



Universidad  
**Inca Garcilaso de la Vega**

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Mejoramiento en la gestión de recepción y despacho del almacén de Avíos en  
una empresa Textil de Chincha

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

Para optar el título profesional de Ingeniero Industrial

**AUTOR**

Munayco Del Valle, Víctor Hugo

(<https://orcid.org/0009-0004-1304-9353>)

**ASESOR**

Mg. Muñoz Muñoz, Ricardo

(<https://orcid.org/0000-0002-1768-0650>)

**Lima, octubre 2023**

# Turnitin\_TSP\_Munayco\_Del Valle\_

## INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.uigv.edu.pe">repositorio.uigv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
2	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega Trabajo del estudiante	1%
4	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
5	<a href="https://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
6	<a href="https://revistasvip.up.ac.pa">revistasvip.up.ac.pa</a> Fuente de Internet	<1%
7	<a href="http://www.repositorio.autonomadeica.edu.pe">www.repositorio.autonomadeica.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="https://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Fuente de Internet	<1%
9	<a href="https://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	<1%

## DEDICATORIA

*El presente trabajo de suficiencia profesional está dedicado a Dios, a quien debo cada uno de mis días, a mis docentes por brindarme sus sabias enseñanzas y a mi familia por su constante apoyo incondicional.*



## AGRADECIMIENTO

Agradecer infinitamente a nuestro creador todopoderoso quien me acompaña en cada momento de mi vida y me guía para tomar las mejores decisiones.

Agradecer a la universidad Inca Garcilaso de la Vega, por darme la oportunidad de titularme mediante esta modalidad de Suficiencia Profesional; así mismo, a mi asesor, Mg. Ricardo Muñoz, quien me dio las pautas necesarias para el desarrollo del presente trabajo.

Por último, agradecer a mi familia quien me motiva constantemente a esforzarme para lograr cada una de mis metas trazadas.



## RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

El siguiente trabajo está basado en el estudio de mejora, realizado al almacén de avíos de costura en una empresa textil ubicada en la provincia de Chincha, departamento de Ica; este estudio fue aplicado a los procesos de recepción, habilitado y despacho; ya que presentaban problemas de demora en la atención de sus despachos, así como también, no contaban con un adecuado sistema de gestión de sus inventarios el cual dificultaba el desarrollo normal de sus procesos; para realizar este proyecto se necesitó conocer el funcionamiento de sus procesos, la capacidad de almacenamiento y la fuerza laboral con la que contaban; con el siguiente proyecto de mejora se consiguió reducir los tiempos de las operaciones en los procesos de Habilitado y despacho, aplicando el método del paqueteo realizado desde el proceso de recepción, logrando la reducción y eliminación de tareas en el habilitado ya que se concluyó que en este proceso se estaban realizando tareas innecesarias que solo alargaban el tiempo de preparación de los avíos, del mismo modo se realizaron ajustes y se incluyeron condiciones nuevas al programa de despacho, logrando que se trabajara solamente lo necesario y que cumpliera con las condiciones para un correcto despacho; también se logró ampliar el área del almacén, permitiendo mayor capacidad de almacenaje, reacomodando y reestructurando las ubicaciones físicas de los avíos, separándolos por secciones y distribuyéndolos según su familia y tiempo de rotación; con esto se consiguió un sistema de ubicación más ágil y dinámico, logrando controlar su gestión de inventario.

Palabras clave: Mejora de Proceso, Sistema de Gestión, Inventario Rotativo, Gestión Logística; Control de Abastecimiento.

## ABSTRACT AND KEYWORDS

The following work is based on the improvement study carried out at the sewing supplies warehouse in a textile company located in the province of Chincha, department of Ica; This study was applied to the reception, authorization and dispatch processes; since they had delay problems in the attention of their dispatches, as well as, they did not have an adequate inventory management system which made the normal development of their processes difficult; To carry out this project it was necessary to know the operation of their processes, the storage capacity and the workforce they had; With the following improvement project, it was possible to reduce the operation times in the Authorization and dispatch processes, applying the packaging method carried out from the reception process, achieving the reduction and elimination of tasks in the authorization since it was concluded that in In this process, unnecessary tasks were being carried out that only lengthened the preparation time of the items. In the same way, adjustments were made and new conditions were included in the dispatch program, ensuring that only what was necessary was worked and that it met the conditions for a correct dispatch; It was also possible to expand the warehouse area, allowing greater storage capacity, rearranging and restructuring the physical locations of the supplies, separating them into sections and distributing them according to their family and rotation time; With this, a more agile and dynamic location system was achieved, managing to control its inventory management.

Keywords: Process Improvement, Management System, Rotating Inventory, Logistics Management; Supply Control.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.....	4
ABSTRACT AND KEYWORDS.....	5
ÍNDICE GENERAL.....	6
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE FIGURAS.....	8
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
1.1 Marco histórico.....	10
1.2 Bases teóricas.....	12
1.3 Antecedentes del estudio.....	21
1.4 Marco conceptual.....	25
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	28
2.1 Descripción de la realidad problemática.....	28
2.2 Formulación del problema general.....	31
2.3 Objetivo general y específicos.....	31
CAPÍTULO III: JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
3.1 Justificación e importancia del estudio.....	32
3.2 Delimitación del estudio.....	32
CAPÍTULO IV: Formulación del diseño.....	33
4.1 Diseño esquemático.....	33
4.2 Descripción de los aspectos básicos del diseño.....	36
CAPÍTULO V: PRUEBA DE DISEÑO.....	44
5.1 Aplicación de la propuesta de solución.....	44
CONCLUSIONES.....	55
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	57
ANEXOS.....	62

## ÍNDICE DE TABLAS

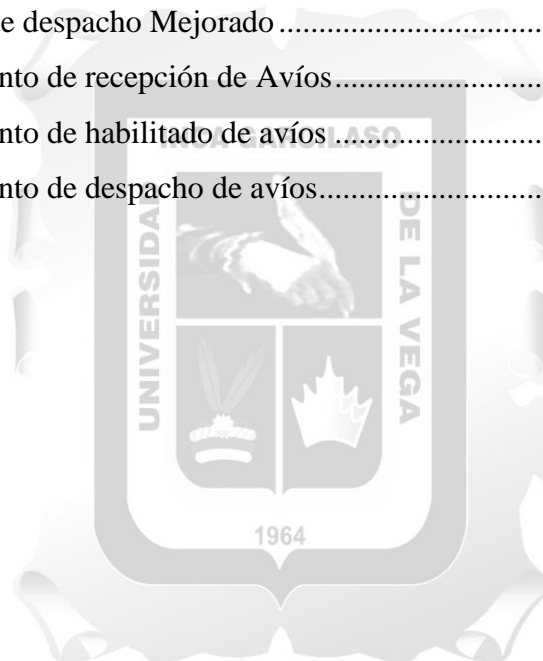
Tabla 1: Avíos de costura por familia y unidad de medida.....	44
Tabla 2: Ejecución de paqueteo de etiquetas.....	53





## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama Ishikawa basado en la gestión del almacén de Avíos Costura .....	30
Figura 2. Organigrama general de la empresa Textile Sourcing Company.....	34
Figura 3. Organigrama del área de almacenes Textile Sourcing Company. ....	35
Figura 4. Mapa de procesos del Almacén de Avíos Costura.....	39
Figura 5. Diagrama de Flujo del proceso de recepción actual.....	40
Figura 6. Diagrama de Flujo del proceso de recepción propuesto .....	41
Figura 7. Diagrama de Flujo del proceso de habilitado y despacho actual .....	42
Figura 8. Diagrama de Flujo del proceso de habilitado y despacho propuesto .....	43
Figura 9. Distribución de avíos por familia.....	45
Figura 10. Programa de despacho Mejorado .....	47
Figura 11. Procedimiento de recepción de Avíos.....	49
Figura 12. Procedimiento de habilitado de avíos.....	50
Figura 13. Procedimiento de despacho de avíos.....	51



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad la necesidad del sector textil por contar con un buen sistema de gestión de almacenes y distribución se ha vuelto más exigente puesto que podríamos decir que este, se ha convertido en el pilar del inicio y fin de toda la cadena productiva; es por esto por esto que se ha desarrollado el siguiente proyecto de mejora, aplicado al almacén de avíos de costura de la empresa Textile Sourcing Company a los procesos de recepción, habilitado y despacho los mismos que presentaban problemas de demora en la atención a los procesos productivo y deficiencias en su control de inventario.

En el capítulo I, presentamos el marco histórico del proyecto, consolidándolo con algunas bases teóricas y antecedente con los que logramos fundamentar y tomar algunas evidencias aplicadas a estudios similares que nos ayudaran a conseguir el respaldo científico y académico necesarios para el estudio realizado.

En el capítulo II, pasamos a presentar y a exponer toda la problemática del almacén de acuerdo con las investigaciones realizadas en el desarrollo actual de sus procesos para proceder a plantear de manera más estructurada el objetivo general y los objetivos específico.

En el capítulo III, explicamos de manera muy concreta el porqué es conveniente realizar el estudio de acuerdo con los intereses de la empresa en la cual se está desarrollando el proyecto, así mismos tratáramos sobre las delimitaciones con las cuales se desarrollará esta propuesta de mejora incluyendo la limitación poblacional, estructural y físicas con las que se contó para su desarrollo.

En el capítulo IV, presentamos el análisis de diseños y alternativas planteadas para el desarrollo del proyecto con el cual aseguramos una correcta implementación de la propuesta de mejora.

En el capítulo V, pasamos a poner en práctica el desarrollo y la implementación de la propuesta de mejora, empleando la metodología y herramientas aplicadas para la resolución del problema, consiguiendo de manera inmediata el logro los objetivos propuestos.

Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones aplicadas para los objetivos trazados.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1 Marco histórico

Viviendo en un mundo globalizado y altamente competitivo, las necesidades del sector industrial exigen a las empresas ser más flexibles, eficientes y capaces de satisfacer las necesidades de los clientes en tiempo récord, debido al crecimiento continuo y paulatino del mercado y la entrada gradual de muchos países latinoamericanos al tratado de libre comercio (TLC) con países del primer mundo, es que se presenta esta nueva realidad en donde las empresas necesitan contar con un sistema logístico y de almacenamiento más dinámico y estructurado, que permita ahorrar tiempo y reducir costos. Ahora, los almacenes ya no deben ser considerados como instalaciones físicas de almacenamiento de productos, sino como un sistema de gestión que les permite enfocar y asignar tiempos y proporcionar periodos de entrega cada vez más cortos que ayudan a lidiar con la distancia y los costos.

Según Mora & Tuesta (2021) desde principios del siglo XXI, el país asiático China se ha convertido en el primer exportador en la industria textil, gracias a su mano de obra barata y gran población trabajadora, esto combinado con grandes instalaciones y fortaleza económica estable, haciéndose muy atractivo para los empresarios de la industria de ropa. Desde entonces, China produce anualmente el 28,74% de las prendas del mundo, convirtiéndose en el mayor exportador mundial, seguido de Estados Unidos, que produce el 16% de la producción anual, y en tercer lugar Japón con el 7,23%. Alemania ocupa el cuarto lugar con el 5,78% de la producción, seguida de Corea del Sur en el quinto lugar con el 3,29%.

Los tres principales países latinoamericanos que le siguen son: México, Honduras y El Salvador; aunque sus volúmenes de producción son muy bajos en comparación con sus competidores asiáticos y europeos. En las últimas décadas, la industria textil y de la confección ha sido uno de los sectores más representativos de nuestra economía nacional y una importante fuente de empleo en la industria manufacturera, pero en los últimos años este número ha disminuido significativamente.

En 2016, las exportaciones textiles alcanzaron los \$1.196 millones, un 10,1% menos que en 2015 y un 33,8% en comparación con 2014. Hasta ahora, las exportaciones de la industria han disminuido durante cuatro años consecutivos. Es poco probable que

esta tendencia cambie en 2017, si se tiene en cuenta el pequeño aumento del 3% en el primer semestre del año (ComexPerú, 2017).

Las cadenas logísticas y de almacenamiento se han fortalecido durante la pandemia del Covid-19, y uno de los nuevos desafíos que enfrenta es el comercio electrónico, que obliga a muchas empresas a comunicarse a través de Internet, al no poder interactuar directamente entre clientes y proveedores, productos famosos, compra y venta de productos, dicho comercio ha activado la cadena logística en la era epidémica.

Según Correa et al., (2010) afirmaron que la gestión de inventarios es la base para lograr un flujo suficiente entre la oferta y la demanda, lo que reducirá y optimizará gradualmente los costos de distribución y cumplirá con los requisitos de ciertos procesos de producción; sin embargo, Gunasekaran et al., (2008) afirmó que la gestión de inventarios ayuda a la gestión adecuada y eficiente de toda la cadena de suministro porque participa directamente en el intercambio de información y bienes entre todas las personas que componen la cadena de suministro. Como proveedores, clientes, fabricantes, centros de distribución y todos los involucrados en las operaciones de la empresa.

Textil Sourcing Company, es una empresa textil constituida el 1 de junio de 2013, ubicada en la Provincia de Chíncha, Departamento de Ica, dedicada a la confección y exportación de prendas de marcas de renombre mundial, entre ellas Marmaxx, Lands End, Lacoste, etc. Al inicio de la implementación, el número de empleados no superaba los 250 operarios y producía anualmente 300.000 piezas de prendas para exportación, hoy por hoy se encuentra entre las tres primeras empresas textiles exportadoras a nivel nacional y no puede ignorar los avances tecnológicos utilizados a nivel mundial. Por ello, hoy en día cuenta con un sistema de producción integrado a nivel informático que puede monitorear el proceso de producción en orden cronológico. Asimismo, para convertirse en una empresa líder en el mercado mundial de exportación, también debe contar con una estrategia de abastecimiento en su proceso productivo y cadena de suministro, para reducir el tiempo de atención requerido por los clientes, para ser una de las más ágiles, integradas, eficientes y sostenibles del entorno; ya que apuesta por la estrategia de Porter, que les permite competir económica y operativamente, la adecuación de toda la operación en cadena de este modelo no requiere la participación de tantos intermediarios. Por otro lado, también automatiza su sistema de almacén, lo que ayudará a reducir aún más el tiempo de atención en su proceso productivo y así posicionarse como una empresa rápida y eficiente que supera a sus competidores.

## 1.2 Bases teóricas

### Teorías científicas que sustentan el tema tratado

Entre las teorías relacionadas con este tema, se ha descrito el paradigma positivista. Este paradigma pertenece a la teoría del positivismo. Esto aumenta la posibilidad de llegar a la verdad absoluta, resolver problemas y crear con el investigador y su objeto un trayecto demostrativo. Desde una perspectiva epistemológica, este paradigma distingue entre el investigador como sujeto neutro y la realidad, que se considera influenciada por el sujeto científico (Miranda & Ortiz, 2020).

Asimismo, se toma en cuenta la teoría general de sistemas, la cual se define a sí misma como una poderosa herramienta, donde se reconocen definiciones de fenómenos que ocurren en la realidad y predicciones de comportamientos futuros, conocimientos y explicaciones cuando interactúan con el entorno circundante. Y a partir de ese conocimiento, esta realidad puede ser compartida en ciertas variaciones del medio o entorno en el que se sitúa (De la Peña & Velázquez, 2018).

Y también se consideró la teoría de TQM (Total Quality Management), traducida al español como gestión de calidad total, calidad total o gestión de calidad. La teoría TQM se basa en las contribuciones de los gurús de la calidad Crosby, Deming, Ishikawa y Feigenbaum experimentados maestros en el tema de la calidad. TQM se implementa principalmente en países desarrollados, especialmente en países occidentales como EE.UU., Japón y Europa. Cómo hacer de que el cliente se sienta más satisfecho, mejorar la calidad de cierto producto y utilizar sistemas para eliminar el desperdicio y reducir la productividad no técnica (Torres, 2019).

### Mejora continua

Se define como brío continuo en indagar y emplear activamente novedosas maneras del mejoramiento laboral, herramientas de perfeccionamiento, en donde el desempeño de los individuos y procesos deben monitorearse continuamente para eliminar el desperdicio en todos los procesos que involucran a todos los empleados, y no es necesario tener costos financieros significativos; en cambio, significa lograr que el entorno laboral sea más efectivo y eficiente logrando crear un espacio de equipo y optimizando las operaciones diarias (McDermott et al., 2022); también, Arnaiz et al. (2022) afirmaron que la mejora continua no se trata solamente de mejorar los

productos o los lugares de trabajo, sino una metodología que involucra a toda la empresa o partes de ella.

La mejora continua de acuerdo a Zayas (2022) se desarrolló una estrategia corporativa por la alta dirección y los directores que a menudo establecen objetivos, políticas, rediseños, renovaciones y mejoras de procesos, etc., y en cierta medida formulan mejoras e indican la necesidad de que la alta dirección se preocupe más por la mejora continua, pero esto no significa que los empleados no puedan liderar, sino que la alta dirección tiene el derecho a la aceptación o no de ciertas faenas, de igual manera, asignan acciones planeadas, siempre y cuando respeten el rango, recomendaciones y contribuciones de las personas que trabajan.

Al respecto, Rusdiana & Soediantono (2022) es conocida a la mejora continua como kaizen, aplicada a empresas e incluyendo a todos los participantes, desde el alto directivo a la baja dirección, tiene ventajas en su implementación a) eliminar el tiempo de inactividad por el desempeño rutinario de tareas; b) promover la producción a tiempo de los productos; c) producir de manera eficiente y sin errores; y, d) Ayuda a evitar confusiones en la aplicación de las correcciones. Asimismo, Chung (2020) afirmó que los bienes se centran en un asunto determinado, donde se busca el perfeccionar constante, por lo que estos procesos necesitan ser analizados, evaluados y mejorados. Por otro lado, mejorar continuamente está basado en EFQM, reflejado en Europa, incidiendo en los modelos de negocio y compañías internacionales, haciendo que la calidad sea competitiva. (Evans & Lindsay, 2014).

La calidad total implica la mejora continua y es una estrategia dirigida a satisfacer las necesidades de todo cliente y parte interesada de la compañía. Así también emplean actividades que diagnostican y examinan, considerados en el planeamiento, gestión, proceso y resultados.

Centrarse en los resultados de los diferentes aspectos de la operación, siendo componentes identificados para lograr la calidad total. El sistema EFQM cuenta con facilitadores, que son personas de la empresa que cumplen el rol de canal para desarrollar mejoras de acuerdo a los compromisos del oficio, teniendo en cuenta la implementación de innovar y realizar actividades para aprender (Evans & Lindsay, 2014). El estudio por hallazgos se centra al impacto de las industrias en la comunidad, determinado por las apreciaciones de las partes involucradas y las acciones de la sociedad sostenibles para el bien habitual de la compañía. (Evans & Lindsay, 2014).

En cuando a la definición de mejora continua, es un plan que tiene en cuenta la gestión de las personas y los procesos contenidos en la idea de negocio consiguiendo hallazgos efectivos para la industria. (Proaño et al., 2017). No obstante, la mejora continua es un proceso que requiere la participación de todo el personal relevante, desde la alta dirección, coordinadores medios hasta el área de operación, y busca mejorar la actitud y el comportamiento de todos los que está en Focus, un solo objetivo y trabajar juntos para minimizar errores, obteniendo hallazgos efectivos a un largo plazo. Diversos estudios han podido determinar que estas variables están interrelacionadas y que la mejora continua está relacionada con un conglomerado orientaciones de estrategias en la industria (Alvarado & Pumisacho, 2017). Además, es importante identificar los componentes claves, tanto documentos de procesos, participación de socios orientados en la optimización de la calidad, algunos documentos regulados como son procedimiento de los procesos, aspectos que afectan y describen sus capacitaciones. Se refiere a las actividades industriales en el entorno textil. (Kamalasanan et al., 2020).

#### **Definición de almacén por diversos autores**

Los almacenes son una parte esencial de la cadena de suministro de una empresa y su objetivo es almacenar, administrar y garantizar a la unidad que tenga productos abastecidos para la solicitud de los clientes. (Sooksai, 2019). Se puede dar protección, reparación, inspección, servicio, prueba y seguro del producto como un medio (Shah & Khanzode, 2017). Por otro lado, un almacén es un lugar físico que reúne las condiciones necesarias para el almacenamiento con características como seguridad, disponibilidad, acceso y movimiento de productos o materiales. En este sentido, es fundamental una zona con las peculiaridades precisas en satisfacer las necesidades evidentes, teniendo en cuenta los costes en los que pueda incurrir la empresa (Elizalde, 2018).

Por su parte, Perdiguero (2017) indicó que el almacén es el núcleo de todas las actividades estratégicas, las herramientas básicas que abastecen incansablemente al resto de la empresa de todo lo necesario para el cumplimiento de todas sus tareas. Realiza tus actividades diarias sin falta. Además, también es el lugar donde se autoriza el almacenamiento de las mercancías. Porque en el almacén se reciben materiales y se almacenan o colocan productos hasta su uso o entrega a los clientes.

## **Tipos de almacén**

Marín (2014) señaló que existen diversos tipos:

Conforme a su función en la red logística:

- Almacén de consolidación. Se centraliza varios encargos pequeños de otros proveedores y los agrupa para envíos de lotes más grandes. El beneficio de este ejemplo de almacén es que reduce los costos de envío al combinar diferentes pedidos en uno más grande; permite la aplicación de métodos de producción "justo a tiempo" y hace que los productos o insumos lleguen a los clientes.
- Almacén de devoluciones y envíos. Realiza una ocupación inversa; es decir, si el encargo es una gran cantidad para enviar al cliente, se divide en envíos más pequeños en este almacén.

Conforme al contexto geográfico y la actividad realizada:

- Almacén central. Es el almacén más cercano al centro de producción para reducir costos, uno de los cargos de este almacén es entregar productos a los almacenes regionales caracterizados por manejar unidades totalmente cargadas como pallets.
- Almacén regional. Se encuentra cercano al producto de consumo caracterizado por un diseño específico, suficiente para obtener vehículos altos a bienes gratis y pequeñas áreas de aventura. Los canales de distribución del almacén del Centro de Consumidores no deben exceder de un día.
- Almacén de tránsito. Es una instalación especial para recepcionar de manera rápida y expedir las mercancías, que tiende estar situada a medio camino entre el almacén regional y el punto de gasto, si la distancia entre las dos exige más de un día, empleando unidades y sistemas de almacenamiento comunes.

Conforme al método legal que recogen las existencias almacenadas:

- Almacén con régimen fiscal general. Este producto almacenable, no exento y los impuestos aplicables son generalmente aplicables.
- Almacén sin régimen fiscal especial. Esto se refiere a un depósito donde las mercancías están exentas de los derechos normales si se colocan en ese espacio; un ejemplo de esto es una zona franca, depósito aduanero, etc.



Conforme al recinto del almacén:

- Almacén abierto. No requiere edificaciones, las superficies de almacenamiento (como aceras) están delimitadas por cercados, números o rótulos pintados, y las mercaderías almacenadas no deben sufrir daños por exposición al exterior.
- Almacén cubierto. Es una zona formada por edificios o almacenes donde se almacenan los productos con el fin de protegerlos, ya que algunos productos deben protegerse de la luz, estar en circunstancias térmicas especiales, etc., debe haber edificios adecuados para tales situaciones.

Conforme al grado de mecanización, en función de cómo se manipulan los productos:

- Almacén convencional. Sus mayores unidades de almacenaje son estanterías para paletas y apiladores. Esto afecta al tamaño del almacén, que tiene una altura de 6 a 7 m, y debe haber pasillos amplios para el paso de las carretillas elevadoras.
- Almacén mecanizado. Se trata de un almacén con manipulación de mercancías mediante equipos automatizados, reduciendo así el movimiento de trabajadores, con una altura superior a 10 m, para poder almacenar varios productos que requieren todas las mismas dimensiones.

### **Gestión de almacén**

De acuerdo a Sooksai (2019) respaldó la recepción, distribución y transporte eficientes para reducir el tiempo de operación y asignar áreas de almacenamiento óptimas. Por su parte, Perdiguero (2017) la actividad principal en el almacén es básicamente controlar y observar la mayor parte de los activos de la compañía, entre ellos máquina, insumos, producto terminado y mobiliario, con el fin de garantizar una protección óptima. De acuerdo con Hernández (2014) la gestión de inventarios incluye actividades destinadas a procesamiento y almacenamiento de materias primas y medios de producción, desarrollo y mejora de stocks de técnicas utilizadas, gestión de equipos, así como herramientas de recolección y medición. Por su parte, Marín (2014) señaló que lo importante de la gestión de procesos están estrechamente relacionadas con la industria logística y los diversos pasos que componen estos procesos deben ser monitoreados continuamente, especialmente en lo que respecta a las materias primas.

## Características de la gestión de almacenes

Conforme a Marín (2014) se tiene las siguientes características:

- Fiscalizar el grado de stock del almacén utilizando el inventario y la ubicación.
- Gestionar en tiempo real, ya que contiene toda la información del producto (ubicación, cantidad, disponibilidad).
- Permite una justa planificación del trabajo y distribución de los empleados.
- Las existencias se concentran en centros o almacenes más pequeños.
- Proporciona informes en tiempo real, que son calificadores para la toma de decisiones
- Reducir el tiempo de carga y descarga de mercancías.

## Procesos de la gestión de almacén

Varios autores han defendido esto, pero todos coinciden en que recibir, almacenar, distribuir y asegurar los bienes son los procesos más sustanciales.

- **Recepción de mercancías.** Considerado proceso número uno en el progreso de la gestión de almacén e incluye la recepción de los materiales, bienes, equipamiento, materias primas, precisas para el perfeccionamiento de una función productiva específica o solo para su acopio y posterior transporte a un lugar en específico (Elizalde, 2018). Por otro lado, la recepción y el control tienen por objeto asegurar que los bienes obtenidos principalmente mediante cálculos de aprovisionamiento global lleguen a su puesto en la cantidad y calidad acordadas y asegurar que las transacciones económicas se realicen a precios convenidos y sin trabas ni accidentes (Perdiguero, 2017).
- **Distribución.** Según Brenes (2015), garantiza que la distribución forme parte del desarrollo de la cadena de suministro de un producto, el cual es uno de los aspectos más importantes a considerar al evaluar su cumplimiento, ya que la distribución juega un papel fundamental en el procesamiento de un pedido de producto o artículo. Por ello, en el almacén y en el acceso se han creado estancias específicas que atienden a las necesidades de la infraestructura y se ubican fuera del almacén y se encuentran destinadas a la manipulación de automóviles, facilitando y realizando la carga y descarga de mercancías (Elizalde, 2018).
- **Seguridad.** En los almacenes, se considera una disciplina preventiva, el estudio de todos los riesgos relacionados con el trabajo y las condiciones materiales que

pueden afectar directa o indirectamente la salud física del trabajador. Física o emocionalmente, según las condiciones sociales y materiales en las que se desarrolle el trabajo (Elizalde, 2018).

- **Gastos de almacenamiento.** La excelencia en logística de almacén debe ser juzgada no solo por el desempeño o tiempo de respuesta de varios procesos operativos, sino también por entender el costo de los recursos invertidos en el logro de metas, ayudando a formular políticas de mejora e inversiones. Entre estos costos se encuentran: costos de almacén, costos de manejo de productos y de mantenimiento de inventario (Elizalde, 2018).
- **Perfil de las actividades de almacén.** En toda la cadena de suministro, debe haber espacio para almacenar mercancías hasta que se requiera el transbordo, ya que, al recibir las materias primas necesarias para preparar, fabricar o ensamblar un producto, se debe considerar cómo será distribuido, cómo almacenarlo adecuadamente y luego pasar a la etapa de producción, ocurriendo lo mismo con aquellos productos culminados en el proceso de fabricación, que se transportan y almacenan hasta que los clientes así lo necesiten (Brenes, 2015). Por otra parte, en lo que respecta a la elección de equipos de almacenamiento y trasladar las mercancías, se indica que es esta logística la base para obtener y compendiar el perfecto almacenamiento realizado por las industrias, ya que de ellos depende la distribución, venta y satisfacción del cliente (Elizalde, 2018).
- **Planificación y organización de la gestión de almacenes.** Las actividades o subprocesos que deben llevarse a cabo durante la planificación y organización para incrementar la ventaja competitiva a las que se compromete la organización empresarial incluyen: diseño de la red de reparto del negocio, compromisos de gestiones subcontratadas, espacio del almacén, dimensiones, diseño y planificación del almacén. En términos de planificación y organización, una revisión de la teoría puede mostrar que realizado es efectivamente estratégico todo el proceso, por lo que tiene actividades, metas y objetivos a alcanzar según el tipo considerado. Por otro lado, existe consenso entre los autores citados que sostienen que su base es considerar todas las etapas de este proceso lógico para lograr el objetivo planteado (Ortiz et al., 2018).

## **Gestión logística**

Como en todo negocio, la logística es una parte muy importante del mismo, ya que es un medio para realizar eficientemente las tareas de entrega y distribución, destacando así el papel fundamental de la logística en cualquier transacción comercial en diversos sectores de la economía (Peralta et al., 2018). En este sentido, las actividades que se desarrollan en la logística repercuten positivamente en los beneficios económicos y sociales en diferentes partes del mundo. También destaca la importancia de comprender el funcionamiento de la gestión logística, que incluye los procesos y prácticas técnicas para coordinar, transportar y distribuir los productos que utiliza una empresa. Al respecto, López et al. (2021), enfatizan que los sistemas logísticos pueden gestionar de manera efectiva la circulación y almacenamiento de datos, así como el bienes y servicios.

Por otro lado, para que la gestión logística sea efectiva, se debe contar con información oportuna sobre el estado del producto y personal calificado para realizar adecuadamente cada actividad. Como señaló León et al. (2021) planteó que la formación de los empleados es un proceso de mejora y desarrollo de las habilidades personales en un proceso de aprendizaje y cambio continuo, y es una necesidad formativa para el crecimiento profesional. En otro caso, la cadena de actividades que cumple la función de logística ha sufrido un largo proceso de transformación, ya que desde la antigüedad las personas siempre han tenido que trabajar para subsistir. La logística comercial como campo de gestión consiste básicamente en el procesamiento coordinado de un conjunto de actividades interrelacionadas que tienen como objetivo entregar bienes y servicios a los usuarios o clientes de la manera más eficiente de acuerdo con sus necesidades y requerimientos (Padrón & Ortiz, 2021).

## **Avíos textiles**

Para preparar la prenda, existen diversos complementos textiles que se pueden utilizar para diseñarla y decorarla, como botones y/o cremalleras. Sin embargo, las empresas textiles dedican la mayor parte de su tiempo a producir otros tipos de equipos, como sargas y cuerdas. La sarga o el borde, como la cuerda, pueden tener varios diseños, un producto de la fuente de la materia prima, la calidad y la dimensión del hilo, el espesor requerido y cumpliendo la función. Como es el caso de los adornos se utilizan principalmente para decoración de los cuellos de camisas y también funcionan en prendas de vestir como refuerzos para polos y prêt-à-porter. Por el contrario, los cordones son muy utilizados en la industria del calzado, chaquetas, camisas, etc. (Elias, 2021).

En este sentido, los complementos textiles son materiales que complementan a la ropa y le otorgan un mayor refuerzo tanto en el desarrollo de fabricación como en el producto acabado. Por ejemplo: botones, cordones, cierres, forros, cintas, sarga, etc. Los accesorios del producto terminado forman parte de la presentación, así también tenemos: etiquetas colgantes (etiquetas de cartón), tabletas, formas de cuello, cartones plegadizos, cajas, plataforma, tarimas, etc. (Ramos & Mori, 2017).

### **Origen del avío**

Según Ramos & Mori (2017) los avíos tienen como origen:

- Para compra (local o importada).
- Para fabricación (producidas propiamente, pueden ser de impresiones Flexo gráfica, termostática o teñidos).
- Del cliente (no se compran, son enviadas por los mismos clientes).

### **Clasificación de los avíos de acuerdo con el proceso de manufactura**

Ramos & Mori (2017) se clasifican en:

- De corte: entretela y telas planas.
- De costura: hilo de costura, broche, cierre, cinta, elástico, etiqueta, botón, etc.
- De bordado: spray, hilo de bordar, ornamento y pelón.
- De estampado: nail head, rhinestone, Antique metal, vinílico, papel y etiqueta.
- De acabados: papel, sticker, balines, sujetador, etiqueta, cuero, bolsa, caja, cinta, estuche, grapas, etc.

Conforme a How Fashion Works (2020) los AVÍOS es cualquier prenda de vestir que no esté hecha de tela. Actúan como cerramientos y pueden ser funcionales, informativos o decorativos. Se utilizan de las siguientes maneras:

- Sujetadores destinados a entrar en contacto con la ropa, como cremalleras, botones, hebillas, etc.
- Las piezas funcionales son aquellas que ayudan a mantener unida la prenda, como ojales, elásticos, tachuelas, alfileres, etc.
- Información sobre etiquetas de marca, colgantes, etc.
- Los adornos se utilizan únicamente para adornar la prenda, los cuales pueden ser encajes, cintas, colgantes, etc.

También se clasifican como accesorios estructurales y accesorios de empaque, como su nombre indica: los accesorios estructurales se colocan durante la construcción de la prenda, mientras que los accesorios de empaque se colocan durante el acabado.

### 1.3 Antecedentes del estudio

Se tomaron en cuenta los siguientes antecedentes internacionales, tal es el caso de Ming et al. (2022) quienes ejecutaron un estudio sobre Gestión inteligente, integrada de almacenes y producción con pronóstico de demanda en una industria cíclica de pequeña escala, para determinar la relación entre variables. La metodología utilizada fue aplicada, cuantitativo, descriptivo y explicativo. Como resultado, la industria del ciclismo tiene problemas clave: altos riesgos debido a la alta sensibilidad a los ciclos y recesiones económicas, que son difíciles de mantener. Aunque se han propuesto muchos métodos de optimización de inventario para mejorar los niveles de inventario en los almacenes y proporcionar la gestión de productos, las técnicas de previsión de la demanda rara vez se han centrado en las industrias cíclicas. Por otro lado, las soluciones a menudo se basan en datos especializados, logísticos en lugar de almacenes de datos integrados, lo cual es importante cuando se integran almacenes inteligentes y fabricación. El resultado fue una máquina gemela digital que combina la inteligencia de almacenamiento con los algoritmos genéticos y de fabricación de algoritmo genético de la ruleta para predecir las necesidades de un entorno empresarial. También revelamos cómo este algoritmo se aplica prácticamente a la previsión de la demanda, la optimización de la producción y la optimización del inventario. Para demostrar la arquitectura de almacén digital propuesta y los resultados de la previsión de la demanda y la optimización del inventario, llevamos a cabo un estudio de caso de una pequeña empresa textil. Se crearon diferentes escenarios para simular el efecto del gemelo digital. El marco del gemelo digital propuesto y sus implicaciones ayudan a los fabricantes y las empresas de logística a mejorar su gestión de contenido. Este estudio tiene implicaciones teóricas y prácticas para la gestión cíclica industrial

En cuanto a antecedente latinoamericano se tiene lo expuesto por Febles et al. (2022) desarrolló una investigación con el propósito de establecer las oportunidades de mejora del proceso de Aseguramiento de la Calidad del Proceso y el Producto en la Universidad de las Ciencias Informáticas. Metodológicamente, el estudio fue básico, enfoque cualitativo, alcance descriptivo y se empleó como métodos teóricos al histórico-lógico, sistémico y analítico-sintético, como método empírico la revisión documental. En

los resultados se analizaron las propuestas del CMMI-DEV y el MCDAI. Se analizaron investigaciones análogas efectuadas durante los últimos diez años y se encontraron mejoras significativas en el análisis de riesgos del proyecto y la aplicabilidad de los procesos y productos de trabajo. La conclusión es que brinda una ventaja significativa en relación con la madurez de la organización en un enfoque cualitativo para asegurar la calidad de los procesos y productos, pero es necesario las buenas prácticas, que es difícil de manejar basado en la madurez de la organización.

Martínez (2020) desarrolló un trabajo acerca de Ingeniería de gestión de calidad por procesos y la mejora continua aplicada al desarrollo de los sistemas de producción de las organizaciones empresariales más complejas, cuyo fin fue indicar la existencia de correlación entre variables. La variable independiente se basa en la teoría de la restricción, que representa la mejora continua, y la dependiente es la norma ISO:9001 como técnica de gestión de la calidad de los procesos. El estudio se ejecutó en cinco compañías y los métodos de indagación fueron inductivo, cuasi experimental, empírico y cualitativo, analítico, de revisión de bibliografía y artículos científicos. Los resultados del cuadro estadístico mostraron que existen correlaciones entre las variables examinadas en el sistema productivo en una organización empresarial compleja. En conclusión, se creó un nuevo pensamiento fenomenológico, siendo una filosofía en los sistemas de producción que a mayor mejora continua vamos a lograr mejorar la ingeniería de gestión de calidad por procesos

Del mismo modo, se consideraron como antecedentes nacionales el estudio de Cárdenas (2022) ejecutó un estudio de la empresa Credivargas San Martín - Loreto, 2021, sobre Gestión de almacén y distribución de productos, el objetivo fue establecer cómo se relaciona la gestión de almacén con la de reparto en Credivargas, el tipo de investigación utilizada fue aplicada, de modo no experimental, de corte transversal y analógico. La muestra usada se hizo a 30 empleados a quienes se administraron cuestionarios, en donde, el 70% de los encuestados manifestó que la gestión de la tienda era ineficaz y el 72% reveló que los productos no se distribuían adecuadamente. Se estableció que la gestión de almacenes se relaciona de forma significativa con la distribución de productos.

Sucno & Colquehuanca (2022) desarrollaron una investigación titulada: Control de Inventarios y Gestión de Almacenes en la Empresa Corporación Daylum S.A.C., Cusco periodo 2019. El propósito fue identificar cómo se relacionan las variables, cuya metodología es del tipo investigación aplicada, método cuantitativo, marco descriptivo-

correlacional. Los resultados arrojaron un valor de  $r$  de Pearson de 0,719 y un valor de  $p$  de 0,019, lo que indica una significativa relación. Por otro lado, el resultado de la Corporación tiene un nivel regular en control de inventarios, pudiendo mejorar con un adecuado sistema para gestionar almacenes, en donde la relación entre estas dos juega un papel de importancia en la rentabilidad de la compañía.

Marcos (2022) realizó un estudio cuyo fin fue mejorar la Gestión de Almacenes en la industria, incluyendo almacenado, despacho y entrega, utilizando el uso de la herramienta de calidad de tipo de diagrama de Ishikawa. Se realizaron sugerencias de mejora: Para el desarrollo de la recepción se planteó un sistema que mejore el servicio a los proveedores, así como ampliar el área de recepción, aumentando la oferta de bienes que se beneficiarán del mismo. Finalmente, obtener una etiquetadora facilita el etiquetado de sus productos, para el envío y el almacenamiento, obtener estanterías para pellets ayuda a almacenar más productos en espacio aéreo, la compra de un apilador eléctrico, además, de los programas de formación y mantenimiento que ayudan a transportar y almacenar cargas pesadas. Concluyó, mostrando, que todas las ideas de investigación iniciadas en este estudio contribuyeron a la mejora de los procesos mencionados, lo que llevó a la mejora continua del desarrollo de la gestión de almacenes.

Chimú & Silva (2022) su trabajo tuvo por finalidad diseñar un Sistema de Gestión de Almacenes para acrecentar la precisión de registro de inventario de la Corporación Copper Cave SAC. Este estudio fue cualitativo, descriptivo y aplicado, cuya muestra fue el proceso de compra e inventario de químicos. El diseño no experimental, explicativo y observacional. Se utiliza la observación como método y la revisión bibliográfica como instrumento. Los resultados arrojaron que, al realizar un diagnóstico del estado actual del registro de datos reales, la pérdida económica ascendió a 245.686.039 nuevos soles, observándose un índice de cumplimiento promedio del orden del 84% en el mes de marzo a agosto del 2022. Se propuso optimizar Layout para maximizar ocupación por ubicación, mejorando el recorrido, analizando los patrones de usuarios con familias pequeñas con el software RapidMiner, logrando reducir a 40 posiciones con un valor óptimo de 13,93 %. Al finalizar, se definieron las métricas prospectivas para evaluar la precisión de los registros de inventario en 3 categorías: baja, menos del 99,9 %; un promedio de 99.9% a 99.98% y por encima de 99.98% aceptable para la junta.

Rodríguez (2021) su objetivo fue analizar las dificultades actuales por las que pasa la empresa estudiada, sustentando el uso de algunas herramientas que se pueden



derivar de la investigación actual en gestión de inventarios y almacenes y, en definitiva, desarrollar propuestas de valor con beneficios agregados que permitan la reducción de costos. Y aumente su ventaja competitiva. En la metodología se adoptó un enfoque cuantitativo, preexperimental, como diseño, explicativo y aplicada. En los resultados, para analizar la gestión de almacenes se elaboró el Ishikawa considerando los primordiales problemas que se encontraron en la gestión de almacenes, donde el más significativo fue la capacitación al personal operativo deficiente y el no ser evaluados adecuadamente, eso está provocando diversos errores. Los cuales, si ocurren con frecuencia, reducen el grado servicial del almacén y generan elevados costes que no suman. En conclusión, luego de proponer mejoras se consiguió ahorrar S/ 435,545.08, lo que representa un valor significativo para la compañía, siendo de importancia que se utilicen herramientas de gestión que ayuden en la identificación de oportunidades diferentes de mejorar los problemas que afectan en diferentes casos de estudio.

Mora & Tuesta (2021) tuvo como propósito mostrar el manejo de gestión de almacenes de materias primas y avíos en la empresa Manufacturas Kukuli SAC para reducir costes rápidamente. El estudio es aplicado, en gran medida descriptivo y explicativo, enfoque mixto, no experimental y secciones longitudinales. La población de estudio es un sujeto pequeño, restringido y accesible que requiere una selección de muestra, cuyo método es la observación visual y su instrumento es la entrevista y la encuesta. Como resultado, al investigar la situación se puede observar que existe una falla en el proceso de almacenamiento, el cual se divide en: recepción, almacenamiento y despacho. En el primero, las principales fallas son: falta de espacio para materiales, ingreso incorrecto de materiales al ERP y fallo en la orden. En almacén, hubo mala distribución de mercancías, caos en el almacén, múltiples entradas de material al ERP y fallos del sistema. Y, en la empresa no hay información del volumen de ventas actual, no hay sistema y organización en campo, no hay acuerdo de los registros lógicos y físicos y la demora con los trabajadores. Cuando se envió el análisis financiero-beneficio, se estableció la economía del proyecto, el cual recibió un retorno de inversión de 4,111.76 soles en 5 años, demostrando que es factible para la compañía implementar el proyecto.

Domínguez (2020) efectuó un trabajo con el objetivo de determinar cómo se puede utilizar la herramienta PHVA para optimizar los procesos de despacho, renovación, auditoría interna y servicio externo del almacén de avíos de la empresa Arte Textil Latino SAC. Se utilizó un diseño de investigación-acción, enfoque mixto, descriptivo, de corte

longitudinal y prospectivo. Se utilizaron la entrevista, observación no estructurada y el check lists. Los resultados revelaron que los procesos del almacén de avíos se han optimizado empleando la herramienta de mejora continua. Por lo que se concluyó que, implementando las herramientas de mejora continua, se optimizarán exitosamente los procesos en el almacén.

Y, por último, a nivel local se tiene el trabajo de Nolberto & Gonzáles (2022) cuyo objetivo fue aplicar el sistema ABC en la planificación de distribución de almacenes mejorando la gestión de los mismos en Textil Sourcing Company, de la ciudad de Chíncha. La naturaleza del análisis, cuya investigación fue aplicada, con diseño cuasi experimental, implementando el método ABC. La observación fue la técnica usada, el formulario de registro el instrumento. La muestra se analizó en tres grupos A, B y C; también analizó la planificación, organización, seguimiento y control de la gestión de almacenes. En los resultados, el cumplimiento de los requisitos de almacenamiento aumentó del 64% al 86%, el tiempo para encontrar artículos y suministros fue reducido de 0:09 a 0:05:26; seguimiento de la eficiencia de 326 a 66 artículos. En conclusión, durante la prueba previa se encontró el 64 por ciento del requisito de almacenamiento y el 86 por ciento de la prueba posterior, y se confirmó que el plan de gestión del almacén ha mejorado un 22%. No obstante, se puede demostrar la existencia de procedimientos transparentes y comprensibles en la gestión eficiente de los recursos.

#### 1.4 Marco conceptual

**Abastecimiento.** El proceso por el cual los proveedores proporcionan recursos a otros grupos económicos o individuos y obtienen alguna satisfacción o utilidad se denomina oferta (Sánchez, 2021).

**Almacén.** Es una instalación o espacio para ubicar materiales y productos, y su función es coordinar el desequilibrio entre la oferta y la demanda (Hernández, 2014).

**Avíos.** Es cualquier elemento añadido, impreso o utilizado para completar el proceso de elaboración y decoración de una prenda que llega al consumidor final de una forma estéticamente agradable. Según las especificaciones y características, como tamaño, color, etc., el material tiene diferentes propiedades (DATESA, 2018).

**Avíos en confección textil.** Materia prima complementaria a la prenda y aportan una elevada mejora a la prenda en todo el proceso de fabricación. Colocando de ejemplo: perchas de cartón, etiquetas bordadas, etiquetas para cinturones, etc. (DATESA, 2018).

**Clasificación ABC.** Este método permite examinar o clasificar el producto según su valor principal, para ello se divide el producto en tres clases según su importancia económica (A, B, C), por lo que le asignamos la clase A, al producto con más alto de valor y categoría, para la clase C, se asigna al artículo con el valor de inventario más bajo, para que pueda tener más control sobre los productos de categoría A y proporcionar más liquidez para los productos de categoría C; quedando de la categoría B, para los productos con valor medio (Elizalde, 2018).

**Distribución.** Procesos logísticos integrados que incluyen funciones de almacenamiento, manejo y traslado desde el punto de origen hasta el punto de llegada (Hernández, 2014).

**Gestión de Almacén.** La gestión de inventarios se entiende como un proceso de gestión que debe seguirse para asegurar el correcto flujo del sistema productivo y evitar pérdidas de tiempo y costes en el desarrollo de la cadena productiva (Elizalde, 2018).

**Gestión logística.** Funciones y responsabilidades en la gestión, control y supervisión del proceso logístico global (Hernández, 2014).

**Industria Textil.** Es una actividad económica destinada a producir hilos, fibras, tejidos y otros materiales para la obtención de productos derivados como la confección. También se destaca frente a otras industrias porque emplea una gran cantidad de mano de obra a nivel mundial (Westreicher, 2020).

**Inventario.** Se puede decir que el inventario de una empresa consiste en materias primas, productos en proceso y todos los bienes utilizados en la producción y productos concluidos. Este es el propósito principal del control de inventario. Reducir y controlar los niveles de inventario para garantizar que se satisfaga la demanda (Mora & Tuesta, 2021).

**Logística.** Estas son todas las acciones que se toman para llevar el producto desde la fuente de materias primas a través del lugar de producción hasta el consumidor (Sevilla, 2020).

**Manufactura.** Es el proceso de transformación de materias primas en productos terminados o semielaborados, que luego son enviados al mercado. Sus procesos incluyen una serie de elementos organizados tales como: materiales, personas, equipos y tecnología (CEUPE, 2023).

**Recepción.** La aceptación real de las importaciones de uno o más productos para su posterior almacenamiento o distribución (Hernández, 2014).

**Rotación de inventario.** También conocida como rotación de inventario, es la cantidad de veces que se rota un producto en un determinado año. Más aún, es un método para medir la gestión del flujo de inventario. Con la rotación de inventario, puede averiguar cuántas veces se actualiza un artículo durante el año. un año o tiempo determinado (Rodríguez, 2021).

**Stock de Seguridad.** Se expresa en el número de stock disponible que evita problemas por demanda, desajuste de oferta y cambios que pueda sufrir la oferta afectando el flujo normal del proceso productivo, mantener un stock de seguridad puede ser perjudicial para la empresa ya que se pueden presentar excesos de stock, si no hay movimiento durante mucho tiempo (Rodríguez, 2021).



## **CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1 Descripción de la realidad problemática**

De acuerdo con lo mencionado, la empresa textil Sourcing Company, es una empresa exportadora que se encuentra atravesando por unos de sus mejores momentos, pues, se encuentra ubicada dentro de las tres primeras empresas exportadoras del rubro textil a nivel nacional, según el ranking emitido por ADEX al cierre del año 2022. Sin embargo, Como es una empresa competitiva y líder en su rubro, no puede dejar de perder ventaja ante sus competidores más cercanos, es por eso que se ve en la necesidad de replantear su sistema gestión y atención de avíos de costura, el cual no está siendo el más óptimo y oportuno, pues presenta un bajo porcentaje en el nivel de atención al cliente, esto debido a una serie de irregularidades tanto en la recepción de los avíos como en el habilitado y despacho de los mismos; ocasionando pérdida de tiempo, sobre costos y malestar en toda la cadena del proceso productivo.

Actualmente, el almacén de avíos de costura cuenta con una capacidad de almacenaje muy reducida para la cantidad de productos con los que trabaja, lo cual conlleva a que se genere acumulamiento y desorden de los avíos recibidos, de igual formas no se tiene el control adecuado de sus inventarios, sumándose a esto que cuenta con una planilla de colaboradores muy reducida conformada por el siguiente personal: un supervisor, un recepcionista, un despachador, seis habilitadores y dos digitadores, distribuidos en tres turnos los mismos que realizan en muchas oportunidades las mismas operaciones cometiendo errores propios del desconocimiento de la función, ya que están desarrollando funciones para las cuales no han sido capacitados, también podemos mencionar el alto índice de rotación de personal, el cual dificulta el desarrollo regular de las actividades en el almacén.

Todo esto ha generado que las áreas productivas se vean impactadas en sus procesos por no recibir los avíos a tiempo y de manera correcta, muchas veces viéndose obligados a reprogramar los ingresos a las líneas de producción.

#### **Causas del problema**

Alta rotación del personal.

Incumplimiento del procedimiento.

Pérdida de tiempo en operaciones innecesaria.

Mal ingreso de la información.

No registrar las ubicaciones de los Avíos.

Limitado espacio de almacenamiento.

Desorden constante del almacén.

Mala programación de despacho.

Poca iluminación para el desarrollo de sus tareas.

Mala distribución del personal operativo.

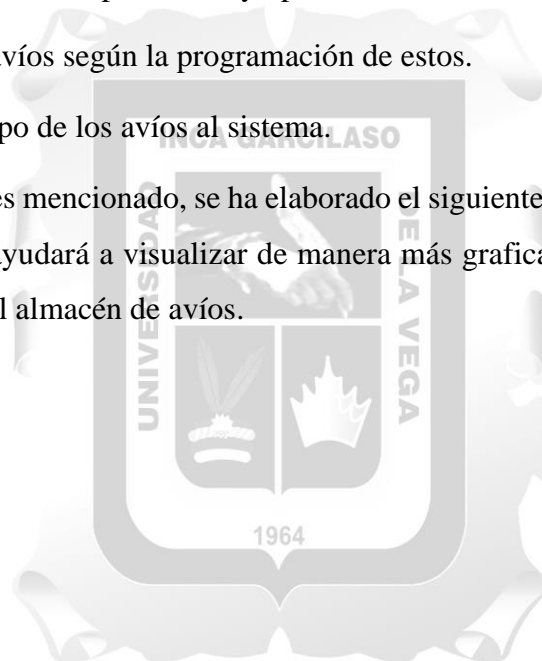
Poco compromiso por parte del personal operativo.

Falta de capacitación de los supervisores y operarios.

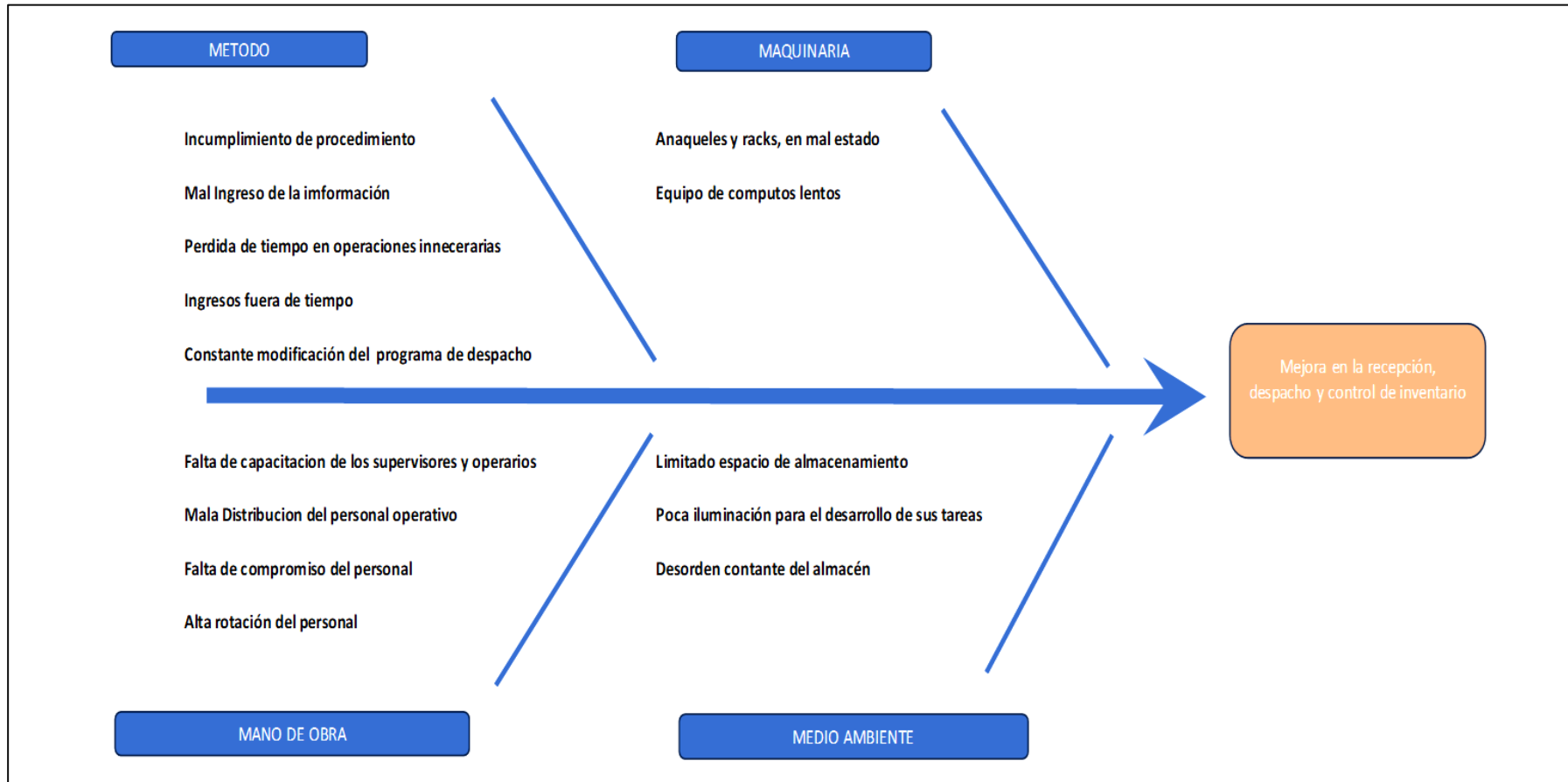
Llegada tardía de los avíos según la programación de estos.

Ingresos fuera de tiempo de los avíos al sistema.

De acuerdo con lo antes mencionado, se ha elaborado el siguiente Diagrama de Ishikawa; esta herramienta nos ayudará a visualizar de manera más grafica la problemática por la que está atravesando el almacén de avíos.



**Figura 1.** Diagrama Ishikawa basado en la gestión del almacén de Avíos Costura



*Nota:* En esta figura podemos apreciar algunos de los problemas más resaltantes por los que atraviesa el almacén.

## 2.2 Formulación del problema general

### Problema General:

¿Cómo mejorar el problema en la recepción, despacho y el control de inventario en el almacén de avíos de costura de la empresa Textile Sourcing Company?

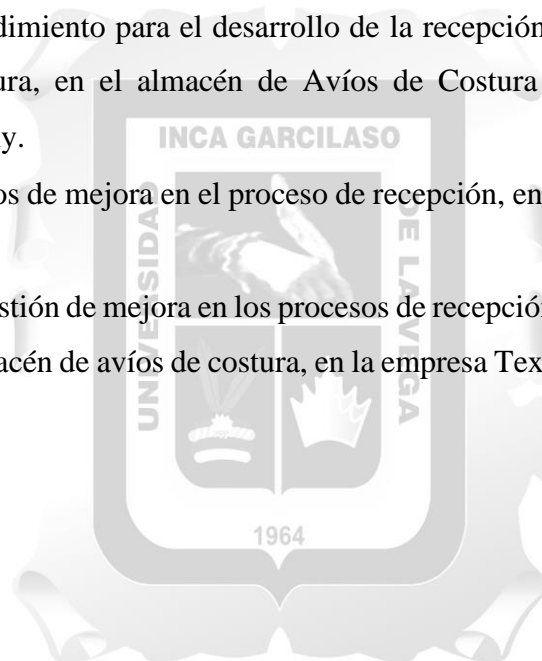
## 2.3 Objetivo general y específicos

### Objetivo General:

Mejorar la gestión en la recepción y despacho en el área de avíos de costura, así como el correcto control de sus inventarios.

### Objetivos Específicos:

- Analizar el procedimiento para el desarrollo de la recepción, habilitado y despacho de avíos de costura, en el almacén de Avíos de Costura de la empresa Textile Sourcing Company.
- Detallar los puestos de mejora en el proceso de recepción, en el almacén de Avíos de Costura.
- Implementar la gestión de mejora en los procesos de recepción, habilitado y despacho de avíos en el almacén de avíos de costura, en la empresa Textile Sourcing Company.





## **CAPÍTULO III: JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 Justificación e importancia del estudio**

La realización del presente estudio ha sido desarrollado en a la empresa Textile Sourcing Company, específicamente en el área de almacén de avíos de costura, en donde estaremos atendiendo la problemática más relevante del área, principalmente en sus procesos de recepción, habilitado y despacho; en los cuales se ha detectado problemas por demoras continuas en la atención de Ordenes de Corte, así como también problemas para controlar y administrar la correcta gestión de sus inventarios. La propuesta de mejora que se plantea permitirá obtener un nivel aceptable en la atención de los procesos de recepción, habilitado y despacho, así como también en la optimización y mejoramiento en el control de los inventarios, del área del almacén de avíos de Costura; esta propuesta ayudará a reducir los tiempos de atención y los sobre costos generados por la demora en el despacho tardío a los procesos productivos de la empresa, mejorando el cumplimiento de los pedidos colocados al cliente final. Dentro de los problemas más resaltantes, tenemos el bajo índice de cumplimiento de despacho a las áreas productivas, evidenciado una clara demora en la atención, esto se debe claramente a la realización de tareas innecesarias y algunas veces repetitivas que aumentan la dificultad del desarrollo normal de algunas tareas; como también a los problemas presentados en la programación de despacho por parte del área de planeamiento.

### **3.2 Delimitación del estudio**

El presente trabajo se realizará en las instalaciones de la empresa Textile Sourcing Company. Específicamente en el área del almacén de Avíos de costura, esta empresa se encuentra ubicada, en el distrito de Pueblo Nuevo, provincia de Chincha, departamento de Ica; el desarrollo del presente estudio tendrá como alcance a las áreas anexas con las que interactúa el almacén, como por ejemplo el área Corte, Costura y servicios externos; dentro de los recursos que se utilizarán para el desarrollo del estudio y posterior implementación de mejora, tendremos a aquellos que son netamente del área como: la infraestructura, los equipos de cómputos, las herramientas y el personal propios del almacén. Con respecto a los materiales de estudios tomaremos como referencias a algunos proyectos similares aplicados a la gestión de almacén, también recibimos el apoyo del área de ingeniería con la revisión de métodos y toma de tiempos.

## CAPÍTULO IV: FORMULACIÓN DEL DISEÑO

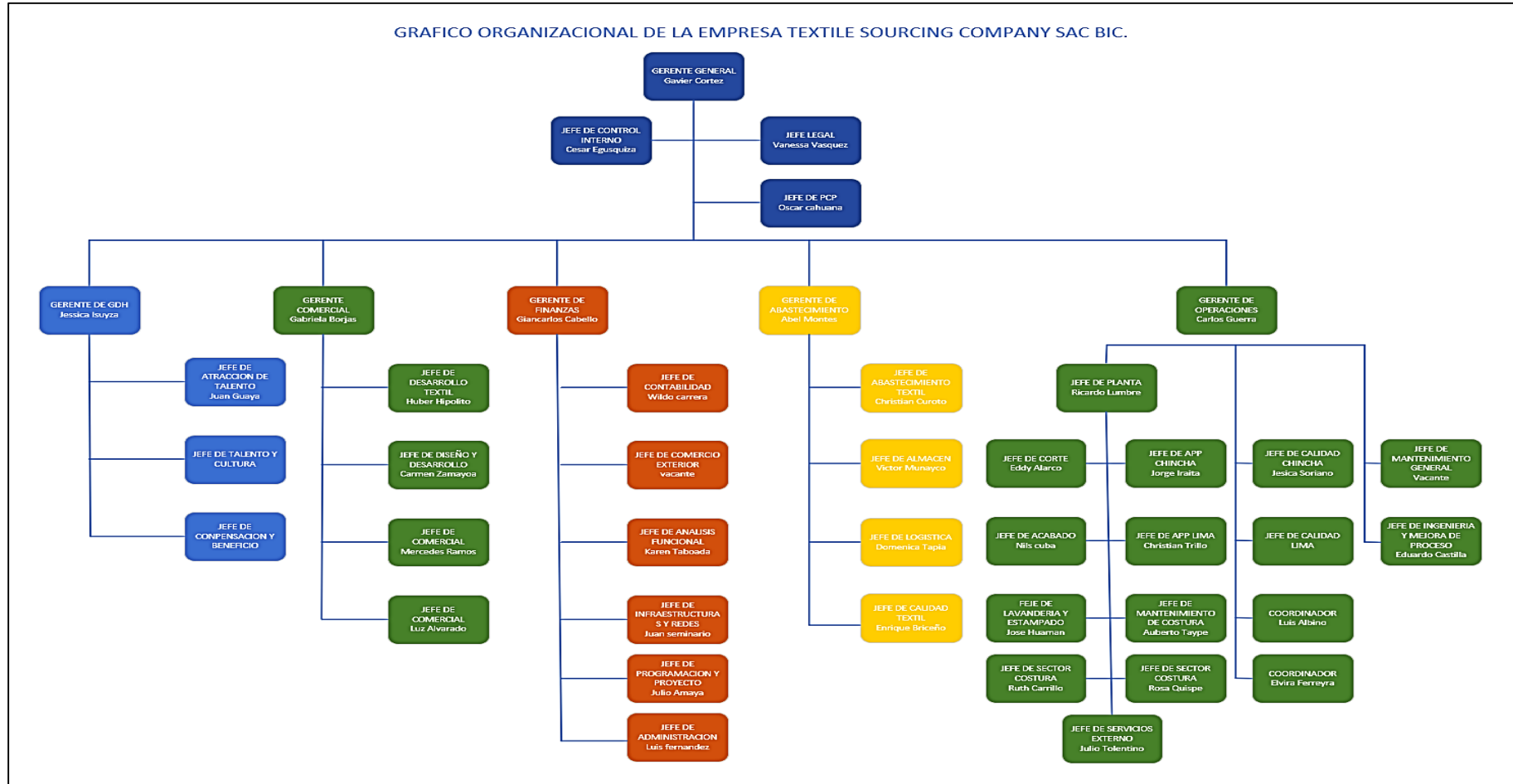
### 4.1 Diseño esquemático

Posteriormente a las etapas planteadas, las mismas que nos dan pie para la presentación del diseño esquemático y concretar de manera visual lo antes expuesto, procederemos a la presentación del organigrama estructural de la empresa Textile Sourcing Company, empresa que cuenta con más de mil quinientos trabajadores distribuidos en cargos jerárquicos como Gerente, jefes, Coordinadores, Supervisores, Analistas, operarios y personal manual.

De esta manera realizamos la presentación del diagrama organizacional poniendo énfasis en el área de almacenes, especialmente en el almacén de Avíos de Costura; sector en donde se está presentando la propuesta para el desarrollo del mejoramiento en la gestión de recepción y despacho de Avíos de costura.

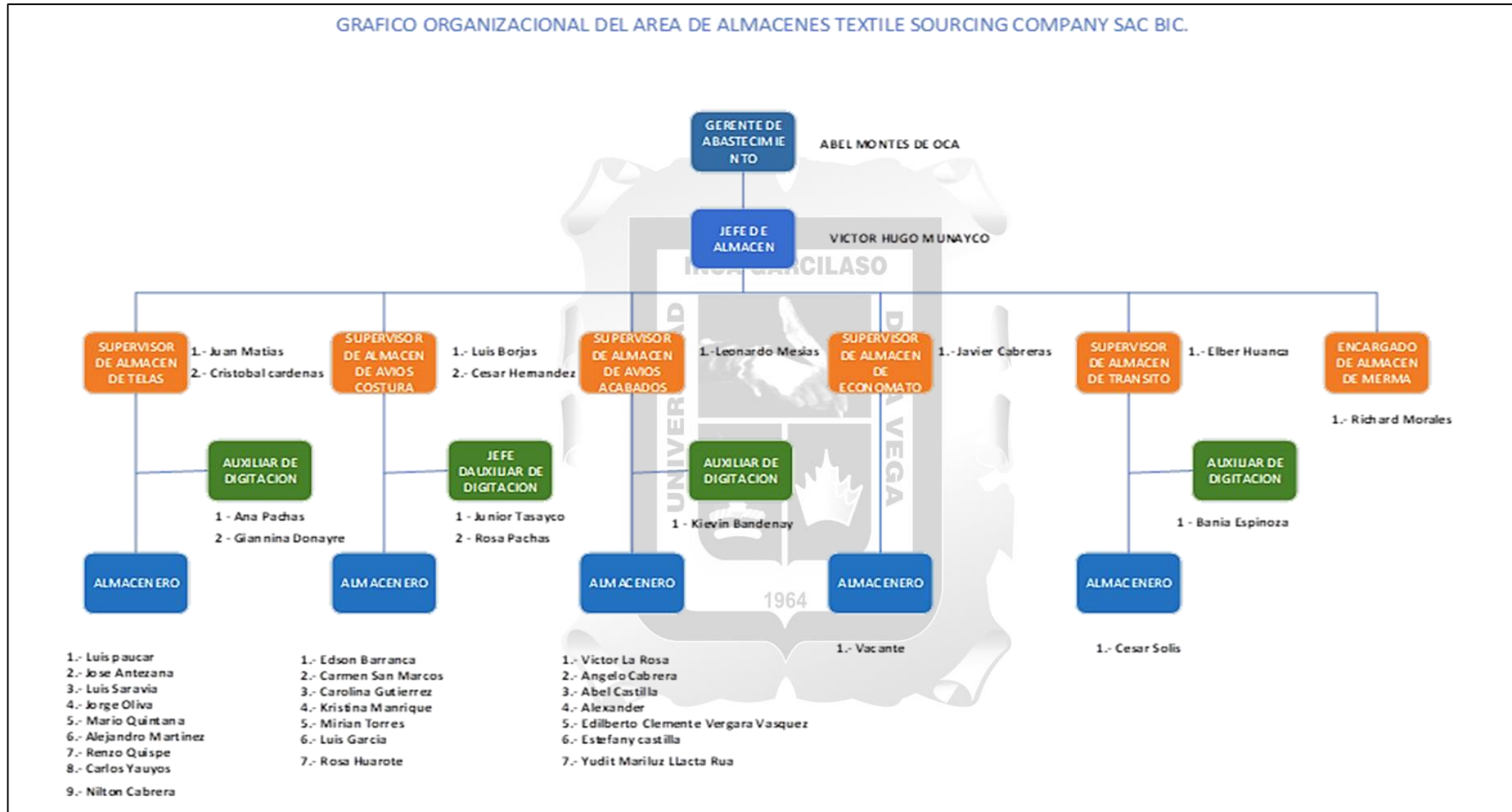


**Figura 2.** Organigrama general de la empresa Textile Sourcing Company.



*Nota:* En este gráfico se presenta la estructura jerárquica hasta el cargo de jefaturas en la empresa Textile Sourcing Company.

**Figura 3.** Organigrama del área de almacenes Textile Sourcing Company.



*Nota:* En esta figura presentamos la organización completa de los almacenes, incluyendo el almacén de avíos de costura lugar físico del proyecto.

## 4.2 Descripción de los aspectos básicos del diseño.

### Recepción de avíos.

Para abordar los lineamientos básicos del diseño comenzaremos a describir los pasos normales que se aplican en la ejecución de los distintos procesos desde la recepción, habilitado y el despacho de los avíos.

1. Los Avíos de costura son requeridos desde el momento de la creación del pedido, el mismo que se realiza a solicitud del cliente, a este proceso se le llama explosión de avíos y resulta del producto de la cantidad de prendas colocadas por el factor de consumo por cada prenda.
2. Posterior a ello el área de PCP genera un requerimiento de compra de acuerdo con la explosión resultante del mismo, el cual es atendido por el área de Logística quien le genera una orden de compra, la misma que es enviada al proveedor para su posterior atención.
3. Luego de recibir la orden de compra, el proveedor procede a atender los avíos de acuerdo con el Lead Time que demora su fabricación y los envía a planta junto con la guía de remisión y o factura.
4. El personal del almacén recepciona los avíos de acuerdo con lo consignado en la orden de compra y guía de remisión, después de realizar la descarga de estos y validados según los bultos recibidos, son ingresados al sistema y ubicados en la zona de recepción, a espera que el auditor de calidad los audite dando la conformidad o la no conformidad los avíos ingresados.
5. Si el auditor de calidad desaprueba los avíos, este informa al almacén y al área de logística que los avíos han sido rechazados y serán devueltos al proveedor para su posterior reposición y si estos son aprobados, el auditor de calidad procede a codificar los avíos y comunica al recepcionista del almacén su conformidad; posterior a ello el recepcionista del almacén valida la cantidad recepcionada de acuerdo al peso los avíos ingresado, luego los coloca en una ubicación específica dentro de los anaqueles e indica al auxiliar de avíos la ubicación física de los mismos para que este lo registre en el sistema a espera de su habilitado y posterior despacho a las áreas productivas.

## **Habilitado y Despacho de Avíos**

1. El programador de PCP genera y envía el programa de despacho diario para el abastecimiento a las áreas productivas.
2. El despachador del área del almacén de avíos imprime el programa y genera las hojas de control de avíos, las mismas que consigna la Orden de Corte y los códigos de avíos que deben ser habilitados para que sean despachados al siguiente proceso.
3. El despachador entrega las hojas de control de avíos por Orden de Corte, a los habilitadores del almacén quienes realizan el proceso de habilitado.
4. El proceso de habilitado se desarrolla de la siguiente manera: el habilitador revisa, que tipos de avíos y que cantidad de cada uno de ellos se solicita en la hoja de control de avíos, ya que coje esta información para rotular los stickers adhesivos que se pegaran en cada una de las bolsitas en las que se realizara el preparado o habilitado, luego procede a retirar los avíos solicitados de la ubicación, llevándolos a la mesa de trabajo donde comienza a contar cada uno de ellos hasta llegar a la cantidad requerida, realizado el conteo, introduce los avíos en la bolsita y procede a sellarla para pesarla como último proceso y anotar el peso en el mismo stickers que rotuló, posterior a ellos junta todos los avíos ya contados, pesados y rotulados, consolidándolos en una bolsa de mayor tamaño para luego trasladarlos al módulo de auditoria donde se revisa y da conformidad del correcto habilitado de la Orden de Corte.
5. Terminado el habilitado y siendo aprobada la Orden de Corte trabajada, esta es almacenada en la ubicación de Ordenes de Corte por salir, a espera de su posterior despacho al siguiente proceso.

De acuerdo con lo explicado podemos percibir que dentro de los procesos de recepción, habilitado y despacho; uno de los procesos que más tiempo requiere es el habilitado, ya que en él, se realizan algunas tareas innecesarias que demandan tiempos adicionales; es por esto que la propuesta de mejora se enfoca en reducir el número de estas tareas que no generan ningún valor y que por el contrario muchas veces inducen al error, con esto lograremos reducir los tiempos que se emplean por cada Orden de Corte habilitada. Para lograrlo trabajaremos desde la recepción con el sistema de paquetero, el cual ayudara a la reducción de los tiempos al momento de habilitar y a mejorar el control efectivo de los inventarios.

Para graficar lo indicado se presenta el mapa de procesos actual y propuesto del almacén de avíos de costura, así como también se ha realizado el diagrama de flujo de cada uno de estos procesos, en ellos se pueden apreciar el desarrollo normal de los procesos de recepción, habilitado y despacho, así como también el desarrollo propuesto de cada uno de ellos, estos diagramas nos ayudaran a entender cuáles son las operaciones sobre las cuales se están trabajando para lograr el resultado propuesto.



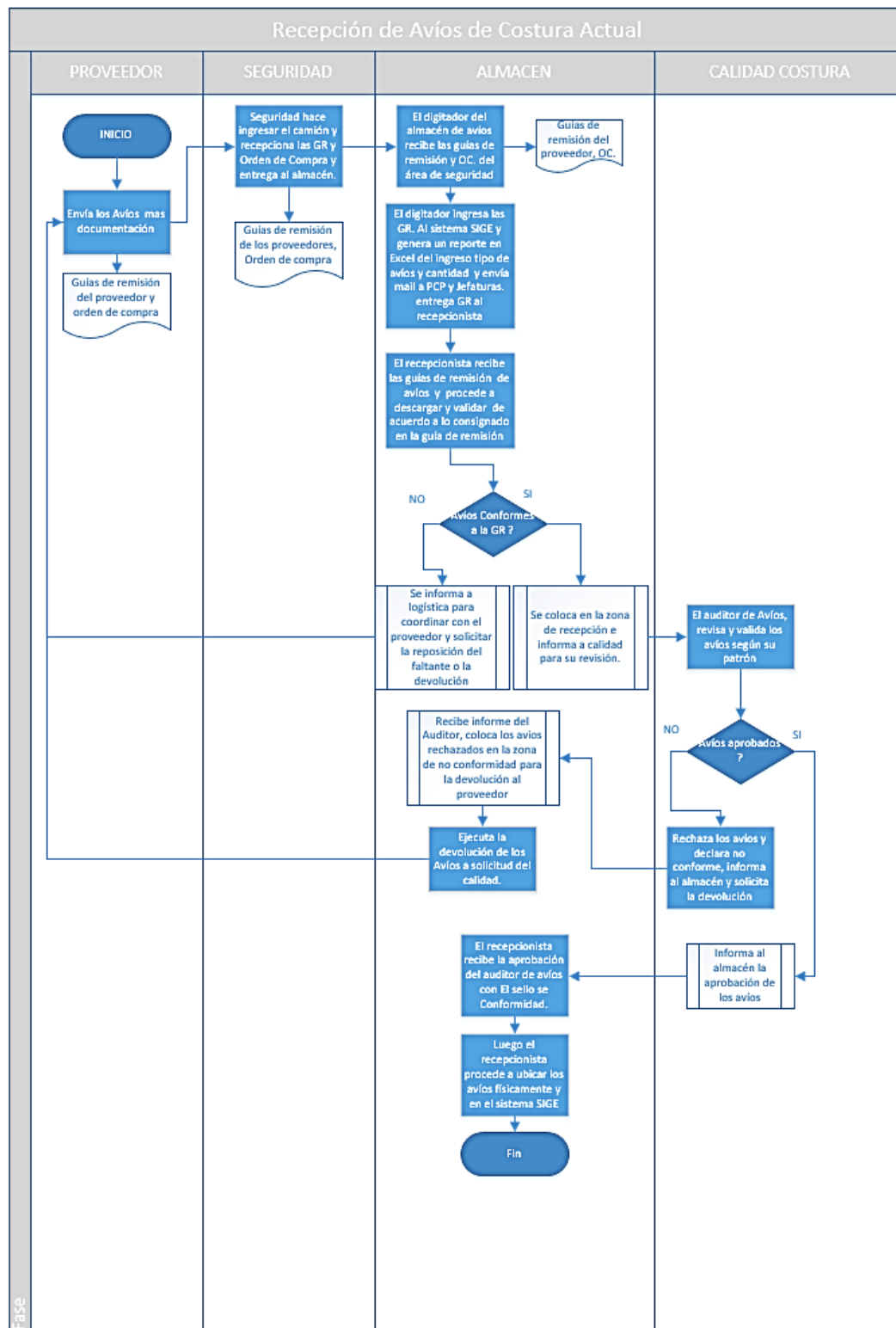
**Figura 4.** Mapa de procesos del Almacén de Avíos Costura



*Nota:* En esta figura se presenta los procesos que se desarrollan el almacén de avíos de costura, tanto procesos actuales como el propuesto.

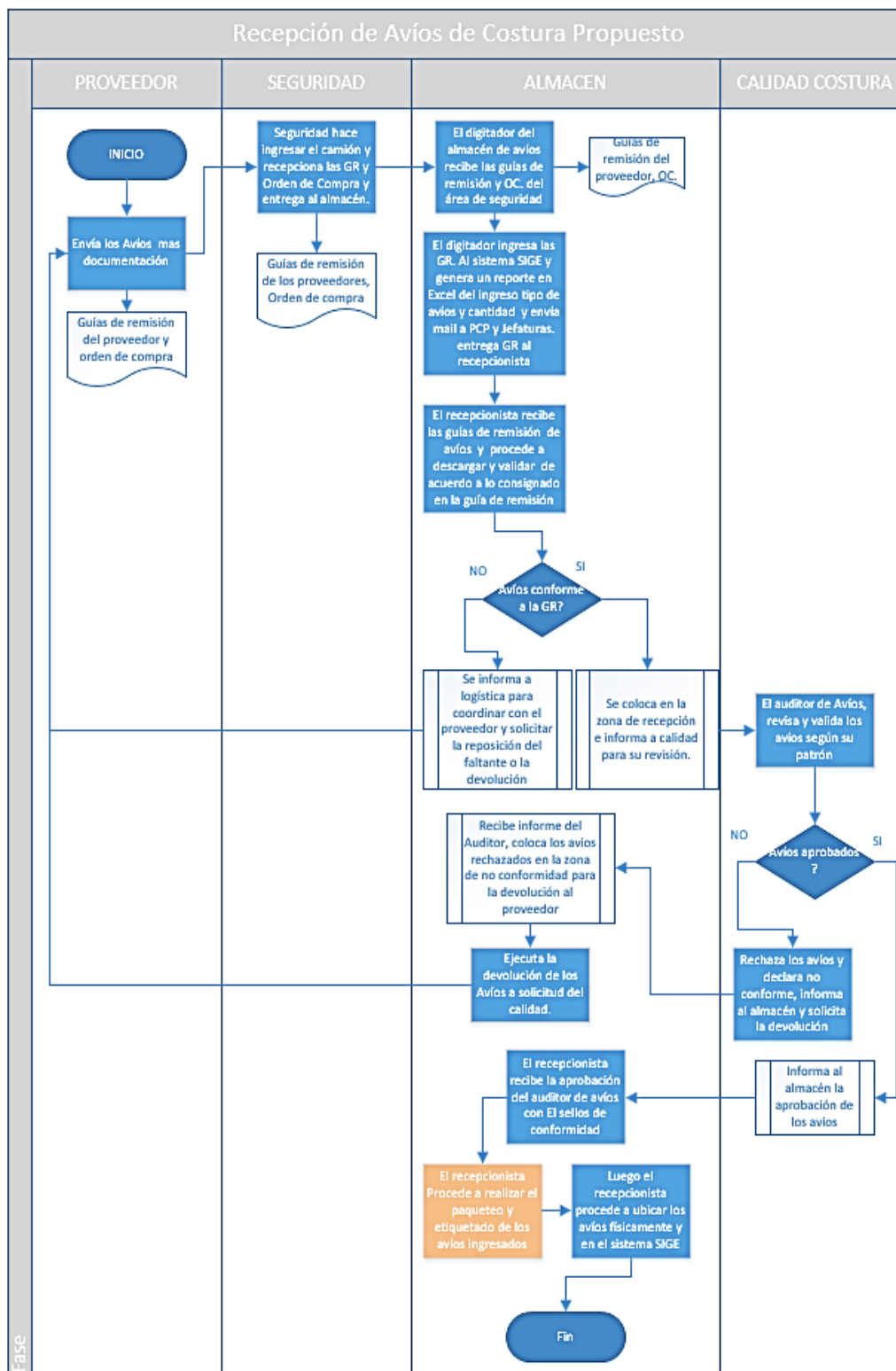


**Figura 5. Diagrama de Flujo del proceso de recepción actual**



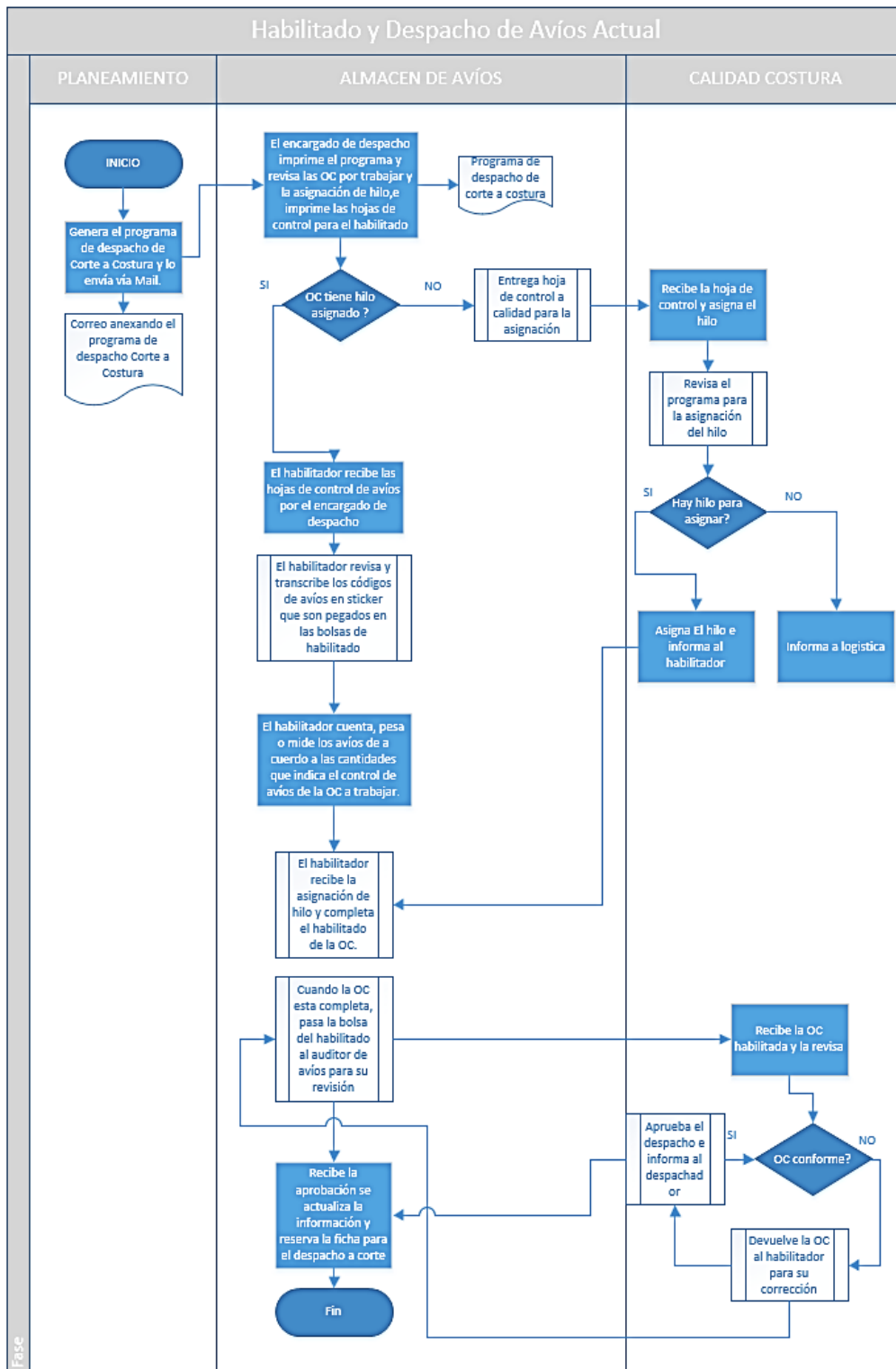
*Nota:* En la siguiente figura se muestra el flujograma actual del proceso de recepción del Almacén de Avíos de Costura.

**Figura 6.** Diagrama de Flujo del proceso de recepción propuesto



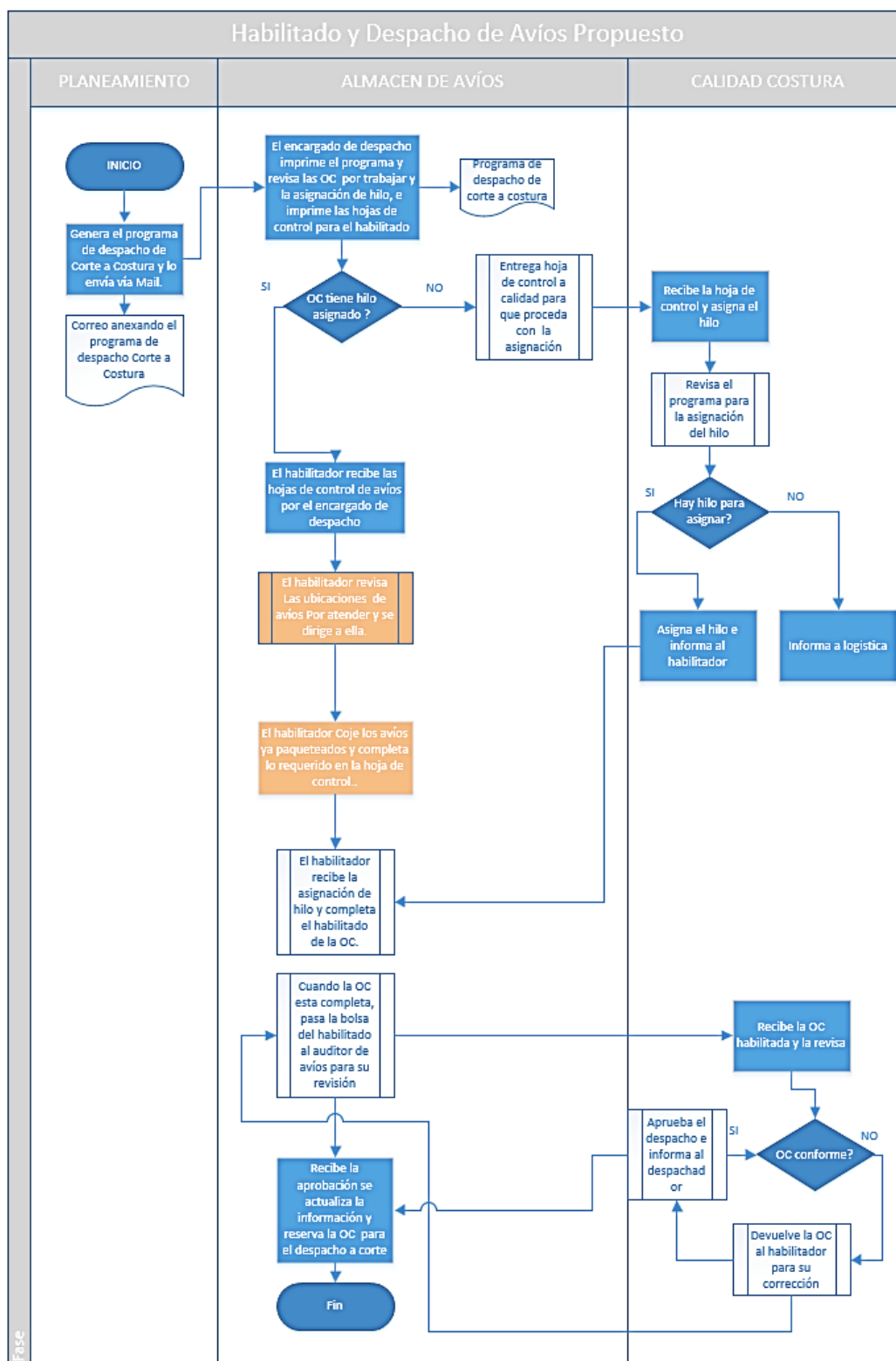
*Nota:* En la siguiente figura se presenta el flujograma propuesto del proceso de recepción del Almacén de Avíos de Costura.

**Figura 7.** Diagrama de Flujo del proceso de habilitado y despacho actual



*Nota:* En la siguiente figura se presenta el flujograma actual del proceso de habilitado y despacho, del Almacén de Avíos de Costura.

**Figura 8.** Diagrama de Flujo del proceso de habilitado y despacho propuesto



*Nota:* En la siguiente figura se presenta el flujograma propuesto del proceso de habilitado y despacho, del Almacén de Avíos de Costura.

## CAPÍTULO V: PRUEBA DE DISEÑO

### 5.1 Aplicación de la propuesta de solución

De acuerdo con el objetivo general nos hemos centrado en trabajar los dos puntos más neurálgicos sobre el cuál se sostiene el almacén de Avíos de costura, la recepción y el despacho; conforme con lo expuesto se presenta lo siguiente:

Con respecto a la recepción, se determinó que uno de los problemas que afectaba el desarrollo normal de esta operación en el almacén de avíos, era la poca capacidad de almacenaje, así como la mala distribución y ubicación de los avíos, para ello se resolvió ampliar el almacén en un 30% más con respecto al área física con la que contaban, permitiendo la reorganización de los anaqueles y la redistribución de los avíos, en donde se tomó en cuenta la ubicación de los avíos por tipo de familia y periodo de rotación con lo que se logró mayor rapidez en la accesibilidad de estos. Dentro de las familias de avíos que fueron consideradas tenemos los siguiente:

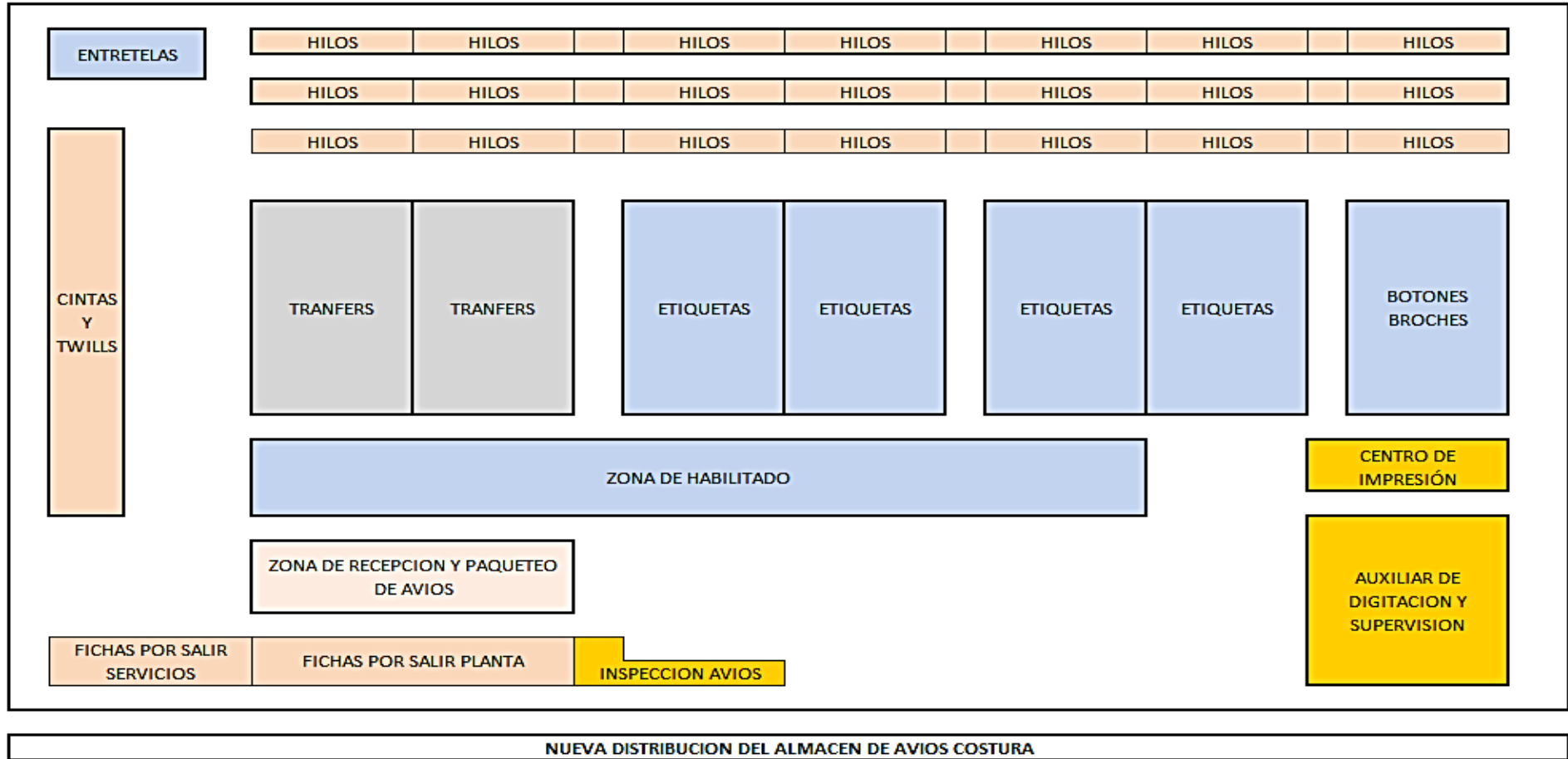
**Tabla 1:** Avíos de costura por familia y unidad de medida

AVIOS POR FAMILIA	UNIDAD DE MEDIDA
Hilos	Metros
Etiquetas	Unidad
Entretelas	Metros
Broches	Unidad
Botones	Unidad
Cintas	Metros
Twilles	Metros
Transfer	Unidad

*Nota:* se describe los tipos de familias de avíos, así como su unidad de medida.

Sumado a esto, también se instaló la zona de recepción y paquetero, la misma que se encarga de recibir, validar y hacer auditar los avíos ingresados para proceder posteriormente con el paquetero de los mismos culminando el proceso con la ubicación física y sistémica de estos.

**Figura 9.** *Distribución de avíos por familia*



*Nota:* Se presenta el nuevo layout de la distribución de los avíos según su familia.

Con respecto a las mejoras desarrolladas para el proceso de despacho podemos indicar que se tomaron las siguientes acciones:

El área de PCP emitirá un programa de habilitado previo, que se convertirá en el programa de despacho del día siguiente; con esto se asegura, que la programación del día en curso se haya trabajado el día anterior; acompañado con esto también se tomó en consideración que solo deberán programarse aquellas Ordenes de Corte que cuenten con las condiciones necesarias para su despacho, ósea que no deberán programarse Ordenes de corte que cuenten con avíos pendientes.

Por otro lado el almacén de avíos llevará un control del habilitado y despacho de cada una de las Ordenes de corte atendidas y enviará diariamente un correo con las Ordenes de cortes que se encuentren habilitadas, auditadas y listas para su despacho; de igual manera se elaboró un cronograma de recojo de Ordenes de corte por turno para los servicios externos y se les asignó horarios de recojo a las líneas de producción, esto con el fin de evitar acumulación de personal de las áreas de corte, costura y servicios externos por espera, como otra alternativa de mejora, se acondicionó una zona de verificación y conteo, de la cual hacen uso las áreas productivas y servicios externos para validar sus Ordenes de corte atendidas al momento del recojo.

**Figura 10. Programa de despacho Mejorado**

FICHAS ACTIVAS PARA EL DESPACHO

20/09/23

**STOCK EN PROCESO**

Mesa	Estilo TSC	OC	Fecha Corte	Pedido	Fecha Objetivo	Prog Cliente	Cliente	Estilo	Color	Cant. Prog.	Cant. Cortada	Tipo Prenda	ipcion Linea	Destino	AVIOS
02-Celula 02	02337-P2	28645	13/09/2023	4849	22/09/2023	LE-185	LE - LANDS END	435126	031 - Teal Shadow	87	92	Polo Box Manga Larga C/Puño	Linea 8	Planta Chincha	OK
03-Celula 03	01770-P1	29111	19/09/2023	6411	6/10/2023	LACO-064	LACO - LACOSTE	TH6712	031 - Noir	73	73	T-Shirt Manga Larga C/Basta	Linea 15	Planta Chincha	OK
03-Celula 03	01771-P2	29112	19/09/2023	6410	6/10/2023	LACO-064	LACO - LACOSTE	TH6710	031 - Noir	214	214	T-Shirt Manga Corta C/Basta	Linea 13	Planta Chincha	OK
01-Celula 01	01747-P2	29117	19/09/2023	6408	6/10/2023	LACO-064	LACO - LACOSTE	TH6709	031 - Noir	1,063	1,062	T-Shirt Manga Corta C/Basta	Linea 13	Planta Chincha	OK
01-Celula 01	01747-P2	29113	19/09/2023	6414	6/10/2023	LACO-064	LACO - LACOSTE	TH6709	031 - Noir	650	650	T-Shirt Manga Corta C/Basta	Linea 13	Planta Chincha	OK
03-Celula 03	01771-P2	29114	19/09/2023	6416	6/10/2023	LACO-064	LACO - LACOSTE	TH6710	031 - Noir	144	144	T-Shirt Manga Corta C/Basta	Linea 13	Planta Chincha	OK
03-Celula 03	01770-P1	29115	19/09/2023	6418	6/10/2023	LACO-064	LACO - LACOSTE	TH6712	031 - Noir	184	184	T-Shirt Manga Larga C/Basta	Linea 15	Planta Chincha	OK
01-Celula 01	01749-P1	29047	19/09/2023	6409	6/10/2023	LACO-064	LACO - LACOSTE	TH6709	Cca - Argent Chine	410	411	T-Shirt Manga Corta C/Basta	Linea 13	Planta Chincha	OK
01-Celula 01	01749-P1	29045	19/09/2023	6415	6/10/2023	LACO-064	LACO - LACOSTE	TH6709	Cca - Argent Chine	134	134	T-Shirt Manga Corta C/Basta	Linea 13	Planta Chincha	OK
01-Celula 01	04423-P1	29044	19/09/2023	6419	6/10/2023	LACO-064	LACO - LACOSTE	TH6712	Cca - Argent Chine	120	120	T-Shirt Manga Larga C/Basta	Linea 15	Planta Chincha	OK
03-Celula 03	01329-P4	28996	18/09/2023	7118	15/09/2023	LE-240	LE - LANDS END	476519	A6J - Radiant Navy	17	18	T-Shirt Manga Larga C/Basta	Linea 12	Planta Chincha	OK
04-Celula 04	01596-P2	27499	06/09/2023	5601	6/10/2023	MXX-071	MXX - MARMAXX	AN09172	Snw.Wht - Snow White	111	96	T-Shirt Manga Larga C/Basta	Linea 14	Planta Chincha	OK
05-Celula 05	01567-P3	27929	28/08/2023	6179	29/09/2023	LE-215	LE - LANDS END	432097	Bla - Black	94	96	Polo Box Manga Larga C/Puño	Linea 8	Planta Chincha	OK
05-Celula 05	01567-P3	27928	28/08/2023	6179	29/09/2023	LE-215	LE - LANDS END	432097	Bla - Black	123	128	Polo Box Manga Larga C/Puño	Linea 8	Planta Chincha	OK
03-Celula 03	01567-P3	27934	29/08/2023	6179	29/09/2023	LE-215	LE - LANDS END	432097	Bla - Black	42	42	Polo Box Manga Larga C/Puño	Linea 8	Planta Chincha	OK
06-Celula 06	01567-P3	27932	01/09/2023	6179	29/09/2023	LE-215	LE - LANDS END	432097	Bla - Black	43	42	Polo Box Manga Larga C/Puño	Linea 8	Planta Chincha	OK
04-Celula 04	01567-P3	27933	30/08/2023	6179	29/09/2023	LE-215	LE - LANDS END	432097	Bla - Black	35	30	Polo Box Manga Larga C/Puño	Linea 8	Planta Chincha	OK
01-Celula 01	01328-P4	28999	18/09/2023	7120	29/09/2023	LE-240	LE - LANDS END	476520	A6J - Radiant Navy	5	6	T-Shirt Manga Larga C/Basta	Linea 12	Planta Chincha	OK
04-Celula 04	00549-P1	28947	18/09/2023	7048	20/10/2023	MXX-072	MXX - MARMAXX	AN11250	Snw.Wht - Snow White	1,252	1,276	T-Shirt Manga Larga C/Basta	Linea 10	Planta Chincha	OK

*Nota:* Se presenta el programa de despacho mejorado con la condición de avios Ok.



Con respecto al desarrollo del primer objetivo, se logró trabajar y reformular los procedimientos elaborados por el almacén juntamente con el área de ingeniería, fortaleciendo las operaciones que realmente son necesarias; así mismo se trabajó con cada uno de los procesos en el desarrollo detallado de los nuevos procedimientos, involucrando a cada uno de los responsables de las diferentes áreas que interactúan con el almacén,

De esta manera se pudo elaborar el procedimiento de recepción que involucra a las áreas de Logística, Seguridad y el propio almacén, en él se detalla todos los pasos a seguir en una recepción normal, así como también cuando los avíos lleguen con problemas de calidad o con faltantes en este procedimiento se indica como se deben manejar este tipo de situaciones.

Del mismo modo se elaboró el procedimiento para la operación de habilitado, en el cual se pasó a considerar la reducción y eliminación de operaciones como el rotulado manual de los stickers de habilitado así como también el proceso de conteo, pues como vemos en el desarrollo de las mejoras atendidas esta operación se le asignó al proceso de recepción, de igual manera el procedimiento de habilitado marca los pasos obligatorios para el desarrollo correcto de esta operación ya que incluye el tratamiento directo desde la programación de las Ordenes de Corte por parte del área de planeamiento.

Por último, se elaboró el procedimiento de despacho en el que interactúan las áreas de Planeamiento (PCP), Almacén de Avíos de Costura, así como también las áreas productivas como Corte, Costura y los servicios externos, este procedimiento abarca desde la programación realizada por el área de PCP, hasta el recojo de los avíos habilitados por las áreas productivas.

**Figura 11. Procedimiento de recepción de Avíos**

TEXTILE SOURCING COMPANY	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código: PR.ALM.1.04 Versión: 02 Fecha de Inicio: 07/03/23 Página: 1 de 2
	RECEPCIÓN DE AVÍOS DE COSTURA	

**1. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:**

Nº.	Responsable	Descripción	Registro
1.1	Seguridad Física	Recepciona, registra las guías y ordenes de compras entregadas por el chofer del camión al momento de su ingreso a planta.	
1.2	Auxiliar- Almacén de Avíos	Solicita las guías de remisión de los proveedores al Área de Seguridad, de acuerdo con la llegada de los camiones.	
1.3	Auxiliar – Almacén de Avíos	Recibe las guías del Área de Seguridad, ingresa los datos en un cuadro Excel (reporte de ingreso diario) y envía un correo a PCP, Jefaturas, Calidad y Gerencias adjuntando el cuadro.	Reporte de ingreso diario
1.4	Auxiliar- Almacén de Avíos	Ingresa la información de los avíos recibidos en el sistema SIGE y entrega la guía de remisión al Almacenero.	Sistema SIGE
1.5	Almacenero de Avíos Costura	Recibe las guías de remisión por parte del Auxiliar y procede a descargar los avíos.	
1.6	Almacenero de Avíos Costura	Descarga y valida las cajas con los avíos de costura.	
RD		<ul style="list-style-type: none"> <li>Si los avíos están completos, <b>continuar con el paso 6.7.</b></li> <li>Si los avíos no están completos, <b>continuar con el paso 6.8.</b></li> </ul>	
1.7	Auxiliar – Almacén de Avíos	Coloca los avíos en la zona de recepción e informa a Calidad para que realice la auditoría.	
1.8	Almacenero de Avíos Costura	Informa al Supervisor de los faltantes de avíos.	
1.9	Supervisor de Avíos Costura	Coordina con el área de logística la reposición o devolución de los avíos.	
RD	Proveedor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si repone el faltante, <b>continuar con el paso 6.1.</b></li> <li>Si no repone lo faltante, <b>continuar con el paso 6.10.</b></li> </ul>	
1.10	Auxiliar – Almacén de Avíos	Genera una guía de remisión de salida en el sistema SIGE, para realizar la devolución. <b>Concluye el procedimiento.</b>	Guía de remisión

TEXTILE SOURCING COMPANY	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código: PR.ALM.1.04 Versión: 02 Fecha de Inicio: 07/03/23 Página: 2 de 2
	RECEPCIÓN DE AVÍOS DE COSTURA	

1.11	Auxiliar – Almacén de Avíos	Una vez validado se llevan las guías al agente de seguridad para sellar las guías dando conformidad de lo recpcionado.	
1.12	Auditor de calidad avíos	Audita los avíos.	
RD		<ul style="list-style-type: none"> <li>Si los avíos aprueban la auditoría, <b>continuar con el paso 6.20.</b></li> <li>Si los avíos son rechazados por el auditor, <b>continuar con el paso 6.13.</b></li> </ul>	
Nº.	Responsable	Descripción	Registro
1.13	Auditor de calidad avíos	Informa al Supervisor del rechazo y envía correo al área de logística informando del rechazo y solicitando la devolución.	
1.14	Auditor de calidad avíos	Coloca el sticker de no conforme y le entrega los avíos al Supervisor.	
1.15	Supervisor de avíos costura	Indica al Almacenero colocar los avíos rechazados en la zona de producto no conforme.	
1.16	Almacenero de Avíos Costura	Coloca los avíos rechazados en la zona de no conformidad, a la espera de la confirmación de devolución.	
1.17	Logística	Informa al Proveedor el rechazo de los avíos y solicita la devolución física de los mismos.	
1.18	Supervisor de avíos costura	Procede a realizar la devolución física del producto rechazado.	
1.19	Auxiliar- Almacén de Avíos	Genera la guía de devolución al Proveedor.	
1.20	Almacenero de Avíos Costura	Procede a realizar el paqueteo y a embolsar los avíos luego lo almacena en los anaqueles.	

**2. ANEXOS:**

2.1 Formato de reporte de ingreso diario.

*Nota:* Nuevo procedimiento elaborado para la recepción de avíos.

**Figura 12. Procedimiento de habilitado de avíos**

TEXTILE SOURCING COMPANY	PROCEDIMIENTO	Código: PR.ALM.1.05 Versión: 02 Fecha de Inicio: 07/03/23 Página: 1 de 2
	HABILITADO DE AVÍOS DE COSTURA	

**1. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:**

Nº	Responsable	Descripción	Registro
1.1	Despachador de Avíos Costura	Imprime y revisa el programa de costura generado por el Programador de PCP, y procede con la impresión de los controles de avíos.	Programa de Costura
1.2	Despachador de Avíos Costura	Solicita al Almacén de Tela, muestras de la tela por partida, para ser colocada en cada control de avíos, según su ficha.	
1.3	Despachador de Avíos Costura	Distribuye los controles de avíos de las fichas que se van a habilitar, según las prioridades, al habilitador y entrega copia del control de avíos al Auditor de Calidad para la asignación de hilo.	
1.4	Habilitador de Avíos Costura	Imprime sticker con los códigos de avíos y cantidad, según control de avíos, luego lo colocan en las bolsas del habilitado, de acuerdo con la Orden de Corte a trabajar.	Control de avíos
1.5	Habilitador de Avíos Costura	Ubica los avíos y habilita lo que indica la Orden de Corte.	
1.6	Habilitador de Avíos Costura	Procede a ubicar el hilo y realiza el habilitado de los conos, según la cantidad indicada en el control de avíos.	
1.7	Habilitador de Avíos Costura	Entrega al Auditor de calidad la ficha habilitada al 100%, para su revisión.	
1.8	Auditor de Calidad Avíos	Audita las Ordenes de Corte para darle conformidad de salida, según su revisión, con la hoja de control de avíos.	
RD		<ul style="list-style-type: none"> <li>Si los avíos de la Orden de Corte son rechazados, <b>continuar con el paso 6.11.</b></li> <li>Si los avíos de la Orden de Corte son aprobados, <b>continuar con el paso 6.13.</b></li> </ul>	
1.9	Auditor de Calidad Avíos	Informa al habilitador de avíos costura para corregir el rechazo y continuar con el proceso.	
1.10	Habilitador de Avíos Costura	Corrige el rechazo y vuelve a entregar la Orden de Corte al Auditor de Calidad. <b>Continuar con el paso 6.10.</b>	
1.11	Auditor de Calidad Avíos	Informa al Despachador que la Orden de Corte está conforme para su despacho.	

TEXTILE SOURCING COMPANY	PROCEDIMIENTO	Código: PR.ALM.1.05 Versión: 02 Fecha de Inicio: 07/03/23 Página: 2 de 2
	HABILITADO DE AVÍOS DE COSTURA	

1.12	Despachador de Avíos Costura	Ubica la Orden de Corte aprobada en un rack designado para las Ordenes por salir a espera de la solicitud de requerimiento de despacho.	
Nº	Responsable	Descripción	Registro
1.13	Despachador de Avíos Costura	Registra la información del <b>status</b> de cada Orden de Corte en su control de avíos (archivo Excel), para brindar información cuando sea solicitado.	

**2. ANEXOS:**

2.1 No registra anexos.

*Nota:* Nuevo procedimiento elaborado para el proceso de habilitado de avíos.

**Figura 13. Procedimiento de despacho de avíos**

TEXTILE SOURCING COMPANY	PROCEDIMIENTO	Código: PR.ALM.1.06 Versión: 02 Fecha de Inicio: 07/03/23 Página: 1 de 2
	DESPACHO DE AVÍOS DE COSTURA	

**1. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:**

**A DESPACHO DE AVÍOS DE COSTURA – PLANTA CHINCHA**

Nº	Responsable	Descripción	Registro
1.1	Despachador de Corte	Solicita los avíos habilitados al Despachador de Avíos Costura, la Orden de Corte a despachar debe de estar presente en el programa de despacho.	Programa de despacho
1.2	Despachador de Avíos Costura	Revisa si los avíos están habilitados en su cuadro de control de avíos (Archivo Excel).	Cuadro de control de avíos
RD		<ul style="list-style-type: none"> <li>Si los avíos no están habilitados, continuar con el procedimiento de Habilitado de Avíos Costura (PR.ALM.1.05).</li> <li>Si los avíos están habilitados, continuar con el paso 6.3.</li> </ul>	
1.3	Despachador de Avíos Costura	Entrega los avíos de costura con su hoja de control de avíos (2 copias) al Despachador de Corte.	Control de avíos
1.4	Despachador de Corte	Valida los avíos con la hoja de control de avíos.	Control de avíos
1.5	Despachador de Corte	Da conformidad a los avíos de costura firmando el control de avíos y le entrega al Despachador de Avíos Costura (1 copia).	Control de avíos
1.6	Despachador de Avíos Costura	Entrega la hoja de control de avíos firmado por el Despachador de Corte al Auxiliar.	Control de avíos
1.7	Auxiliar – Almacén de Avíos	Da salida del almacén a los avíos de costura en el sistema SIGE y entrega la hoja de control de avíos al Despachador.	Control de avíos
1.8	Despachador de Avíos Costura	Actualiza su cuadro de control de avíos (Archivo Excel).	Cuadro de control de avíos

**B DESPACHO DE AVÍOS DE COSTURA - SERVICIO EXTERNO**

Nº	Responsable	Descripción	Registro
1.9	Despachador de corte	Solicita los avíos habilitados al Despachador de Avíos Costura con su hoja de ruta y Guía de Orden de Servicio.	Hoja de Ruta

TEXTILE SOURCING COMPANY	PROCEDIMIENTO	Código: PR.ALM.1.06 Versión: 02 Fecha de Inicio: 07/03/23 Página: 2 de 2
	DESPACHO DE AVÍOS DE COSTURA	

1.10	Despachador de Avíos Costura	Revisa si los avíos están habilitados en su cuadro de control de avíos (Archivo Excel).	Cuadro de control de avíos
RD		<ul style="list-style-type: none"> <li>Si los avíos no están habilitados, continuar con el procedimiento de Habilitado de Avíos Costura (PR.ALM.1.05).</li> <li>Si los avíos están habilitados, continuar con el paso 1.11.</li> </ul>	
1.11	Despachador de Avíos Costura	Entrega los avíos de costura con su hoja de control de avíos (2 copias) al despachador de corte.	Control de avíos
1.12	Despachador de corte	Valida los avíos con la hoja de control de avíos.	Control de avíos
1.13	Despachador de corte	Da conformidad a los avíos de costura firmando el control de avíos y le entrega al Despachador de Avíos Costura (1 copia).	Control de avíos
1.14	Despachador de Avíos Costura	Entrega la hoja de control de avíos firmado por el Despachador de corte, al Auxiliar del Almacén de Avíos.	Control de avíos
1.15	Auxiliar – Almacén de Avíos	Da salida del almacén a los avíos de costura en el sistema SIGE, generando una guía de remisión que entrega al despachador de corte y entrega la hoja de control de avíos al Despachador.	Control de avíos
1.16	Despachador de Avíos Costura	Actualiza su cuadro de control de avíos (Archivo Excel).	Cuadro de control de avíos

**2. ANEXOS:**

2.1 No registra anexos.

*Nota:* Nuevo procedimiento elaborado para el proceso de despacho de avíos.

Desarrollando el segundo objetivo se vio la necesidad de reforzar el proceso de recepción puesto que desde el ingreso los avíos ya deben quedar listos para el proceso de habilitado por lo que se realizaron las siguientes mejoras:

- Se acondicionaron dos mesas de trabajos (para conteo) en la zona de recepción.
- Se instalaron cuatro balanzas milimétricas, para el proceso de pesado.
- Se instalaron cuatro selladoras eléctricas para bolsas pequeñas.
- Se instaló una impresora etiquetera, para la impresión de los sticker de rotulación.
- Se implementó el reporte de ingreso diario
- Se trasladaron dos habilitadoras (personal operativo) para realizar el trabajo de paqu Coasteo.
- Se sectorizaron las ubicaciones de almacenamiento por familia de avíos.

Una vez que se contó con la parte de herramientas e infraestructura disponible instalada, se dio inicio al desarrollo de la propuesta de mejora, para comenzar esta nueva operación se comenzó identificando los clientes con los que se trabajaban y se procedió a revisar con que tipos de avíos trabajaban y cuáles de ellos podrían pasar al sistema de paqu Coasteo, para ello se realizó la revisión de los stock tanto físicos como en el Kardex, dentro de esto se determinó que los avíos con mayor porcentaje dentro del stock en el almacén, eran las etiquetas y que el mayor volumen los poseían los clientes MARMAXX, LANDS END, LACOSTE, siendo las etiquetas del cliente MARMAXX con las que se comenzó el proceso de paqu Coasteo ya que aparte de contar con el mayor volumen eran las que tenían mayor movimiento de rotación.

Para el primer día de la puesta en marcha se logró paqu Coastear en un turno de 8 horas la cantidad de 66,000 unidades de etiquetas en paquetes de 100 unidades cada uno, terminando el turno con 660 paquetes realizado por dos almaceneros en una jornada de trabajo, esta puesta en marcha logró realizar la generación de un Gantt de avance basado en la cantidad física de las etiquetas con las que contaba en ese momento el almacén y se pudo determinar el tiempo de ejecución del proyecto, teniendo en cuenta el cliente y tipo de avío.

**Tabla 2:** *Ejecución de paquetero de etiquetas*

CLIENTE	STOCK	TIEMPO DE EJECUCIÓN POR DÍA
MARMAXX	803,527	12
LANDS END	488,603	7
LACOSTE	233,470	4
TARGET	170,174	3
STITCH FIX	159,786	2
ORVIS	72,996	1
ORIGINAL FAVORITE	41,216	1
<b>Total general</b>	<b>1,969,772</b>	<b>30</b>

*Nota:* Se presenta el paquetero promedio día, 66,000 unidades.

Para el desarrollo del tercer objetivo con respecto a la mejora en la recepción se tomaron las siguientes acciones:

El proveedor enviará los avíos según lo solicitado en la orden de compra y con sus documentaciones correspondientes (Orden de Compra y Guía de Remisión), con esta documentación el recepcionista o almacenero procederá a descargar los avíos por bultos y dará la conformidad de lo recibido al digitador, quien se encarga de registrar las guías de remisión ingresándolas en el sistema SIGE, posterior a la validación por bulto realizada por el recepcionista; este colocará los avíos recepcionados en la zona de ingreso para que estos sean auditados por el auditor de avíos del almacén.

El auditor aprobará o rechazará los avíos de costura según los estándares requeridos por el cliente, si estos son rechazados, el auditor procederá a marcar la caja de avíos con un sticker rojo indicando la no conformidad, luego informa al almacén y al área de logística para que realicen la devolución al proveedor. Si los avíos son aprobados, el auditor procede a codificarlos e informa al almacén la aprobación de estos, posterior a ello el recepcionista coloca los paquetes de avíos ya auditados en la mesa de paquetero y procede con la siguiente operación: revisa la codificación de los avíos realizada por calidad e imprime los stickers que serán pegados a las bolsitas de preparado o paquetero, los mismos que contienen la siguiente información:

- Código del Avío
- N° de Orden de Compra
- Identificador de talla
- Cantidad que contendrá la bolsita

Luego el recepcionista o almacenero procede a realizar el paqueteo mediante el método de conteo o mediante el método de pesado, el cual se realiza en una balanza milimétrica. Para el método de conteo el recepcionista o almacenero, procede a contar uno por uno los avíos en la mesa de recepción hasta llegar a la cantidad asignada y luego procede a llenar a la bolsita del paquete; con respecto al método de pesado, se calibra la balanza para poder comenzar a pesar los avíos, se inicia contando 50 unidades y se coloca en la plataforma de la balanza, inmediatamente la balanza convierte el peso en unidades y para asegurarse de que la calibración esta correcta, se colocan 10 unidades más lo cual debería arrojar un total de 60 unidades, posterior a esta validación se procede a colocar las etiquetas en la balanza hasta obtener la cantidad deseada, este método es mucho más rápido que el método de conteo y tiene un porcentaje de confiabilidad de 99.8%, lo cual asegura que todas las bolsitas pesadas contengan la misma cantidad, el proceso de calibración solo se realiza una sola vez durante el paqueteo, dependiendo el tipo de avío, luego se sella la bolsita de avíos utilizando una selladora manual eléctrica y se procede a dar ubicación de los avíos ya paqueteados a espera que estos sean programados para su despacho a producción.

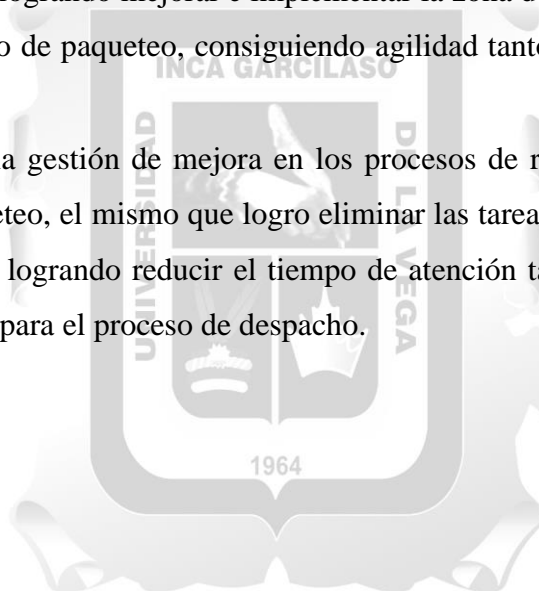
Con respecto a las mejoras desarrolladas para el proceso de habilitado podemos indicar que se tomaron las siguientes acciones:

Se está eliminando la operación de rotulación manual de los stickers de habilitado y se está implementado la emisión de stickers impresos, los mismos que cogen la información de la hoja de control de habilitado de la cual hará uso la habilitadora o habilitador para el desarrollo de esta operación, del mismo modo se está eliminando la operación del conteo de avíos para el proceso de habilitado, puesto que esta operación se debe realizar desde la recepción, salvo las unidades con las que se completan lo requerido que consigna la Orden de Corte.

Con respecto al despacho, el área de PCP emitirá un programa de habilitado previo, que se convertirá en el programa de despacho del día siguiente, el programa deberá cumplir con ciertas condiciones, no deberán ser programadas Ordenes de corte que cuenten con avíos pendientes, las ordenes de corte programadas deberán ser revisadas por el área de Corte, Costura y Planeamiento; a fin de evitar que se programen Ordenes de Corte que cuenten con problemas con las condiciones necesarias en las áreas productivas y se habiliten avíos innecesariamente.

## CONCLUSIONES

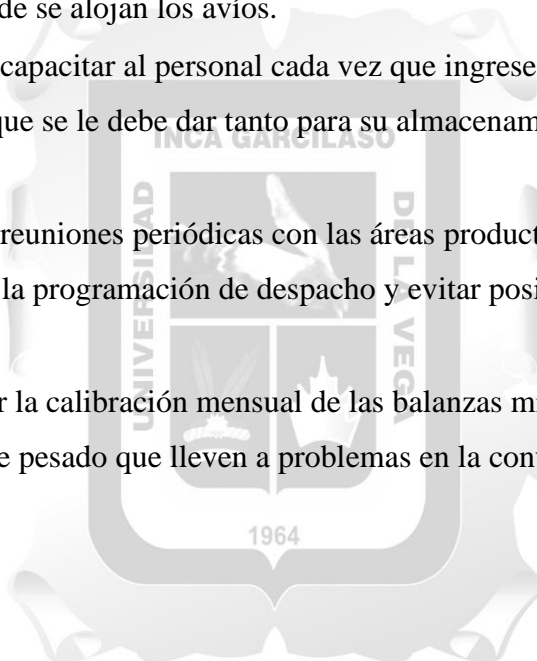
- Se mejoró la gestión en el proceso de recepción y despacho aplicando las mejoras planteadas a la recepción con el método de paquetero y la eliminación de operaciones innecesarias en el habilitado, del mismo modo se realizó la ampliación y redistribución de las ubicaciones de almacenaje con lo que se logró controlar los inventarios de manera física y sistemática.
- Se analizó cada uno de los procesos realizados en el almacén de avíos de costura, logrando reformular e implementar los procedimientos por cada uno de sus procesos, alcanzando el correcto desarrollo de las operaciones.
- Se detallaron los puestos de mejora tanto para los procesos de recepción como para el de habilitado, logrando mejorar e implementar la zona de recepción en donde se realiza el proceso de paquetero, consiguiendo agilidad tanto en el habilitado como en el despacho.
- Se implementó la gestión de mejora en los procesos de recepción incluyendo el método de paquetero, el mismo que logro eliminar las tareas realizadas inútilmente en el habilitado; logrando reducir el tiempo de atención tanto para el proceso de habilitado como para el proceso de despacho.





## RECOMENDACIONES

- Se recomienda revisar y hacer seguimiento constante a la rotación de los avíos a fin de evitar la obsolescencia de estos.
- Se recomienda hacer uso de indicadores de stock, y realizar depuraciones periódicas a fin de evitar el exceso de almacenamiento.
- Es necesario realizar inventarios rotativos periódicamente, para evitar problemas de pérdida y desabastecimiento que pongan en peligro la atención de algún despacho.
- Se debe dar mantenimiento constante tanto a las instalaciones como a las estructuras donde se alojan los avíos.
- Se recomienda capacitar al personal cada vez que ingrese un avío nuevo, sobre el tratamiento que se le debe dar tanto para su almacenamiento como para su despacho.
- Se recomienda reuniones periódicas con las áreas productivas y de planeamiento a fin de revisar la programación de despacho y evitar posibles errores en la programación.
- Se debe realizar la calibración mensual de las balanzas milimétricas a fin de evitar errores de pesado que lleven a problemas en la conversión de unidades.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alvarado Ramírez, K., & Pumisacho Álvaro, V. (2017). Prácticas de mejora continua, con enfoque Kaizen, en empresas del Distrito Metropolitano de Quito: Un estudio exploratorio. *Intangible Capital*, 13(2), 479–497. <https://doi.org/https://doi.org/10.3926/ic.901>
- Arnaiz, F. D., Alvarez, V., Montequin, V. R., & Cousillas, S. M. (2022). Identifying Critical Success Factors in continuous improvement Projects in a steel company. *Procedia Computer Science*, 196, 832–839. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.082>
- Brenes Muñoz, P. (2015). *Técnicas de almacén*. Editorial Editex.
- Cárdenas Ríos, O. (2022). *Gestión de almacén y distribución de productos en la empresa Credivargas San Martín - Loreto, 2021* [Tesis para Grado de Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística, Universidad César Vallejo]. <https://n9.cl/rf2as>
- CEUPE. (2023). *Manufactura: Qué es, tipos y ejemplos*. CEUPE Magazine. <https://n9.cl/a3347>
- Chimú Flores, E. F., & Silva Jaik, F. M. (2022). *Diseño de un Sistema de Gestión de Almacenes para incrementar la exactitud de registro de inventario de la empresa Corporación Copper Cave SAC*. [Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial, Universidad Privada Antenor Orrego]. <https://n9.cl/xxigw>
- Chung Pinzás, A. R. (2020). Interacción con los grupos de interés (Mipymes) mediante el servicio de extensionismo tecnológico. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 28(1), 155–163. <https://n9.cl/wkjle>
- ComexPerú. (2017). SECTOR TEXTIL PERUANO: ¿INNOVAR O MORIR? In *Semanario 906* (pp. 1–7). Biblioteca Nacional del Perú N° 15011699-0268. <https://n9.cl/szkgn>
- Correa Espinal, A. A., Gómez Montoya, R. A., & Cano Arenas, J. A. (2010). Gestión de almacenes y tecnologías de la información y comunicación (TIC). *Estudios Generales*, 26(117), 145–171. <https://n9.cl/e9d8>
- DATESA. (2018). *Avíos textiles*. Grupo DATESA. <https://n9.cl/eul84>
- De la Peña Consuegra, G., & Velázquez Ávila, R. M. (2018). Algunas reflexiones sobre la teoría general de sistemas y el enfoque sistémico en las investigaciones científicas. *Revista Cubana Educación Superior*, 2(1), 31–44. <https://n9.cl/s193e4>
- Domínguez Sánchez, G. C. (2020). Herramienta de mejora continua para la optimización

- de los procesos en el almacén de avíos de la empresa Arte Textil Latino SAC. *Revista De Ciencias Empresariales*, 1(4), 8–33. <https://n9.cl/n8uiv>
- Elias Porturas, J. E. (2021). *Propuesta de mejora de la rentabilidad en una empresa dedicada a la producción de avíos textiles basado en la implementación de herramientas de ingeniería industrial* [Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial, Universidad de Lima]. <https://n9.cl/fynct>
- Elizalde-Marín, L. (2018). Gestión de almacenes para el fortalecimiento de la administración de inventarios. *Revista Eumednet. Observatorio de La Economía Latinoamericana*, 11, 1–13. <https://n9.cl/b7dd1>
- Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2014). *Administración y control de la calidad* (novena edi). Cengage Learning Editores S.A.
- Febles Pérez, D., Trujillo Casañola, Y., & Mendoza Garnache, A. (2022). Oportunidades de mejora al proceso de aseguramiento de la calidad del proceso y el producto. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 16(1), 46–61. <https://n9.cl/kn9fw>
- Gunasekaran, A., Hung Lai, K., & Cheng, E. (2008). Responsive supply chain: A competitive strategy in a networked economy. *Omega*, 36(4), 549–564. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.omega.2006.12.002>
- Hernández Muñoz, R. F. (2014). *Libro de logística de almacenes* (Primera ed). Universidad Tecnológica de Panamá.
- How Fashion Works. (2020). *Avíos: ¿Qué son? ¿Para qué sirven?* Blog. <https://n9.cl/vdftr>
- Kamalasanan, A., Sathiyamurthi, G., & Subbarayalu, A. (2020). A tool to assess the quality perception of healthcare employees. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 33(4–5), 291–307. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/IJHCQA01-2020-0008>
- León-Ramentol, C. C., Menéndez-Cabezas, A., Rodríguez Socarrás, I. P., García González, M. C., Quesada Leyva, L., & Quintana Verdecia, E. (2021). La capacitación como premisa para implementar un sistema de gestión de la calidad. *Edumecentro*, 13(2), 19–32. <https://n9.cl/w2tz90>
- López, D. D., Melo, G. M., & Mendoza, D. L. (2021). Gestión logística en la industria salinera del departamento de La Guajira, Colombia. *Información Tecnológica*, 32(1), 39–46. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000100039>
- Marcos Contreras, G. M. (2022). *Propuesta de mejora para la gestión del almacén*

- central de la zona sur en la empresa exportadora Frutícola del Sur S.A.* [Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial, Universidad Alas Peruanas]. <https://n9.cl/e6qa9>
- Marín Vásquez, R. (2014). *Almacén de clase mundial. El camino a la rentabilidad en el manejo de almacenes y centros de distribución* (Cuarta edi). Centro Editorial ESUMER.
- Martínez, J. (2020). Ingeniería de gestión de calidad por procesos y la mejora continua aplicada a los sistemas de producción de las organizaciones empresariales complejas. *Scientia. Revista de Investigación de La Universidad de Panamá*, 30(2), 68–95. <https://n9.cl/1w4bz>
- McDermott, O., Antony, J., Sony, M., & Daly, S. (2022). Barriers and Enablers for Continuous Improvement Methodologies within the Irish Pharmaceutical Industry. *Processes*, 10(73), 1–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/pr10010073>
- Ming Tang, Y., Sum Ho, G. T., Yip Lau, Y., & Ying Tsui, S. (2022). Integrated Smart Warehouse and Manufacturing Management with Demand Forecasting in Small-Scale Cyclical Industries. *Machines*, 10(472), 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/machines10060472>
- Miranda Beltrán, S., & Ortiz Bernal, J. A. (2020). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 11(21), 1–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717>
- Mora Pereira, S. R., & Tuesta Soto, M. C. (2021). *Mejora de la gestión del almacén de materia prima y avíos para reducir los costos logísticos en la empresa manufactureras Kukuli SAC* [Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniería Industrial. Universidad Privada del Norte]. <https://n9.cl/z19p2>
- Nolberto Gálvez, C. M., & Gonzáles Sánchez, G. (2022). *Aplicación de la metodología de clasificación ABC en el diseño de la distribución del almacén para mejorar la gestión de almacenes de la empresa Textil Sourcing Company S.A.C. de Chíncha* [Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial, Universidad Autónoma de Ica]. <https://n9.cl/2f4o7>
- Ortiz, M. A., García Narváez, M. F., Paladines, M., Rodríguez Córdoba, R., & Murcia, L. J. (2018). Gestión de inventarios, almacenes y aprovisionamientos. *UNAD*, 1–6. <https://n9.cl/y89v1>

- Padrón Carmona, L., & Ortiz Torres, M. (2021). La logística empresarial como forma de expresión de las relaciones sociales de producción. *Economía y Desarrollo*, 166(1), 1–14.
- Peralta Lorduy, I., Gómez Salinas, S., Ariza, M. J., & Martínez, L. (2018). Consideraciones a cerca de la importancia de la logística integral en las empresas. *Revista Saber, Ciencia y Libertad*, 11, 157–160. <https://n9.cl/qewuy>
- Perdiguero Jiménez, M. Á. (2017). *Organización y diseño de almacén* (primera ed). IC Editorial.
- Proaño Villavicencio, D. X., Gisbert Soler, V., & Pérez Bernabeu, E. (2017). Metodología para elaborar un Plan de mejora. *3C Empresa*, 1(12), 50–56. <https://n9.cl/5xn2>
- Ramos Loo, C. A., & Mori Acosta, F. O. (2017). *Sistema de abastecimiento de avíos* [Tesis para optar el título de Ingeniero de sistemas de información, Universidad de Ciencias Aplicadas]. <https://n9.cl/ofs3t>
- Rodríguez Pio, J. L. (2021). *Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora en la gestión de inventarios y almacén en una empresa textil* [Tesis de Grado de Magíster en Ingeniería Industrial con mención en Logística, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <https://n9.cl/7wpxh>
- Rusdiana, W., & Soediantono, D. (2022). Kaizen and Implementation Suggestion in the Defense Industry: A Literature Review. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 3(3), 35–52. <https://n9.cl/gc635>
- Sánchez Galán, J. (2021). *Abastecimiento*. Economipedia. <https://n9.cl/7apjt>
- Sevilla Arias, A. (2020). *Logística*. Economipedia. <https://n9.cl/nmmvb>
- Shah, B., & Khanzode, V. (2017). A comprehensive review of warehouse operational issues. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 26(3), 346–379. <https://doi.org/10.1504/IJLSM.2017.10002597>
- Sooksai, T. (2019). The efficiency enhancement of warehouse space management with ABC analysis: A case study of ABC Company Limited. *International Academic Research Conference in Vienn*, 162–168. <https://n9.cl/azaeyn>
- Sucno Canchari, T. S., & Colquehuanca Sulla, R. K. (2022). *Control de Inventarios y Gestión de Almacenes en la Empresa Corporación Daylum S. A. C. Cusco periodo 2019* [Tesis para optar el Título Profesional de Contador Público, Universidad Andina del Cusco]. <https://n9.cl/qxqeyn>
- Torres Santa Cruz, E. M. (2019). Impacto de Total Quality Management en el desempeño organizativo. *Investigacion & Desarrollo*, 19(2), 43–58.

<https://doi.org/10.23881/idupbo.019.2-3e>

Westreicher, G. (2020). *Industria Textil*. Economipedia. <https://n9.cl/qy83a>

Zayas Barreras, I. (2022). La mejora continua: Elemento de competitividad empresarial. *Revista Electrónica Sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 9(17), 1–19. <https://n9.cl/qd9rt>



## ANEXOS

### Anexo 1. Descripción ítem cliente MARMAZZ

ITEM	DESCRIPCION ITEM CLIENTE MARMAXX	UNIDAD MEDIDA	MEDIDA	STOCK
EM000009	Eq.Marca MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 4.3 cm Largo 3.7 cm TAHARI Fondo Negro Letra BLANCO COD. E50132	UN		182,809.00
ET000010	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 6 cm TAHARI Fondo Negro Letra BLANCO COD. E50147	UN	L	22,713.00
ET000010	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 6 cm TAHARI Fondo Negro Letra BLANCO COD. E50147	UN	M	44,483.00
ET000010	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 6 cm TAHARI Fondo Negro Letra BLANCO COD. E50147	UN	S	33,098.00
ET000010	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 6 cm TAHARI Fondo Negro Letra BLANCO COD. E50147	UN	XL	33,453.00
ET000010	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 6 cm TAHARI Fondo Negro Letra BLANCO COD. E50147	UN	XS	44,644.00
EM000013	Eq.Marca MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 4.00 cm Largo 5.9 cm RACHEL ZOE Fondo Negro Letra BLANCO COD. E51045	UN		182,507.00
ET000014	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 7.00 cm RACHEL ZOE Fondo Negro Letra BLANCO COD. E51046	UN	L	35,258.00
ET000014	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 7.00 cm RACHEL ZOE Fondo Negro Letra BLANCO COD. E51046	UN	M	58,916.00
ET000014	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 7.00 cm RACHEL ZOE Fondo Negro Letra BLANCO COD. E51046	UN	S	33,295.00
ET000014	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 7.00 cm RACHEL ZOE Fondo Negro Letra BLANCO COD. E51046	UN	XL	31,738.00
ET000014	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 7.00 cm RACHEL ZOE Fondo Negro Letra BLANCO COD. E51046	UN	XS	26,754.00
EM000010	Eq.Marca MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 4.00 cm Largo 4.9 cm SIGRID OLSEN Fondo Blanco Letra Azul/Verde	UN		16,216.00
ET000011	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 7.00 cm SIGRID OLSEN Fondo Blanco Letra Azul	UN	L	1,333.00
ET000011	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 7.00 cm SIGRID OLSEN Fondo Blanco Letra Azul	UN	M	1,871.00
ET000011	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 7.00 cm SIGRID OLSEN Fondo Blanco Letra Azul	UN	S	11,322.00
ET000011	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 7.00 cm SIGRID OLSEN Fondo Blanco Letra Azul	UN	XL	1,232.00
ET000011	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 7.00 cm SIGRID OLSEN Fondo Blanco Letra Azul	UN	XS	1,520.00
EM000007	Eq.Marca MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 1.4 cm Largo 10 cm CYNTHIA ROWLEY Fondo Negro Letra Celeste	UN		6,603.00
ET000008	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 6.9 cm CYNTHIA ROWLEY Fondo Negro Letra Celeste	UN	L	1,310.00
ET000008	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 6.9 cm CYNTHIA ROWLEY Fondo Negro Letra Celeste	UN	M	2,385.00
ET000008	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 6.9 cm CYNTHIA ROWLEY Fondo Negro Letra Celeste	UN	S	1,259.00
ET000008	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 6.9 cm CYNTHIA ROWLEY Fondo Negro Letra Celeste	UN	XL	301.00
ET000008	Eq.Talla MXX Tejida Doblada Poliester Ancho 2.5 cm Largo 6.9 cm CYNTHIA ROWLEY Fondo Negro Letra Celeste	UN	XS	1,210.00
EM000017	Eq.Marca MXX Estampada Doblada Tejida Ancho 5.1 cm Largo 3.5 cm CHRISTIAN SIRIANO Fondo Crema Letra Negro	UN		13,321.00
ET000018	Eq.Talla MXX Estampada Doblada Tejida Ancho 2.1 cm Largo 5.5 cm CHRISTIAN SIRIANO Fondo Crema Letra Negro	UN	L	2,710.00
ET000018	Eq.Talla MXX Estampada Doblada Tejida Ancho 2.1 cm Largo 5.5 cm CHRISTIAN SIRIANO Fondo Crema Letra Negro	UN	M	4,350.00
ET000018	Eq.Talla MXX Estampada Doblada Tejida Ancho 2.1 cm Largo 5.5 cm CHRISTIAN SIRIANO Fondo Crema Letra Negro	UN	S	2,461.00
ET000018	Eq.Talla MXX Estampada Doblada Tejida Ancho 2.1 cm Largo 5.5 cm CHRISTIAN SIRIANO Fondo Crema Letra Negro	UN	XL	2,390.00
ET000018	Eq.Talla MXX Estampada Doblada Tejida Ancho 2.1 cm Largo 5.5 cm CHRISTIAN SIRIANO Fondo Crema Letra Negro	UN	XS	2,065.00
			<b>TOTAL</b>	<b>803,527.00</b>

## Anexo 2. Reporte de habilitado y despacho diario

RESUMEN	CANT. FICHA	CANT. PRENDAS	%
FICHAS PROGRAMADAS	82	37,320	100%

RESUMEN	CANT. FICHA	CANT. PRENDAS	%
FICHAS DESPACHADAS	41	14,623	39%
FICHAS POR HABILITAR	0	0	0%
FICHAS POR LIQUIDAR	0	0	0%
FICHAS POR SALIR	41	22,697	61%
FICHAS PENDIENTE	0	0	0%

CONTROL DE FICHAS - HABILITADO			
RESPONSABLE	TOTAL HABILITADO	TOTAL PRENDAS	%
MIRIAN	1	120	0%
EDSON	0	0	0%
ROSA	55	22,372	60%
CAROLINA	23	13,422	36%
KRISTINA	3	1,406	4%
CARMEN SAM	0	0	0%
LUIS	0	0	0%
CESAR HERNANDEZ	0	0	0%

CONTROL HABILITADO - TURNOS			
TOTAL HABILITADAS T1	TOTAL HABILITADAS T2	TOTAL HABILITADAS T3	%
26	1	55	40%
			0%
			60%

FECHA	2023-09-07
-------	------------

CLIENTE	CANT. FICHAS	CANT. PRENDAS	% DESPACHO
MARMAXX	42	26,242	70%
LANDS END	32	5,411	14%
ORIGINAL FAVORITES	7	5,034	13%
THE ORVIS COMPANY INC	0	0	0%
UNTUCKIT	0	0	0%
LACOSTE	0	0	0%
STITCH FIX	0	0	0%
MADEWELL	0	0	0%
PARAMOUNT APPAREAL INT. INC.	0	0	0%
EXPO PUNTO	0	0	0%
NORDSTROM	0	0	0%
JCREW	1	633	2%

