las tiendas, agudizándolo con la falta de una eficiente comunicación entre tiendas y almacenes el cual permita abastecerse de stock y no caer en roturas, considerando que el almacén de la sede principal, es el que surte las demás sucursales.

Por otro lado, se evidenció que existe cruce de productos entre tallas, colores y modelos, siendo la marca Adidas y Nike las que evidenciaron más fallas, por presentar alto volumen de productos en cajas que no correspondían a las tallas y colores referenciados, por no estar ubicados en sus cajas sino en otras diferentes. Esta situación, crea conflictos de búsqueda de modelos de los calzados al ser solicitado por el vendedor que presta el servicio a un cliente, porque si bien a veces se retardan en más del tiempo estimado, muchas veces tardan hora en encontrar donde está empacada la pieza.

Asimismo, se identificó pérdidas de productos en los almacenes de tiendas y almacén central debido a robos que se dan en el almacén central y en tiendas cuando se dan las altas rotaciones de personal encontrándose cajas vacías, otro aspecto encontrado en almacén de tienda son los altos inventarios de productos con menor rotación y que están apilados hasta el

techo con una duración de más de treinta días almacenado y por último costos por unidades paradas y bajos niveles de eficiencia y carga de entregas ya que de tres camiones que salgan a reparto, uno puede estar cinco o diez días parados, generando altos costos fijos en el conductor y ayudante así como una inadecuada distribución para el reparto diario de productos. Con respecto al propósito, misión y visión, estos son afectados al no lograr una mejor satisfacción del cliente y la confianza del mismo para adquirir nuevos calzados o recomendar el prestigio de la marca afectando así el nivel de ventas y rentabilidad, de igual manera afecta la calidad del servicio y el buen posicionamiento de la marca.

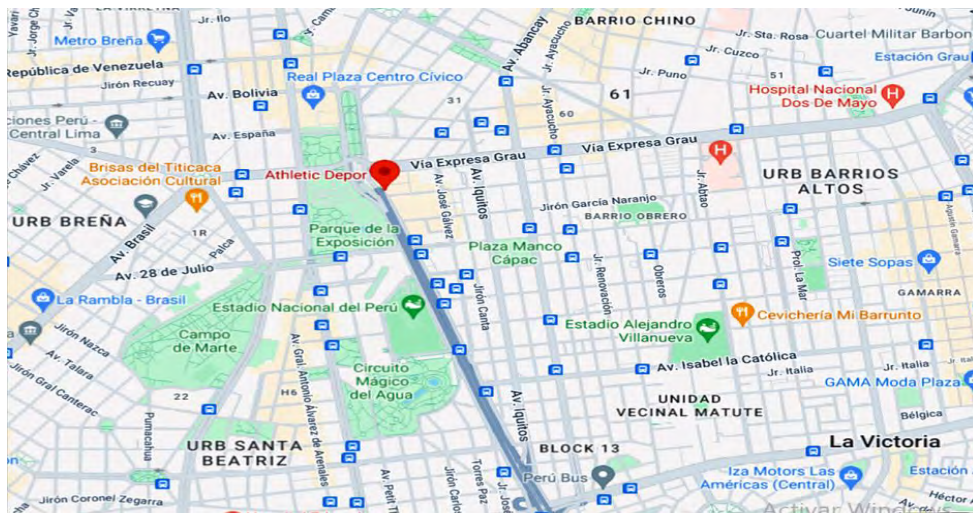
Sustancia del Problema. Se evidencia pérdida de tiempo en la ubicación de los calzados, que crea insatisfacción al cliente interno (vendedor) y al cliente externo, a causa del gran desorden y mal manejo de los procesos del almacén de la sede principal, que carece de políticas y métodos para una efectiva gestión de inventarios y ubicación de productos que desmejora el desempeño de los colaboradores que día a día reciben queja ante el retardo en la ubicación de la mercancía. Ante ello es conveniente incrementar la eficiencia en sus puestos de trabajo, a través de la implementación de la metodología 5S, puesto que una de las deficiencias identificadas mediante esta investigación que busca la mejora continua de la empresa, fue la dificultad para encontrar los productos por parte de los empleados, así como el desorden y falta de limpieza.

Ubicación del Problema. La situación en estudio se desarrolla en el almacén central de la tienda sede principal de Athletic Depor, ubicada en la avenida Paseo de la República, N° 377 en Lima, La Victoria 15033 (ver Figura 26).

Propiedad del Problema. Tienda principal las tiendas al abastecerse del almacén central identificaron que existe cruce de productos implicando una logística inversa y tiempo extra que aplica el jefe de tienda para realizar estas coordinaciones lo cual no agrega valor a la operación.

Figura 26

Ubicación de la Empresa



Nota. Tomado de “Google Maps”, por Google, 2024

(<https://maps.app.goo.gl/NJKWXfn4Ww7JyKj99>).

Magnitud del Problema. Su alta importancia radica en optimizar la logística de salida generando así mayores ventas y mejor satisfacción al cliente ya que se ve afectado por los altos costos en robo, errores de *picking*, inventario inmovilizado y obsoleto, altos costos de alquiler, almacén sobredimensionado y baja capacidad de respuesta.

Perspectiva Temporal del Problema. El problema existe desde que se apertura el almacén central, siendo el problema recurrente y de frecuencia intermedia con tendencia constante y lo cual se espera como pronóstico mejorar la capacidad logística de salida.

Implicancias Sociales del Problema. La situación que se presenta en la tienda de calzado en estudio, genera implicaciones a nivel social, en cuanto a la satisfacción al cliente que día a día visita la empresa para hacer sus compras, y no percibe la de forma eficaz el servicio, dado al retardo de su solicitud, o bien la inexistencia de lo que requiere, aun cuando está en exhibición. Esto, desmejora la imagen de la empresa, en cuanto a la atención al público, sin contar, la desmotivación que a su vez recae en los vendedores, que afectan a su vez, las utilidades de la empresa.

Capítulo III: Determinación de Causas del Problema Principal

3.1 Causas Identificadas

Para poder identificar las principales causas que originan el problema (efecto), se ha realizado un diagrama de Ishikawa y se ha procedido a relacionarlas con las 6 M, de las cuales se ha encontrado causas tanto en la mano de obra, materiales, máquina, medio ambiente, medición y método. En base a lo anteriormente analizado, se ha podido concluir lo siguiente:

Con respecto a la mano de obra, el alto índice de rotación, falta de competencias del personal operativo, falta de motivación en su crecimiento profesional, la falta de disciplina y la no existencia de controles de ingeniería como un plan de capacitación y de sucesión, originan un impacto directo en el problema que estamos evaluando, dando por consiguiente la importancia en el análisis de mejoras a proponer el papel del factor humano.

Con respecto a los métodos existe una relación con la mano de obra en la ausencia de capacitación estructurada y estándar al personal de los procedimientos establecidos, falta de protocolos y procedimientos de uso de las máquinas, falta de planificación de abastecimiento a las tiendas y al almacén principal, falta de planes de acción ante un aumento o reducción de la demanda. Asimismo, es de vital importancia que en la cultura organizacional de la empresa se exponga un compromiso por parte de la alta dirección en lo concerniente a las normativas establecidas como políticas, procedimientos y estándares, de igual forma en la misión y visión de la organización, dado que, según lo analizado, dicho compromiso no figura en los documentos antes mencionados y de difusión al personal staff y operativo.

Con respecto a la medición, se ha concluido que la falta de implementación y gestión de indicadores logísticos, tales como índice de rotura de stock, costo total de almacenamiento y reposición de inventario, así como la falta de monitoreo y medición de los

tiempos de entrega y ausencia de reuniones para presentar los resultados de los indicadores de almacén repercute en el lead time de entrega, calidad y productividad, por ende, no existe un control eficiente y efectivo de los recursos y cumplimiento de objetivos organizacionales.

Con respecto a los materiales, al no ser ordenados y clasificados en el espacio existente del almacén, así como no disponer de racks que conserven la mercadería original mayores tiempos de búsqueda y por ende el tiempo en el proceso de entrega de los productos al cliente final, asimismo presentar altos niveles de stock de productos fuera de moda y con baja rotación. De igual manera, dado que en la empresa no se ha dispuesto un análisis entre los materiales y elementos necesarios de los que no lo son, se incurre en una falta de aprovechamiento del costo de almacén. Es importante analizar un descarte de todo producto o elemento que ya no se necesite, como a su vez, clasificarlos en función a su tipo de producto, mayor frecuencia de uso, peligrosidad, entre otras condiciones.

Con respecto a las máquinas, solo se cuenta con un elevador hidráulico horizontal y no cuenta con un plan de mantenimiento, así como la falta de transporte adecuado para movilizar la mercadería lo cual incurre en altos costos de combustible generando baja eficiencia en la entrega de los calzados al cliente final por ende un mayor tiempo de entrega y altos costos de transporte.

Y, por último, con respecto al medio ambiente, dado que no se tiene definido un *Lay Out*, en donde se visualice una correcta distribución del almacén de calzados, es de concluir que los productos y máquina no se encuentran ubicados en orden y así establecer un lugar más apropiado y óptimo para su desempeño y soporte al proceso.

La falta de un *layout* redefinido y estructurado, ausencia de *slotting* y falta de zona de *picking* afecta en el orden y clasificación de artículos obsoletos e inmovilizados, almacén sobredimensionado, errores de *picking* y demora en las entregas de los calzados. Según las causas identificadas previamente, el cumplimiento de los objetivos estratégicos relacionados

está relacionadas a las siguientes áreas:

- Operaciones, se busca disponer del stock necesario y del espacio suficiente en almacenes para así evitar problemas en el proceso de entrega del producto.
- Marketing, se busca disponer los productos solicitados por el cliente en los diversos puntos de almacenaje y tiendas disponibles, con la cantidad suficiente de stock para lograr así el mejor nivel de servicio al cliente tanto en tiempo como cantidad.
- Finanzas, se busca la optimización de costos a través de bajos costos de almacenaje, espacio e inventarios con los stocks más bajos posibles logrando así una mejor rentabilidad empresarial.
- Personas, se busca retener y capacitar al talento de la empresa desarrollando capacidades en los trabajadores y poder así contribuir al cumplimiento de los objetivos empresariales.
- Administración, se busca alcanzar eficiencia y eficiencia en el proceso de entrega del producto a través de un mejor control con respecto al cumplimiento de los objetivos empresariales logrando conseguir la satisfacción del cliente mediante valor social y empresarial entre los *stakeholders*.
- El entorno debe basarse en una cultura organizacional comprometida con las normativas establecidas por la alta dirección, así como el sentido de pertenencia con la misión y visión de la empresa.

3.2 Matriz Priorización Causa-Raíz

A través del Diagrama de Ishikawa se encontraron las causas principales del problema (ver Figura 27), luego se realizó una matriz de identificación de las causas utilizando los cinco porqués (ver Tabla 20), y se pasó a la matriz de priorización de causas raíz (ver Tabla 21), aplicando las escalas y valorización respectiva (ver Tabla 22).

Figura 27

Identificación de Causas Diagrama de Ishikawa

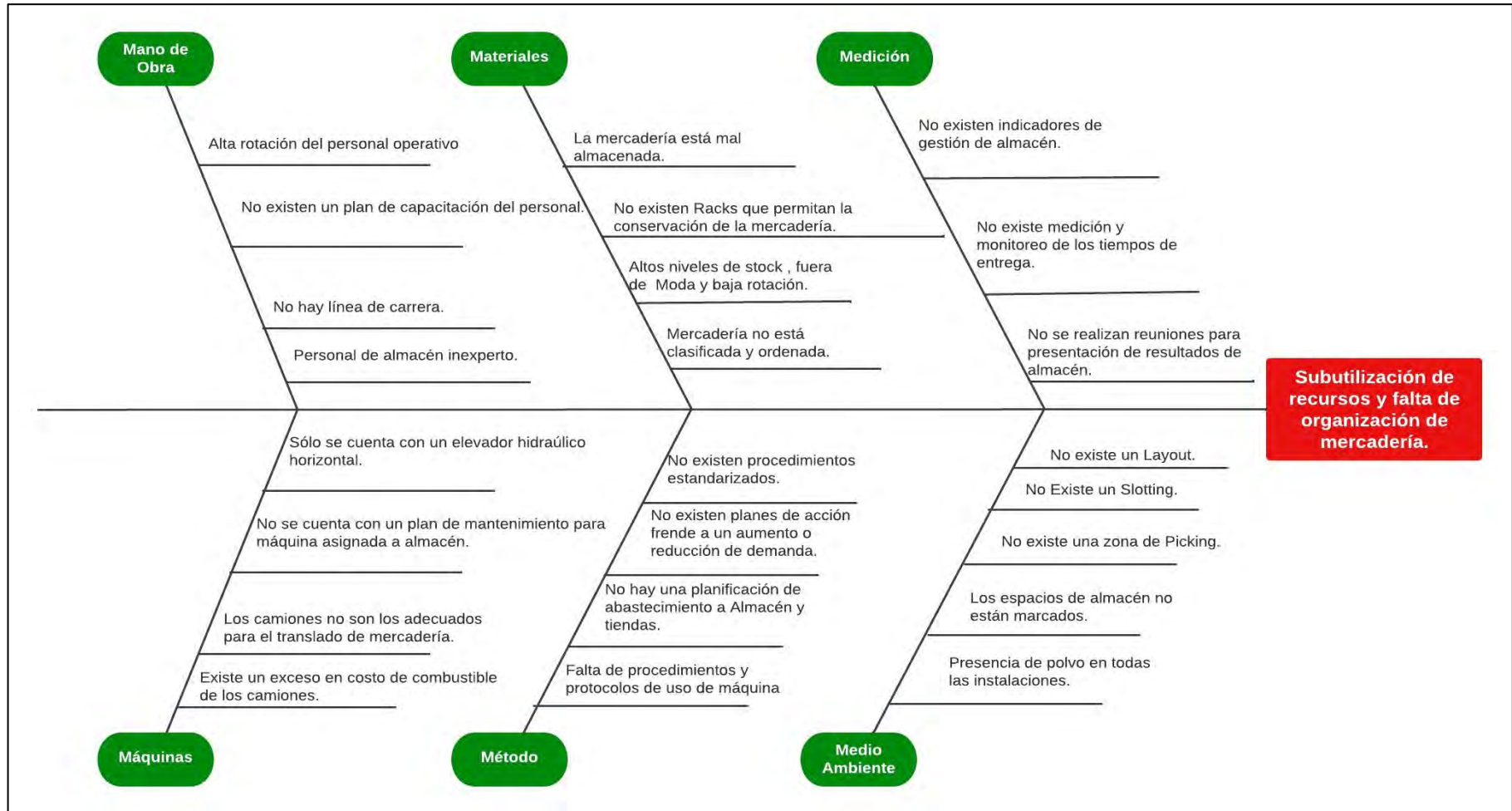


Tabla 20*Matriz de Identificación de Causas Cinco Porqués*

Causa	1 porqué	2 porqué	3 porqué	Causa raíz
Alta rotación de personal	La distancia para llegar a almacén es lejana	Las personas contratadas viven lejos del almacén	No se logra contratar personas que vivan cerca	Las personas que viven cerca trabajan en empresas con mejores beneficios
No existe un plan de capacitación	La gerencia no le da la importancia necesaria para impulsarlo	No tienen tiempo para priorizarlo	Consideran prioridad los aspectos comerciales, de compra y operación de los trabajadores	No tienen tiempo para realizar la preparación tal como el procedimiento real por no ser prioridad
No existe una óptima utilización de recursos	La alta gerencia no lo ha tomado como prioridad	No consideran un alto nivel de importancia para resolverlo	No existe organización por parte de Gerencia	No existe alineamiento con los objetivos de la empresa
No se tiene indicadores de gestión de almacén	No se han incorporado nuevos indicadores porque no han visto la necesidad de hacerlo	Inician con la implementación de alguno que se necesite de acuerdo al grado de complejidad del problema presentado	Toman contramedidas de acuerdo al problema presentado de manera reactiva	Se espera que el problema sea grave para crear indicadores de control
No se realizan reuniones de presentación de indicadores de almacén	Gerencia no exige el control de los mismos	Se ha asignado de manera quincenal realizarlo y no semanal o diario	Le dan más importancia al aspecto comercial (ventas)	Consideran que la gestión comercial impacta en las ventas

Tabla 21

Matriz de Priorización Causa Raíz

ID	Causa raíz	Frecuencia del evento	Impacto del evento	Probabilidad de solución	Producto	Participación	Acumulado
1	Alta rotación del personal operativo	7	7	5	245	60%	60%
2	No existe un plan de capacitación del personal	9	9	8	648	160%	160%
3	No hay línea de carrera	9	2	3	54	13%	13%
4	Personal de almacén inexperto	7	7	5	245	60%	60%
5	Solo se cuenta con un elevador hidráulico horizontal	9	2	5	90	22%	22%
6	No se cuenta con plan de mantenimiento para máquina asignada a almacén	9	9	5	405	100%	100%
7	Los camiones no son los adecuados para el traslado de la mercadería	9	2	3	54	13%	13%
8	Existe un exceso en costo de combustible de los camiones	9	2	3	54	13%	13%
9	La mercadería está mal asignada	9	9	9	729	180%	180%
10	No existen racks que permitan la conservación de la mercadería	9	9	5	405	100%	100%
11	Altos niveles de stock fuera de moda y baja rotación	9	9	5	405	100%	100%
12	Mercadería no está clasificada ni ordenada	9	9	9	729	180%	180%
13	No existen procedimientos estandarizados	9	9	9	729	180%	180%
14	No existen planes de acción frente a un aumento o reducción de demanda	9	7	9	567	140%	140%
15	No hay una planificación de abastecimiento a almacén y tiendas	9	7	9	567	140%	140%
16	Falta de procedimiento y protocolos de uso de máquina	9	9	9	729	180%	180%
17	No existen indicadores de gestión de almacén	9	9	9	729	180%	180%
18	No existe medición ni monitoreo de los tiempos de entrega	9	9	9	729	180%	180%
19	No se realizan reuniones para presentación de resultados de almacén	9	9	9	729	180%	180%
20	No existe <i>layout</i>	9	9	9	729	180%	180%
21	No existe <i>slootting</i>	9	7	5	315	78%	78%
22	No existe zona de <i>picking</i>	9	7	5	315	78%	78%
23	Los espacios de almacén no están marcados	9	7	7	441	109%	109%
24	Presencia de polvo en todas las instalaciones	9	9	7	567	140%	140%

Tabla 22*Escalas y Valorización*

	Extremo	Alto	Moderado	Bajo	Irrelevante
Escala de valores	8-10	6-8	4-6	2-4	0-2
Frecuencia del evento	Ocurre una vez en cada cinco procesos de compra	Ocurre una vez en cada 15 procesos de compra	Ocurre una vez en cada 80 procesos de compra	Ocurre una vez en cada 350 procesos de compra	Ocurre una vez en cada 500 procesos de compra
Impacto del evento	Impacto significativo en la calidad del servicio, en lo social, en lo ambiental, en lo económico	Impacta en las dimensiones social, ambiental, económico y calidad del servicio	Impacta en la dimensión ambiental y social	Impacta solo en lo ambiental	No tiene impacto relevante en ninguna dimensión
Probabilidad	Fácil implementación, corto plazo y no implica costos relevantes	Baja complejidad, bajos costos, mediano plazo	Requiere de inversión, nivel de complejidad,	Baja posibilidad de implementación por los altos costos y nivel de complejidad	Muy baja posibilidad de implementación por altos costos y complejidad

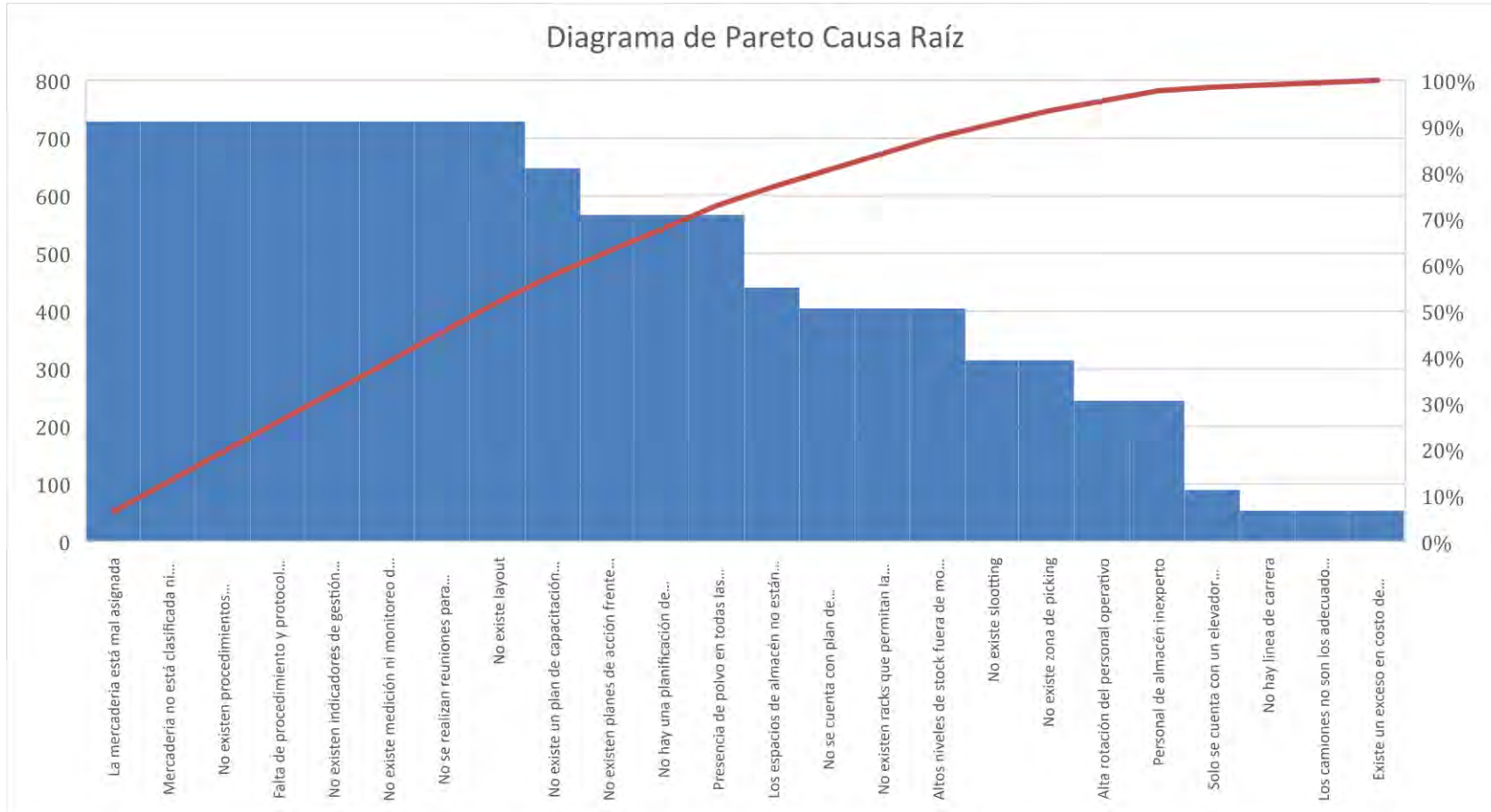
De acuerdo con los resultados tenidos en las matrices aplicadas se realizó el diagrama de Pareto, para evaluar las causas que presentan un mayor impacto (ver Figura 28). En base al Diagrama de Pareto, se pudo priorizar la falta de atención en la gestión de la logística de salida por priorizar la gestión comercial, el cual vincula directamente a las ventas del producto según opinión del gerente.

Asimismo, desde la alta dirección no existe un alineamiento de los objetivos estratégicos con la gestión logística para poder impulsar la reestructuración y asignación de disponibilidad presupuestaria al almacén. Por último, no consideran implementación y control de indicadores, ya que únicamente se consideran implementaciones y atenciones de acuerdo con la gravedad del problema presentado, actuando de manera reactiva, en lugar de preventiva.

Asimismo la falta de una adecuada asignación, clasificación y orden en la mercadería sumado a la ausencia de un *layout* definido y suciedad en los almacenes genera un aumento en el tiempo de entrega, así como obsolescencia de calzados y errores de *picking*. La falta de procedimientos estandarizados, protocolos de uso de máquina y ausencia de un plan de capacitación repercute en un deficiente desempeño por parte del personal operativo y por ende una baja efectividad en la gestión de recursos, a su vez la falta de indicadores de gestión de almacén, ausencia de medición y monitoreo de los tiempos de entrega y falta de reuniones para presentación de resultados de almacén ocasiona sobre costos innecesarios y deficiencias de calidad. Finalmente, no existen planes de acción frente a un aumento o reducción de demanda y falta de una planificación de abastecimiento a almacén y tiendas ocasiona desniveles en el nivel de stock de almacén.

Figura 28

Diagrama de Pareto Causa Raíz



Capítulo IV: Alternativas de Solución

4.1 Alternativas de Solución Identificadas

Método ABC: Es una herramienta eficaz para resolver problemas de ubicación de productos en función de las ventas, ya que este es un factor que condiciona altamente los costos de almacenamiento al recoger los calzados de sus puntos de almacenamiento. Se puede reducir los costos ubicando los productos con mayor movimiento cerca de las zonas de salida, asimismo para clasificarlos conviene dividir el almacén clasificando las características de los productos ubicados. Esta alternativa se alinea con los objetivos al considerar el exceso de materiales, mediante este método se logra dar mayor importancia a los calzados que son más rotativos logrando reducir costos en almacenaje, stock almacenado y obsoleto incrementando ingresos a través de las ventas que se obtienen de las mayores salidas según su clasificación ubicada.

Auditoría Interna de Inventarios: Se requerirá de un auditor que ponga en marcha la Norma Internacional de Auditoría 501, este será el encargado de mostrar la evidencia mediante el registro de las existencias pertinentes en los estados financieros de la empresa en relación con las condiciones en las que se encuentra el inventario. La auditoría interna de inventarios con la NIA-501 permite realizar un seguimiento de la evidencia generada por el control de inventario, involucrada tanto en las gestiones de cambios como en el crecimiento sostenible a futuro de la empresa.

Picking por Voz: Los sistemas de *picking* de voz utilizan el reconocimiento y la síntesis de voz para convertir datos de la computadora central en instrucciones verbales del operador y sus respuestas verbales en datos de la computadora central acelerando su flujo de trabajo. Se alinea con los objetivos estratégicos al ayudar a evitar errores, reduce la pérdida de tiempo y esfuerzo y proporciona un flujo de información inmediato para proporcionar más información.

La visibilidad operativa permite que la gerencia responda de manera proactiva, también reduce el tiempo de capacitación, lo cual es extremadamente importante cuando la rotación de empleados es alta.

Picking to Light: El sistema dirige intuitivamente a los operadores a la ubicación exacta del almacén donde se recibirán los productos solicitados. El sistema ayuda a reducir errores, ayuda a identificar productos y confirmar su ubicación, guía a los operadores mediante luz hasta la ubicación exacta del producto, muestra la cantidad requerida y confirma la selección de cada producto, mejora enormemente la eficiencia del trabajo, es más intuitivo y más fácil de entender ya que no requiere capacitación para identificar la ubicación precisa del calzado. Proporciona un mejor control de los procesos, mejorando la gestión de inventarios en línea con los objetivos estratégicos, mejorando así las capacidades de gestión, un mejor seguimiento de la preparación de pedidos, lo que se traduce en un aumento de las ventas con plazos de entrega más cortos.

Warehouse Management System (WMS). Es un software que ayuda a mejorar la gestión de inventarios a través de la tecnología en la nube para su actualización en tiempo real, da una mejor visibilidad del inventario de la mano de algún recurso tecnológico, con la planificación y asignación precisa del inventario. También, permite la reducción del tiempo de desplazamiento, agilizar el tiempo de registro y hacer uso de los indicadores eficientemente, así como mejorar el flujo del almacén, incrementando la eficiencia del espacio, ayudará al despacho de los productos en el tiempo de entrega acordado contractualmente, y mejorar el rendimiento y desempeño de los envíos y entregas.

Metodología 5s: Respecto a las 5s se presentan los siguientes beneficios como el reducir los tiempos y errores de *picking*, reducir el tiempo de despacho, disminuir las devoluciones, aumenta la productividad del operario al agilizar la búsqueda de los productos, al registro exacto de los productos ubicados, suaviza el flujo de trabajo al mejorar el espacio

del almacén, establece una cultura de disciplina en el trabajador, aumenta la fiabilidad de las entregas debido a retrasos y menos nivel de existencias inmovilizadas y obsoletas. Se alinea con el incremento de ingresos y una disminución de costos al eliminar productos que ocupan espacio en los estantes, reduce el tiempo de despacho agilizando las entregas de los pedidos.

Asimismo, en base a la investigación realizada por Cruz (2010), se puede complementar que una correcta aplicación de las 5S contribuirá a generar impactos positivos y de vital importancia en:

Aumento de Productividad

- Mejorar Lead-times en procesos de fabricación y atención, reduciendo los tiempos de entrega.
- En fábricas, talleres y oficinas, disminuya el tiempo de inactividad aplicando técnicas de localización por defecto o de gestión visual.
- Acortar la duración de la puesta a punto (set-up) de máquinas y equipos.
- Acortar el tiempo de acceso a materiales, registros, instrumentos y otros recursos relacionados con el proceso.

Aumento de la Calidad

- Reducir la proporción de unidades defectuosas en bienes y servicios disminuyendo los errores humanos en los procesos.
- Reforzar el proceso de normalización de los procedimientos de fabricación y/o mantenimiento.

Reducción de Costos

- Mejorar gestión de inventarios.
- Minimizar las pérdidas de inventario relacionadas con la obsolescencia.
- Disminuir la posibilidad de accidentes laborales y, en consecuencia, los gastos relacionados con accidentes y enfermedades laborales.

- Utilización eficaz del espacio físico de las instalaciones (economía del espacio).
- Incrementar el periodo de vida útil de las herramientas y equipos.

Elevar Moral del Trabajador

- Promueva la capacitación de los empleados para fomentar niveles de sinergia que aceleren el proceso de implantación.
- Dignificar el puesto de trabajo.
- Animar a los miembros del personal a identificarse con los recursos de la empresa, como instalaciones, herramientas, equipos y recursos en general, y a comprometerse con ellos.
- Fomentar cooperación y trabajo en equipo.

De igual manera, uno de los beneficios es sentar las bases para implantación de sistemas de gestión de la calidad ISO-9000, así como de otros sistemas de gestión para la mejora continua de la empresa (Cruz, 2010).

4.2 Evaluación de las Alternativas de Solución

Se realizó un análisis cualitativo para determinar la alternativa de solución óptima a elegir, considerando los siguientes lineamientos de evaluación:

- Apoyo de actores relevantes
- Viabilidad financiera
- Efecto a corto plazo
- Costo/Beneficio
- Sostenibilidad
- Efecto a largo plazo
- Viabilidad Técnica

Posteriormente, se realizó ponderaciones y se calificó de acuerdo a criterio de juicio de expertos, y según lo conversado con los responsables directos se determinó que la mejor

alternativa de solución con mayor puntaje es la de implementar la metodología 5s, obteniendo un puntaje de 84.

4.3 Solución Propuesta

Se realizó un análisis cualitativo para determinar la alternativa de solución óptima a elegir (ver Tabla 23), considerando los siguientes lineamientos de evaluación:

- Apoyo de actores relevantes
- Viabilidad financiera
- Efecto a corto plazo
- Costo/Beneficio
- Sostenibilidad
- Efecto a largo plazo
- Viabilidad Técnica

Posteriormente, se realizó ponderaciones y se calificó de acuerdo a criterio de juicio de expertos, y según lo conversado con los responsables directos se determinó que la mejor alternativa de solución con mayor puntaje es la de implementar la metodología 5s, obteniendo un puntaje de 84. En base a esta puntuación, se comparte la visión general de las 5S que define la Asociación Chilena de Seguridad, mediante la cual se indica que las empresas que compiten en un mundo globalizado con estrictos requisitos de calidad y demandas de productos altamente diversificadas deben producir en un entorno limpio y seguro, garantizar la sostenibilidad y ser capaces de producir al menor costo y con la mayor eficiencia para seguir siendo competitivas. Para obtener productos seguros, de alta calidad y eficientes, requerimos del trabajo de personal calificado y capacitado, motivado y comprometido con operar maquinaria en buen estado y confiable, procesar materias primas de calidad comprobada y trabajar en un ambiente limpio, organizado y seguro el enfoque correcto en el lugar de trabajo (Asociación Chilena de Seguridad, 2014).

Tabla 23*Selección de Alternativas de Solución*

Alternativas de solución	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
	Cuenta con apoyo de actores relevantes	Viabilidad financiera	Efecto a corto plazo	Costo/beneficio	Sostenibilidad	Efecto a largo plazo	Viabilidad técnica	
	Hasta 20	Hasta 20	Hasta 15	Hasta 15	Hasta 10	Hasta 10	Hasta 10	Hasta 100
Implementación de la tecnología de Radiofrecuencia	10	10	14	14	7	10	8	73
Implementación del <i>picking</i> por voz	10	10	14	14	7	10	8	73
Implementar un sistema de gestión de almacenes (WMS)	13	10	14	14	7	10	8	73
Implementar un sistema de gestión de transporte	13	10	14	14	7	10	8	73
Implementar la metodología 5s	18	16	10	15	7	10	8	84

La decisión consensuada con el equipo de expertos nos permitirá conseguir los siguientes beneficios comentados por Rodríguez (2010), mediante los cuales la empresa obtendrá una mayor reputación ante los clientes potenciales, un compromiso por parte de su personal involucrado y rentabilidad y liquidez para la proyección de vida útil de la Empresa, logrando demostrar que existirá un *ganar-ganar*:

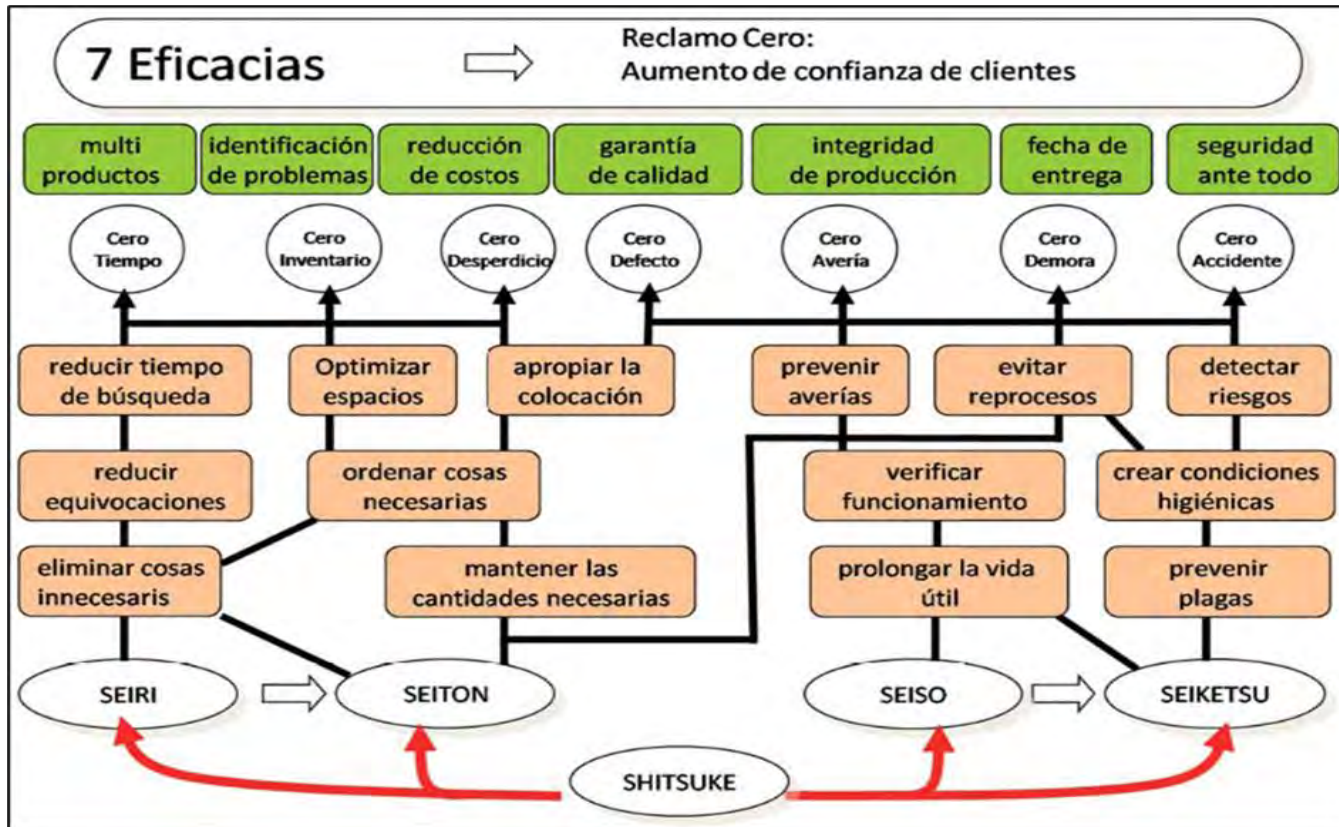
- Disminuye los componentes inútiles del trabajo.
- Facilita el acceso a los artículos o componentes de trabajo y su devolución.
- Evita perder tiempo buscando materiales relacionados con el trabajo en lugares desorganizados e inapropiados.
- Reducción de las fuentes de suciedad.
- Mantiene las normas requeridas para el mantenimiento de herramientas, maquinaria, mobiliario, edificios y otros materiales.
- Ambiente visualmente atractivo.
- Establecer y preservar entornos de trabajo seguros
- Mejora el control visual de las piezas.
- Forja las bases para aplicar nuevos planteamientos de mejora continua.
- Puede utilizarse en cualquier tipo de industria, incluidos los servicios y la industria manufacturera.
- Participación del equipo.
- Es un medio para lograr las “siete eficacias” (ver Figura 29)

Una de las fortalezas de la metodología de la 5S es que es aplicable vincularla con otros temas, tal como Rodríguez (2010) explicó claramente, demostrando con ello que todos estamos involucrados y somos partícipes en la mejora continua:

Seguridad. La estrategia de las 5S apoya al cumplimiento cuidadoso de todas las actividades tendientes a la higiene y seguridad del personal, ya que un lugar de trabajo limpio

Figura 29

Las Siete Eficacias



Nota. Tomado de *Manual Estrategia de las 5S Gestión para la mejora continua*, por Rodríguez, 2010. Tegucigalpa.

Y ordenado puede considerarse apto para desarrollar libremente las labores cotidianas sin ningún peligro. Esto puede realizarse mediante la aplicación adecuada de las 5S, con lo cual podrá observar la disminución en los niveles de accidentes de cualquier índole, por ejemplo: tropiezos y deslizamiento debido a líquidos derramados en el suelo. Por lo tanto, la seguridad debe ser una prioridad dentro de la empresa.

Calidad. La estrategia de las 5S es el principio del camino que conduce a incorporar la calidad en la elaboración de los productos y desarrollo de servicios, ya que el orden y la limpieza rutinaria reduce factores que puedan causar productos defectuosos y servicios de baja calidad, además evita que cosas extrañas no deseadas puedan adherírseles, que una persona tenga que esperar por un documento o que reciba uno manchado, dañado o equivocado.

Eficiencia. Se relacionan estrechamente en unidades de tiempo, por lo que es esencial tener al alcance o accesibles los elementos de trabajo (materiales, herramientas, documentos, insumos, equipos u otros), para evitar la pérdida de tiempo en la búsqueda de algo o confundir objetos parecidos con nombres y codificaciones similares, lo cual hace que la persona se desmotive. Es importante mejorar el rendimiento y mantener la integridad de los elementos de trabajo y equipos de tal forma que continúen cumpliendo con su función, ya que son muchos los inconvenientes que se suscitan por la suciedad o por la falta de rotulación clara y legible.

4.3.1 Metodología de las 5S

Según la matriz de priorización la alternativa de solución a elegir es la de implementar la metodología *Lean Logistics* a través de las 5s, el cual obtiene el puntaje mayor de 84 a diferencia de los demás debido principalmente a la viabilidad financiera y al apoyo de los actores relevantes lo cual disminuye la posibilidad de elección. La implementación de un sistema 5s y Kanban alcanza los mayores puntajes en todos los criterios excepto en los de efecto a corto plazo, ya que las metodologías implican etapas con duración de meses incluida

la transformación cultural que ella conlleva, sin embargo, es la alternativa que presenta grandes beneficios y a menores costos a diferencia de las demás.

Finalmente, cabe destacar que la implementación de las 5S tiene como finalidad evitar que se presenten los siguientes síntomas negativos en las empresas:

- Desorden, vías de evacuación obstaculizadas, herramientas perdidas, entre otros.
- Imagen sucia de los espacios y de las herramientas o implementos de trabajo.
- Elementos dañados o defectuosos.
- Falta de instrucciones y señalizaciones.
- Movimientos y desplazamientos innecesarios.
- Uso inadecuado o ausencia de uso de elementos o medidas de seguridad.
- Desinterés de los empleados por su área de trabajo.
- Falta de espacio en las zonas de trabajo, almacenes u oficinas. (Corporación Industrial Minuto de Dios, 2014)

Asimismo, en lo relacionado a la estrategia de las 5S es una metodología japonesa, compuesta por una serie de acciones fáciles de aplicar que, cuando se estandarizan y mejoran, aumentan la eficacia y la eficiencia de una organización.

Esto, a su vez, hace que las empresas estén mejor preparadas para adaptarse a los retos y cambios que se producen en el lugar de trabajo. Esta técnica de trabajo permite establecer el marco para el desempeño eficaz de las actividades, lo que permite realizar esfuerzos para la conservación de los recursos y la optimización de los resultados, así como la adopción de una cultura organizativa mediante la participación activa de todos los empleados (Rosso & Gariglio, 2016). Esta definición enmarca la importancia de la estrategia de las 5S como herramienta para la globalización y toda oportunidad de mejora para la organización, en donde se intervendrá con actores de diferentes niveles jerárquicos y sus respectivos procesos operativos, administrativos y de gestión (ver Figura 30).

Figura 30

Representación de las 5S's



Nota. Tomado de *Guía de Buenas Prácticas de Implementación 5S*, por J. Rosso y A. Gariglio, 2016.

Para tener un concepto claro, en lo relacionado a las 5S, se usaron definiciones basadas en Rosso y Gariglio (2016), quienes explicaron lo siguiente:

La abreviatura 5S representa las cinco iniciales de las palabras japonesas:

- Seiri
- Seiton,
- Seiso
- Seiketsu
- Shitsuke.

Cada uno de estos términos tiene una connotación española específica que va unida a su aplicación, se las suele representar con la sigla S.O.L.E.A.:

- S (Selección)
- O (Orden)
- L (Limpieza)
- E (Estandarizar)
- A (Autodisciplina)

4.3.2. Casos de Éxito

El modelo "5S" es una técnica creada en Japón con el objetivo de reducir las pérdidas de tiempo y esfuerzo utilizando ideas realmente básicas, y como casos de éxito, se tiene los implementados en las siguientes empresas (Socconini & Barrantes, 2020).

- Caso Trend Technologies: Planta de Guadalajara Sur
- Caso Productos Verde Valle
- Caso Luminosos Correa
- Caso Cueros del Fin del Mundo
- Caso Technicolor Mexicana
- Caso BICO International

Asimismo, en otros casos de éxitos similares tenemos en el país de Honduras (Rodríguez, 2010), las siguientes empresas, con lo cual se obtiene mayores referentes en la aplicación de esta metodología 5S:

- Inmsa Argo Internacional S. A. de C. V.
- Compañía Farmacéutica MC
- Pegaprint de Honduras S. de R. L. de C.V.
- Grupo Vanguardia S. de R. L.
- Industria Farmacéutica S. A. de C. V.
- Fábrica de Camas y Colchones Dina S. A. de C. V.

4.3.3. Paradigmas

No obstante, a pesar de los casos de éxito mencionados anteriormente existen ciertos paradigmas, los cuales su incidencia es obstaculizar la implementación de las 5'S, de los cuales el autor Corporación Industrial Minuto de Dios (2014) hace la siguiente mención:

Paradigma 1. No se debe detener la operación de los equipos sólo para limpiar:

- Esta creencia impide reconocer que la productividad también va ligada a trabajar en un espacio limpio, ordenado y seguro.
- La limpieza y la inspección ayuda a prevenir daños en las máquinas y equipos como los causados por el polvo, la lubricación en exceso y la contaminación.

Paradigma 2. Los trabajadores no valoran los espacios de trabajo cómodos.

- El aseo y la limpieza involucra a todos los niveles jerárquicos de la Empresa, no es un tema exclusivo de los operarios.
- Los trabajadores no tomarán la iniciativa sino se les brinda los recursos y los medios necesarios para mejorar los espacios de trabajo.
- Son los empleados los que notarán los cambios y se sentirán favorecidos por los alcances de las 5S.

Paradigma 3. Limpiar es perder tiempo de producción.

En ocasiones la limpieza y el orden pasan a segundo plano, principalmente cuando hay acumulación de trabajo; sin embargo, la aplicación de las 5S debe ser vista como una inversión que traerá ventajas productivas en el desempeño de los pedidos venideros.

Paradigma 4. El desorden no está visible, no hace falta dedicar tanto tiempo a limpiar.

- Tener en cuenta al limpiar sólo los aspectos visibles no es suficiente para un óptimo resultado, pues las enfermedades y la contaminación se esconden en los lugares menos pensados.
- La limpieza profunda es fundamental para la prevención de futuras fallas en los equipos y máquinas, por eso debe ser incluida como parte de las funciones de mantenimiento preventivo en la Empresa.

Paradigma 5. Es más práctico contratar una persona que se encargue de toda la limpieza.

- Una persona no familiarizada con la actividad de un equipo no podrá reportar oportunamente el estado del mismo, además de manera accidental puede obstruir su funcionamiento.
- Si la limpieza es encargada a la misma persona que opera la máquina, ésta por sus conocimientos puede intercambiar mejor información con los técnicos de mantenimiento o de reparación.

4.3.4 Claves para el Éxito

En base a la experiencia y casos de éxito, la Asociación Chilena de Seguridad (2014), define como claves para el éxito de las 5S, los siguientes factores:

Compromiso de la Alta Gerencia. La convicción de todos de que este compromiso

es real y se mantiene con hechos. Proporcionar los recursos necesarios para mejorar los entornos de trabajo, la maquinaria y los equipos de proceso, así como para restablecer las condiciones básicas.

Estructura Organizativa. Comité de implementación. Equipos de 5S y mejoras.

Asignación del instructor/coordinador del proyecto de aplicación. Compromiso del personal en función del estado de partida, la necesidad de restablecer las condiciones fundamentales del lugar y los avances realizados en la maquinaria y los equipos.

Relación Sindical. Estos últimos deberían dar prioridad a la aplicación desde el inicio.

Trabajos en Equipo. Los grupos de trabajadores cuyas tareas y responsabilidades estén relacionadas con el lugar de trabajo que se está implantando deben llevar a cabo todas las actividades.

Liderazgo. Elegir y apoyar a los que “hacen que las cosas sucedan”.

Capacitación y Entrenamiento. Cada empleado debe estar preparado para aplicar la técnica y, en algunas situaciones, recibir formación en el puesto de trabajo.

Aplicación de las 5S con Método. Cumplir con los ciclos de mejora continua de las 5S.

Incluir las Actividades de 5S en el Día a Día. Deben considerarse un compromiso y un hábito para toda la vida.

Visibilidad y Pertenencia de Resultados. Utilizar tabloneros claramente visibles creados y presentados por los empleados para supervisar sus entornos de trabajo.

Integración de sistemas: Combinar todas las herramientas en un sistema de gestión y formalizarlas y documentarlas.

4.3.5. Implementación de Metodología 5S

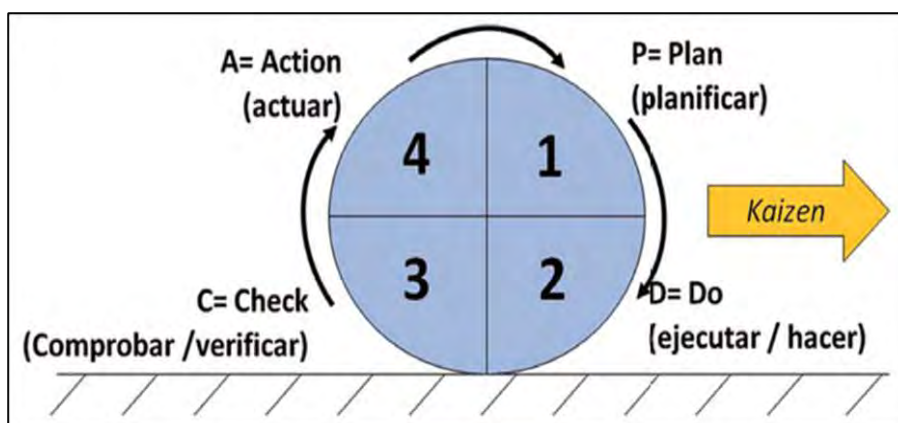
El modelo de implementación de las 5S, toma como antecedentes, que, desde sus inicios, los sistemas japoneses de mejora continua siempre se han distinguido por la

aplicación de procedimientos minuciosamente probados que repercuten en el aumento de la productividad y la calidad dentro de una empresa u organización (Rodríguez, 2010), tales como: Círculo de Deming, Trabajo en equipo (como principio de círculo de calidad), y Aplicación de instrumentos de control de calidad para abordar los problemas

El “Círculo de Deming” de Edward Deming es una herramienta de mejora continua de la calidad (Kaizen), que se le denomina P-D-C-A, por sus siglas en inglés: Plan, Do, Check, Act; que en adelante se le llamará P-H-V-A, por la traducción de sus siglas al español: Planificar, hacer/ejecutar, verificar/comprobar y actuar (Rodríguez, 2010) (ver Figura 31). Si aplica el ciclo P-H-V-A a cualquier sistema de mejora (como ISO 9001, Kaizen, 5S u otro), elevará notablemente su nivel de evolución a medida que avance. Si lo comparas con una espiral, el movimiento giratorio seguirá la curva de la espiral hacia arriba, por lo que obtendrás un nivel aún más alto que el del ciclo anterior (Rodríguez, 2010). Dado que la estrategia 5S es una metodología de trabajo de estilo japonés, si se mejora continuamente, puede mostrar un comportamiento de crecimiento en espiral. Además, se muestra un modelo en tres fases basado en el Círculo de Deming que ilustra cómo adoptar la estrategia de las 5S (ver Tabla 24).

Figura 31

Ciclo Deming



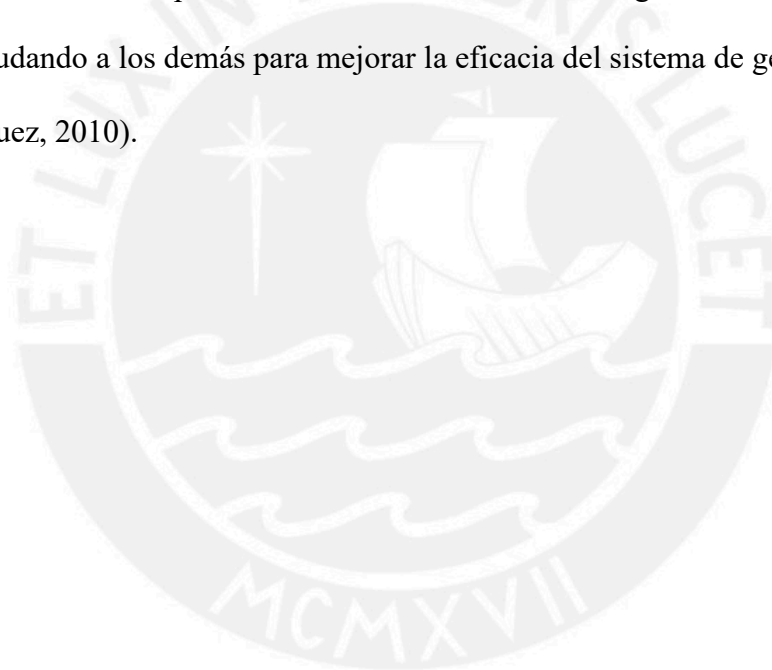
Nota. Tomado del *Manual estrategia de las 5S gestión para la mejora continua*, por Rodríguez, 2010. Tegucigalpa.

Tabla 24*Modelo de Implementación de la Estrategia de las 5S*

Fase 1	Preliminar
Etapa 1	Compromiso de la Alta Dirección
Etapa 2	Organización del comité 5s
Etapa 3	Lanzamiento oficial de las 5s
Etapa 4	Planificación de actividades
Etapa 5	Capacitación del personal en 5s
Fase 2	Ejecución
Etapa 1	Implementación de Seiri
Etapa 2	Implementación de Seiton
Etapa 3	Implementación de Seiso
Etapa 4	Implementación de Seiketsu
Etapa 5	Implementación de Shitsuke
Fase 3	Seguimiento y Mejora
Etapa 1	Establecimiento del plan de seguimiento
Etapa 2	Realización de las evaluaciones
Etapa 3	Revisión de evaluaciones y difusión de resultados
Etapa 4	Establecimiento del plan de mejora

Nota. Tomado del Manual Estrategia de las 5S Gestión para la Mejora Continua, por Rodríguez, 2010.

Dichas fases permitirán que en forma organizada y detallada, se definan los recursos, tiempos, alcance y costos, en los cuales la empresa incurrirá, una vez iniciado el proceso de implementación hasta su cierre, lo cual tomando en cuenta el ciclo Deming, se mantendrá como cultura la mejora continua. Desde la etapa uno de la fase uno, que es el compromiso de la alta dirección, hasta la etapa cuatro de la fase tres, es de vital importancia recalcar para todos los involucrados de la organización que su participación será continua. Asimismo, tal como se menciona en la Norma ISO 9001-2015 (ISO, 2015), los altos directivos deben demostrar que están comprometidos con el sistema de gestión de la calidad, y de igual forma, a cada uno de sus componentes, tal como será la metodología 5S, motivando, orientando y ayudando a los demás para mejorar la eficacia del sistema de gestión de la calidad (Rodríguez, 2010).



Capítulo V: Plan de Implementación y Factores Clave de Éxito

5.1 Definiciones Claves

Habiendo identificado el problema principal de la empresa Athletic Depor SAC, que es: “Subutilización de recursos y falta de organización de mercadería”, lo cual ha generado que la empresa tenga una pérdida acumulada de S/220,000.00 durante los años 2019 al 2023.

Y la solución propuesta que se ha definido es, aplicar la metodología de las 5s en el almacén, a fin de mejorar la utilización de los espacios, conservar y evitar que se dañe la mercadería, evitar pérdidas y robos de mercadería, mejorar la motivación del personal a fin de reducir la rotación, y mejorar la organización de los despachos y logística de salida, mediante la aplicación de abastecimientos con la metodología *Push*, analizando la demanda y los niveles de inventario. A continuación, se presenta el porcentaje de utilización de la capacidad instalada en el Perú (ver Tabla 25), y se da una breve explicación de los conceptos que se manejarán a fin de entender mejor la alternativa de solución definida.

Rack Picking. Es la estructura metálica de tres cuerpos que se utilizará para almacenamiento de cajas conteniendo mercadería (calzado deportivo), la cual estará instalada por pasajes dentro de la zona remarcada y definida en *Layout* del almacén.

Layout. Es la distribución de todos los espacios que comprende el almacén, en la cual se reflejan las áreas principales y delimitadas, de recepción, almacenamiento, zona de *picking* y despacho, además de las rampas de carga a camiones.

Poka-Yoke. Es la técnica de mejora continua que la se usa desde la etapa de organización en la aplicación de las 5s. Esto permitirá identificar el orden de manera visual, colocar la mercadería, y recursos en su zona defina de almacenamiento o estancia.

Niveles de Inventario. Significa la cantidad de mercadería que se tiene almacenada, la cual representa el Stock de la empresa, la misma que debe ser siempre monitoreada y supervisada para evitar roturas de stock.

Tabla 25*Porcentaje de Utilización de la Capacidad Instalada en el Perú*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Manufactura Primaria	59.7	63.9	61.8	60.6	61.7	62.4	65.0
Manufactura no Primaria	67.7	70.0	69.2	67.0	65.9	64.8	66.8
Alimentos y bebidas	73.7	74.0	75.2	75.4	74.9	76.0	76.8
Textil, cuero y calzado	74.8	72.7	69.2	64.6	61.2	61.6	61.0
Madera y muebles	65.0	63.2	58.1	57.2	57.9	48.3	52.1
Industria de papel e imprenta	57.5	57.8	59.2	56.2	57.8	57.1	57.0
Productos Químicos, caucho y plásticos	66.9	72.0	73.4	71.0	71.7	69.3	71.5
Minerales no metálicos	80.4	83.7	83.6	81.8	81.2	80.1	82.2
Industria del Hierro y Acero	68.1	73.1	77.1	74.3	75.9	79.5	80.6
Productos metálicos, maquinaria y equipo	54.0	65.3	62.0	59.4	54.4	53.4	60.2
Manufacturas diversas	28.3	32.5	30.1	28.3	25.5	29.3	36.7
Servicios industriales	43.9	67.9	64.7	60.2	58.6	56.8	60.2
Manufactura Total	65.6	68.4	67.3	65.3	64.8	64.3	66.3

Nota. Tomado de *Publicaciones*, por Banco Central de Reserva del Perú, 2019

(<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-179/moneda-179-04.pdf>).

Roturas de Stock. Es el punto de desabastecimiento de un producto cuando es solicitado, o también la escasez de un producto cuando es necesitado por el cliente o usuarios internos.

Picking. Es una zona asignada dentro del almacén para realizar la preparación y/o armado de los pedidos para posteriormente ser despachados.

Cruce de Productos. Es un error que usualmente puede ocurrir cuando se realiza un despacho o una entrega. Estos errores pueden suceder por similitud de diseño, modelos, medidas y colores.

Slotting. Es una tarea y/o actividad realizada en el almacén, la cual sirve de estrategia para almacenar productos a fin de ser despachos con el menor uso de recursos, por ejemplo, menor uso de personas, menor uso de máquina, rapidez para el despacho “tenerlo a la mano”, y menor desplazamiento dentro del almacén. Para ejecutarlo se debe conocer el tipo de demanda y los horarios pico.

UCA. Es la utilización de la capacidad de almacenamiento. En este almacén se aplicará este indicador en los pequeños almacenes de tránsito que tienen las tiendas, en las que se necesita la óptima utilización del espacio por ser reducido, y por evitar quiebres de stock, sirve para visualmente alertarnos que necesitamos una reposición de stock.

Lead time. Es el tiempo de ciclo, que transcurre desde que las tiendas físicas realizan su pedido de reposición de stock, hasta la entrega en tienda de la mercadería despachada desde el almacén central.

Distribución. Es la actividad de reparto que se realiza para el abastecimiento de las tiendas físicas y también a los clientes finales bajo el concepto de última milla.

Eficiencia de Carga. Es un indicador que mide la optimización y uso de capacidad de los camiones que son utilizados para la distribución. Está asociado a los costos de transporte y el aprovechamiento de los espacios para el transporte de la mercadería.

Just In Time. Es una técnica que se usará a fin de mejorar los tiempos de entregas, es decir, enfocado en el abastecimiento oportuno, a la mejora y cumplimiento dentro del plazo prometido al cliente.

Uso de la Capacidad Instalada. Es el uso correcto y optimización de los espacios que comprenden el almacén, además hace referencia al tamaño correcto respecto a todos los recursos con los que se cuenta, y evitar espacios, máquinas e infraestructura ociosa que no agrega ningún valor a la operación.

5.2 Balanced Scorecard

En el Balanced Scorecard (BSC) se muestra, observa y controla las métricas financieras como las medidas de los resultados finales para el éxito de la empresa, estas métricas financieras son consecuencia o se generan desde tres perspectivas precedentes: Cliente, proceso interno, y aprendizaje y crecimiento para crear valor a largo plazo para los accionistas (Kaplan, 2009).

La esencia del concepto BSC refleja el equilibrio entre objetivos a corto y largo plazo, entre medidas financieras y no financieras, entre indicadores rezagados y adelantados, y entre las perspectivas de desempeño externas e internas. Para lograr tal equilibrio, es necesario combinar varios y diferentes indicadores en un solo marco, el BSC permite exactamente eso. Por lo tanto, el BSC puede verse como un sistema holístico que puede abarcar todos (o al menos los más importantes) *stakeholders* de la empresa, proporcionando simultáneamente reflexión e implementación estratégica (Malbasic & Marimon, 2019). En la Tabla 26, se puede identificar los indicadores y objetivos desde cuatro perspectivas o componentes.

1. Financiero
2. Clientes
3. Proceso interno
4. Aprendizaje y crecimiento

Tabla 26

Análisis del Balanced Scorecard (BSC)

Objetivos		Indicadores	2024	Metas 2025	2026
Financiero	Reducir los costos de almacenamiento	(Costo de Almacén/Número de pares almacenados)	S/ 23.33	S/ 20.00	S/ 10.00
	Incrementar la rotación de Inventarios	360/(Costo de ventas/Inventario promedio)	4	5	6
	Reducir las pérdidas económicas por mercadería dañada	Número de pares dañados/N° de pares almacenados	5%	4%	1%
	Reducir los costos de reclutamiento por alta rotación de personal	Número de empleados cesados/Número de empleados del periodo	30%	15%	5%
	Incrementar las Ventas por los canales de web <i>e-commerce</i>	Ventas por Pares vendidos por año - Mínimo	S/ 6,500,000.00	S/ 8,125,000.00	S/ 9,750,000.00
	Penetrar en mercados que aún no son atendidos	Promocionar nuevos modelos y diseños	1	1	1
Clientes	Mejorar los tiempos de entrega	Número de pares entregados dentro del plazo/Número de pares solicitados			
	Mejorar la disponibilidad de productos en tiendas físicas	productos solicitados/productos atendidos	95%	95%	95%
Procesos	Incrementar la participación en el mercado de calzado deportivo	Nuevos clientes - Año	20%	20%	20%
	Reducir los tiempos de ciclo de almacén y despacho	Lead Time minutos	60	45	30
Personas	Mejorar competencias en el área de almacén y logística	Número de capacitaciones - Año	12	12	12
	Mejorar el compromiso de los colaboradores con la empresa	Número no conformidades/Número de transacciones	5%	5%	5%

Estos cuatro componentes, nos permitirán analizar de forma completa, las estrategias para la implementación de la alternativa de solución que es “Aplicación de las 5s en el almacén”, para abordar el problema principal “Subutilización de recursos y falta de organización de la mercadería, el cual está asociado a la pérdida acumulada de S/220,000.00 durante los años 2019 al 2023.

5.3 Plan de Implementación (Gantt) y Presupuesto

En la Figura 32 se muestra el diagrama Gantt, con las actividades y su tiempo asignado para su ejecución a fin que se realice la implementación de la alternativa de solución propuesta “Implementación de las 5s”.

5.4 Factores Claves de Éxito

Habilitadores. Los factores que se han identificado como habilitadores de éxito, son los componentes que hacen posible la implementación de la alternativa de solución que se ha propuesto en el capítulo IV, y es el medio que asegura el éxito de todo su desarrollo y aplicación en este proyecto de estudio (ver Tabla 27).

Riesgos. La implementación de esta propuesta de mejora, también tiene riesgos que dificultan su ejecución para la empresa Athletic Depor SAC, a continuación, se describe los riesgos bajo la perspectiva económica, social y política.

Riesgo Económico. Se debe considerar el impacto del aumento de los costos de importación, aumento de impuestos, costos de alquiler por m³ en tiendas comerciales, índice de desempleo e ingreso per cápita debido a que estos productos son calzado y no pertenecen a necesidad básicas, aumentos de costos operativos por inflación, incremento de la remuneración mínima vital, y crisis económica del país.

Por otro lado, también es necesario mencionar que se debe considerar el aumento de los costos financieros como intereses bancarios por apalancamiento financiero y la variabilidad del precio del dólar.

Figura 32

Diagrama de Gantt para la Implementación de las Alternativas de Solución en la Empresa Athletic Depor SAC.

N°	Actividad	Grado de complejidad de la solución	Total de días laborables	Semana								Presupuesto		
				1	2	3	4	5	6	7	8			
1	Reunión con el comité de líderes para explicarles el planteamiento del problema y alternativa de solución.	No complejo	2	■										
2	Asignación de cada actividad y difusión de la estrategia a las personas involucradas.	Complejo	3		■									
3	Capacitación a todo el equipo de Almacén de la metodología 5s.	Complejo	5			■								S/ 600.00
4	Compra de suministros para cambiar de cajas, y rótulos.	Complejo	2				■							S/ 700.00
5	Compra de suministros para limpieza.	Complejo	3					■						S/ 500.00
6	Compra de 10 Racks para almacenamiento de tres cuerpos marca JRM.	Complejo	5						■					S/ 60,000.00
7	Instalación de los 10 Racks.	No complejo	3							■				S/ 800.00
8	Inicio de Etapa 1: Clasificación	Complejo									■			
9	Clasificación y rótulo de mercadería	No complejo	3									■		
10	Elaboración de Layout	No complejo	1										■	
11	Registro fotográfico y armado de informe de antes y después	No complejo	1											■
12	Inicio de Etapa 2: Organización	No complejo											■	
13	Marcar las líneas para delimitar las áreas	No complejo	3											■
14	Aplicar técnica Poka Yoke para ubicación de máquina y herramientas de almacén.	No complejo	1											■
15	Inicio de Etapa 3: Limpieza	No complejo												■
16	Realizar limpieza y reforzamiento de la nueva cultura	No complejo	2											■
17	Inicio de Etapa 4: Estandarizar	No complejo												■
18	Capacitación al personal e impulsar la polivalencia	No complejo	4											■
19	Inicio de Etapa 5: Seguir mejorando	No complejo												■
20	Difusión del programa de mejora y Auditorías	No complejo	2											■
21	Promover la generación de ideas	No complejo	1											■
	Total		41											S/ 63,100.00

Tabla 27*Habilitadores de los Factores Clave de Éxito*

Factor	Descripción
Liderazgo (Gerencia y Jefe de Almacén)	Es muy importante que la Gerencia, previa aprobación de nuestra propuesta de mejora, pueda aplicar nuevas estrategias de mejora continua para el desarrollo organizacional, y además es quien debe encabezar el comité de líderes para su difusión e involucramiento de todo el equipo de la compañía.
Integración de las áreas	Para llevar a cabo este proyecto de inversión y mejora, es indispensable, que durante la ejecución de cada etapa, debe existir comunicación integral entre las áreas involucradas, además éstas deben tener apertura y compromiso de ejecutar cada tarea que es de su competencia. Hablamos de las áreas de Finanzas, Compras, Operaciones logísticas (Almacén y distribución), y Marketing, las cuáles deben ser representadas y asegurar asistencia de sus jefaturas en los comités de líderes, en las que se revisaran los avances de la ejecución de cada actividad establecida en el Gantt.
Adiestramiento	Dentro del Gantt de este proyecto, están comprendidas las capacitaciones, las mismas que se realizarán para el desarrollo de cada una de las cinco etapas de las 5s, además estas capacitaciones elevan su importancia en la etapa de N°04 "Estandarizar", en la cual se impulsará la polivalencia del personal a fin de mejorar y desarrollar nuevas competencias y habilidades.
Compromiso del personal	Los líderes y los demás colaboradores, deben tener disposición y apertura de esta mejora, y se deben identificar aquellos colaboradores que se resisten al cambio y la mejora, a fin de reforzar los beneficios económicos, sociales y ambientales que generaría la ejecución y viabilidad de este proyecto, además el desarrollo del talento y nuevas competencias y habilidades.
Inversión en sostenibilidad	El jefe de finanzas de la empresa Athletic Depor SAC, debe tener claridad y aceptación que este proyecto de mejora, considerando que la inversión a realizar, contribuirá a la mejora y aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento y distribución, además que esto traería un ahorro en costos por inventarios inmovilizados, lograr mayor rotación de inventarios, y un impacto positivo en las ventas debido a que se reduciría los eventos de rotura de stock, y mejora en la disponibilidad de productos en tiendas físicas.
Alianzas estratégicas con los proveedores mayoristas	Estas alianzas también están comprendidas en este <i>Business Consulting</i> , como una mejora para reducir los niveles de inventario inmovilizado, focalizar más en productos de moda y temporada, y con ello generar mayor rotación de los inventarios.
Innovación y Tecnología	También se está proponiendo la implementación de un sistema WMS que permita una gestión más automatizada y sistémica de las operaciones de almacén, además de un sistema de Tracking para monitorear las entregas en tienda física y última milla.

Riesgo Social. Bajo esta perspectiva, se debe considerar los conflictos sociales, que obligan al cierre de los centros comerciales por medidas de seguridad, el aumento de la inseguridad en Lima, la cultura de algunas personas que compran calzado de contrabando, y la aparición de bandas organizadas extranjeras en la ciudad.

Riesgo Político. En esta instancia podemos mencionar que la inestabilidad política del país, el marco normativo cambiante, y las nuevas exigencias y medidas que se establezcan a las importaciones, impactaría sobre el negocia ya que causa desabastecimiento, y ahuyenta las inversiones extranjeras en nuestro país.



Capítulo VI: Resultados Esperados

6.1 Resultados Esperados del Plan de Implementación

Luego de haber identificado en el capítulo IV, que la mejor alternativa de solución viable, es la aplicación de las 5s, para abordar el problema principal que es la Subutilización de recursos y la falta de organización de la mercadería, y así evitar generar más pérdidas económicas las cuales ascendieron a S/220,000.00 durante los años 2019 al 2023. Con la ejecución de esta mejora se espera los siguientes resultados:

- Reducir las pérdidas por daños de aplastamiento de mercadería mal almacenada.
- Reducir las pérdidas por suciedad de la mercadería almacenada en piso por presencia de polvo y humedad.
- Reducir los costos por capacitación y reclutamiento, generador por la alta rotación de personal.
- Evitar las pérdidas por incidencia de robo, realizado por los colaboradores.
- Reducir los costos y encontrar un camino al ahorro en costos de almacenamiento por inventario inmovilizado y sobre stock.
- Aumentar la confiabilidad de la planificación de demanda, a fin de generar mayor rotación de inventarios e incremento en las ventas.
- Reducir los eventos por cruce de productor y roturas de stock en tiendas físicas.
- Reducir los tiempos de atención en almacén, para recepción y despacho.
- Mejorar los tiempos de entrega en tiendas físicas y última milla.

6.2 Recuperación de la Inversión

En la Tabla 28 se detalla los escenarios del incremento en ventas de número de pares de calzado deportivo de la empresa Athletic Depor, luego de haber implementado la alternativa de solución descrita en capítulos anteriores. Considerar que la empresa tuvo ventas en el 2023 por 20,000 pares de calzado, siendo este el punto de referencia que se va a

considerar para realizar el análisis financiero, una vez implementada la solución. El escenario optimista se obtiene al utilizar la máxima capacidad instalada del almacén del 95%, y de tener una venta anual de 26,000 pares de calzado al año. El escenario moderado se obtiene al utilizar la máxima capacidad instalada del almacén del 95%, y de tener una venta anual de 23,000 pares de calzado al año. El escenario pesimista se obtiene al utilizar la máxima capacidad instalada del almacén del 95%, y de tener una venta anual de 22,000 pares de calzado al año. Además, en el análisis se consideró el tamaño de lote de compra (ver Tabla 29), y los escenarios del incremento en ventas (ver Tabla 30).

Tabla 28*Ventas Proyectadas Anuales en Número de Pares*

Concepto	2024
Rotación de inventario	4
Número de Pares/Año vendidos	26000
Ventas/Año	S/ 6,500,000.00

Tabla 29*Tamaño de Lote de Compra*

Concepto	Cantidad
Tamaño de Lote de compra	6500
Precio de venta Promedio	S/ 250.00
Margen de Ganancia Promedio/Und	30%

Tabla 30*Escenarios del Incremento en Ventas*

Escenario	Pares/Año Vendidos proyectado	Pares/Año Vendidos Real 2023	Incremento de Número de pares vendidos/Año	% Incremento de Número de pares vendidos
Optimista	26000	20000	6000	23%
Moderado	23000	20000	3000	13%
Pesimista	22000	20000	2000	9%

En la Tabla 31, respecto al escenario optimista, se logra un VAN de S/ 892,178.27 y TIR de 399%. Respecto al escenario moderado se logra un VAN de S/ 414,539.13 y TIR de 199% (ver Tabla 32), y finalmente respecto al escenario pesimista se logra un VAN de S/ 255,326.09 y TIR de 131% (ver Tabla 33). Así también, los resultados están tabulados para mejor visibilidad, análisis y decisión.

Realizando el análisis de los resultados tabulados en el presente capítulo, se puede confirmar y afirmar que la implementación de la alternativa de solución “Aplicación de las 5s”, para abordar el problema “Subutilización de recursos y falta de organización de la mercadería”, es viable, debido a que el Valor Actual Neto (VAN), obtenido es positivo en los tres escenarios planteados para el análisis: (a) Escenario optimista (S/ 892,178.27), (b) escenario moderado (S/ 414,539.13), (c) escenario pesimista (S/ 255,326.09), y la Tasa Interna de Retorno (TIR), es mucho mayor a la tasa de descuento (10%), siendo en los tres escenarios; (a) escenario optimista (399%), (b) escenario moderado (199%), (c) escenario pesimista (131%) (ver Tabla 34).

En la Tabla 35 se presenta el análisis del periodo de recuperación “Payback”, y la relación Beneficio – Costo, donde la inversión de S/63,100.00, se recupera en 3, 6 y 9 meses en los escenarios optimista, moderador y pesimista respectivamente. Mientras que la relación Beneficio – Costo, para los tres escenarios es mayor a 1, obteniendo como resultados 14.14, 6.57, y 4.05, en los escenarios optimista, moderado y pesimista respectivamente, es decir, por cada sol invertido se estaría recuperando S/14.14, S/6.57 y S/4.05.

6.3 Cálculo de Van Social y las ODS Aplicadas

Para el presente Business Consulting, se aplicará las ODS N° 04 “Educación de Calidad” y la N° 08 “Trabajo decente y crecimiento económico”, las cuales están asociadas a este proyecto. Además se presentan las Inversiones Asociadas a las ODS N° 04 y N° 08 (ver Tabla 36) y el Cálculo de VAN Social (ver Tabla 37).

Tabla 31*Análisis Financiero en un Escenario Optimista - Tipo de Moneda Soles*

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Incremento de Número de pares vendidos	0	6000	6000	6000	6000	6000
Ingreso por ventas	0	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000
Costo de Ventas (70%)	0	1,050,000	1,050,000	1,050,000	1,050,000	1,050,000
Ganancia Bruta	0	450,000	450,000	450,000	450,000	450,000
Gastos Administrativos (6%)	0	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
Ganancia Operativa (EBIT)	0	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
Impuesto a las ganancias (30%)	0	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000
Ganancia Operativa Neta (EBIT-Impuestos)	0	252,000	252,000	252,000	252,000	252,000
Inversiones	63,100					
Flujo de caja libre Proyectado	-63,100	252,000	252,000	252,000	252,000	252,000
VAN	S/ 892,178.27					
TIR	399%					

Tabla 32*Análisis Financiero en un Escenario Moderado - Tipo de Moneda Soles*

Descripción	Año 0 2023	Año 1 2024	Año 2 2025	Año 3 2026	Año 4 2027	Año 5 2028
Incremento de Número de pares vendidos	0	3000	3000	3000	3000	3000
Ingreso por ventas	0	750,000	750,000	750,000	750,000	750,000
Costo de Ventas (70%)	0	525,000	525,000	525,000	525,000	525,000
Ganancia Bruta	0	225,000	225,000	225,000	225,000	225,000
Gastos Administrativos (6%)	0	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
Ganancia Operativa (EBIT)	0	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
Impuesto a las ganancias (30%)	0	54,000	54,000	54,000	54,000	54,000
Ganancia Operativa Neta (EBIT- Impuestos)	0	126,000	126,000	126,000	126,000	126,000
Inversiones				63,100		
Flujo de caja libre Proyectado				-63,100	126,000	126,000
VAN				S/ 414,539.13		
TIR				199%		

Tabla 33*Análisis Financiero en un Escenario Pesimista - Tipo de Moneda Soles*

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Incremento de Número de pares vendidos	0	2000	2000	2000	2000	2000
Ingreso por ventas	0	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
Costo de Ventas (70%)	0	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000
Ganancia Bruta	0	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Gastos Administrativos (6%)	0	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Ganancia Operativa (EBIT)	0	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
Impuesto a las ganancias (30%)	0	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Ganancia Operativa Neta (EBIT-Impuestos)	0	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000
Inversiones	63,100					
Flujo de caja libre Proyectado	-63,100	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000
VAN	S/ 255,326.09					
TIR	131%					

Tabla 34*Análisis de Escenarios*

Resumen de Escenario	Optimista	Moderado	Pesimista
Inversión inicial	63,100	63100	63100
Incremento de Número de pares vendidos	6000	3000	2000
% incremento de Número de pares vendidos	23%	13%	9%
VAN	S/ 892,178.27	S/ 414,539.13	S/ 255,326.09
TIR	399%	199%	131%

Tabla 35*Análisis de Periodo de Recuperación y Beneficio/Costo*

Resumen de Escenario	Optimista	Moderado	Pesimista
Periodo de recuperación (PR) - Meses	3	6	9
Beneficio/Costo (B/C)	S/ 14.14	S/ 6.57	S/ 4.05

Tabla 36*Inversiones Asociadas a las ODS N° 04 y N° 08*

Descripción	Valor
Inversión en capacitaciones y alianzas con instituciones	15,000
Bonos y reconocimientos por ventas	20,000
Eventos confraternidad	10,000
Total	45,000

Tabla 37*Cálculo de VAN Social*

Descripción	Año 0 2023	Año 1 2024	Año 2 2025	Año 3 2026	Año 4 2027	Año 5 2028
Impacto en la Empleabilidad	0	54,000	54,000	54,000	54,000	54,000
Flujo de caja	0	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
Flujo de caja Neto	0	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
VAN Social:	S/ 35,934.39					

Cálculo del Índice de Relevancia Social (IRS):

Educación de Calidad (ODS N° 04). Se ha propuesto alcanzar la meta de una educación de calidad, que sea equitativa e inclusiva (ver Tabla 38). Por ello impulsaremos la capacitación constante del equipo de colaboradores, en los que podrán desarrollar mejores habilidades a fin de aportar mayor valor agregado a las operaciones de la empresa. Estos programas de capacitación incluirán alianzas estratégicas con instituciones educativas y formadoras de cursos de logística.

Tabla 38

Educación de Calidad (ODS N° 04)

Descripción	Valor
Cantidad de Empleados	48
Cantidad de Empleados del programa de capacitación	20
Indicador de capacitados	41.7%
Costo de Planilla	S/65,000.00
Inversión en Capacitaciones	S/15,000.00
Indicador de Inversión en el Programa	23%

Trabajo Decente y Crecimiento Económico (ODS N° 08). Con esta ODS se busca promover el crecimiento económico sostenible e inclusivo (ver Tabla 39), en el cual, a través de la formalidad, los colaboradores puedan recibir sus beneficios de acuerdo a ley, además del programa de bonos y reconocimientos a colaboradores sobresalientes y que aporten al logro de los objetivos de la empresa.

Tabla 39

Trabajo Decente y Crecimiento Económico (ODS N° 08)

Descripción	valor
Cantidad de Empleados	48
Costo de Planilla	S/65,000.00
Sueldo Promedio	S/1,354.17
Ingreso Per cápita al año 2024	S/1,695.20
Remuneración Mínima Vital	S/1,025.00
Indicador respecto a ingreso Per Cápita	-25.18%
Indicador respecto a RMV	32.11%
Indicador respecto a RMV	23%

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

7.1 Conclusiones

En la presente tesis se muestra el resultado final proceso de *Business Consulting* aplicado a la empresa Athletic Depor SAC, ubicada en la ciudad de Lima. Es una empresa familiar, que ha logrado un posicionamiento por ventas de calzado deportivo de las principales marcas como Nike, Adidas, Reebok, Puma entre otras. La mejor alternativa de solución más viable para abordar el problema principal de la empresa “Subutilización de recursos y falta de organización de mercadería”, es la aplicación de las 5s. A través de este análisis, se lograron resultados de los cuales se concluye lo siguiente:

- La alta rotación de personal, desacelera el avance de cumplimiento de los objetivos organizacionales, debido a que no permite lograr que el personal tenga un sentido de pertenencia en la empresa.
- La inversión para la implementación de esta mejora, que es de S/63,100, se puede recuperar en un promedio de seis meses, y que su implementación mejoraría las ventas en un promedio del 15% anual. Y si se logra un resulta optimista de un 23% anual.
- Esta alternativa es viable, porque aún siendo pesimistas, se lograría un VAN de S/255,326.09, y se ganaría S/4.05 por cada sol invertido.
- La rotación de personal es causal del aumento de riesgo de errores en almacenamiento y despacho de productos, debido a que no lograr cruzar la curva de aprendizaje.
- Cuando no se alcanza las metas esperadas en ventas, no necesariamente es por falta de clientes, o ausencia de un plan de ventas y marketing, sino que también se debe revisar todos los eslabones de la cadena de suministro, que permita identificar causas negativas asociadas a ventas y a la disponibilidad de productos en tiendas.
- Para hacer un Business Consulting, se debe tener la máxima predisposición de la

gerencia y las áreas involucradas en la mejora, además de la buena apertura para recabar información que permita identificar los problemas y proponer las alternativas de solución.

- Es indispensable captar la atención y predisposición de los miembros de los equipos para explicarle la metodología del Business Consulting, además de explicarle los términos técnicos de plan de mejora.

7.2 Recomendaciones

- Se recomienda de la gerencia general de Athletic Depor SAC, implementen la alternativa de solución propuesta “Aplicación de las 5s”, para mejorar la utilización de los recursos y organización de la mercadería.
- Se recomienda impulsar el desarrollo nuevas habilidades y competencias del personal, a fin de generar sentido de pertenencia y polivalencia en la empresa, que permitan reducir la rotación de personal.
- Se recomienda priorizar las operaciones de la empresa de forma integral, no sólo el área de ventas, sino toda la cadena de suministro, debido a que cuando se tiene un mejor control de los costos en toda la cadena, se tendrá mejor visibilidad del horizonte del negocio.
- Se recomienda la implementación de un sistema WMS al área de almacén que permita un mejor control sistémico de los inventarios, recepción y despacho. Con ello se evitará las roturas de Stock en almacén central y tiendas físicas.
- Se recomienda cambiar los camiones de reparto, por Van que permitan una reducción de costos de transporte y combustibles, estos deberían ser reemplazados por VAN tipo Boxer, los cuales tienen espacio para carga de volumen, su ratio de combustible km/Gl es menor, y permite una eficiencia de carga al 100%. Además, que se requiere conductor de licencia Tipo A1 para el manejo, lo cual permite un

ahorro por contrato de un conductor más calificado de categoría AIIB.

- Se recomienda ponerle foco a impulsar las ventas por *e-commerce*, a fin de incrementar los ingresos por ventas, y reducir los costos de almacenamiento en tiendas físicas.
- Se recomienda implementar el sistema Tracking para el monitoreo y seguimiento de las entregas bajo el concepto de última milla, y abastecimientos de tiendas físicas.



Referencias

- Actualidadempresaria (2024). *APEC Perú 2024: intercambio comercial de Perú con bloque alcanzó los US\$ 51,828 millones*. <https://actualidadempresarial.pe/noticia/apec-peru-2024-intercambio-comercial-de-peru-con-bloque-alcanzo-los-us-51828-millones/5e7c48a9-ac74-43d5-b2f7-d41c7918f7ec/1>
- Asociación Chilena de Seguridad. (2014, 6 de noviembre). *Metodología 5S Manual de Auto-Implementación*. Chile.
- Banco Central de Reserva del Perú (2019). *Publicaciones*.
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-179/moneda-179-04.pdf>.
- Banco Mundial (2024). *Perú Panorama general*.
<https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview#:~:text=En%20el%202024%2C%20la%20econom%C3%ADa,expanda%20en%203.1%25%20durante%202024.>
- Beltrán, B. (2023). *Propuesta de mejora en la gestión de producción para reducir los costos operativos de una empresa de calzado, Trujillo 2023*. [Tesis de grado, Universidad Privada del Norte]. <https://hdl.handle.net/11537/36022>.
- Corporación Industrial Minuto de Dios. (2014). *El efecto 5S, Manual paso a paso*.
<https://isbn.cloud/9789585879201/el-efecto-5s-manual-paso-a-paso/>
- Corresponsables.com (2024, 10 de octubre). *Reconocimiento Perú por los ODS 2024: Celebrando 11 proyectos que contribuyen al desarrollo del país*.
<https://www.corresponsables.com/per/actualidad/reconocimiento-peru-por-los-ods-2024-celebrando-11-proyectos-que-contribuyen-al-desarrollo-del-pais/>
- Cruz, J. (octubre de 2010). *Manual para Implementación Sostenible de las 5S*. Santo Domingo, República Dominicana.
- D'Alessio, F. (2012). *Administración de las Operaciones Productivas*. Pearson Education.

- DDS (2023). *Ahorro de tiempo, aumento de la productividad, retorno de la inversión: las ventajas del software TMS para optimizar su cadena de suministro*. <https://www.dds-supplychain.com/es/los-beneficios-del-tms-2/>
- Defensoría del Pueblo (2021). *Balance sobre la política pública contra la violencia hacia las mujeres en el Perú (2015-2020)*. <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2021/11/Balance-sobre-la-pol%C3%ADtica-p%C3%BAblica-contra-la-violencia-hacia-las-mujeres-en-el-Per%C3%BA.pdf>
- Dimensiona (2022, 27 de Julio) *¿Para qué sirve la tecnología RFID?*
<https://www.dimensiona.com/es/para-que-sirve-la-tecnologia-rfid/>
- Evans, J., & W. Lindsay, W. (2020). *Administración y Control de Calidad*. México D.F., México: Cengage Learning
- Generix group (2022, 13 de diciembre). *Siete ventajas del sistema de gestión de almacenes SGA*. <https://www.generixgroup.com/es/blog/7-ventajas-sistema-gestion-almacenes-sga>
- Gob.pe (2024, 17 de noviembre). *APEC 2024: Más proyectos de desarrollo con sostenibilidad ambiental*. <https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/1059633-apec-2024-mas-proyectos-de-desarrollo-con-sostenibilidad-ambiental>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2024, 24 de junio). *Aumentó la población usuaria de Internet en todos los grupos de edad en el primer trimestre de 2024*. <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n-101-2024-inei.pdf>
- Infobae (2024, 01 de octubre) *¿Cómo impactará en el Perú el ataque de Irán a Israel? Esto advierten los expertos*. <https://www.infobae.com/peru/2024/10/02/como-impactara-en-el-peru-el-ataque-de-iran-a-israel-esto-advierten-los-expertos/>
- ISO. (2015). *ISO 9001 Sistemas de gestión de la calidad Requisitos (ISO 9001:2015)*. Suiza: ISO.
- Kimaldi (s.f.) *RFID- Tecnología de identificación por radiofrecuencia*. Recuperado el 04 de

abril del 2024.

https://www.kimaldi.com/rfid_tecnologia_de_identificacion_por_radiofrecuencia/

Loyola, C. (2022). *Plan de marketing digital para incrementar las ventas en la empresa Airzzone Lima 2021*. [Tesis de grado, Universidad Privada del Norte].

<https://hdl.handle.net/11537/33496>.

McColgan, C. (2022, 8 de junio). *Salario emocional, la clave de la motivación laboral*.

<https://www.linkedin.com/pulse/salario-emocional-la-clave-de-motivaci%C3%B3n-laboral-courtney-mccolgan/?originalSubdomain=es>

Mc Cubbin, R. (2024, 18 noviembre). *Lo que nos dejó APEC 2024: el choque de potencias, grandes líderes ausentes y los principales acuerdos económicos*.

<https://www.infobae.com/peru/2024/11/17/lo-que-nos-dejo-apec-2024-el-choque-de-potencias-grandes-lideres-ausentes-y-los-principales-acuerdos-economicos/>

Mecalux (2021, 21 de mayo) *Sistemas de picking por voz: Todo lo que necesitas saber*.

<https://www.mecalux.pe/blog/picking-por-voz-sistemas>

Mecalux (2021, 06 de julio) *¿Qué es el Lean Logistics? La estrategia hacia la eficiencia*

<https://www.mecalux.pe/blog/lean-logistics-que-es>

Naciones Unidas (2018). *¿Sabes cuáles son los 17 objetivos de desarrollo sostenible?*

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2018/08/sabes-cuales-son-los-17-objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Norma Internacional de Auditoría 501 evidencia de auditoria-Consideraciones específicas para determinadas áreas (2009). 21 - NIA 501. aplicaciones-mcit.gov.co

Osterwalder, A. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Wiley

Porter, M. (2015). *Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*.

Grupo Editorial Patria.

Redacción EC (2024, 17 de octubre). *Dina Boluarte asegura que no va a renunciar pese a supuesta “campana” de un “grupo anarquista”*.

<https://elcomercio.pe/politica/gobierno/dina-boluarte-asegura-que-no-va-a-renunciar-pese-a-supuesta-campana-de-un-grupo-anarquista-elecciones-2026-minsa-congreso-ultimas-noticia/>

Rodríguez, J. R. (2010). *Manual Estrategia de las 5S Gestión para la Mejora Continua*.

Tegucigalpa, Honduras.

Rosso, J., & Gariglio, A. (2016). *Guía de Buenas Prácticas de Implementación 5S*. Instituto Nacional de Tecnología Industrial.

Sebastian, S. (2021). *Propuesta de gestión por procesos en el almacén central para reducir productos deteriorados y defectuosos en la empresa Inversiones Rubin's S.A.C.* [Tesis de Licenciatura, Universidad Tecnológica del Perú].

<https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/4019>

Socconini, L., & Barrantes, M. (2020). *El Proceso de las 5'S en acción*. Madrid: Marge Books.

Apéndice A: Entrevista

Entrevista de consultoría De Negocios para la empresa ATHLETIC DEPOR SAC.

Entrevistado: Luis Huamani Villacorta

Dni: 74427530

1. Agradeceré nos pueda comentar una breve reseña historia de la creación e inicio de la empresa.

Respuesta. Somos una empresa familiar, creada en el año 2000, fundada por mi Padre Luis Huamani, el cual inició con una tienda en la que comercializaba calzado deportivo al menudeo, sin embargo al pasar los años decidió emprender e invertir para ser considerado con empresa distribuidora de calzado deportivo por mayor y menor.

2. ¿Cuántas tiendas tienen actualmente?

Respuesta. Actualmente tenemos 10 tiendas ubicadas principalmente en centros comerciales de mayor demanda en Lima Metropolitana, en los cuales podemos surtir de productos de las principales marcas reconocidas a nivel mundial como Nike, Adidas, Puma, Reebok, Converse, entre otras. Cabe precisar que en cada una de estas tiendas tenemos un almacén en tránsito el cual nos permite tener un nivel mínimo de stock por cada tienda.

3. Coméntenos acerca de su modelo de abastecimiento a las tiendas y cómo controla sus niveles mínimos de stock

Respuesta. Nosotros tenemos un CD central que se encuentra en Huachipa, en el cual tenemos un almacén el cual está abastecido por lotes de productos de las marcas que vendemos actualmente. En éste CD, tenemos un Headconut de 15 personas, el cual está liderado por el jefe de logística, cabe mencionar también que tenemos máquinas elevadoras hidráulicas horizontales, las cuales nos permiten trasladar mercadería paletizada cuando se recibe y se despacha. Manejamos un plan de abastecimiento a fin de evitar roturas de stock en los almacenes de tránsito de cada tienda, éste plan tiene como criterios, la

mercadería de alta rotación, los nuevos modelos de lanzamiento de calzado deportivo, los productos que ingresan a promoción por baja rotación y la sincronización y consolidación de pedidos a fin de reducir los costos de transporte en la distribución.

4. Sus proveedores les entregan la mercadería en CD o Uds. programan el recojo de su mercadería

Respuesta. Durante los últimos 5 años, incluidos los años de pandemia del Covid-19, hemos logrado alianzas con nuestros proveedor, en las ampliaciones de crédito, el abastecimiento oportuno, los precios de promoción, los bonos por los volúmenes de compra y también hemos logrado que los proveedor asuman el costo de transporte de mercadería a nuestro almacén central ubicado en Huachipa.

5. ¿Podría comentarnos acerca de los plazos de pago y algunos alcances de las condiciones comerciales más usuales con sus proveedores?

Respuesta. En efecto una de las razones de ser de este negocio, son las alianzas con nuestros proveedores respecto a plazos de pago, es decir, del 100% del pedido que realizado, sólo pagamos el 30% al contado, y luego 35% cada 2 meses. Además tenemos productos que nos entregan a modo de consignación al 100%, éstos son productos que están en lanzamiento y que su rotación es lenta. Nosotros lo colocamos en nuestras vitrinas para exhibición y venta. Cabe mencionar que respecto a los productos de alta rotación, siempre nuestros proveedores nos entregan un pequeño porcentaje de productos que no han tenido aceptación en el mercado o que su venta ha sido muy lenta, y que debemos aceptarla por estar dentro del acuerdo de negociación.

6. ¿Uds. realizan el abastecimiento a sus tiendas o la tercerizando con algún operador logístico?

Respuesta. Actualmente tenemos tres vehículos tipo *boxer* como flota propia, los cuales los usamos para el abastecimiento a nuestras tiendas. Diariamente a las 17:00 horas tenemos el corte de cierre de pedidos que realiza cada tienda, posteriormente a las 18:00, se

realiza el ruteo y posteriormente el *picking* para cargar a los vehículos. A las 8:00 am, salen los 03 vehículos a realizar las entregas a cada tienda. Y a su retorno bajo el concepto de logística inversa, retornan productos de baja rotación, devoluciones por daños, devoluciones por cruce de productos, o por error en las tallas. Posteriormente éstos productos son ingresados al sistema y almacenados. Respecto al *delivery* bajo el concepto de última milla, si lo hacemos, debido a que también tenemos los canales de venta por catálogo, *web site*, y a través de redes sociales. Para ésta distribución, contratamos al operador logístico DINET, el cual realiza la distribución con motorizados.

