



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Aplicación de la gestión de almacén para optimizar
los costos logísticos en la empresa Plaza Victoria
Trujillo 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial**

AUTORES:

Crisologo Perez, Walter Leonardo (orcid.org/0000-0002-0559-9783)

Lezama Caipo, Bryan Stephano (orcid.org/0000-0002-8727-4295)

ASESOR:

Mg. Perez Rodriguez, Gonzalo Ramiro (orcid.org/0000-0001-5917-4476)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TRUJILLO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A nuestra familia por enseñarnos e inculcarnos a ser luchadores y trabajadores a pesar de los momentos difíciles para así lograr ser grandes profesionales y mejores personas.

A nuestros amigos los cuales nos acompañaron en momentos difíciles y demostrando que son la familia que uno elige.

AGRADECIMIENTOS

A nuestros padres que ellos son los cimientos y los principales responsables de la perseverancia y dedicación que tenemos para cumplir con nuestras metas.

Agradecemos a la universidad Cesar Vallejo por el conocimiento que nos brindaron en nuestro proceso académico y los ingenieros Joe Gonzales y Gonzalo Ramiro por guiar nuestro trabajo de investigación.

Asimismo, agradecemos a la empresa PLAZA VICTORIA TRUJILLO S.A.C por permitirnos desarrollar nuestra investigación, a nuestros familiares y docentes que nos han enseñado y apoyado en el transcurso de nuestra etapa académica.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. Metodología	10
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	10
3.2. Variables y operacionalización	11
3.3. Población y muestra	11
3.4. Técnica e instrumento	11
3.5. Procedimiento	12
3.6. Método de análisis	12
3.7. Aspectos éticos	13
IV. Resultados.....	14
4.1. Diagnostico situacional	14
4.2. Determinar los costos logísticos iniciales de la empresa.....	16
4.3. Implementación de mejoras de gestión de almacén	19
4.4. Evaluación de costos logísticos luego de mejoras implementadas	20
V. Discusiones.....	25
VI. Conclusiones.....	29
VII. Recomendaciones	30
Referencias.....	31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 resumen de estudio de tiempos de despacho _____	16
Tabla 2 costo improductivo _____	17
Tabla 3 costo de despacho post test _____	20
Tabla 4 costo improductivo post test _____	21
Tabla 5 comparativa de costos logísticos _____	22
Tabla 6 matriz de operacionalización de variables _____	2
Tabla 7 técnicas e instrumentos _____	4
Tabla 8 clasificación ABC _____	6
Tabla 9 estudio de tiempos _____	13
Tabla 10 inventario improductivo agosto 1-15 _____	27
Tabla 11 inventario improductivo agosto 16-31 _____	30
Tabla 12 inventario improductivo setiembre 1-15 _____	33
Tabla 13 inventario improductivo setiembre 16-30 _____	36
Tabla 14 merma mes de agosto _____	39
Tabla 15 diagrama de operaciones plaza victoria antes _____	45
Tabla 16 diagrama de operaciones plaza victoria _____	47
tabla 17 estudio de tiempos post test _____	53
tabla 18 inventario improductivo octubre 1-15 _____	66
Tabla 19 inventario improductivo octubre 16 - 31 _____	68
Tabla 20 inventario improductivo noviembre 1-15 _____	70
Tabla 21 inventario improductivo noviembre 16-30 _____	72
Tabla 22 merma mes de octubre _____	74

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 gestión de almacén _____	14
FIGURA 2 limpieza de almacén _____	15
FIGURA 3 orden de almacén _____	15
FIGURA 4 costo por motivo de merma _____	18
FIGURA 5 costo por motivo de merma post test _____	22
FIGURA 6 layout plaza victoria (antes) _____	42
FIGURA 7 layout del almacén propuesto (después) _____	43
FIGURA 8 diagrama de operaciones antes _____	44
FIGURA 9 diagrama de operaciones actual _____	46
FIGURA 10 buenas prácticas de almacenamiento _____	48
FIGURA 11 diagrama Ishikawa _____	77
FIGURA 12 recomendación de elaboración de rack _____	79
FIGURA 13 cotización de rack _____	80
FIGURA 14 formato costo improductivo _____	87
FIGURA 15 formato costo de merma _____	87
FIGURA 16 formato costo de despacho _____	88
FIGURA 17 formato estudio de tiempos de despacho _____	88

Resumen

La presente investigación titulada “Aplicación de gestión de almacén para optimizar costos logísticos en la empresa Plaza Victoria Trujillo 2022” con una metodología aplicada, pre experimental. Esta investigación tuvo como objetivo principal optimizar los costos logísticos en la empresa. Para el primer objetivo específico se aplicó como instrumento la entrevista, la clasificación ABC y diagrama Ishikawa en el almacén. Acto seguido, en el segundo objetivo específico se elaboró un control de merma para ver cuáles son los insumos principales que más se dañan y los motivos de estas pérdidas, un estudio de tiempos para disminuir los costos de despacho e inventariar la rotación para disminuir el costo improductivo. Por consiguiente, para el tercer objetivo se procedió a implementar el layout y capacitaciones para mejorar el orden y los espacios, creación de diagramas de recorrido. Y finalmente como cuarto objetivo se procedió a evaluar los cálculos de los costos logísticos después que se implementó las mejoras a la empresa demostrando así logrando reducir un 62% de los costos logísticos de la empresa Plaza Victoria Trujillo.

Palabras claves: gestión de almacén, costos logísticos, optimización

Abstract

The present research entitled "Application of warehouse management to optimise logistics costs in the company Plaza Victoria Trujillo 2022" with an applied, pre-experimental methodology. The main objective of this research was to optimise logistics costs in the company. For the first specific objective, the interview, ABC classification and Ishikawa diagram were applied as instruments in the warehouse. Then, for the second specific objective, a shrinkage control was elaborated to see which are the main inputs that are most damaged and the reasons for these losses, a time study to reduce dispatch costs and inventory rotation to reduce unproductive costs. Consequently, for the third objective, we proceeded to implement the layout and training to improve order and space, and to create route diagrams. And finally as fourth objective we proceeded to evaluate the calculations of the logistic costs after the improvements were implemented to the company demonstrating thus managing to reduce 62% of the logistic costs of the company Plaza Victoria Trujillo.

Key words: warehouse management, logistics costs, optimisation.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente los países vienen restableciendo su economía dado los efectos que trajo la pandemia sobre todo en América Latina. Dada las estadísticas nos muestran que el impacto que sufrió la cadena de suministros por el COVID – 19 en el año 2020 fueron entre el -13% y -30%; de igual manera los porcentajes de exportaciones disminuyeron significativamente haciendo así que en tasa de desempleo la Organización Internacional de Trabajo dio las cifras alarmantes de un aumento del 47.4% a 57.4% en pérdida de empleos en todos los países de la región (Valenzuela M y Reinecke G 2021).

Sumado a ello en el ámbito nacional se nos muestran que dentro de la literatura de logística no existe una obra que se enfoque exclusivamente al beneficio de las distribuidoras de consumo masivo ya que incluso los cursos dictados solo se enfocan de manera general en la cadena de suministros, esta situación es realmente preocupante ya que genera una incertidumbre en los empresarios y profesionales que laboran en el área haciendo así que el resultado final sea un margen de ganancia mínima, clientes insatisfechos y hasta se puede llegar a un cierre de negocio debido a una imagen poco profesional de quienes lo dirigen.

La empresa Plaza Victoria es una empresa del sector de venta de productos para consumo masivo en especial de panificación en la cual se pudo observar la falta de capacitación al personal, la falta de supervisión, como la mala distribución de los materiales genere problemas a la hora del despacho de dichos productos y aparte de ello debido al mal posicionamiento de los insumos al querer movilizarse rápido para la entrega de los productos este genera una merma significativa la cual no se lleva un control diario o un reporte mensual el cual se pueda calcular de manera exacta la pérdida, por otra parte analizando el uso de los transportes de carga y el mal manipuleo de la mercadería tenga problemas con el aumento de merma, agregándole a esto como la rotación inadecuada de los productos esto genera una pérdida significativa de los insumos, una productividad mediocre y un costo de despacho elevado debido a todas estas ineficiencias, por lo tanto nuestro problema nos lleva a preguntarnos ¿Cuál es el efecto de la aplicación de la gestión de almacén en

los costos logísticos de la empresa?, consideramos que gracias a una aplicación de gestión de almacén esto lograra un impacto considerablemente positivo haciendo así que se logre optimizar los costos logísticos.

Además, justificaremos esta investigación en cuatro aspectos; la justificación teórica busca sustentar la investigación con las teorías existentes sobre la gestión de almacenes y costos logísticos, y vincular los estudios previos con los resultados obtenidos en la investigación para el mejoramiento sustentable de la empresa. Luego una justificación práctica, en la implementación de la gestión de almacén que nos ayudara a comprobar si es efectiva optimizando los costos logísticos en la empresa y así poder contribuir con su crecimiento. De igual manera en lo metodológico se justifica que el investigador pueda obtener los resultados de esta investigación a través de la estadística descriptiva e inferencial, afirmando o negándola la hipótesis y con esto dar respuesta a los objetivos planteados. Finalmente en la justificación social muchas pymes en el Perú tienen problemas a la hora de efectuar las estrategias o aplicaciones de mejoras sobre todo cuando se trata de mejorar la productividad o en este caso la optimización de costos, es por ello que con la ayuda del diagrama Ishikawa realizado en la empresa (**ver anexo 14**); nos vemos en la necesidad de mejorar la gestión en el almacén de la empresa para que así nuestra investigación pueda influir y ser utilizada como una guía para otros trabajos con el mismo objetivo a fin y complementándolo y brindando datos específicos para así formar parte de su investigación.

Dentro de nuestros objetivos, tenemos como objetivo general aplicar la gestión de almacén para optimizar los costos logísticos en la empresa PLAZA VICTORIA S.A.C. y como objetivos específicos tenemos: Realizar un diagnóstico situacional de la gestión actual de almacenes en la empresa, determinar los costos logísticos iniciales en el almacén de la empresa, Implementar la mejora de gestión en el almacén, evaluar el impacto económico en los Costos logísticos del almacén; Luego de implementar las mejoras propuestas; determinado por lo anterior consideramos nuestra hipótesis ¿La aplicación de la gestión de almacén lograra optimizar los costos logísticos de la empresa?.

II. MARCO TEÓRICO

En esta investigación se buscó una variedad de artículos y libros lo que permitió un estudio teórico más profundo. Realizando búsquedas de investigaciones internacionales como nacionales.

(Alzate et al. 2017) nos comentan que los principales problemas que presenta una empresa pyme en el sector retail que comercialice productos en alto volumen son el mal manejo de inventario y almacén, la obtención de productos en el momento y cantidad inoportuno, estas decisiones generan un aumento significativo del costo debido al aumento de volumen y su respectivo mantenimiento; es por ello, que consideran que el modelo supply chain operation reference model, es muy importante de utilizar debido a que gracias a su profundo análisis del modelo partiendo del Ishikawa y definiendo los dos sistemas principales en un almacén los cuales son el push y pull estos ayudan a generar un orden y un pedido de productos óptimos haciendo así cumplir con su objetivo principal del modelo el cual es reducir los costos en un almacén para así lograr competir en el mercado vanguardista en el cual se está compitiendo.

En esta investigación (Sabino 2019) la empresa tenía problemas en los procesos de distribución, con alto grado de inconformidad y una inadecuada organización en el almacén lo cual genera demoras en el despacho y las herramientas de análisis que van aplicar, son el diagrama de causa y efecto, rotación mensual de inventarios, clasificación ABC; y una nueva distribución para la bodega de almacenaje para así garantizar el uso estratégico del espacio y aumentar su capacidad. Como objetivo principal era hacer un plan de mejoramiento basado en el análisis de rotación de inventarios que definirá una clasificación ABC la cual se realizaría un nuevo diseño de distribución de almacén para que aumente su capacidad y eficacia en el despacho. Como resultado, la disponibilidad de la planta y el tiempo productivo fue reducido, la clasificación ABC ayudo aumentar los márgenes de los niveles de inventario máximo en el almacén con respecto al inventario promedio, el nuevo diseño de la distribución física incremento un 16,7% la capacidad de almacenamiento actual de la empresa según la mejora del proyecto.

En esta investigación nacional (Castillo et al. 2019) la distribuidora tenía como principal problema una inadecuada distribución del almacén, también tenían carencias en el control de sus procesos y del inventario, se centraban en aplicar el rediseño de un Layout. Y sus resultados fue que disminuyeron los costos obteniendo una optimización de los costos un 80%, y obtuvieron ahorros en costos de espacios del 57% con lo cual el beneficio/costo es del sistema propuesto es de 18.84 lo que demuestra que la implementación del sistema es factible y nos da a entender que implementando una buena gestión de almacén mejorará la eficiencia, generará ahorros, optimizará costos y permitirá un trabajo más planificado y ordenado en la empresa estudiada.

Según (Pérez Bautista,2019) donde la distribuidora de productos de consumo masivo presentaba una distribución inadecuada en el almacén y no tenían un buen control de sus procesos con lo cual determinaron que el 38,6% de sus principales productos presentaban sobre stock y el 8,59% de despachos eran rechazados. La distribuidora tenía un costo de almacenamiento de S/429 660.00 y un inventario promedio de S/ 1 074 942,27 con un índice de almacenamiento de 39,97% y las propuestas eran capacitar en la manipulación de la mercadería, implantar el proceso logístico en base a los indicadores y hacer la redistribución del almacén. El resultado de este estudio es que lograron reducir 9.8% el nivel de inventario. La capacitación en manejo y almacenamiento de la mercadería se redujo a un 5%, el rediseño del layout del almacén mejoro el flujo de materiales al adoptar el método FIFO y al aplicar estas mejoras tienen una reducción del 9% en los costos de almacenamiento. En otra investigación (Francis et al. 2017) su objetivo fue reducir costos de almacenaje, y el principal problema era el mal manejo de los productos terminado, demoras en el transporte y el manejo de la mano de obra y para mejorar ese principal problema era con la aplicación del PHVA y el System Layout Panning. Los principales resultados fueron la optimización de los espacios, redujeron tiempos de traslados en las actividades y la reducción de los costos de la mano de obra. Concluyendo que la gestión de almacén redujo costos de almacenaje en un 14.52%, los costos de despacho en un 7.41% y el costo por metro cuadrado se redujo en un 61.61%.

En otras investigaciones similares (Risco et. al. 2018) utilizaron distintas técnicas, analizaron los planos del almacén para determinar la capacidad del almacenamiento, luego determinaron los costos de merma, almacenamiento y manipulación. El resultado fue que reubicaron los espacios gracias al método de distribución por frecuencias, y el costo de almacenamiento inicial fue de S/286.00 y el costo luego de la redistribución del almacén fue de S/165.95 existiendo una reducción del 41.96% concluyendo que la reducción fue gracias a la redistribución del almacén.

(Benites et. al. 2019) en la investigación propusieron evaluar la gestión del área de almacén para identificar el problema actual y proponer mejoras de solución para reducir los costes logísticos de la empresa. Se usó un diseño pre experimental, con un antes y después de la mejora para así ver las mejoras en la gestión del área de almacén. Llegando a la conclusión que dichas mejoras redujeron los costes logísticos en 1.15% con un valor de S/ 33,504,448.31 (situación inicial) a S/ 33,120,094.31 (después de las mejoras).

(Alarcón et. al. 2019) en su investigación buscaban reducir el tiempo de despacho y en el inicio encontraron el almacén sin criterios de distribución y organización es decir una inadecuada gestión de almacén ya que esto perjudicaba en los procesos existentes de la empresa y de forma directa al almacén incluyendo a los operarios. Esto generaba demoras y retrasos en el despacho. Se realizó una adecuada organización y distribución en el almacén, permitió el aumento de grado de adherencia al orden y ayudo a la reducción de los tiempos dentro del almacén.

La gestión de almacenes (Salazar 2019) lo define como el proceso de la función logística, su función es la recepción, almacenamiento en un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material: materias primas, productos semielaborados, productos terminados, así como el procesamiento y la información de datos generados. Tiene como objetivo la gestión de almacén optimizar un área logística funcional que trabaja en dos fases como son el abastecimiento y distribución de materiales, haciendo de la gestión una de las actividades más importantes de la organización.

De igual forma (Elizalde 2018) define también la gestión de almacén que es el involucramiento de diversos procesos con el fin de lograr el almacenamiento y entrega de los productos que la empresa necesita, y entre estas actividades se tiene la manipulación de artículos para obtener la transformación del producto final, incluyendo el transporte, el procesamiento de pedidos finales, la reposición, inventario y gestión documental.

Para (IIMM 2020) la gestión de almacén ayuda a las empresas a gestionar mejor el almacén de manera más satisfactoria, permitiendo reducir el desperdicio en términos de espacios y horas de trabajo asegurando una mayor eficiencia en la utilización de los inventarios.

La logística se puede considerar como gestión estratégica de la adquisición, transferencia y almacenamiento de materiales y productos terminados a través de los canales de distribución. (Pinheiro 2017).

Para que las empresas sean más competitivas tienen que ser conscientes de lo importancia de la gestión de almacén ya que mayormente los principales problemas que tienen las pymes son por una mala disposición de espacios, capacidad o el mal diseño del Layout. Y para que una gestión de almacén sea efectiva debe a ver compromiso de la alta gerencia, y también debe admitir como elemento fundamental materializar la planificación estratégica, para hacer que la empresa muestre mayor flexibilidad con un mayor control en sus costos, también se debe considerar herramientas, técnicas y la propia organización revelando también que es de suma importancia de conocer una adecuada gestión de almacenes a nivel industrial ya que esto permite que el empresario minimice costos y satisfaga a sus clientes interna y externa (Montenegro et al. 2019; Bermúdez et al. 2018; Perez et al. 2020; Rosales et al. 2020).

Se describe que los indicadores de gestión se convierten en signos vitales de la organización, seguimiento sistemático y periódico, ayudando a facilitar e identificar diversos síntomas originados en el normal desarrollo de las actividades relacionadas con la actividad y organización en su conjunto (Romero 2019).

Según (Noega 2017) un almacén es un espacio físico donde se guarda o almacenan grandes cantidades de mercancía para su uso o distribución.

Los costos logísticos son gastos incurridos durante el transporte o almacenamiento de productos, desde la compra de materias primas hasta la entrega del pedido (Morales 2020).

Por otra parte, se considera que cuando se habla de este tema, los costos a menudo se consideran de forma aislada (costos de transporte, costos de almacenamiento, costos de embalaje, costos de stock, costos de empaque), etc., sin intentar integrar los procesos logísticos. Para racionalizar el costo de un proceso o producto, la reducción es necesaria para afectar positivamente el costo total de logística, y la reducción no se justifica si no tiene un efecto positivo o aumenta el costo total de logística (EJSR 2018).

Para (Avendaño y Silva 2018) el Layout en el almacén es una opción eficaz para mejorar la velocidad de preparación, la precisión y despachos de los artículos. Cabe mencionar que para reducir costos es importante definir estrategias de integración y cooperación a través de la planificación colaborativa y el uso de procesos básicos que reduzcan aspectos críticos y cuellos de botellas.

Según (Galiana 2022) para definir correctamente la ubicación de las mercancías en el almacén, es necesario organizar adecuadamente el espacio del almacén, crear rutas logísticas, reducir los movimientos innecesarios del montacargas y operarios, y para tener éxito en estos aspectos se necesita de referencia un análisis ABC para mejorar la ubicación y el orden de la mercancía en el almacén.

Para (Namulengo 2022) el picking es un proceso de almacenamiento en el que recolecta productos en un almacén para cumplir con los pedidos de los clientes. Es el proceso más costoso, representa el 55% de los gastos operativos totales, la optimización de este proceso reduce significativamente los costos y aumentar la eficiencia del almacén y también centrarse en lograr una mayor precisión, ya que hay errores que afectan directamente a la satisfacción del cliente.

(Huilocapi 2020) nos comenta que el diagnóstico situacional en la organización es una estrategia valiosa que debe realizarse cada cierto tiempo en la empresa para comprender los problemas existentes de carácter administrativo, financiero, productivo o comercial, de esta manera se podrá realizar cambios que permitan eliminar deficiencias y mejorar su desarrollo con el propósito de aumentar rentabilidad, que es el objetivo de toda empresa.

Según (Ractem 2019) define (FIFO) del inglés: "First In, First Out" lote de stock que se caracteriza por su rotación conforme este va ingresando, es el próximo en salir, este tipo de sistema es usado principalmente en empresas las cuales laburan con productos de fechas de vencimiento de alta rotación como los supermercados. En cambio, el método LIFO del inglés "Last In, First Out" el último stock que entra en almacén debe ser el primero en salir, este sistema ideal para productos que no se deterioran, no caducan ni pierden valor. De esta forma, evita tener que transportar mercancías hasta el almacén. Las mercancías entrantes se apilan de forma accesible en la estantería del almacén o mediante el sistema de manipulación. A la salida del almacén, los últimos productos importados son fácilmente accesibles.

Según (David Visco 2017) nos define las 5s como la herramienta encargada de eliminar todo lo que no contiene un valor agregado, para así generar por su parte una mejor eficiencia, calidad, trabajo fluido y empleados satisfechos. Las 5s provienen de las palabras en japonés las cuales significan clasificar (Seiri), ordenar (Seiton), limpieza (Seiso), estandarización (Seiketsu), sostenibilidad (Shitsuke). Sus principales beneficios son ayudar a sentar base de una cultura continua, ahorra tiempo perdido buscando y reduciendo espacios de almacenamiento y aumenta la confiabilidad del equipo.

Según (Alper 2021) el método Westinghouse es un método de calificación de tiempo basado en cuatro factores: habilidad, consistencia, esfuerzo y habilidad, y utiliza valores numéricos en lugar de variables lingüísticas al hallar el valor de rendimiento, y estos números se definen como valores intermitentes.

Según (Veeqo 2018) la herramienta ABC ayuda dividir el inventario en tres partes y los artículos A se ponen cerca de la entrada del almacén o mesa de

embalaje y los B y C estarán más alejados y también identificando que productos se venden juntos más comúnmente, esto ayudaría a la reducción de tiempos de caminata del operario

La merma según (Sánchez 2017) nos define como la pérdida de valor del inventario, consistente en la diferencia entre el stock de las mismas reflejado en la contabilidad y las existencias reales que hay en el almacén de la empresa.

(Leonardo López 2017) nos comenta que la merma operativa es toda diferencia entre el conteo físico de los productos entre los productos teóricos que se pueden encontrar en un inventario a la hora de revisar, lo cual nos lleva a dividir a la merma en dos niveles los cuales son la merma conocida y merma desconocida; haciendo un énfasis en la merma conocida la cual normalmente sus motivos de esos productos son la mala rotación, desperdicios del área de producción y deterioro de los productos almacenados.

III. Metodología

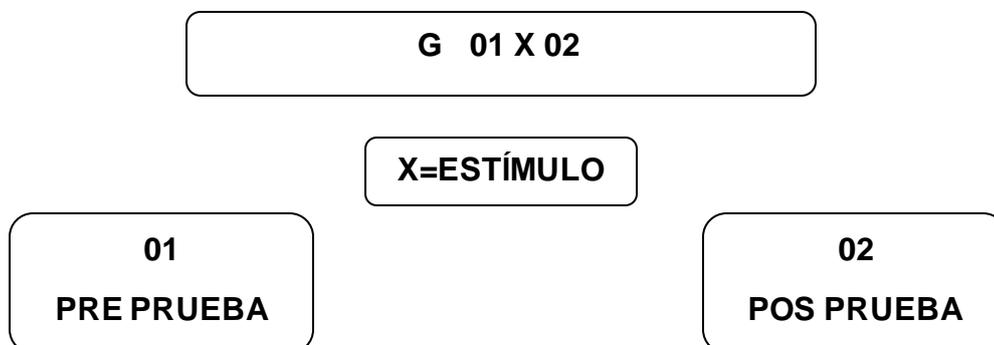
3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

La presente indagación es aplicada; dado a que a través de los estudios en base teórica de gestión de almacén como (variable independiente) con el propósito de optimizar los costos logísticos (variable dependiente) en la empresa “PLAZA VICTORIA S.A.C” en el 2022, (Nicomedes 2018) nos dice que estas investigaciones están orientadas a mejorar u optimizar el funcionamiento de los sistemas y procedimientos, y se formulan problemas o hipótesis para resolver problemas de la vida productiva de la sociedad, y este estudio utiliza herramientas innovadoras para mejorar y reducir costos de la empresa estudiada.

Diseño de investigación

El presente proyecto de indagación será determinado por la condición de experimental considerando el tipo de diseño Pre – Experimental, abarcando un control inferior acerca de la variable independiente gestión de almacén, a través de una Pre prueba y Post prueba, para lograr mejorar la variable dependiente de los costos de almacén en la empresa PLAZA VICTORIA S.A.C 2022. Y (Álvarez 2020) nos dice que un diseño de este tipo se manipula una sola variable y se espera la respuesta de otra variable. Subsiguientemente, se presenta las principales líneas de las estimaciones del estudio:



G: Área del almacén de la empresa PLAZA VICTORIA S.A.C.

O1: Costos logísticos antes de implementar la mejora de gestión de almacén

O2: Costos de logísticos después de implementar la mejora de gestión de almacén

X: Gestión de almacén.

3.2. Variables y operacionalización

Nuestro estudio presenta la gestión de almacén como una variable independiente. Según (Elizalde 2018) define también la gestión de almacén en el involucramiento de diversos procesos con el fin de lograr el almacenamiento, mantenimiento y entrega eficiente de los productos que necesita la empresa, y en estas actividades se tiene la manipulación de artículos para obtener el producto final a través de la transformación, y esto incluye el transporte, preparación de pedidos finales, la reposición, inventario y gestión documental.

Así mismo nuestra investigación presenta como variable dependiente los costos logísticos y para (Morales 2020) los costos logísticos son gastos incurridos durante el transporte o almacenamiento de productos, desde la compra de materias primas hasta la entrega del pedido (**ver anexo 01**).

3.3. Población y muestra

La muestra es un subgrupo de la población de la cual se recolecta datos pertinentes (Sampieri y Paulina 2018). En esta investigación se han considerado todos los productos con un stock activo en el almacén de la empresa PLAZA VICTORIA donde están conformados de 139 ítems.

Por conveniencia, la muestra se basa en la gestión de almacén de los ítems que están dentro de la clasificación ABC, pero los ítems de la clasificación A, los cuales comprenden de 25 ítems serán los utilizados como muestra para la siguiente investigación. (**ver anexo 03**).

3.4. Técnica e instrumento

Para efectuar los objetivos específicos propuestos se emplearán las siguientes técnicas y herramientas (**ver anexo 02**)

3.5. Procedimiento

Para identificar y diagnosticar la situación actual de gestión de almacén, se recopila información a través de la Herramienta de Registro para identificar los productos más relevantes y de mayor valor comercial por su importancia (**ver anexo 03**). Además, se realizan entrevistas con el personal del almacén para determinar dónde se encuentra el inventario dentro de la organización (**ver anexo 15**). De manera similar, se utiliza un formato de diagrama de espina de pescado para identificar los puntos débiles en el área del almacén (**ver anexo 14**). Continuando con los siguientes objetivos específicos, se decidió determinar el costo inicial del inventario de la empresa mediante un modelo de formula matemático que ayude al diagnóstico inicial de los costos de la empresa.

Para el tercer propósito específico, se implementaron herramientas logísticas para mejorar y optimizar los costos, el espacio como la configuración del diseño, la aplicación del FIFO y el sistema de inserción de merma controlada, y la aplicación del método 5s. Además, la gestión del inventario se realizará un contraste con o sin mejoras implementadas. De esta forma, la compañía podrá comprobar cómo la aplicación de las mejoras realizadas ayudará a optimizar los costes logísticos. Finalmente, se realiza un análisis para evaluar el impacto económico de la implementación de estas mejoras para determinar la viabilidad de los planes de implementación y ayudar a reducir los costos de almacenamiento.

3.6. Método de análisis

De manera precisa, los registros de los resultados se representarán en cuadros y grafico de barras para así facilitar su análisis descriptivo, y se realizó un diagrama Ishikawa, un diagnostico situacional y una encuesta antes de aplicar las herramientas de mejora para así tener una exactitud de la realidad de la empresa.

Y en el análisis inferencial, para constatar la hipótesis se utilizó el programa IBMS SPSS Statistics 21, el cual nos ayudó a comparar los resultados del

pre y post de forma inferencial y después se discutirá de los gráficos elaborados.

3.7. Aspectos éticos

Para (Concytec 2019) se debe respetar los aspectos éticos a través del anonimato y la citación de los autores. Ya que no es lo mismo parafrasear que no citar, por lo que es importante hacer cada cita para no violar los derechos del autor.

Gracias a las herramientas que implementaremos en esta investigación, se llevará a cabo de acuerdo con estándares y principios únicos, y también por la confianza en la empresa PLAZA VICTORIA S.A.C que nos brindará todo tipo de datos encontrados para que podamos levantar y validar los datos relevantes y también cumpliendo con los esquemas brindados por nuestra universidad respetando la confidencialidad de los datos brindados por la empresa obteniendo como beneficio el aprendizaje.

IV. Resultados

4.1. Diagnostico situacional

Después de la entrevista realizada se realizó un diagrama Ishikawa el cual se logra identificar los principales problemas de la empresa. (ver Anexo 14)

Para lograr disminuir nuestro campo de investigación a la hora de observar el mal manejo de espacio en el almacén se optó por realizar una clasificación ABC para así poder determinar cuáles son los productos prioridad al momento de gestionar el almacén. (ver anexo 03).

Luego de ello se procedió a realizar un diagnóstico situacional para poder saber cómo se encontraba el almacén en esos momentos siguiendo los ítems los cuales se consideraron esenciales para lograr una gestión eficiente en el almacén.

Se dividió la entrevista en tres secciones por ítems los cuales fueron gestión, limpieza y orden.

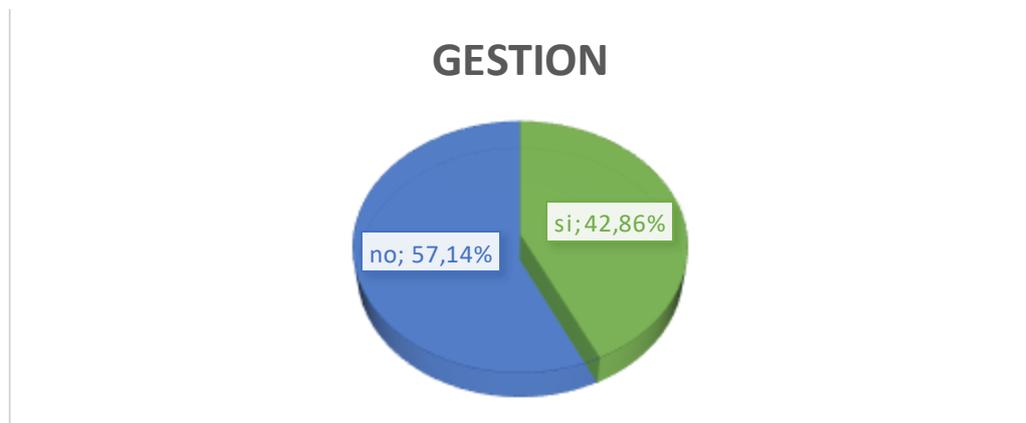


FIGURA 1 GESTIÓN DE ALMACÉN

Interpretación:

Luego de la encuesta recolectada y con la mayor similitud en respuestas por parte de los entrevistados se logra concluir que el 57,14% de la parte de gestión no es la ideal en el almacén mientras que el 42,86% de los ítems encuestados si se consideran óptimos.

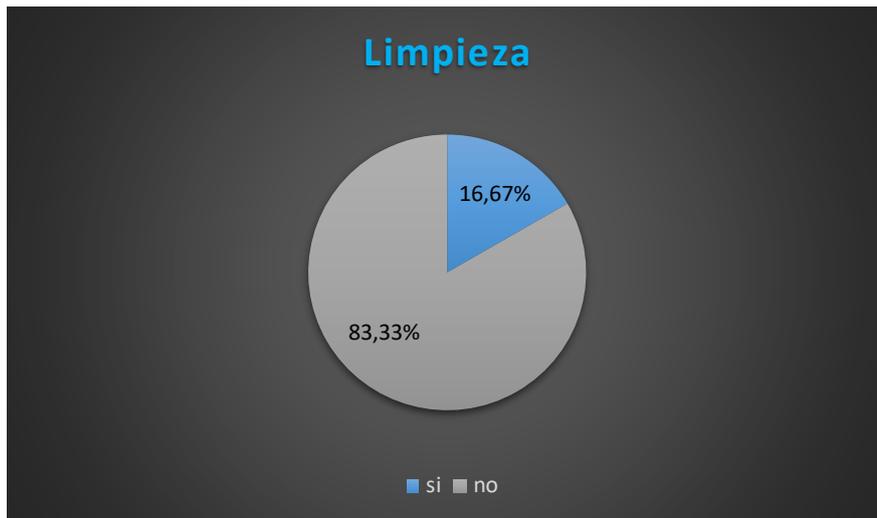


FIGURA 2 LIMPIEZA DE ALMACÉN

Interpretación:

Luego de la examinación de los ítems de evaluación de limpieza en el almacén de la empresa se logró corroborar que el 83,33% de los ítems evaluados no son óptimos para un almacén que se considere libre e incontaminado para las labores que se viene ejerciendo.

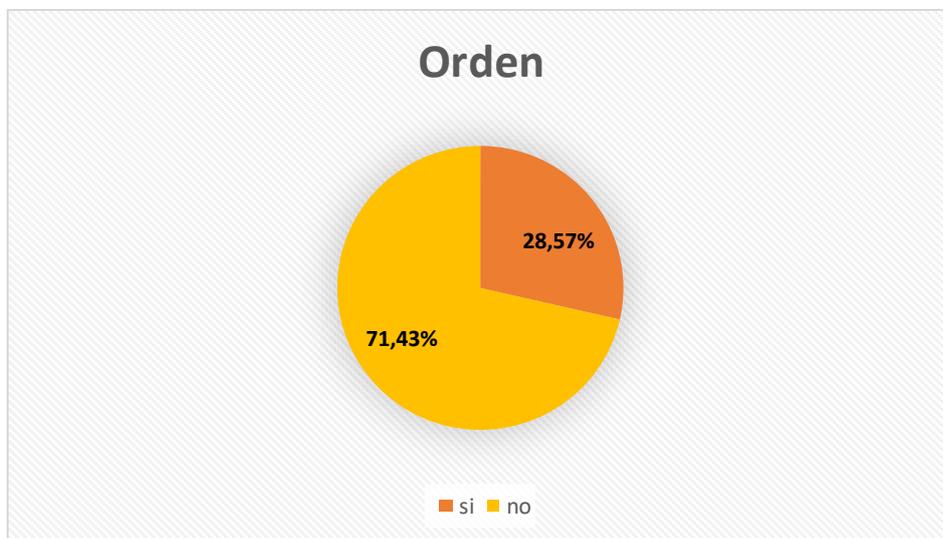


FIGURA 3 ORDEN DE ALMACÉN

Interpretación:

En la sección de orden del almacén se logra apreciar que un 71,43% de los ítems evaluados se consideran como desorganizado determinando así un problema mayor en el almacén.

4.2. Determinar los costos logísticos iniciales de la empresa

Costo de despacho

TABLA 1 RESUMEN DE ESTUDIO DE TIEMPOS DE DESPACHO

Actividades		Promedio del Tiempo Normal	Promedio del Tiempo Estándar	Mano de Obra
1	Recibimiento del ticket	0,45	0,54	0,05
2	Dirigirse al almacén	1,12	1,35	0,12
3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,32	1,59	0,14
4	Buscar el producto	9,04	10,94	0,94
5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,45	1,76	0,15
6	Verificar la cantidad de pedido	1,31	1,59	0,14
7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,17	1,42	0,12
8	Verificar el pedido con el cliente	1,33	1,61	0,14
9	Entregar el pedido	1,35	1,64	0,14
total		18,54	22,44	1,93

Interpretación

En este cuadro resumen se puede apreciar los tiempos promedios del tiempo normal y estándar en el mes de agosto y esto fue tomado en el momento que los operarios están despachando los pedidos sus clientes para así determinar la demora en cada actividad debido a los problemas que presenta la empresa, y el despacho está dividido en nueve actividades. **(ver anexo 04).**

Costo improductivo

TABLA 2 COSTO IMPRODUCTIVO

DESCRIPCION DE PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL	COSTO DE VENTA	COSTO DE VENTA TOTAL
AMBIANTE X UNIDAD	UNIDAD	18	20	360	25,0	90
FIDEO SAN JORGE X 10 KG.	PAQUETE	63	42	2646	48,5	409,5
JABON SPA 130GR X 72 UNIDADES	CAJA	54	170	9180	185,0	810
JABON SPA X 80 GR*60 UNIDADES	CAJA	49	100	4900	112,5	612,5
MANJAR BLANCO VICTORIA TOFFE X 19 KILOS	BALDE	3	110	330	120,0	30
MEJORADOR IBIS X 1 KG	BALDE	63	9,5	598,5	14,5	315
MINNER VAINILLA TRAS	LITRO	71	6,5	461,5	10,0	248,5
PIROTIN PAPEL KARFT X 0.900 GR	BOLSA	27	19,5	526,5	22,5	81
POLVO DE HONEAR X 5 KG	PAQUETE	3	40	120	45,0	15
PREMEZCLA PANETON PREMIUM BAKELS	BOLSA	38	40	1520	50,0	380
SAL SALINA X 25 KG	PAQUETE	6	30	180	38,5	51
total		395				3042,5

Interpretación

En la tabla se tuvo perdida de venta en el mes de agosto de 3042.5 nuevos soles debido a que la mercadería no logro tener movimiento en el inventario haciendo que así genere esa cantidad de perdida mensual de venta.

Costo de merma

En la tabla se logra apreciar que se tuvo una cantidad monetaria elevada llegando a los dieciocho mil quinientos setenta y siete con cincuenta céntimos; y además por diferentes motivos de merma como se lograra explicar en las siguiente figura (**ver anexo 06**)

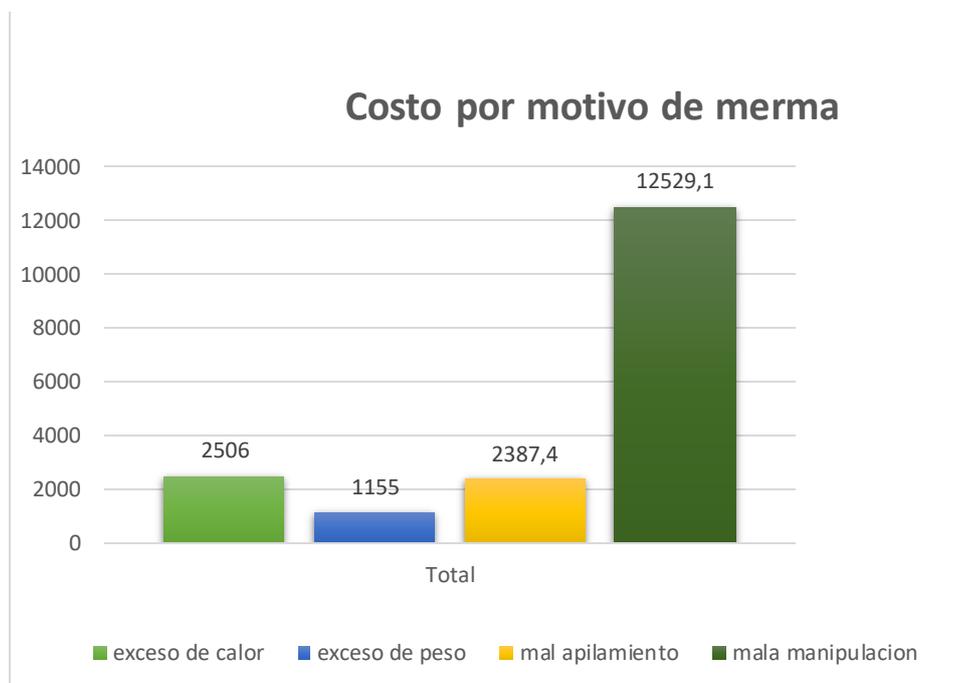


FIGURA 4 COSTO POR MOTIVO DE MERMA

Interpretación

En la figura se logra apreciar los principales motivos de merma y cuáles son sus costos correspondientes, demostrando así que la mala manipulación de los productos es la que mayor costo de merma genera y el exceso de peso la menor en términos monetarios.

4.3. Implementación de mejoras de gestión de almacén

Una de las principales implementaciones que realizamos fue el método 5s el cual al hacer una evaluación de la metodología y por el mismo carácter de la empresa comprendimos que se debe desarrollar de manera paulatina y esto es debido a que la falta de trabajadores y de tiempo puede frenar a la mejora de la metodología, sin embargo, esto no impide que se logre implementar insertándola como parte de la capacitación de las buenas prácticas de almacenamiento. **(ver Anexo 10)**

Por otra parte, gracias a la elaboración de la clasificación ABC **(ver anexo 03)** nos dimos cuenta cuales eran los principales productos que generaban mayor venta así que dado a ello se decidió elaborar e implementar un layout el cual logre un orden general por productos y para mejorar los despachos. **(ver anexo 07)**, además para mejorar los tiempos de despacho y ayudar a reducir los costos de despacho se realizó un diagrama de operaciones para así lograr facilitar el recorrido de todo el despacho **(ver anexo 08)**.

se implementó un control de merma diario el cual se procedió a realizar al finalizar cada jornada laboral dado a que en la empresa no se realizaba un seguimiento ni revisión alguno de la merma diaria en el almacén haciendo así que se generen pérdidas de productos sin saber el motivo o circunstancia por la que se originó.

Sumado a ello, se procedió a realizar una capacitación de la implementación de buenas prácticas del almacenamiento al supervisor para que él sea responsable de guiar a todo personal nuevo que ingresa y esto es debido al tipo de trabajo que hace que la rotación de trabajadores sea constante. **(ver Anexo 10)**, agregado a ello se colocó un banner con las buenas prácticas de almacenamiento en la entrada del almacén. **(ver anexo 09)** .

4.4. Evaluación de costos logísticos luego de mejoras implementadas

Costo de despacho

TABLA 3 COSTO DE DESPACHO POST TEST

	Actividades	Promedio del Tiempo Normal	Promedio del Tiempo Estándar	Mano de obra
1	Recibimiento del ticket	0,49	0,59	0,05
2	Dirigirse al almacén	1,20	1,45	0,13
3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,57	0,68	0,06
4	Buscar el producto	6,87	8,31	0,72
5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,27	1,54	0,13
6	Verificar la cantidad de pedido	1,27	1,52	0,13
7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,24	1,50	0,13
8	Verificar el pedido con el cliente	1,25	1,52	0,13
9	Entregar el pedido	1,25	1,51	0,13
	Total	15,41	18,62	1,61

Interpretación

En esta tabla de costos de despacho post test se logra observar la disminución de tiempos en comparativa con el mes anterior y esto se debe a la implementación de las mejoras tales como la clasificación de productos mediante el ABC, la elaboración de un layout y la capacitación hacia los trabajadores para lograr optimizar sus tiempos de despacho y disminuyendo el costo de mano de obra a un 1.61 por pedido despachado. (ver anexo 11).

Costo improductivo

TABLA 4 COSTO IMPRODUCTIVO POST TEST

DESCRIPCION DE PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL	COSTO DE VENTA	COSTO DE VENTA TOTAL
AMBIANTEX UNIDAD	UNIDAD	18	20	360	25	90
FIDEO SAN JORGE X 10 KG.	PAQUETE	63	42	2646	48,5	409,5
JABON SPA 130GR X 72 UNIDADES	CAJA	20	170	3400	185	300
JABON SPA X 80 GR*60 UNIDADES	CAJA	18	100	1800	112,5	225
MEJORADOR IBIS X 1 KG	BALDE	63	9,5	598,5	14,5	315
MINNER VAINILLA TRAS	LITRO	71	6,5	461,5	10	248,5
PIROTIN PAPEL KARFT X 0.900 GR	BOLSA	27	19,5	526,5	22,5	81
PREMEZCLA PANETON PREMIUM BAKELS	BOLSA	38	40	1520	50	380
total		318				2049

Interpretación

Gracias a la implementación de las mejoras y recomendaciones realizadas se logró reducir el costo improductivo haciendo así una disminución notable, logrando así con el objetivo propuesto.

COSTO DE MERMA

La merma del mes de octubre se logra observar una reducción de merma en sentido monetario y esto es debido a las implementaciones; por otra parte, se logra observar la disminución de motivo de mermas haciendo así que se logre mostrar una mejora importante en el costo merma. (ver anexo 13)

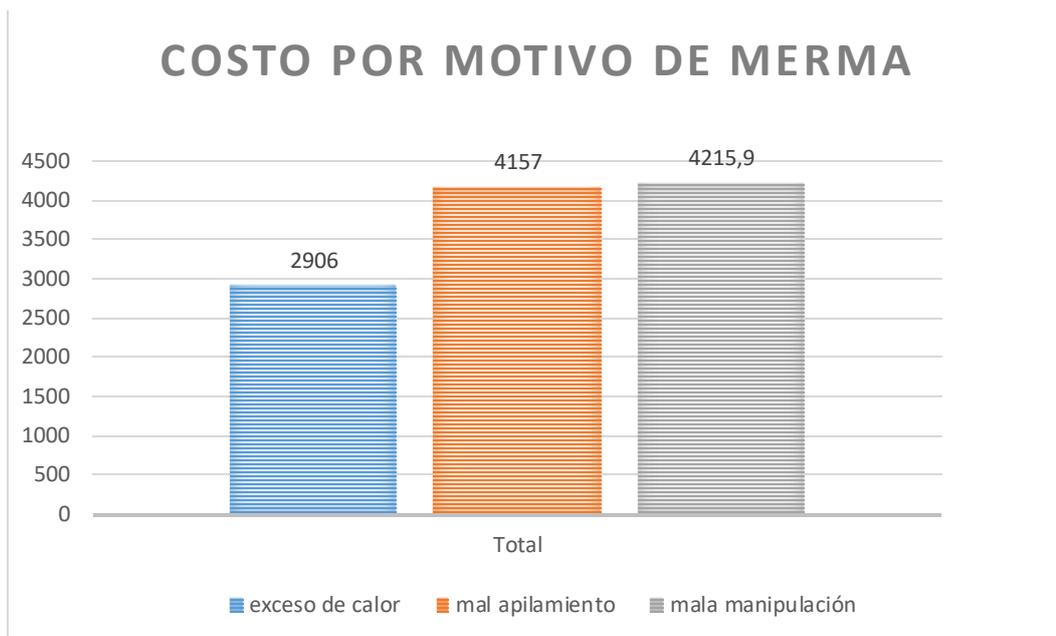


FIGURA 5 COSTO POR MOTIVO DE MERMA POST TEST

Interpretación

Como se logra observar la cantidad de merma total a diferencia del mes anterior gracias a las mejoras es realmente significativo y esto se logra mostrar al ver la disminución de costo de merma la cual se acorta a tan solo 11,278.90 nuevos soles.

Comparativa de resultados

TABLA 5 COMPARATIVA DE COSTOS LOGÍSTICOS

Costos Logísticos	resultados pre test	resultados post test	variación entre pre y post test	variación porcentual
Costo de Merma	S/ 18.577,50	S/ 11.278,90	S/ 7.298,60	65%
Costos de Despacho	S/ 1,93	S/ 1,61	S/ 0,32	20%
Costo Improductivo	S/ 3.042,50	S/ 2.049,00	S/ 993,50	48%
total	S/ 21.621,93	S/ 13.329,51	S/ 8.292,42	62%

Interpretación

Al analizar los resultados se logra deducir que uno de los mayores logros a demostrar fue el costo de merma llegando a reducir un 65% siguiéndole el

costo improductivo teniendo una variación del 48% entre el pre y post test de costos logísticos.

Normalidad de datos

Se usó la prueba de Kolmogórov-Smirnov, porque los datos eran mayores a 50.

H₀ = Los datos siguen una distribución normal

H₁ = Los datos no siguen una distribución normal

Si $p < 0.05$ se rechaza H₀

$p > 0.05$ se acepta H₁

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
DIF	,173	109	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Interpretación

La significancia con la prueba de Kolmogorov-Smirnov fue de 0.000 siendo menor a 0.05 indicando que los datos no siguen una distribución normal.

Prueba de Hipótesis

Se utilizó la prueba de Wilcoxon debido a que los datos no siguen una distribución normal.

H₀ = La aplicación de la gestión de almacén no optimiza significativamente los costos logísticos en la Empresa Plaza Victoria Trujillo

H₁ = La aplicación de la gestión de almacén optimiza significativamente los costos logísticos en la Empresa Plaza Victoria Trujillo

Estadísticos de contraste^a

	POSTEST - PRETEST
Z	-4,191 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,000

Interpretación

Se comprobó que la aplicación de la gestión de almacén trajo resultados significativos a la empresa Plaza Victoria Trujillo donde en la prueba de Wilcoxon la significancia es de 0,000 lo que permitió aceptar la hipótesis alterna y negar la nula es decir la aplicación de la gestión de almacén si permite optimizar los costos logísticos.

V. Discusiones

Actualmente un buen control de gestión de almacén ayuda a las empresas que logren a reducir sus costos logísticos, ya que muchas empresas no ponen la importancia debida a estos controles primordiales que debe cumplir una empresa es por ello que esta investigación se plantea como objetivo principal aplicar la gestión de almacén para optimizar los costos logísticos en la empresa PLAZA VICTORIA S.A.C. 2022, el cual se basa en la adecuada organización de los materiales, controlando los mermas y con la finalidad de lograr reducir los costos logísticos. Es por ello que se mostrara la discusión de los resultados obtenidos.

Con referencia al primer objetivo específico que consistía en hacer un diagnóstico situacional en el área de almacén de la empresa Plaza Victoria Trujillo S.A.C que se dividió en tres grupos: gestión, orden y limpieza, y los resultados fue que tenían una inadecuada gestión de almacén y así como (Huilcapi 2020) nos dice que el diagnostico situacional en una empresa es una estrategia muy valiosa que se debe realizar cada cierto tiempo para así comprender los problemas existentes que hay en la empresa, así mismo (Sabino 2019) nos indica que la empresa tenía problemas en los procesos de distribución con alto grado de inconformidad y que tenían una inadecuada gestión de almacén lo cual generaba demoras en los despachos y las herramientas de análisis que utilizaron fueron el diagrama causa efecto, rotación mensual de inventarios y la clasificación ABC necesarias para llegar a la propuesta de mejora basada en la nueva distribución del almacén y nos da entender que el método ABC es un método fundamental en una empresa ya que nos facilita a poder conocer todos los materiales que están en el inventario los que suelen ser más importantes y eso son los de tipo A los cuales son los más productos que más tienen rotación de tal modo (Veeqo 2018) nos indica que la herramienta ABC ayuda a dividir el inventario en tres partes y los artículos A se colocan cerca de la entrada del almacén y los B y C estarán un poco más alejados, identificando los productos que se venden juntos más comúnmente y esto ayudaría a la reducción de caminata del operario.

La mejora del almacén es gracias a un buen manejo de la gestión esto mismo lo manifiesta (Alzate et. al 2017) que para lograr mejorar las condiciones de almacenamiento debemos tener una buena redistribución de almacén para así lograr una mejor conservación del inventario, es por ello que uno de los principales hallazgos que se encontró en la empresa evaluada fue la falta de evaluación de costos logísticos y esto es debido a que al enfocarse mayormente en las ventas se habían descuidado de los costos de almacén siendo ello uno de los principales generadores de disminución de rentabilidad en una empresa sector retail.

La elaboración de la tesis era centrarnos en implementar y rediseñar las gestiones que tenía el almacén al cual estábamos realizando el estudio que amerita para sus mejoras, es por ello, que primero efectuamos un diagnóstico situacional para así lograr saber cuál era el estado en el que se encontraba el almacén en ese momento, entonces al igual que la tesis de (Castillo et al. 2019) identificamos ciertas carencias en el control de sus procesos de ordenamiento de productos, una falta de uso adecuado del inventario al cual aplicaron una clasificación ABC la cual nos ayudó a lograr al igual que castillo a rediseñar el layout del almacén al cual en nuestra circunstancia de estudio era carente de presencia, haciendo así que debido a esa circunstancia se genere una mala distribución de almacén elevando los costos como la de productos inoperativos, el exceso de merma que se generaba la cual no se observaba ni tomaba en cuenta debido al ausente control que se tenía de ello, además al igual que en la tesis de castillo nosotros también teníamos el objetivo de lograr optimizar los costos gracias a estas implementaciones ya que un buen ordenamiento generaría un ahorro al momento de la manipulación del producto para reducir la merma, la clasificación ABC para reducir los costos improductivos y la optimización de los tiempos de despacho para así lograr disminuir los costos de despacho.

En el siguiente objetivo específico fue analizar los costos iniciales fueron de los meses de agosto y septiembre el cual se determinaron tres tipos de costo el primero fue el costo de despacho, luego el costo de merma y el costo improductivo así mismo (Pérez Bautista 2019) en su proyecto de investigación

determinaron que el 38,6% de sus principales productos presentaban sobre stock y el 8,59% de despachos eran rechazados. La distribuidora tenía un costo de almacenamiento de 439,660.00 y el inventario promedio era de 1 074 942.27 con un índice de almacenamiento de 39,97% y las propuestas eran capacitar en como manipular la mercadería e implantar el proceso logístico a base a indicadores y hacer la redistribución del almacén.

En el tercer objetivo específico que es la implementación de las mejoras se evidencio tras analizar el diagnostico situacional que la empresa no tenía un buen orden y no contaba con una buena limpieza lo cual una de las principales implementaciones fue el método 5s el cual al hacer una evaluación de la metodología y por el mismo carácter de la empresa comprendimos que se debe desarrollar de manera paulatina y esto es debido a que la falta de trabajadores y de tiempo puede frenar a la mejora de la metodología, donde una de las principales implementaciones que realizamos fue el método 5s el cual al hacer una evaluación de la metodología y por el mismo carácter de la empresa comprendimos que se debe desarrollar de manera paulatina y esto es debido a que la falta de trabajadores y de tiempo puede frenar a la mejora de la metodología, sin embargo, esto no impide que se logre implementar. Por otra parte gracias a la elaboración de la clasificación ABC nos dimos cuenta cuales son los productos que generaban mayor venta así que dado a ello se decidió elaborar e implementar un layout el cual logre un orden general por productos y para mejorar los despachos se realizó un diagrama de operaciones para reducir los costó de despacho (Avendaño y Silva 2018) nos dice que el layout en el almacén es una opción eficaz para mejorar la velocidad de preparación, la precisión y despachos de los artículos. Y también se hizo un diagrama de operaciones para lograr facilitar el recorrido de todo el despacho. Sumando a ello se implementó un control de merma diario el cual se procedió a realizar al finalizar la jornada laboral dado a que en la empresa no hacia un seguimiento diario haciendo que esto genere perdidas de productos sin saber el motivo o circunstancia por la que se originó (Sánchez 2017) define a la merma como la pérdida de valor del inventario, consistente en la diferencia entre el stock de las mismas reflejado en la contabilidad y las existencias reales que hay en el almacén de la empresa.

Una de nuestras principales dificultades al momento de implementar las mejoras fue cuestionarnos como deberíamos adaptar las soluciones para la empresa debido a ello lo esporádico de su labor dado a que la mayoría no superaba los 7 días de laburo dado a la misma índole por el cual brinda el sector, a pesar de ello decidimos realizar unas reglas de almacenamiento dado a que era de conocimiento nulo. Al igual que (Montenegro et al. 2019; Bermúdez et al. 2018; Pérez et al. 2020; Rosales et al. 2020) para que se logre minimizar costos y la satisfacción del cliente debido a la mejora de la gestión almacenes la cual la mayoría de empresas tiene es mejorar la disposición de espacio, estructurar una mejora de layout, lo cual no solo es la implementación sino que también se le debe pedir compromiso a los altos mandos en donde nuestro caso sería el jefe del almacén el cual presento buena predisposición para lograr mejorar e implementar las mejoras correspondientes y también llevar un mayor control de los costos logísticos debido a que gracias a ello se lograra optimizar los costos conforme pase el tiempo de implementación.

Así mismo el desarrollo del cuarto objetivo específico que tuvo como fin evaluar los costos logísticos luego de las mejoras implementadas la cual estuvo evaluada en los meses de agosto septiembre y octubre y la principal mejora que realizamos para reducir los costos logísticos fue la implementación de un layout, al igual que (Francis et al. 2017) que logró optimizar de manera notable los espacios de almacenamiento, los tiempo de demora al momento de ordenar y el tiempo del uso del montacargas haciendo que el costo de la mano de obra disminuya, optimizando además los costos que se generaba debido a la merma, haciendo así que en nuestra comparativa de disminución de costos se logró reflejar una variación en el pre y post test luego de las implementaciones que se realizaron para la gestión de almacén. De igual manera (Risco et. al. 2018) en su estudio obtuvieron resultados favorables ya que reubicaron los espacios gracias al hacer una nueva distribución, y el costo de almacenamiento inicial fue de S/286.00 y el costo luego de la redistribución del almacén fue de S/165.95 existiendo una reducción del 41.96% concluyendo que la reducción fue gracias a la redistribución del almacén.

VI. Conclusiones

- 1) Después de haber realizado un diagnóstico situacional del almacén se identificó que existen retrasos en el despacho por el desorden de los productos, ineficiente diseño de trabajo, acumulación de merma y falta de conocimiento de los trabajadores en el tema de almacenes, lo que no solo crea retrasos en la gestión de almacén sino también pérdida económica.
- 2) Para eliminar las principales causas que generan el problema fue la clasificación ABC, las políticas de almacén, el control de merma y el layout que ayudaron mucho en el ordenamiento y a utilizar bien los espacios del almacén como también a la buena manipulación de los productos.
- 3) Después de realizar las implementaciones de mejora en la empresa se realizó un análisis comparativo de sus costos logísticos, lo cual se llegó a una reducción de su costo de merma pasando de S/ 18,577.50 a un valor de S/ 11,278.90. Así mismo se obtuvo reducción de su costo de recepción pasando de S/ 1.93 a un valor de S/ 1.61 por despacho de pedido y el último costo que se logró reducir fue el de costo de inventario improductivo pasando de S/ 3,042.50 S/ a un valor de S/2049.00; logrando así una reducción total de todos los costos a un 62% en comparativa al diagnóstico inicial.
- 4) Finalmente, el objetivo general de aplicar la gestión de almacén para optimizar los costos logísticos en la empresa PLAZA VICTORIA S.A.C logro la optimización de los costos logísticos del almacén esperada.

VII. Recomendaciones

Realizar la actualización de los materiales por medio de la clasificación ABC cada 3 meses, con la finalidad de tener conocimiento sobre las nuevas rotaciones de los productos de la empresa para así ver que productos generan una mayor salida del inventario y también evitar que haya productos obsoletos y que aumente la cantidad de merma.

Establecer la cantidad que se requiere para todos los materiales ya sea para la clasificación B y C para así seguir reduciendo los costos logísticos de la empresa

Comprar los racks propuestos para los productos que son más sensibles como los productos de manteca, margarina y levadura para así evitar problemas de apilamiento, derretimiento por el calor y evitar la depreciación del producto ya que esto ocasiona pérdidas significativas. Se realizó una cotización y elaboración de un rack con sus medidas específicas para una inversión a futuro. **(ver anexo 16)**

Analizando los diagramas de flujo de sus principales canales como son los de venta, almacén y compras, **(ver anexo 17)**, se recomienda actualizar el software a uno más completo como en este caso sería **holded** ya que ayuda a gestionar mejor el inventario, genera un inventario de seguridad acorde a las necesidades y beneficia en el acercamiento al cliente lo cual es vital en este tipo de empresas.

Referencias

ALARCON CASAÑA, A. 2019. Gestión de almacenaje para reducir el tiempo de despacho en una distribuidora Lima. Disponible en:

<https://repositorio.usil.edu.pe/items/315585f2-6d41-4b0d-b764-2be791a65e99>

ALVAREZ ALDO 2020. *Clasificación de las investigaciones*. [en línea]. Disponible en:

<https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%202020%2818.04.2021%29%20-%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

ALZATE, I. Y BOADA, A. 2017. *Ruta de soluciones para la gestión de inventarios en pymes sector retail que comercialicen productos de alto volumen, con miras a respaldar su crecimiento en ventas*. *Revistas Espacios*. [en línea]. 2017. Vol. 38. ISSN 0798 1015 [consulta: 10 de noviembre del 2021]. Disponible en:

<https://www.revistaespacios.com/a17v38n53/a17v38n53p13.pdf>

ANÓNIMO 2013. *Capacitaciones para el área de almacenamiento*. Estas contratado. [en línea]. Disponible en:

<https://www.estascontratado.com/blog/capacitaciones-para-el-area-de-almacenamiento.aspx>

ANÓNIMO 2018. *La importancia de la capacitación para las y los trabajadores*. [en línea]. Disponible en: <https://www.gob.mx/profedet/es/articulos/la-importancia-de-la-capacitacion-para-las-y-los-trabajadores?idiom=es#:~:text=La%20capacitaci%C3%B3n%20juega%20un%20papel, trabajo%20que%20se%20les%20encomienda>.

ANÓNIMO 2018. *La importancia de la capacitación para las y los trabajadores*. [en línea]. Disponible en: <https://www.gob.mx/profedet/es/articulos/la-importancia-de-la-capacitacion-para-las-y-los-trabajadores?idiom=es#:~:text=La%20capacitaci%C3%B3n%20juega%20un%20papel, trabajo%20que%20se%20les%20encomienda>.

ANÓNIMO 2018. La seguridad con los Montacargas – *El manejo correcto de las cargas*. Capacitación de 5 minutos. [en línea]. Disponible en:

<https://www.tdi.texas.gov/pubs/videoresourcessp/spt5forkload.pdf>

AVENDAÑO CARDENAS, E. y SILVA GUERRA, H., 2018. Análisis de los cuellos de botella en la logística internacional de las Pymes de confecciones en Colombia. *Telos Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, vol. 20, no. 3, pp. 510-536. ISSN 13170570. DOI 10.36390/telos203.07. Disponible en: <http://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/2933/3428>

BENITES PRETELL, J. J., & PAREDES TERRONES, J. L. 2019. *Mejora en la gestión del almacén para reducir los costos logísticos en la empresa Agroindustrial del Perú S.A.C., 2019*. [en línea]. Título Profesional [consulta: 25 de septiembre del 2021]. Disponible en:

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_020af0e55ae3d77fa0e4896e049b9e18

BERMÚDEZ CANO, J. 2018. *IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE ALMACENES EN LAS EMPRESAS: REVISIÓN DE LA LITERATURA*. 2018 [consulta: 07 de mayo del 2022]. Disponible en:

<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/15287/Jos%c3%adas%20Caleb%20Berm%c3%badez%20Cano.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

BONASSINA DANIELA, CAMARGO MARIA y otros 2018. The Importance of Logistics Cost for Organizations Applied to Logistics and Supply Chain through Sustainable Management. *Revista Europea de investigación Científica*. [En línea]. Europa. Vol. 150, no. 3 [Consulta septiembre 2022]. ISSN 1450-216X, pp. 252-264. Disponible en :

https://www.europeanjournalofscientificresearch.com/issues/PDF/EJSR_150_3_01.pdf

CASTILLO LIMO, C. J. E. 2019. *SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACÉN PARA REDUCIR LOS COSTOS LOGÍSTICOS EN LA EMPRESA COGORNO SAC, CHICLAYO - 2019*. Título Profesional [consulta: 19 de septiembre del 2021].

Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6368>

CONCYTEC, 2019. *Código Nacional de la Integridad Científica*. Concytec [en línea], pp. 1-17. Disponible en:

<https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/Codigo-integridad-cientifica.pdf>

ELIZALDE MARÍN, L., 2018. Gestión de almacenes para el fortalecimiento de la administración de inventarios. *Observatorio de la economía Latinoamericana*, pp. 1-13. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/11/almacenes-inventarios.html>

Galiana Jaime 2022. Como definir la ubicación de mercancías en el almacén: Criterios y consejos [En línea]. Disponible en: <https://blog.toyota-forklifts.es/definir-ubicacion-mercancias-almacen>

HUILCAPI SANDRA y GALLEGOS DORIS 2020. Importancia del diagnóstico situacional de la empresa. *Revista Espacios*. [En línea]. Ecuador: Espacios. Vol. 41, no. 2 [Consulta octubre 2022]. ISSN: 0798-1015, pp.11-23. Disponible en:

<https://www.revistaespacios.com/a20v41n40/a20v41n40p02.pdf>

INDIAN INSTITUTE OF MATERIALS MANAGEMENT 2020. *LOGISTICS AND WAREHOUSING MANAGEMENT*. ISBN: 978-93-89795-50-9. Disponible en:

<https://iimm.org/wp-content/uploads/2019/12/Logistics-and-Warehousing-Management.pdf>

KIRAZ ALPER y otros 2021. A NEW APPROACH TO WESTINGHOUSE TEMPO RATING SYSTEM WITH FUZZY LOGIC. Revista Journal of Industrial Engineering [en línea]. pp55-68 [consulta: junio 2022] Disponible en: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1340060>

LÓPEZ, L. 2017. *Censo Nacional de Mermas*. Colombia: Fenalco. 2017. Disponible en: <https://sites.fenalco.com.co/file/2610/download?token=2Fdd4acb>

MEDRANO FREDI, BECERRIL ISRAEL y otros 2019. *Implementación de la metodología 5s en un almacén de refacciones*. Revista de divulgación científica. Jocotitlan: UTD. Disponible en: http://reaxion.utleon.edu.mx/Art_Implementacion_de_la_metodologia_5S_en_un_almacen_de_refacciones.html

MINSA 2015. *Resolución Ministerial*. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/196851/195572_RM_066-2015-MINSA.PDF20180904-20266-1umzkdj.PDF

MONTENEGRO, D. Y TANTA, S. 2019. *Principios para una adecuada gestión de almacén*. Disponible en:

<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/24958/Montenegro%20Salar%2c%20Daysi%20del%20Roc%2c%20Tanta%20Anchayhua%2c%20Sandra%20Michelle.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[Tanta%20Anchayhua%2c%20Sandra%20Michelle.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/24958/Montenegro%20Salar%2c%20Daysi%20del%20Roc%2c%20Tanta%20Anchayhua%2c%20Sandra%20Michelle.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

NICOMEDES ESTABAN 2018. *TIPOS DE INVESTIGACION*. [en línea]. Disponible en: <http://repositorio.usdg.edu.pe/bitstream/USDG/34/1/Tipos-de-Investigacion.pdf>

NOEGA 2017. Almacén: función, actividades, planificación y ubicación. *Noega Systems* [En línea]. Disponible en: <https://www.noegasystems.com/blog/logistica/almacen-funciones-actividades-planificacion-ubicacion> [Consulta mayo 2022].

OCAÑA FRANCIS, ESTELA WALTER y GUTIERRES ELIAS 2017. Implementación de un sistema de gestión de almacén para reducir costos de almacenaje. *Ingnofis*. Revista de investigación científica [en línea]. Chimbote: UCV, Vol. 3, no.2[Consulta: mayo del 2022]. ISSN: 2414-8199. Disponible en: <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ingnosis/article/view/1555>

Organización Internacional del Trabajo (2021). *Impacto de la COVID 19 en cadenas mundiales de suministro en América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y*

Uruguay. [en línea]. Febrero del 2021 [consulta: 17 de abril del 2022]. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_771742.pdf

ORLEN PINHEIRO, BREVAL SANTIAGO y otros 2017. Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería* [en línea]. Chile: cielo, Vol. 25, no.2 [Consulta 15 de octubre] pp 264-276. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v25n2/0718-3305-ingeniare-25-02-00264.pdf>

PÉREZ BAUTISTA, L. F. (2019). *Propuesta de mejora de la gestión de inventario para reducir los costos de almacenamiento en una empresa distribuidora de productos de consumo masivo en Chiclayo*. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USAT_d517f8cf89931a10e5b43daac4d62206

PÉREZ TAPIA, Y. 2020. *Gestión de almacén e inventarios para optimizar costos logísticos*. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/23941/P%c3%a9rez%20Tapi%2c%20Yerson%20Pool.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

RACTEM 2019. *¿QUE ES EL METODO FIFO Y LIFO EN UN ALMACEN?* [Blog] Disponible en: <https://www.ractem.es/blog/metodo-fifo-lifo-almacen>

RISCO QUEZADA, G. A. (2018). *Redistribución del almacén de productos terminados para reducir los costos de almacenamiento de la empresa comercializadora de huevos Yema de Oro S.R.L. de Trujillo en el año 2018*. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_0fef532178f71daf7663383e854464cd

ROMERO, A. 2019. *Indicadores de un Sistema y sus errores*. [En línea] 19 de marzo 2019. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/indicadores-de-un-sistema-de-gestion-y-sus-errores/>

ROSALES LEYVA, L. 2020. *Gestión de almacenes en las mypes para reducir costos logísticos*. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/26304/Rosales%20Leyva%20Loren%20Dayana.pdf?sequence=11&isAllowed=y>

SABINO SHARON 2019. *Propuesta de mejoramiento en la gestión de almacenamiento de producto terminado en la empresa procesadora de alimentos para animales, Finca S.A. de Bucaramanga*. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/16948/2019SabinoSharon.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

SALAZAR LÓPEZ, B. 2019. Gestión de Almacenes. En: Ingeniería Industrial [En línea] 24 de julio del 2019. [consulta 18 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/gestion-de-almacenes/que-es-la-gestion-de-almacenes/>

SAMPIERI ROBERTO Y MENDOZA PAULINA 2018. *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA*. [en línea]. México: MC GRAW-HILL. [Consulta en noviembre 2022]. ISBN:978-1-4562-6096-5. Disponible en:

<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>

SANCHEZ ALEJANDRO 2017. Merma. [En línea]. Disponible en:

<https://economipedia.com/definiciones/merma.html> [Consulta septiembre 2022].

SEKURECO 2019. *La señalización en el trabajo y su gran importancia*. [en línea]. Disponible en: <https://www.sekureco.eu/blog/news/la-senalizacion-en-el-trabajo-y-su-gran-importancia>

STEPHEN NAMULENGO 2022. WAREHOUSING AND INVENTORY MANAGEMENT. Revista Researchgate [en línea]. Uganda. pp 3-12. [consulta: mayo 2022] Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/360734122_WAREHOUSING_AND_INVENTORY_MANAGEMENT

SYDLE 2022. Costos Logísticos: ¿Cuáles son los 7 tipos principales y como gestionarlos? [En línea]. Disponible en: <https://www.sydle.com/es/blog/costos-logisticos-628fc87d1cef9e2cd9fcf505/#:~:text=Los%20costos%20log%C3%ADsticos%20incluyen%20los,llegar%20el%20producto%20al%20consumidor.> [Consulta octubre 2022].

VEEQO 2018. WAREHOUSE MANAGEMENT A COMPLETE GUIDE FOR RETAILERS. [En línea]. Disponible en: <https://www.veeqo.com/wp-content/uploads/2018/04/Warehouse-Management-PDF.pdf> [Consulta octubre 2022].

VISCO, D. 2017. *5S MADE EASY*. New York: s.n., 2017. ISBN 978-1-4987-1983-4. Disponible en: <https://www.pdfdrive.com/5s-made-easy-a-step-by-step-guide-to-implementing-and-sustaining-your-5s-program-e188124749.html>

Anexos

Anexo 01

TABLA 6 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	CONCEPTO OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
Independiente Gestión Almacén	Según (Elizalde 2018) define la gestión de almacén en el involucramiento de diversos procesos con el fin de lograr el almacenamiento, mantenimiento y entrega eficiente de los productos que necesita la empresa, y en estas actividades se tiene la manipulación de artículos para obtener el producto final a través de la transformación.	La gestión de almacenes está orientada a la mejora en cuanto a la distribución de los espacios, también tiene como propósito optimizar un área logística y se evalúa mediante la observación, la recolección de datos y hojas de registro.	Organizar y clasificar	Checklist de diagnóstico situacional Entrevista Cuestionario	Nominal
				Análisis ABC	Razón
			Layout del almacén	Localización Operatividad	Razón
Dependiente Costos logísticos	Los costos logísticos son gastos incurridos durante el	Los costos logísticos que se usaran tienen como finalidad ayudar	Costo de Recepción	Costo de inspección y deposito en cada zona del almacén	Razón

	<p>transporte o almacenamiento de productos, desde la compra de materias primas hasta la entrega del pedido (Morales 2020).</p>	<p>a detectar como nos afectan los costos en el área de almacén y son los costos de merma, los costos de ordenar y los costos de despacho.</p>	<p>Control de Merma</p>	<p>Merma: Inventario total- Ventas totales – Inventario actual</p>	
			<p>Costo de Inventario Improductivo</p>	<p>Precio de venta sin IGV * unidades no vendidas.</p>	

Anexo 02

TABLA 7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

FASE DE ESTUDIO	FUENTES DE INFORMACIÓN/ INFORMANTES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	TRATAMIENTO/ PROCESO	RESULTADOS ESPERADOS
Realizar un diagnóstico situacional de la gestión actual de almacén en la empresa PLAZA VICTORIA S.A.C	Jefe de almacén	Entrevista y registro de ítems. Análisis documental: registro de productos en el almacén	Hoja de entrevista Diagrama Ishikawa Método ABC	Extracción y análisis de información	Obtención de la problemática actual de la empresa. Adquirir los ítems totales del almacén.
Determinar los costos logísticos iniciales en el almacén de la empresa PLAZA VICTORIA S.A.C	Jefe de almacén	Análisis Documental revisión documental	inventario de productos demandados. Registros de costos logísticos	Extracción y análisis de información	Identificar los costos logísticos actuales y subsiguientemente optimizar los costos.

Mejorar la gestión de almacén optimizando los costos logísticos en la empresa PLAZA VICTORIA S.A.C.	Libros	Análisis Documental: Comparación de costos logísticos con y sin la implementación de herramientas logísticas.	Modelo de Layout Método 5s Método FIFO indicador de merma	Análisis de información	Acoplamiento paulatino de la mejora de gestión del almacén.
			Registro de Indicadores los Modelos Matemáticos		
			Registro de Indicadores Costos		
Evaluar el impacto en los Costos logísticos del almacén luego de implementar las mejoras propuestas.	Libros	Análisis Económico	Hoja de Cálculo Excel	Análisis de información	Optimización de los costos logísticos de la empresa PLAZA VICTORIA S.A.C.

Anexo 03

TABLA 8 CLASIFICACIÓN ABC

DESCRIPCION DE PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL	%	ACUMULADA	CLASIFICACION
BALDE ACEITE NOR CHEFF X 18LTS	BALDE	6916	146,00	1009736,00	13,47%	13,47%	A
BIDON Aceite DELEITE 05 LITROS (AMARILLA)	BIDON	11193	43,00	481299,00	6,42%	19,89%	A
ACEITE TONDERO PREMIUM XI LT X 12L	CAJA	4293	95,00	407835,00	5,44%	25,33%	A
ACEITE TONDERO 900	CAJA	3516	84,00	295344,00	3,94%	29,27%	A
ACEITE EL SABOR DEL CHEF X 900 GR.	CAJA	4404	65,00	286260,00	3,82%	33,08%	A
LECHE GLORIA AZUL X 400 X 24 UNIDADES	CAJA	4061	70,00	284270,00	3,79%	36,88%	A
HAR. EXTRA COGORNO TELA X 50 KG.	SACO	2272	120,00	272640,00	3,64%	40,51%	A
ACEITE CIELO X 12 LT	CAJA	3029	73,50	222631,50	2,97%	43,48%	A
AZUCAR RUBIA CASA GRANDE X 50 KG	BOLSA	1677	121,00	202917,00	2,71%	46,19%	A
LEVADURA ANGEL X 500 GR	PAQUETE	19847	10,00	198470,00	2,65%	48,84%	A
HARINA PAN X 20 UNIDADES	BOLSA	1691	115,00	194465,00	2,59%	51,43%	A
ACEITE DELEITE BALDE X 20 LITROS	BALDE	1037	186,00	192882,00	2,57%	54,00%	A
BIDON ACEITE CIL X 5L	BIDON	3482	55,00	191510,00	2,55%	56,56%	A
JABON POPEYE EXTREMA BLANCURA 40 UNIDADES• 230 GR.	CAJA	2324	80,00	185920,00	2,48%	59,04%	A
BIDON ACEITE NORCHEF X 5 L	BIDON	3599	48,00	172752,00	2,30%	61,34%	A
BALDE ACEITE CIL X 20 L	BALDE	1197	135,00	161595,00	2,16%	63,50%	A
ACEITE CIELO 900 LT	CAJA	2670	60,00	160200,00	2,14%	65,63%	A
ACEITE DELEITE 3 LITRO	BIDON	999	160,00	159840,00	2,13%	67,76%	A

AZUCAR RUBIA CARTAVIO X 50KG	BOLSA	1293	120,00	155160,00	2,07%	69,83%	A
BIDON ACEITE DELEITE TRANSPARENT X 5 L	BIDON	3200	45,00	144000,00	1,92%	71,75%	A
BIDON ACEITE CIELO X 5 LT G. AMARILLA	BIDON	3056	46,00	140576,00	1,87%	73,63%	A
BALDE ACEITE TONDERO X 20 LT	BALDE	748	185,00	138380,00	1,85%	75,48%	A
MANTECA GORDITO X 14 KG	CAJA	963	130,00	125190,00	1,67%	77,15%	A
ACEITE SOYA DELEITE PREMIUN X 12 LITROS	CAJA	1681	60,00	100860,00	1,35%	78,49%	A
HAR. ESPECIAL DOÑA ANGELICA X 50KG.	SACO	781	116,00	90596,00	1,21%	79,70%	A
MANTECA MANPAN SIERRA X10 KG	CAJA	854	90,00	76860,00	1,03%	80,72%	B
BIDON ACEITE CIELO X 5 GALOM BLANCO	BIDON	1591	46,00	73186,00	0,98%	81,70%	B
FIDEO CIELO SURTIDO X 5 KG	BOLSA	3329	21,00	69909,00	0,93%	82,63%	B
ACEITE BALDE DELEITE X 18 LT	BALDE	417	167,00	69639,00	0,93%	83,56%	B
MANTECA SABROPAN X 14 KG	SACO	521	125,00	65125,00	0,87%	84,43%	B
LEVADURA INSTANTÁNEA ANGEL X 125 GR	PAQUETE	10653	6,00	63918,00	0,85%	85,28%	B
ARROZ AÑEJO GRAN PACASMAYO NARANJA X 49 KILOS	SACO	566	108,00	61128,00	0,82%	86,10%	B
FIDEO DON MAXIMO 5 KG SURTIDO	BOLSA	2533	22,00	55726,00	0,74%	86,84%	B
MANTECA FAMOSA SIERRA X 10 KG.	CAJA	495	112,00	55440,00	0,74%	87,58%	B
FIDEO BASTÓN DONA VERA X10 KILOS	BOLSA	2271	24,00	54504,00	0,73%	88,31%	B
LEVADURA INST. RED STAR X 500 GR	PAQUETE	5025	10,00	50250,00	0,67%	88,98%	B
MAYONESA BASE MACBEL 4LT	CAJA	1318	36,00	47448,00	0,63%	89,61%	B

LECHE GLORIA AZUL CHICA 170 X 48 UNIDADES	CAJA	486	88,00	42768,00	0,57%	90,18%	B
JABON POPEYE EXTREMA SUAVIDAD 40 UNIDADES X210 GR	CAJA	493	80,00	39440,00	0,53%	90,71%	B
ARROZ CATALAN VERDE	SACO	256	150,00	38400,00	0,51%	91,22%	B
ARROZ Premium AÑEJO SAMAN X 50 KILOS	SACO	194	195,00	37830,00	0,50%	91,72%	B
ARROZ Dirán PACASMAYO ROJO X 49 KL	SACO	251	149,00	37399,00	0,50%	92,22%	B
MARGARINA DANESA X 10 KG	CAJA	295	124,00	36580,00	0,49%	92,71%	B
JABON SAN ISIDRO 40 UNIDADES X 210 GR BLANCO	CAJA	869	37,00	32153,00	0,43%	93,14%	B
FIDEO CIELO SURTIDO X 10 KG	PAQUETE	667	41,00	27347,00	0,36%	93,50%	B
ARROZ CATALAN ROJO	SACO	181	140,00	25340,00	0,34%	93,84%	B
ACEITE TONDERO X 45l ML	CAJA	525	48,00	25200,00	0,34%	94,18%	B
AZUCAR RUBIA DOMÉSTICA MANUELITA X 50KG.	BOLSA	210	120,00	25200,00	0,34%	94,51%	B
ARROZ CASERITA VERDE	SACO	177	128,00	22656,00	0,30%	94,82%	B
FIDEO DON MAXIMO X 10 KILOS	BOLSA	473	43,00	20339,00	0,27%	95,09%	C
FIDEO CIELO X 10 KG	BOLSA	456	42,00	19152,00	0,26%	95,34%	C
ARROZ CASERITA AMARILLO	SACO	162	107,00	17334,00	0,23%	95,57%	C
MANTEQUILLA KEKERA X 8 KG	CAJA	145	110,00	15950,00	0,21%	95,79%	C
ACEITE BIDON TONDERO X 18 LT	BALDE	105	150,00	15750,00	0,21%	96,00%	C
MANTECA MANPAN TRAD. X 10 KG.	CAJA	158	94,00	14852,00	0,20%	96,20%	C
ARROZ CLASIFICADO SAMAN Granos NORTEÑOS X 49 KG	SACO	90	163,00	14670,00	0,20%	96,39%	C
BIDON ACEITE COCINERO X 5 LT	BIDON	238	59,00	14042,00	0,19%	96,58%	C

LEVADURA GLORIPAN X 300 GR	PAQUETE	1634	8,50	13889,00	0,19%	96,76%	C
AZUCAR BLANCA CARTAVIO DOMESTICA X 50 KG.	BOLSA	93	149,00	13857,00	0,18%	96,95%	C
FIDEO CIELO SPAGUETTI X20X500GR	BOLSA	335	40,00	13400,00	0,18%	97,13%	C
ARROZ BATALLA X 49 KILOS	SACO	74	150,00	11100,00	0,15%	97,28%	C
AZUCAR BLANCA CASA GRANDE REFINADA X 50 KG.	BOLSA	72	149,00	10728,00	0,14%	97,42%	C
FRUTA SIMONA X 10 KG	CAJA	73	135,00	9855,00	0,13%	97,55%	C
JABON SPA 130GR X 72 UNIDADES	CAJA	54	170,00	9180,00	0,12%	97,67%	C
FIDEO CIELO X 5 KG	BOLSA	429	21,00	9009,00	0,12%	97,79%	C
LEVADURA OKEDO X 500 GR	PAQUETE	878	9,80	8604,40	0,11%	97,91%	C
MARGARINA OPAN X 10 BARRAS	CAJA	94	90,00	8460,00	0,11%	98,02%	C
ACEITE TONDERO 4.5 LITROS	UNIDAD	328	25,50	8364,00	0,11%	98,13%	C
ACEITE DELEITE PREMIUM 500ML	CAJA	170	48,00	8160,00	0,11%	98,24%	C
JABON POPEYE ATB ANIBACTERIAL 40 X 210 GR	CAJA	112	72,00	8064,00	0,11%	98,35%	C
FIDEO DON MAXIMO SURTIDO X 10 KG	BOLSA	168	44,00	7392,00	0,10%	98,45%	C
HAN ESPECIAL VICTORIA X 50KG	SACO	53	117,00	6201,00	0,08%	98,53%	C
LEVADURA BAKELS PLATEADA X 500 GR.	PAQUETE	648	9,50	6156,00	0,08%	98,61%	C
HAR EXTRA INCA PP X 50 KG.	SACO	47	122,00	5734,00	0,08%	98,69%	C
Manteca SABROPAN X 10KG	CAJA	64	89,00	5696,00	0,08%	98,76%	C
DANESA DE 4KILO	VALE	98	51,80	5076,40	0,07%	98,83%	C
JABON SPA X 80 GR*60 UNIDADES	CAJA	49	100,00	4900,00	0,07%	98,90%	C
MANTECA SELECTA DE ORO X 14 KG	CAJA	35	135,00	4725,00	0,06%	98,96%	C

HAR. ESPECIAL CIELO PAPEL X 50 KG.	SACO	37	124,00	4588,00	0,06%	99,02%	C
MAR. REGIA X 10 KG	CAJA	82	50,00	4100,00	0,05%	99,08%	C
ARROZ Añejo DON ANTONIO	SACO	38	105,00	3990,00	0,05%	99,13%	C
MARGARINA HOJALDRE MASTER PLUS	CAJA	31	120,00	3720,00	0,05%	99,18%	C
MANTECA PALMA TROP. X 48 PQ	CAJA	25	133,50	3337,50	0,04%	99,22%	C
POLVO DE HORNEAR ANGEL X 1 KG	BOLSA	302	10,50	3171,00	0,04%	99,27%	C
ACEITE DELEITE X 200 ML	CAJA	60	52,00	3120,00	0,04%	99,31%	C
MANJAR BLANCO DON ROLO X 19KG	BALDE	33	88,00	2904,00	0,04%	99,35%	C
FIDEO SAN JORGE X 10 KG.	PAQUETE	63	42,00	2646,00	0,04%	99,38%	C
HAR. ESPECIAL INCA PP X 50 KG.	SACO	22	120,00	2640,00	0,04%	99,42%	C
PREMEZCLA KEKERA EXPERTA X 10 KG	BOLSA	52	49,70	2584,40	0,03%	99,45%	C
HAR. ESPECIAL COGORNO AZUL X 50 KG.	SACO	21	121,00	2541,00	0,03%	99,48%	C
MANTECA MANPAN X 14 KG	CAJA	21	118,00	2478,00	0,03%	99,52%	C
MEJORADOR UNIPAN X 1 KG.	BOLSA	301	8,00	2408,00	0,03%	99,55%	C
HAR. PASTELERA PM MOLICENTRO X 50 KG.	SACO	17	135,00	2295,00	0,03%	99,58%	C
ACEITE CIELO X 0.500	CAJA	50	42,00	2100,00	0,03%	99,61%	C
PREMEZCLA PANETON PREMIUM BAKELS	BOLSA	38	40,00	1520,00	0,02%	99,63%	C
HAR EXTRA COGORNO PAPEL X 50 KG.	SACO	16	117,00	1872,00	0,02%	99,65%	C
MEJORADOR MAESTRO X 1 KG.	BOLSA	182	9,80	1783,60	0,02%	99,68%	C
LEVADURA FRESCA FLEISHMANN	PAQUETE	220	7,90	1738,00	0,02%	99,70%	C
SAL MARINA (ENSAL) X 25 KG.	SACO	63	27,00	1701,00	0,02%	99,72%	C
GEL COLOR •35 GR	BALDE	412	4,00	1648,00	0,02%	99,75%	C

LEVADURA FERMIPAN ROJO X 500G	PAQUETE	179	9,00	1611,00	0,02%	99,77%	C
ESENCIA VAINILLA MINNER X 1LT	LITRO	266	6,00	1596,00	0,02%	99,79%	C
LEVADURA FERMIPAN MARRON X500G	PAQUETE	178	8,00	1424,00	0,02%	99,81%	C
MEJORADOR UNIPAN X 5 KG.	BOLSA	40	34,90	1396,00	0,02%	99,83%	C
MEJORAIOR MAESTRO X 5 KG.	BOLSA	28	38,90	1089,20	0,01%	99,84%	C
IMPALPABLE PATITO X 1 K	PAQUETE	90	11,80	1062,00	0,01%	99,85%	C
GELATINA GOLOSITA FRESA X 5 KILOS	BOLSA	27	30,00	810,00	0,01%	99,87%	C
GELATINA GOLOSITA NARANJA X 5 KILOS	BOLSA	25	30,00	750,00	0,01%	99,88%	C
HAR ESPECIAL NICOLINI X 50 KG.	SACO	6	120,00	720,00	0,01%	99,88%	C
GELATINA GOLOSITA PIÑA X 5 KILOS	BOLSA	21	30,00	630,00	0,01%	99,89%	C
MEJORADOR IBIS X 1 KG	BALDE	63	9,50	598,50	0,01%	99,90%	C
POLVO HORNEAR FL X 1KG	PAQUETE	44	12,80	563,20	0,01%	99,91%	C
ARROZ CASERITA FAMILIAR FUCCIA X48 KG	SACO	4	140,00	560,00	0,01%	99,92%	C
PRIMAVERA HOJALDRE X 10 KG	CAJA	4	136,00	544,00	0,01%	99,92%	C
PIROTIN PAPEL KARFT X 0.900 GR	BOLSA	27	19,50	526,50	0,01%	99,93%	C
BALDE ACEITE PALMEROLA X 20 L FRITURA INTENSA	BALDE	3	160,00	480,00	0,01%	99,94%	C
LECHE NIÑOS DOBLE DHA 170•48 UNÍ.	CAJA	5	95,00	475,00	0,01%	99,94%	C
MINNER VAINILLA TRAS	LITRO	71	6,50	461,50	0,01%	99,95%	C
PASA CHICA SANTIS X 10 KG.	BOLSA	5	85,00	425,00	0,01%	99,96%	C
IMPALPABLE BLANQUITA X 1 KG.	BOLSA	67	6,00	402,00	0,01%	99,96%	C
HAR. EXTRA NICOLIN1 PP X 50 KG.	SACO	3	124,00	372,00	0,00%	99,97%	C

AMBIANTE X UNIDAD	UNIDAD	18	20,00	360,00	0,00%	99,97%	C
MANJAR BLANCO VICTORIA TOFFE X 19 KILOS	BALDE	3	110,00	330,00	0,00%	99,97%	C
HAR. PASTELERA NICOLINI	SACO	2	140,00	280,00	0,00%	99,98%	C
IMPALPABLE PATITO X 5K	BOLSA	9	23,50	211,50	0,00%	99,98%	C
PASAS MEDIANA SANTIS	CAJA	2	105,00	210,00	0,00%	99,98%	C
LECHE GLORIA EVAP-NIÑOS DOBLE DHA 400 X 24 UNIDADES	CAJA	1	175,00	175,00	0,00%	99,99%	C
ACEITE DELEITE PREMIUM X 900	CAJA	2	80,00	160,00	0,00%	99,99%	C
AZUCAR BLANCA MANUELITA REFINADA X 50KG	BOLSA	1	150,00	150,00	0,00%	99,99%	C
SAL SALINA X 25 KG	PAQUETE	6	30,00	180,00	0,00%	99,99%	C
MARGARITA SELLO DE ORO 2 X 5 KG.	CAJA	1	126,00	126,00	0,00%	99,99%	C
POLVO DE HONEAR X 5 KG	PAQUETE	3	40,00	120,00	0,00%	100,00%	C
ESENCIA VAINILLA JOFSA GALON 4.5	UNIDAD	4	24,00	96,00	0,00%	100,00%	C
COLORANTE AMARILLO HUEVO	BALDE	3	24,00	72,00	0,00%	100,00%	C
ESENCIA PANETON FRATELLO X 500 ML	UNIDAD	4	14,00	56,00	0,00%	100,00%	C
MANJAR VASO VELARDE X 5 KG	BALDE	1	36,00	36,00	0,00%	100,00%	C
MOHOPAN X 1KG	BOLSA	2	16,00	32,00	0,00%	100,00%	C
AMONIACO X 25 KG.	SACO	0	0,00	0,00	0,00%	100,00%	C
ANTIMOHO FLEISHMANN X 1 KG.	UMDAD	0	0,00	0,00	0,00%	100,00%	C
TOTAL			1328,50	7497390,20			

Anexo 04

TABLA 9 ESTUDIO DE TIEMPOS

Fecha	Actividades	Pedido 1	Pedido 2	Pedido 3	Pedido 4	Pedido 5	Promedio	TN(1.05)	Suplementos(1.21)	T estándar
01/08/2022	1 Recibimiento del ticket	0,45	0,50	0,47	0,40	0,49	0,46	0,49	1,21	0,59
	2 Dirigirse al almacén	1,05	1,02	1,05	1,07	1,04	1,05	1,10	1,21	1,33
	3 Buscar pallets para colocar el pedido	1,02	1,00	1,30	1,20	1,40	1,18	1,24	1,21	1,50
	4 Buscar el producto	9,50	8,30	10,05	9,45	8,42	9,14	9,60	1,21	11,62
	5 Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	2,10	2,30	2,50	1,45	1,30	1,93	2,03	1,21	2,45
	6 Verificar la cantidad de pedido	1,45	1,10	0,00	1,52	1,00	1,01	1,06	1,21	1,29
	7 Llevar el pedido a la zona de entrega	1,10	1,05	1,26	1,17	0,59	1,03	1,09	1,21	1,31
	8 Verificar el pedido con el supervisor	1,28	1,15	1,12	1,10	1,12	1,15	1,21	1,21	1,47
	9 Entregar el pedido	1,18	1,09	1,05	1,10	1,03	1,09	1,14	1,21	1,38
02/08/2022	1 Recibimiento del ticket	0,42	0,46	0,39	0,45	0,40	0,42	0,45	1,21	0,54
	2 Dirigirse al almacén	1,03	1,07	1,04	1,03	1,02	1,04	1,09	1,21	1,32
	3 Buscar pallets para colocar el pedido	1,09	1,13	1,02	1,45	1,33	1,20	1,26	1,21	1,53
	4 Buscar el producto	7,45	9,32	8,10	8,29	9,13	8,46	8,88	1,21	10,75

	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,48	1,55	2,03	1,45	1,38	1,58	1,66	1,21	2,00
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,30	1,36	1,27	1,44	1,41	1,36	1,42	1,21	1,72
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,05	1,49	1,15	1,10	1,23	1,20	1,26	1,21	1,53
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,10	1,39	1,34	1,43	1,03	1,26	1,32	1,21	1,60
	9	Entregar el pedido	1,30	1,28	1,04	1,10	1,19	1,18	1,24	1,21	1,50
03/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,43	0,45	0,47	0,42	0,45	0,44	0,47	1,21	0,56
	2	Dirigirse al almacén	1,10	1,16	1,09	1,18	1,12	1,13	1,19	1,21	1,44
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,08	1,30	1,36	1,35	1,24	1,27	1,33	1,21	1,61
	4	Buscar el producto	7,39	8,16	8,57	9,15	9,05	8,46	8,89	1,21	10,75
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,48	1,30	1,33	1,24	2,05	1,48	1,55	1,21	1,88
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,10	1,05	1,45	1,33	1,22	1,23	1,29	1,21	1,56
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,19	1,17	1,12	1,23	1,03	1,15	1,21	1,21	1,46

	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,20	1,10	1,12	1,35	1,32	1,22	1,28	1,21	1,55
	9	Entregar el pedido	1,18	1,45	1,34	1,37	1,25	1,32	1,38	1,21	1,67
04/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,45	0,42	0,46	0,42	0,49	0,45	0,47	1,21	0,57
	2	Dirigirse al almacén	1,32	1,03	1,16	1,19	1,11	1,16	1,22	1,21	1,48
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,32	1,28	1,16	1,23	1,28	1,25	1,32	1,21	1,59
	4	Buscar el producto	8,33	8,38	7,45	10,10	9,32	8,72	9,15	1,21	11,07
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,32	1,30	1,39	1,26	1,21	1,30	1,36	1,21	1,65
	6	Verificar cantidad de pedido	1,33	1,25	1,36	1,41	1,18	1,31	1,37	1,21	1,66
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,19	1,30	1,09	1,11	1,05	1,15	1,21	1,21	1,46
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,48	1,30	1,24	1,36	1,40	1,36	1,42	1,21	1,72
	9	Entregar el pedido	1,16	1,38	1,26	1,43	1,22	1,29	1,35	1,21	1,64
05/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,39	0,47	0,40	0,44	0,47	0,43	0,46	1,21	0,55
	2	Dirigirse al almacén	1,08	1,05	1,11	1,04	1,15	1,09	1,14	1,21	1,38
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,48	1,31	1,27	1,14	1,39	1,32	1,38	1,21	1,67

	4	Buscar el producto	8,33	9,25	8,57	8,14	9,52	8,76	9,20	1,21	11,13
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,33	1,29	1,52	1,27	1,44	1,37	1,44	1,21	1,74
	6	Verificar cantidad de pedido	1,20	1,11	1,19	1,36	1,37	1,25	1,31	1,21	1,58
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,14	1,45	1,26	1,36	1,30	1,30	1,37	1,21	1,65
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,32	1,23	1,10	1,24	1,20	1,22	1,28	1,21	1,55
	9	Entregar el pedido	1,37	1,31	1,43	1,39	1,25	1,35	1,42	1,21	1,72
08/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,38	0,41	0,40	0,43	0,41	0,41	0,43	1,21	0,52
	2	Dirigirse al almacén	1,05	1,13	1,08	1,05	1,02	1,07	1,12	1,21	1,35
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,47	1,32	1,26	1,29	1,17	1,30	1,37	1,21	1,65
	4	Buscar el producto	9,32	7,43	8,56	9,29	9,14	8,75	9,19	1,21	11,11
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,42	1,39	1,53	1,32	1,25	1,38	1,45	1,21	1,76
	6	Verificar cantidad de pedido	1,38	1,27	1,31	1,42	1,16	1,31	1,37	1,21	1,66
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,42	1,28	1,15	1,31	1,25	1,28	1,35	1,21	1,63

	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,30	1,22	1,15	1,24	1,31	1,24	1,31	1,21	1,58
	9	Entregar el pedido	1,37	1,23	1,4	1,46	1,26	1,34	1,41	1,21	1,71
09/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,49	0,45	0,42	0,39	0,45	0,44	0,46	1,21	0,56
	2	Dirigirse al almacén	1,18	1,03	1,07	1,04	1,11	1,09	1,14	1,21	1,38
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,32	1,24	1,31	1,46	1,37	1,34	1,41	1,21	1,70
	4	Buscar el producto	7,48	9,53	9,31	8,42	8,58	8,66	9,10	1,21	11,01
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,31	1,47	1,29	1,40	1,37	1,37	1,44	1,21	1,74
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,22	1,36	1,18	1,24	1,18	1,24	1,30	1,21	1,57
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,09	1,11	1,11	1,20	1,15	1,13	1,19	1,21	1,44
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,3	1,24	1,36	1,41	1,32	1,33	1,39	1,21	1,68
	9	Entregar el pedido	1,31	1,26	1,47	1,36	1,27	1,33	1,40	1,21	1,69
10/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,44	0,48	0,40	0,45	0,42	0,44	0,46	1,21	0,56
	2	Dirigirse al almacén	1,09	1,12	1,03	1,10	1,05	1,08	1,13	1,21	1,37
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,32	1,28	1,32	1,18	1,25	1,27	1,33	1,21	1,61

	4	Buscar el producto	8,42	7,30	9,19	9,38	8,31	8,52	8,95	1,21	10,82
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,24	1,58	1,38	1,22	1,36	1,36	1,42	1,21	1,72
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,30	1,28	1,36	1,30	1,24	1,30	1,36	1,21	1,65
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,08	1,28	1,21	1,15	1,18	1,18	1,24	1,21	1,50
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,47	1,30	1,23	1,13	1,27	1,28	1,34	1,21	1,63
	9	Entregar el pedido	1,34	1,40	1,25	1,22	1,42	1,33	1,39	1,21	1,68
11/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,43	0,40	0,42	0,40	0,47	0,42	0,45	1,21	0,54
	2	Dirigirse al almacén	1,07	1,05	1,00	1,07	1,04	1,05	1,10	1,21	1,33
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,43	1,31	1,24	1,22	1,38	1,32	1,38	1,21	1,67
	4	Buscar el producto	8,19	8,37	7,46	9,53	9,18	8,55	8,97	1,21	10,86
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,28	1,19	1,31	1,25	1,35	1,28	1,34	1,21	1,62
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,20	1,35	1,22	1,40	1,22	1,28	1,34	1,21	1,62
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,10	1,16	1,23	1,16	1,12	1,15	1,21	1,21	1,47

	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,28	1,2	1,38	1,26	1,29	1,28	1,35	1,21	1,63
	9	Entregar el pedido	1,36	1,25	1,37	1,22	1,42	1,32	1,39	1,21	1,68
12/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,44	0,39	0,42	0,44	0,40	0,42	0,44	1,21	0,53
	2	Dirigirse al almacén	1,03	1,06	1,12	1,03	1,10	1,07	1,12	1,21	1,36
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,18	1,24	1,32	1,29	1,18	1,24	1,30	1,21	1,58
	4	Buscar el producto	7,37	8,42	9,29	8,18	7,49	8,15	8,56	1,21	10,35
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,30	1,43	1,27	1,46	1,32	1,36	1,42	1,21	1,72
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,21	1,33	1,28	1,45	1,21	1,30	1,36	1,21	1,65
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,06	1,15	1,09	1,07	1,11	1,10	1,15	1,21	1,39
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,48	1,31	1,28	1,20	1,34	1,32	1,39	1,21	1,68
	9	Entregar el pedido	1,33	1,25	1,42	1,18	1,39	1,31	1,38	1,21	1,67
15/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,44	0,41	0,45	0,40	0,43	0,43	0,45	1,21	0,54
	2	Dirigirse al almacén	1,07	1,03	1,06	1,02	1,07	1,05	1,10	1,21	1,33
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,27	1,22	1,31	1,15	1,28	1,25	1,31	1,21	1,58

	4	Buscar el producto	8,42	7,28	9,19	9,24	8,12	8,45	8,87	1,21	10,74
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,30	1,47	1,28	1,41	1,25	1,34	1,41	1,21	1,71
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,22	1,31	1,37	1,27	1,19	1,27	1,34	1,21	1,62
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,07	1,18	1,09	1,15	1,05	1,11	1,16	1,21	1,41
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,32	1,29	1,17	1,25	1,30	1,27	1,33	1,21	1,61
	9	Entregar el pedido	1,42	1,00	1,3	1,22	1,35	1,26	1,32	1,21	1,60
16/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,42	0,46	0,39	0,43	0,46	0,43	0,45	1,21	0,55
	2	Dirigirse al almacén	1,04	1,01	1,05	1,02	1,10	1,04	1,10	1,21	1,33
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,30	1,22	1,20	1,33	1,17	1,24	1,31	1,21	1,58
	4	Buscar el producto	8,26	8,52	9,11	9,27	8,42	8,72	9,15	1,21	11,07
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,39	1,22	1,42	1,28	1,47	1,36	1,42	1,21	1,72
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,30	1,24	1,39	1,43	1,28	1,33	1,39	1,21	1,69
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,07	1,16	1,05	1,09	1,05	1,08	1,14	1,21	1,38

	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,22	1,17	1,45	1,41	1,25	1,30	1,37	1,21	1,65
	9	Entregar el pedido	1,33	1,29	1,22	1,42	1,16	1,28	1,35	1,21	1,63
17/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,45	0,42	0,38	0,42	0,40	0,41	0,43	1,21	0,53
	2	Dirigirse al almacén	1,05	1,03	1,08	1,03	1,11	1,06	1,11	1,21	1,35
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,34	1,26	1,15	1,23	1,18	1,23	1,29	1,21	1,57
	4	Buscar el producto	8,30	9,42	8,05	9,22	8,51	8,70	9,14	1,21	11,05
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,32	1,45	1,38	1,28	1,19	1,32	1,39	1,21	1,68
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,31	1,16	1,22	1,17	1,20	1,21	1,27	1,21	1,54
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,08	1,12	1,02	1,00	1,04	1,05	1,10	1,21	1,34
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,29	1,10	1,05	1,25	1,13	1,16	1,22	1,21	1,48
	9	Entregar el pedido	1,3	1,17	1,38	1,22	1,37	1,29	1,35	1,21	1,64
18/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,46	0,40	0,38	0,42	0,45	0,42	0,44	1,21	0,54
	2	Dirigirse al almacén	1,04	1,12	1,04	1,08	1,02	1,06	1,11	1,21	1,35
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,00	1,32	1,16	1,27	1,20	1,19	1,25	1,21	1,51

	4	Buscar el producto	9,41	9,13	8,27	8,19	8,50	8,70	9,14	1,21	11,05
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,20	1,44	1,39	1,32	1,45	1,36	1,43	1,21	1,73
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,29	1,17	1,11	1,24	1,31	1,22	1,29	1,21	1,56
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,04	1,02	1,11	1,04	1,08	1,06	1,11	1,21	1,34
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,33	1,20	1,35	1,40	1,15	1,29	1,35	1,21	1,63
	9	Entregar el pedido	1,39	1,41	1,30	1,22	1,43	1,35	1,42	1,21	1,72
19/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,40	0,42	0,40	0,45	0,48	0,43	0,45	1,21	0,55
	2	Dirigirse al almacén	1,01	1,07	1,13	1,03	1,05	1,06	1,11	1,21	1,34
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,32	1,48	1,27	1,20	1,33	1,32	1,39	1,21	1,68
	4	Buscar el producto	7,57	8,15	9,23	8,22	9,03	8,44	8,86	1,21	10,72
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,46	1,33	1,28	1,41	1,25	1,35	1,41	1,21	1,71
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,05	1,01	1,27	1,13	1,10	1,11	1,17	1,21	1,41
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,03	1,09	1,12	1,04	1,08	1,07	1,13	1,21	1,36

	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,30	1,22	1,15	1,36	1,19	1,24	1,31	1,21	1,58
	9	Entregar el pedido	1,28	1,40	1,21	1,42	1,22	1,31	1,37	1,21	1,66
22/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,40	0,45	0,47	0,42	0,45	0,44	0,46	1,21	0,56
	2	Dirigirse al almacén	1,08	1,01	1,11	1,03	1,09	1,06	1,12	1,21	1,35
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,36	1,13	1,10	1,23	1,27	1,22	1,28	1,21	1,55
	4	Buscar el producto	8,58	9,11	9,45	9,22	8,39	8,95	9,40	1,21	11,37
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,39	1,25	1,41	1,23	1,15	1,29	1,35	1,21	1,63
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,28	1,11	1,34	1,40	1,13	1,25	1,31	1,21	1,59
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,07	1,14	1,02	1,07	1,05	1,07	1,12	1,21	1,36
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,38	1,24	1,45	1,12	1,25	1,29	1,35	1,21	1,64
	9	Entregar el pedido	1,36	1,29	1,48	1,31	1,44	1,38	1,44	1,21	1,75
23/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,39	0,44	0,46	0,43	0,42	0,43	0,45	1,21	0,54
	2	Dirigirse al almacén	1,01	1,09	1,05	1,11	1,03	1,06	1,11	1,21	1,34
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,11	1,30	1,37	1,25	1,19	1,24	1,31	1,21	1,58

	4	Buscar el producto	7,43	8,42	9,51	8,14	8,39	8,38	8,80	1,21	10,64
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,51	1,27	1,38	1,18	1,39	1,35	1,41	1,21	1,71
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,29	1,11	1,38	1,20	1,19	1,23	1,30	1,21	1,57
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,05	1,07	1,12	1,03	1,05	1,06	1,12	1,21	1,35
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,30	1,35	1,13	1,42	1,18	1,28	1,34	1,21	1,62
	9	Entregar el pedido	1,33	1,20	1,08	1,15	1,27	1,21	1,27	1,21	1,53
24/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,42	0,45	0,42	0,45	0,46	0,44	0,46	1,21	0,56
	2	Dirigirse al almacén	1,09	1,05	1,08	1,05	1,02	1,06	1,11	1,21	1,34
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,21	1,06	1,14	1,28	1,31	1,20	1,26	1,21	1,52
	4	Buscar el producto	8,40	9,28	9,14	8,31	7,40	8,51	8,93	1,21	10,81
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,38	1,24	1,32	1,41	1,17	1,30	1,37	1,21	1,66
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,22	1,38	1,41	1,23	1,31	1,31	1,38	1,21	1,66
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,1	1,04	1,19	1,03	1,08	1,09	1,14	1,21	1,38

	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,30	1,21	1,43	1,15	1,28	1,27	1,34	1,21	1,62
	9	Entregar el pedido	1,39	1,25	1,42	1,18	1,23	1,29	1,36	1,21	1,64
25/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,41	0,45	0,42	0,45	0,39	0,42	0,45	1,21	0,54
	2	Dirigirse al almacén	1,08	1,15	1,03	1,08	1,03	1,07	1,13	1,21	1,36
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,18	1,29	1,22	1,34	1,12	1,23	1,29	1,21	1,56
	4	Buscar el producto	8,52	8,28	9,23	9,10	7,55	8,54	8,96	1,21	10,84
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,34	1,28	1,43	1,25	1,38	1,34	1,40	1,21	1,70
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,21	1,33	1,44	1,26	1,30	1,31	1,37	1,21	1,66
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,05	1,13	1,07	1,00	1,05	1,06	1,11	1,21	1,35
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,40	1,36	1,42	1,28	1,22	1,34	1,40	1,21	1,70
	9	Entregar el pedido	1,39	1,21	1,29	1,42	1,25	1,31	1,38	1,21	1,67
26/08/2022	1	Recibimiento del ticket	0,40	0,44	0,41	0,44	0,41	0,42	0,44	1,21	0,53
	2	Dirigirse al almacén	1,05	1,02	1,05	1,10	1,08	1,06	1,11	1,21	1,35
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	1,34	1,38	1,22	1,40	1,17	1,30	1,37	1,21	1,65

4	Buscar el producto	7,56	9,26	9,53	8,25	9,38	8,80	9,24	1,21	11,18
5	Colocar pedido en la estocao en el montacargas	1,37	1,22	1,46	1,30	1,28	1,33	1,39	1,21	1,68
6	Verificar la cantidad de pedido	1,40	1,23	1,19	1,39	1,27	1,30	1,36	1,21	1,65
7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,11	1,03	1,07	1,02	1,07	1,06	1,11	1,21	1,35
8	Verificar el pedido con el supervisor	1,34	1,45	1,17	1,28	1,13	1,27	1,34	1,21	1,62
9	Entregar el pedido	1,46	1,23	1,42	1,26	1,37	1,35	1,42	1,21	1,71

Anexo 05

TABLA 10 INVENTARIO IMPRODUCTIVO AGOSTO 1-15

DESCRIPCION DE PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD DE SALIDA	INDICE DE ROTACION	INDICE DE ROTACION %
HAR. ESPECIAL DOÑA ANGELICA X 50KG.	SACO	880	515	365	58,52%
AZUCAR BLANCA CARTAVIO DOMESTICA X 50 KG.	BOLSA	68	28	40	41,18%
MEJORADOR UNIPAN X 5 KG.	BOLSA	30	12	18	40,00%
HAR. EXTRA COGORNO TELA X 50 KG.	SACO	1800	690	1110	38,33%
AZUCAR BLANCA CASA GRANDE REFINADA X 50 KG.	BOLSA	62	23	39	37,10%
MANTECA MANPAN X 14 KG	CAJA	19	7	12	36,84%
SAL MARINA (ENSAL) X 25 KG.	SACO	60	20	40	33,33%
MANTECA PALMA TROP. X 48 PQ	CAJA	30	10	20	33,33%
ACEITE DELEITE X 200 ML	CAJA	54	18	36	33,33%
MANTECA SELECTA DE ORO X 14 KG	CAJA	25	8	17	32,00%
PREMEZCLA KEKERA EXPERTA X 10 KG	BOLSA	67	20	47	29,85%
MARGARINA HOJALDRE MASTER PLUS	CAJA	33	9	24	27,27%
HAR. ESPECIAL INCA PP X 50 KG.	SACO	26	7	19	26,92%
AZUCAR RUBIA CASA GRANDE X 50 KG	BOLSA	1340	350	990	26,12%
POLVO HORNEAR FL X 1 KG	PAQUETE	40	10	30	25,00%
ACEITE BIDON TONDERO X 18 LT	BALDE	80	20	60	25,00%
HARINA PAN X 20 UNIDADES	BOLSA	1250	310	940	24,80%
FIDEO CIELO X 10 KG	BOLSA	344	81	263	23,55%
MANTECA MANPAN SIERRA X10 KG	CAJA	680	150	530	22,06%
LEVADURA BAKELS PLATEADA X 500 GR.	PAQUETE	550	120	430	21,82%
FIDEO DON MAXIMO SURTIDO X 10 KG	BOLSA	135	29	106	21,48%
FIDEO DON MAXIMO X 10 KILOS	BOLSA	408	78	330	19,12%
MEJORAIOR MAESTRO X 5 KG.	BOLSA	27	5	22	18,52%
MANTECA FAMOSA SIERRA X 10 KG.	CAJA	379	65	314	17,15%
LEVADURA FERMIPAN MARRON X500G	PAQUETE	152	26	126	17,11%
LECHE GLORIA AZUL CHICA 170 X 48 UNIDADES	CAJA	500	82	418	16,40%

MANTECA SABROPAN X 10KG	CAJA	75	12	63	16,00%
MANTEQUILLA KEKERA X 8 KG	CAJA	144	23	121	15,97%
MARGARINA DANESA X 10 KG	CAJA	265	39	226	14,72%
LEVADURA FERMIPAN ROJO X 500G	PAQUETE	175	25	150	14,29%
MANTECA GORDITO X 14 KG	CAJA	831	118	713	14,20%
AZUCAR RUBIA CARTAVIO X 50KG	BOLSA	1025	145	880	14,15%
ACEITE TONDERO X 45il ML	CAJA	520	72	448	13,85%
ACEITE TONDERO 4.5 LITROS	UNIDAD	275	37	238	13,45%
MARGARINA OPAN X 10 BARRAS	CAJA	97	13	84	13,40%
MANJAR BLANCO DON ROLO X 19KG	BALDE	30	4	26	13,33%
MAR. REGIA X 10 KG	CAJA	83	11	72	13,25%
ACEITE CIELO X 0.500	CAJA	48	6	42	12,50%
BIDON ACEITE CIELO X 5 GALOM BLANCO	BIDON	1620	177	1443	10,93%
FIDEO CIELO X 5 KG	BOLSA	362	39	323	10,77%
AZUCAR RUBIA DOMÉSTICA MANUELITA X 50KG.	BOLSA	145	15	130	10,34%
LEVADURA FRESCA FLEISHMANN	PAQUETE	260	25	235	9,62%
ACEITE DELEITE PREMIUM 500ML	CAJA	161	15	146	9,32%
FIDEO CIELO SURTIDO X 10 KG	PAQUETE	620	55	565	8,87%
MANTECA SABROPAN X 14 KG	SACO	482	41	441	8,51%
DANESA DE 4KILO	VALE	77	6	71	7,79%
MANTECA MANPAN TRAD. X 10 KG.	CAJA	140	10	130	7,14%
FIDEO CIELO SPAGUETTI X20X500GR	BOLSA	340	24	316	7,06%
ESENCIA VAINILLA MINNER X 1LT	LITRO	170	11	159	6,47%
ACEITE DELEITE 3 LITRO	BIDON	980	57	923	5,82%
ACEITE BALDE DELEITE X 18 LT	BALDE	360	20	340	5,56%
LEVADURA OKEDO X 500 GR	PAQUETE	822	42	780	5,11%
BALDE ACEITE NOR CHEFF X 18LTS	BALDE	6683	327	6356	4,89%
BIDON ACEITE COCINERO X 5 LT	BIDON	215	9	206	4,19%
BALDE ACEITE CIL X 20 L	BALDE	1125	46	1079	4,09%
BALDE ACEITE TONDERO X 20 LT	BALDE	689	26	663	3,77%
ACEITE SOYA DELEITE PREMIUN X 12 LITROS	CAJA	1535	57	1478	3,71%
ACEITE DELEITE BALDE X 20 LITROS	BALDE	987	33	954	3,34%

BIDON ACEITE CIELO X 5 LT G. AMARILLA	BIDON	3102	96	3006	3,09%
MAYONESA BASE MACBEL 4LT	CAJA	1266	39	1227	3,08%
FIDEO BASTON DONA VERA X10 KILOS	BOLSA	2277	69	2208	3,03%
ACEITE CIELO 900 LT	CAJA	2750	83	2667	3,02%
FIDEO DON MAXIMO 5 KG SURTIDO	BOLSA	2369	71	2298	3,00%
ACEITE CIELO X 12 LT	CAJA	993	29	964	2,92%
FIDEO CIELO SURTIDO X 5 KG	BOLSA	3313	91	3222	2,75%
LEVADURA GLORIPAN X 300 GR	PAQUETE	1597	31	1566	1,94%
ACEITE TONDERO PREMIUM XI LT X 12L	CAJA	4178	63	4115	1,51%
ACEITE TONDERO 900	CAJA	3426	46	3380	1,34%
LEVADURA INST. RED STAR X 500 GR	PAQUETE	4900	61	4839	1,24%
BIDON ACEITE DELEITE TRANSPARENTE X 5 L	BIDON	3079	36	3043	1,17%
BIDON ACEITE NORCHEF X 5 L	BIDON	3681	41	3640	1,11%
LEVADURA ANGEL X 500 GR	PAQUETE	19540	177	19363	0,91%
BIDON ACEITE DELEITE 05 LITROS (AMARILLA)	BIDON	11086	79	11007	0,71%
ACEITE EL SABOR DEL CHEF X 900 GR.	CAJA	4250	29	4221	0,68%
BIDON ACEITE CIL X 5L	BIDON	3250	18	3232	0,55%
LECHE GLORIA AZUL X 400 X 24 UNIDADES	CAJA	3997	10	3987	0,25%
AMBIANTE X UNIDAD	UNIDAD	18	0	18	0,00%
FIDEO SAN JORGE X 10 KG.	PAQUETE	63	0	63	0,00%
JABON SPA 130GR X 72 UNIDADES	CAJA	54	0	54	0,00%
JABON SPA X 80 GR*60 UNIDADES	CAJA	49	0	49	0,00%
MANJAR BLANCO VICTORIA TOFFE X 19 KILOS	BALDE	3	0	3	0,00%
MEJORADOR IBIS X 1 KG	BALDE	63	0	63	0,00%
MINNER VAINILLA TRAS	LITRO	71	0	71	0,00%
PIROTIN PAPEL KARFT X 0.900 GR	BOLSA	27	0	27	0,00%
POLVO DE HONEAR X 5 KG	PAQUETE	3	0	3	0,00%
PREMEZCLA PANETON PREMIUM BAKELS	BOLSA	38	0	38	0,00%
SAL SALINA X 25 KG	PAQUETE	6	0	6	0,00%

TABLA 11 INVENTARIO IMPRODUCTIVO AGOSTO 16-31

DESCRIPCION DE PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD DE SALIDA	INDICE DE ROTACION	INDICE DE ROTACION %
SAL MARINA (ENSAL) X 25 KG.	SACO	62	38	24	61,29%
HAR. ESPECIAL DOÑA ANGELICA X 50KG.	SACO	1120	620	500	55,36%
MEJORAIOR MAESTRO X 5 KG.	BOLSA	50	26	24	52,00%
HAR. ESPECIAL INCA PP X 50 KG.	SACO	320	160	160	50,00%
MARGARINA HOJALDRE MASTER PLUS	CAJA	40	19	21	47,50%
MEJORADOR UNIPAN X 5 KG.	BOLSA	32	14	18	43,75%
HAR. EXTRA COGORNO TELA X 50 KG.	SACO	2070	897	1173	43,33%
ACEITE BIDON TONDERO X 18 LT	BALDE	70	30	40	42,86%
FIDEO CIELO X 10 KG	BOLSA	410	175	235	42,68%
AZUCAR BLANCA CARTAVIO DOMESTICA X 50 KG.	BOLSA	95	40	55	42,11%
POLVO HORNEAR FL X 1 KG	PAQUETE	50	21	29	42,00%
MANTECA MANPAN X 14 KG	CAJA	600	250	350	41,67%
AZUCAR RUBIA CARTAVIO X 50KG	BOLSA	1700	650	1050	38,24%
PREMEZCLA KEKERA EXPERTA X 10 KG	BOLSA	48	18	30	37,50%
MANTECA SELECTA DE ORO X 14 KG	CAJA	35	13	22	37,14%
MANJAR BLANCO DON ROLO X 19KG	BALDE	30	11	19	36,67%
LEVADURA FERMIPAN MARRON X500G	PAQUETE	260	90	170	34,62%
MANTECA SABROPAN X 10KG	CAJA	110	35	75	31,82%
MARGARINA OPAN X 10 BARRAS	CAJA	51	15	36	29,41%
MANTECA GORDITO X 14 KG	CAJA	750	220	530	29,33%
AZUCAR RUBIA CASA GRANDE X 50 KG	BOLSA	1654	473	1181	28,60%
FIDEO DON MAXIMO SURTIDO X 10 KG	BOLSA	185	52	133	28,11%
MANTECA FAMOSA SIERRA X 10 KG.	CAJA	350	93	257	26,57%
ACEITE CIELO X 0.500	CAJA	60	15	45	25,00%
FIDEO CIELO X 5 KG	BOLSA	320	78	242	24,38%
BIDON ACEITE CIELO X 5 GALOM BLANCO	BIDON	1873	432	1441	23,06%
MAR. REGIA X 10 KG	CAJA	62	14	48	22,58%
HARINA PAN X 20 UNIDADES	BOLSA	1450	320	1130	22,07%

MANTECA MANPAN SIERRA X10 KG	CAJA	887	193	694	21,76%
MARGARINA DANESA X 10 KG	CAJA	285	62	223	21,75%
ACEITE DELEITE X 200 ML	CAJA	65	14	51	21,54%
ACEITE TONDERO 4.5 LITROS	UNIDAD	302	62	240	20,53%
LEVADURA BAKELS PLATEADA X 500 GR.	PAQUETE	575	116	459	20,17%
AZUCAR BLANCA CASA GRANDE REFINADA X 50 KG.	BOLSA	55	11	44	20,00%
MANTECA PALMA TROP. X 48 PQ	CAJA	70	14	56	20,00%
MANTEQUILLA KEKERA X 8 KG	CAJA	125	24	101	19,20%
AZUCAR RUBIA DOMÉSTICA MANUELITA X 50KG.	BOLSA	210	39	171	18,57%
MANTECA MANPAN TRAD. X 10 KG.	CAJA	120	21	99	17,50%
ACEITE TONDERO X 45II ML	CAJA	420	68	352	16,19%
FIDEO DON MAXIMO X 10 KILOS	BOLSA	415	65	350	15,66%
LECHE GLORIA AZUL CHICA 170 X 48 UNIDADES	CAJA	370	50	320	13,51%
LEVADURA FERMIPAN ROJO X 500G	PAQUETE	180	24	156	13,33%
LEVADURA FRESCA FLEISHMANN	PAQUETE	192	25	167	13,02%
ACEITE DELEITE PREMIUM 500ML	CAJA	175	22	153	12,57%
DANESA DE 4KILO	VALE	90	11	79	12,22%
FIDEO CIELO SURTIDO X 10 KG	PAQUETE	720	80	640	11,11%
MANTECA SABROPAN X 14 KG	SACO	485	40	445	8,25%
BIDON ACEITE COCINERO X 5 LT	BIDON	200	13	187	6,50%
ESENCIA VAINILLA MINNER X 1LT	LITRO	227	14	213	6,17%
BALDE ACEITE CIL X 20 L	BALDE	1275	62	1213	4,86%
BALDE ACEITE NOR CHEFF X 18LTS	BALDE	6257	287	5970	4,59%
ACEITE DELEITE 3 LITRO	BIDON	1008	44	964	4,37%
MAYONESA BASE MACBEL 4LT	CAJA	1310	52	1258	3,97%
ACEITE BALDE DELEITE X 18 LT	BALDE	385	15	370	3,90%
ACEITE SOYA DELEITE PREMIUN X 12 LITROS	CAJA	1595	61	1534	3,82%
ACEITE DELEITE BALDE X 20 LITROS	BALDE	920	34	886	3,70%
ACEITE CIELO X 12 LT	CAJA	2682	96	2586	3,58%
ACEITE TONDERO 900	CAJA	3678	120	3558	3,26%
LEVADURA OKEDO X 500 GR	PAQUETE	820	25	795	3,05%

FIDEO CIELO SPAGUETTI X20X500GR	BOLSA	312	9	303	2,88%
LEVADURA GLORIPAN X 300 GR	PAQUETE	1420	36	1384	2,54%
FIDEO CIELO SURTIDO X 5 KG	BOLSA	3009	75	2934	2,49%
BALDE ACEITE TONDERO X 20 LT	BALDE	650	14	636	2,15%
FIDEO BASTÓN DONA VERA X10 KILOS	BOLSA	2189	43	2146	1,96%
BIDON ACEITE CIL X 5L	BIDON	3415	62	3353	1,82%
ACEITE EL SABOR DEL CHEF X 900 GR.	CAJA	4220	72	4148	1,71%
LEVADURA INST. RED STAR X 500 GR	PAQUETE	4670	78	4592	1,67%
FIDEO DON MAXIMO 5 KG SURTIDO	BOLSA	2387	38	2349	1,59%
ACEITE CIELO 900 LT	CAJA	2550	37	2513	1,45%
BIDON ACEITE DELEITE TRANSPARENTE X 5 L	BIDON	2821	36	2785	1,28%
ACEITE TONDERO PREMIUM XI LT X 12L	CAJA	3698	32	3666	0,87%
LEVADURA ANGEL X 500 GR	PAQUETE	18702	120	18582	0,64%
BIDON ACEITE CIELO X 5 LT G. AMARILLA	BIDON	2782	16	2766	0,58%
BIDON Aceite DELEITE 05 LITROS (AMARILLA)	BIDON	11004	52	10952	0,47%
BIDON ACEITE NORCHEF X 5 L	BIDON	3210	15	3195	0,47%
LECHE GLORIA AZUL X 400 X 24 UNIDADES	CAJA	3762	15	3747	0,40%
AMBIANTE X UNIDAD	UNIDAD	18	0	18	0,00%
FIDEO SAN JORGE X 10 KG.	PAQUETE	63	0	63	0,00%
JABON SPA 130GR X 72 UNIDADES	CAJA	54	0	54	0,00%
JABON SPA X 80 GR*60 UNIDADES	CAJA	49	0	49	0,00%
MANJAR BLANCO VICTORIA TOFFE X 19 KILOS	BALDE	3	0	3	0,00%
MEJORADOR IBIS X 1 KG	BALDE	63	0	63	0,00%
MINNER VAINILLA TRAS	LITRO	71	0	71	0,00%
PIROTIN PAPEL KARFT X 0.900 GR	BOLSA	27	0	27	0,00%
POLVO DE HONEAR X 5 KG	PAQUETE	3	0	3	0,00%
PREMEZCLA PANETON PREMIUM BAKELS	BOLSA	38	0	38	0,00%
SAL SALINA X 25 KG	PAQUETE	6	0	6	0,00%

TABLA 12 INVENTARIO IMPRODUCTIVO SETIEMBRE 1-15

DESCRIPCION DE PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD DE SALIDA	INDICE DE ROTACION	INDICE DE ROTACION %
HAR. ESPECIAL DOÑA ANGELICA X 50KG.	SACO	781	450	331	57,62%
HAR. EXTRA COGORNO TELA X 50 KG.	SACO	2272	800	1472	35,21%
MEJORADOR UNIPAN X 5 KG.	BOLSA	40	12	28	30,00%
MANTECA MANPAN X 14 KG	CAJA	21	6	15	28,57%
AZUCAR BLANCA CARTAVIO DOMESTICA X 50 KG.	BOLSA	93	25	68	26,88%
MANTECA PALMA TROP. X 48 PQ	CAJA	25	6	19	24,00%
MANTECA SELECTA DE ORO X 14 KG	CAJA	35	8	27	22,86%
AZUCAR RUBIA CASA GRANDE X 50 KG	BOLSA	1677	350	1327	20,87%
MANTECA FAMOSA SIERRA X 10 KG.	CAJA	495	102	393	20,61%
AZUCAR BLANCA CASA GRANDE REFINADA X 50 KG.	BOLSA	72	14	58	19,44%
PREMEZCLA KEKERA EXPERTA X 10 KG	BOLSA	52	10	42	19,23%
ACEITE BIDON TONDERO X 18 LT	BALDE	105	20	85	19,05%
AZUCAR RUBIA DOMÉSTICA MANUELITA X 50KG.	BOLSA	210	40	170	19,05%
SAL MARINA (ENSAL) X 25 KG.	SACO	63	12	51	19,05%
HARINA PAN X 20 UNIDADES	BOLSA	1691	320	1371	18,92%
MANJAR BLANCO DON ROLO X 19KG	BALDE	33	6	27	18,18%
MEJORAIOR MAESTRO X 5 KG.	BOLSA	28	5	23	17,86%
LEVADURA BAKELS PLATEADA X 500 GR.	PAQUETE	648	111	537	17,13%
AZUCAR RUBIA CARTAVIO X 50KG	BOLSA	1293	221	1072	17,09%
ACEITE DELEITE X 200 ML	CAJA	60	10	50	16,67%
FIDEO CIELO X 10 KG	BOLSA	456	75	381	16,45%
MANTECA MANPAN SIERRA X10 KG	CAJA	854	140	714	16,39%
MARGARINA HOJALDRE MASTER PLUS	CAJA	31	5	26	16,13%
FIDEO DON MAXIMO SURTIDO X 10 KG	BOLSA	168	24	144	14,29%
FIDEO DON MAXIMO X 10 KILOS	BOLSA	473	65	408	13,74%
POLVO HORNEAR FL X 1 KG	PAQUETE	44	6	38	13,64%

FIDEO CIELO X 5 KG	BOLSA	429	56	373	13,05%
Manteca SABROPAN X 10KG	CAJA	64	8	56	12,50%
MANTECA GORDITO X 14 KG	CAJA	963	120	843	12,46%
ACEITE TONDERO 4.5 LITROS	UNIDAD	328	39	289	11,89%
MARGARINA OPAN X 10 BARRAS	CAJA	94	10	84	10,64%
LEVADURA FERMIPAN ROJO X 500G	PAQUETE	179	19	160	10,61%
DANESA DE 4KILO	VALE	98	10	88	10,20%
ACEITE CIELO X 0.500	CAJA	50	5	45	10,00%
BIDON ACEITE CIELO X 5 GALOM BLANCO	BIDON	1591	150	1441	9,43%
HAR. ESPECIAL INCA PP X 50 KG.	SACO	22	2	20	9,09%
ACEITE TONDERO X 45il ML	CAJA	525	47	478	8,95%
MANTECA SABROPAN X 14 KG	SACO	521	45	476	8,64%
LEVADURA FERMIPAN MARRON X500G	PAQUETE	178	14	164	7,87%
ACEITE DELEITE PREMIUM 500ML	CAJA	170	13	157	7,65%
FIDEO CIELO SURTIDO X 10 KG	PAQUETE	667	50	617	7,50%
BIDON ACEITE COCINERO X 5 LT	BIDON	238	17	221	7,14%
MARGARINA DANESA X 10 KG	CAJA	295	21	274	7,12%
LECHE GLORIA AZUL CHICA 170 X 48 UNIDADES	CAJA	486	32	454	6,58%
MANTECA MANPAN TRAD. X 10 KG.	CAJA	158	10	148	6,33%
MANTEQUILLA KEKERA X 8 KG	CAJA	145	9	136	6,21%
MAR. REGIA X 10 KG	CAJA	82	5	77	6,10%
LEVADURA OKEDO X 500 GR	PAQUETE	878	46	832	5,24%
BALDE ACEITE CIL X 20 L	BALDE	1197	62	1135	5,18%
LEVADURA FRESCA FLEISHMANN	PAQUETE	220	10	210	4,55%
ACEITE DELEITE 3 LITRO	BIDON	999	40	959	4,00%
ACEITE BALDE DELEITE X 18 LT	BALDE	417	15	402	3,60%
FIDEO CIELO SPAGUETTI X20X500GR	BOLSA	335	12	323	3,58%
MAYONESA BASE MACBEL 4LT	CAJA	1318	40	1278	3,03%
ACEITE SOYA DELEITE PREMIUN X 12 LITROS	CAJA	1681	50	1631	2,97%
FIDEO CIELO SURTIDO X 5 KG	BOLSA	3329	98	3231	2,94%
ACEITE DELEITE BALDE X 20 LITROS	BALDE	1037	30	1007	2,89%

BALDE ACEITE NOR CHEFF X 18LTS	BALDE	6916	200	6716	2,89%
BALDE ACEITE TONDERO X 20 LT	BALDE	748	20	728	2,67%
FIDEO BASTÓN DONA VERA X10 KILOS	BOLSA	2271	60	2211	2,64%
ESENCIA VAINILLA MINNER X 1 LT	LITRO	266	6	260	2,26%
FIDEO DON MAXIMO 5 KG SURTIDO	BOLSA	2533	42	2491	1,66%
ACEITE CIELO 900 LT	CAJA	2670	36	2634	1,35%
LEVADURA INST. RED STAR X 500 GR	PAQUETE	5025	67	4958	1,33%
ACEITE TONDERO PREMIUM XI LT X 12L	CAJA	4293	50	4243	1,16%
BIDON ACEITE DELEITE TRANSPARENTE X 5 L	BIDON	3200	35	3165	1,09%
LEVADURA GLORIPAN X 300 GR	PAQUETE	1634	17	1617	1,04%
ACEITE TONDERO 900	CAJA	3516	30	3486	0,85%
ACEITE CIELO X 12 LT	CAJA	3029	22	3007	0,73%
BIDON ACEITE CIL X 5L	BIDON	3482	25	3457	0,72%
BIDON ACEITE CIELO X 5 LT G. AMARILLA	BIDON	3056	20	3036	0,65%
LEVADURA ANGEL X 500 GR	PAQUETE	19847	100	19747	0,50%
ACEITE EL SABOR DEL CHEF X 900 GR.	CAJA	4404	20	4384	0,45%
LECHE GLORIA AZUL X 400 X 24 UNIDADES	CAJA	4061	15	4046	0,37%
BIDON Aceite DELEITE 05 LITROS (AMARILLA)	BIDON	11193	40	11153	0,36%
BIDON ACEITE NORCHEF X 5 L	BIDON	3599	12	3587	0,33%
AMBIANTE X UNIDAD	UNIDAD	18	0	18	0,00%
FIDEO SAN JORGE X 10 KG.	PAQUETE	63	0	63	0,00%
JABON SPA 130GR X 72 UNIDADES	CAJA	54	0	54	0,00%
JABON SPA X 80 GR*60 UNIDADES	CAJA	49	0	49	0,00%
MANJAR BLANCO VICTORIA TOFFE X 19 KILOS	BALDE	3	0	3	0,00%
MEJORADOR IBIS X 1 KG	BALDE	63	0	63	0,00%
MINNER VAINILLA TRAS	LITRO	71	0	71	0,00%
PIROTIN PAPEL KARFT X 0.900 GR	BOLSA	27	0	27	0,00%
POLVO DE HONEAR X 5 KG	PAQUETE	3	0	3	0,00%
PREMEZCLA PANETON PREMIUM BAKELS	BOLSA	38	0	38	0,00%
SAL SALINA X 25 KG	PAQUETE	6	0	6	0,00%

TABLA 13 INVENTARIO IMPRODUCTIVO SETIEMBRE 16-30

DESCRIPCION DE PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD DE SALIDA	INDICE DE ROTACION	INDICE DE ROTACION %
HAR. ESPECIAL DOÑA ANGELICA X 50KG.	SACO	930	480	450	51,61%
SAL MARINA (ENSAL) X 25 KG.	SACO	51	23	28	45,10%
AZUCAR BLANCA CARTAVIO DOMESTICA X 50 KG.	BOLSA	68	28	40	41,18%
HAR. EXTRA COGORNO TELA X 50 KG.	SACO	1970	785	1185	39,85%
MANTECA SELECTA DE ORO X 14 KG	CAJA	27	10	17	37,04%
MEJORADOR UNIPAN X 5 KG.	BOLSA	28	10	18	35,71%
PREMEZCLA KEKERA EXPERTA X 10 KG	BOLSA	42	15	27	35,71%
AZUCAR BLANCA CASA GRANDE REFINADA X 50 KG.	BOLSA	58	20	38	34,48%
MANTECA MANPAN X 14 KG	CAJA	15	5	10	33,33%
MANTECA PALMA TROP. X 48 PQ	CAJA	30	10	20	33,33%
AZUCAR RUBIA CASA GRANDE X 50 KG	BOLSA	1327	420	907	31,65%
POLVO HORNEAR FL X 1 KG	PAQUETE	38	11	27	28,95%
MARGARINA HOJALDRE MASTER PLUS	CAJA	26	7	19	26,92%
ACEITE BIDON TONDERO X 18 LT	BALDE	85	22	63	25,88%
HAR. ESPECIAL INCA PP X 50 KG.	SACO	20	5	15	25,00%
ACEITE DELEITE X 200 ML	CAJA	50	12	38	24,00%
FIDEO CIELO X 10 KG	BOLSA	381	89	292	23,36%
FIDEO DON MAXIMO SURTIDO X 10 KG	BOLSA	144	33	111	22,92%
MANTECA MANPAN SIERRA X10 KG	CAJA	714	162	552	22,69%
AZUCAR RUBIA DOMÉSTICA MANUELITA X 50KG.	BOLSA	170	35	135	20,59%
HARINA PAN X 20 UNIDADES	BOLSA	1371	275	1096	20,06%
MANTECA FAMOSA SIERRA X 10 KG.	CAJA	393	78	315	19,85%
FIDEO DON MAXIMO X 10 KILOS	BOLSA	408	78	330	19,12%
LEVADURA BAKELS PLATEADA X 500 GR.	PAQUETE	537	100	437	18,62%
MANJAR BLANCO DON ROLO X 19KG	BALDE	27	5	22	18,52%
ACEITE CIELO X 0.500	CAJA	45	8	37	17,78%
MEJORAIOR MAESTRO X 5 KG.	BOLSA	23	4	19	17,39%

AZUCAR RUBIA CARTAVIO X 50KG	BOLSA	1072	177	895	16,51%
Manteca SABROPAN X 10KG	CAJA	56	9	47	16,07%
MANTECA GORDITO X 14 KG	CAJA	843	133	710	15,78%
MARGARINA OPAN X 10 BARRAS	CAJA	84	12	72	14,29%
LEVADURA FERMIPAN MARRON X500G	PAQUETE	164	22	142	13,41%
FIDEO CIELO X 5 KG	BOLSA	373	44	329	11,80%
MANTEQUILLA KEKERA X 8 KG	CAJA	136	16	120	11,76%
MAR. REGIA X 10 KG	CAJA	77	9	68	11,69%
MARGARINA DANESA X 10 KG	CAJA	274	32	242	11,68%
BIDON ACEITE CIELO X 5 GALOM BLANCO	BIDON	1441	167	1274	11,59%
ACEITE TONDERO X 45il ML	CAJA	478	55	423	11,51%
FIDEO CIELO SURTIDO X 10 KG	PAQUETE	617	67	550	10,86%
LEVADURA FERMIPAN ROJO X 500G	PAQUETE	160	15	145	9,38%
LECHE GLORIA AZUL CHICA 170 X 48 UNIDADES	CAJA	454	41	413	9,03%
ACEITE TONDERO 4.5 LITROS	UNIDAD	289	26	263	9,00%
LEVADURA FRESCA FLEISHMANN	PAQUETE	210	18	192	8,57%
MANTECA MANPAN TRAD. X 10 KG.	CAJA	148	12	136	8,11%
DANESA DE 4KILO	VALE	88	7	81	7,95%
BIDON ACEITE COCINERO X 5 LT	BIDON	221	17	204	7,69%
ACEITE DELEITE PREMIUM 500ML	CAJA	157	12	145	7,64%
MANTECA SABROPAN X 14 KG	SACO	476	36	440	7,56%
ACEITE BALDE DELEITE X 18 LT	BALDE	402	22	380	5,47%
FIDEO CIELO SPAGUETTI X20X500GR	BOLSA	323	17	306	5,26%
BALDE ACEITE CIL X 20 L	BALDE	1135	58	1077	5,11%
BALDE ACEITE NOR CHEFF X 18LTS	BALDE	6716	315	6401	4,69%
LEVADURA OKEDO X 500 GR	PAQUETE	832	39	793	4,69%
MAYONESA BASE MACBEL 4LT	CAJA	1278	46	1232	3,60%
ACEITE DELEITE 3 LITRO	BIDON	959	34	925	3,55%
ESENCIA VAINILLA MINNER X 1 LT	LITRO	260	9	251	3,46%
ACEITE SOYA DELEITE PREMIUN X 12 LITROS	CAJA	1631	48	1583	2,94%
ACEITE DELEITE BALDE X 20 LITROS	BALDE	1007	29	978	2,88%
FIDEO CIELO SURTIDO X 5 KG	BOLSA	3231	86	3145	2,66%

BALDE ACEITE TONDERO X 20 LT	BALDE	728	19	709	2,61%
FIDEO BASTÓN DONA VERA X10 KILOS	BOLSA	2211	57	2154	2,58%
FIDEO DON MAXIMO 5 KG SURTIDO	BOLSA	2491	52	2439	2,09%
LEVADURA GLORIPAN X 300 GR	PAQUETE	1617	23	1594	1,42%
LEVADURA INST. RED STAR X 500 GR	PAQUETE	4958	56	4902	1,13%
ACEITE CIELO 900 LT	CAJA	2634	29	2605	1,10%
ACEITE TONDERO 900	CAJA	3486	38	3448	1,09%
ACEITE CIELO X 12 LT	CAJA	3007	31	2976	1,03%
ACEITE TONDERO PREMIUM XI LT X 12L	CAJA	4243	42	4201	0,99%
BIDON ACEITE CIELO X 5 LT G. AMARILLA	BIDON	3036	28	3008	0,92%
ACEITE EL SABOR DEL CHEF X 900 GR.	CAJA	4354	39	4315	0,90%
BIDON ACEITE DELEITE TRANSPARENTE X 5 L	BIDON	3165	27	3138	0,85%
BIDON ACEITE CIL X 5L	BIDON	3457	27	3430	0,78%
LEVADURA ANGEL X 500 GR	PAQUETE	19747	130	19617	0,66%
BIDON Aceite DELEITE 05 LITROS (AMARILLA)	BIDON	11153	66	11087	0,59%
BIDON ACEITE NORCHEF X 5 L	BIDON	3587	21	3566	0,59%
LECHE GLORIA AZUL X 400 X 24 UNIDADES	CAJA	4046	19	4027	0,47%
AMBIANTE X UNIDAD	UNIDAD	18	0	18	0,00%
FIDEO SAN JORGE X 10 KG.	PAQUETE	63	0	63	0,00%
JABON SPA 130GR X 72 UNIDADES	CAJA	54	0	54	0,00%
JABON SPA X 80 GR*60 UNIDADES	CAJA	49	0	49	0,00%
MANJAR BLANCO VICTORIA TOFFE X 19 KILOS	BALDE	3	0	3	0,00%
MEJORADOR IBIS X 1 KG	BALDE	63	0	63	0,00%
MINNER VAINILLA TRAS	LITRO	71	0	71	0,00%
PIROTIN PAPEL KARFT X 0.900 GR	BOLSA	27	0	27	0,00%
POLVO DE HONEAR X 5 KG	PAQUETE	3	0	3	0,00%
PREMEZCLA PANETON PREMIUM BAKELS	BOLSA	38	0	38	0,00%
SAL SALINA X 25 KG	PAQUETE	6	0	6	0,00%

Anexo 06

TABLA 14 MERMA MES DE AGOSTO

fecha de muestreo	descripción del producto	cantidad	costo unitario	costo total	motivo de merma
01/08/2022	aceite deleite 3l	3	S/ 160,00	S/ 480,00	mala manipulación
01/08/2022	manteca gordito 14kg	2	S/ 130,00	S/ 260,00	mala manipulación
01/08/2022	manteca manpan 14kg	4	S/ 118,00	S/ 472,00	mala manipulación
01/08/2022	azúcar manuelita rubia kg	11	S/ 4,20	S/ 46,20	mal apilamiento
01/08/2022	manteca famosa 10kg	4	S/ 112,00	S/ 448,00	mala manipulación
01/08/2022	aceite deleite 3l	3	S/ 160,00	S/ 480,00	mala manipulación
01/08/2022	jabones Popeye	4	S/ 72,00	S/ 288,00	mala manipulación
02/08/2022	manteca gordito 14kg	2	S/ 130,00	S/ 260,00	mala manipulación
02/08/2022	tondero 1L	4	S/ 84,00	S/ 336,00	mala manipulación
02/08/2022	aceite del cielo 1l	2	S/ 60,00	S/ 120,00	mala manipulación
02/08/2022	manteca sabropan 14kg	3	S/ 125,00	S/ 375,00	mala manipulación
02/08/2022	aceite deleite 3l	3	S/ 160,00	S/ 480,00	mala manipulación
02/08/2022	manteca manpan 10kg	6	S/ 89,00	S/ 534,00	mala manipulación
03/08/2022	margarina regia 10kg	5	S/ 50,00	S/ 250,00	mala manipulación
03/08/2022	manteca sabropan 14kg	2	S/ 125,00	S/ 250,00	exceso de calor
03/08/2022	jabones Popeye	2	S/ 72,00	S/ 144,00	mala manipulación
03/08/2022	jabón san isidro	2	S/ 37,00	S/ 74,00	mala manipulación
03/08/2022	harina victoria kg	26	S/ 5,00	S/ 130,00	mala manipulación
03/08/2022	manteca manpan 14kg	3	S/ 118,00	S/ 354,00	mala manipulación
03/08/2022	aceite del cielo 1L	4	S/ 60,00	S/ 240,00	mala manipulación
03/08/2022	tondero 1L	3	S/ 84,00	S/ 252,00	mala manipulación
04/08/2022	balde deleite 20L	2	S/ 186,00	S/ 372,00	exceso de calor
04/08/2022	azúcar manuelita rubia kg	15	S/ 4,20	S/ 63,00	mala manipulación
04/08/2022	jabón san isidro	3	S/ 37,00	S/ 111,00	mala manipulación
04/08/2022	harina cogorno kg	10	S/ 5,00	S/ 50,00	mala manipulación
05/08/2022	manteca manpan 10kg	2	S/ 89,00	S/ 178,00	mala manipulación
05/08/2022	manteca famosa 10kg	2	S/ 112,00	S/ 224,00	mal apilamiento
05/08/2022	azúcar cartavio rubia kg	30	S/ 4,50	S/ 135,00	mala manipulación
05/08/2022	jabones Popeye	4	S/ 72,00	S/ 288,00	mala manipulación
06/08/2022	azúcar cartavio rubia kg	18	S/ 4,50	S/ 81,00	mala manipulación
06/08/2022	aceite chef	4	S/ 70,00	S/ 280,00	exceso de peso
08/08/2022	azúcar manuelita rubia kg	22	S/ 4,50	S/ 99,00	mala manipulación
08/08/2022	jabones Popeye	2	S/ 72,00	S/ 144,00	mala manipulación
09/08/2022	balde deleite 20L	2	S/ 135,00	S/ 270,00	exceso de calor
09/08/2022	azúcar manuelita rubia kg	11	S/ 4,20	S/ 46,20	mala manipulación
09/08/2022	azúcar cartavio rubia kg	3	S/ 4,50	S/ 13,50	mala manipulación
09/08/2022	aceite deleite 3l	5	S/ 160,00	S/ 800,00	mala manipulación
09/08/2022	manteca manpan 10kg	6	S/ 89,00	S/ 534,00	mala manipulación
10/08/2022	azúcar cartavio rubia kg	7	S/ 4,50	S/ 31,50	mala manipulación

10/08/2022	azúcar manuelita rubia kg	11	S/ 4,20	S/ 46,20	mal apilamiento
10/08/2022	aceite chef	4	S/ 70,00	S/ 280,00	exceso de peso
11/08/2022	chef aceite	5	S/ 70,00	S/ 350,00	exceso de peso
11/08/2022	manteca gordito 14kg	5	S/ 130,00	S/ 650,00	mala manipulación
12/08/2022	manteca famosa 10kg	2	S/ 112,00	S/ 224,00	mal apilamiento
12/08/2022	manteca manpan 14kg	2	S/ 118,00	S/ 236,00	mala manipulación
13/08/2022	manteca manpan 10kg	4	S/ 89,00	S/ 356,00	exceso de calor
13/08/2022	azúcar manuelita rubia kg	7	S/ 4,20	S/ 29,40	mal apilamiento
15/08/2022	manteca sabropan 10kg	6	S/ 89,00	S/ 534,00	exceso de calor
15/08/2022	harina victoria kg	23	S/ 5,00	S/ 115,00	mala manipulación
16/08/2022	azúcar manuelita rubia kg	7	S/ 4,50	S/ 31,50	mala manipulación
16/08/2022	margarina la dannesa 500gr	1	S/ 40,00	S/ 40,00	exceso de peso
17/08/2022	harina nicolino 50kg	57	S/ 5,00	S/ 285,00	mala manipulación
17/08/2022	azúcar manuelita rubia kg	17	S/ 4,50	S/ 76,50	mala manipulación
18/08/2022	manteca sabropan 14kg	1	S/ 125,00	S/ 125,00	exceso de peso
18/08/2022	manteca selecto D`oro 14kg	2	S/ 135,00	S/ 270,00	mala manipulación
19/08/2022	manteca sabropan 14kg	1	S/ 125,00	S/ 125,00	mala manipulación
19/08/2022	azúcar manuelita rubia kg	12	S/ 4,20	S/ 50,40	mala manipulación
20/08/2022	azúcar manuelita rubia kg	35	S/ 4,20	S/ 147,00	mal apilamiento
20/08/2022	azúcar manuelita blanca kg	23	S/ 4,60	S/ 105,80	mala manipulación
20/08/2022	margarina la dannesa 500gr	2	S/ 40,00	S/ 80,00	exceso de peso
22/08/2022	harina victoria kg	77	S/ 5,00	S/ 385,00	mala manipulación
22/08/2022	azúcar cartavio rubia kg	42	S/ 4,50	S/ 189,00	mal apilamiento
23/08/2022	aceite deleite premium	5	S/ 60,00	S/ 300,00	mal apilamiento
23/08/2022	harina victoria kg	19	S/ 5,00	S/ 95,00	mala manipulación
23/08/2022	azúcar cartavio rubia kg	15	S/ 4,50	S/ 67,50	mala manipulación
24/08/2022	manteca gordito 14kg	3	S/ 130,00	S/ 390,00	mala manipulación
24/08/2022	jabones Popeye	1	S/ 72,00	S/ 72,00	mala manipulación
24/08/2022	azúcar cartavio rubia kg	7	S/ 4,50	S/ 31,50	mal apilamiento
24/08/2022	tondero 1L	2	S/ 84,00	S/ 168,00	mala manipulación
25/08/2022	azúcar manuelita rubia kg	5	S/ 4,20	S/ 21,00	mal apilamiento
25/08/2022	margarina la dannesa 500gr	3	S/ 40,00	S/ 120,00	exceso de calor
26/08/2022	jabones Popeye	4	S/ 72,00	S/ 288,00	mala manipulación
26/08/2022	azúcar cartavio rubia kg	13	S/ 4,50	S/ 58,50	mal apilamiento
27/08/2022	azúcar manuelita kg	21	S/ 4,20	S/ 88,20	mala manipulación
27/08/2022	chef aceite	1	S/ 70,00	S/ 70,00	mala manipulación
27/08/2022	jabones Popeye	1	S/ 72,00	S/ 72,00	mal apilamiento
29/08/2022	harina victoria kg	26	S/ 5,00	S/ 130,00	mala manipulación
29/08/2022	aceite del cielo 1L	1	S/ 60,00	S/ 60,00	mala manipulación
29/08/2022	manteca gordito 14kg	2	S/ 130,00	S/ 260,00	mal apilamiento
30/08/2022	harina cogorno kg	14	S/ 5,00	S/ 70,00	mala manipulación
30/08/2022	azúcar manuelita rubia kg	8	S/ 4,20	S/ 33,60	mal apilamiento
30/08/2022	manteca manpan 14kg	3	S/ 118,00	S/ 354,00	exceso de calor
30/08/2022	manteca selecto D`oro 14kg	3	S/ 135,00	S/ 405,00	mal apilamiento

31/08/2022	azúcar cartavio rubia kg	2	S/ 120,00	S/ 240,00	mal apilamiento
31/08/2022	azúcar blanca casa grande kg	1	S/ 149,00	S/ 149,00	mala manipulación
31/08/2022	manteca manpan 14kg	2	S/ 125,00	S/ 250,00	exceso de calor
31/08/2022	harina cogorno kg	12	S/ 5,00	S/ 60,00	mal apilamiento
				S/ 18.577,50	

Anexo 07

Layout de almacén antes y después

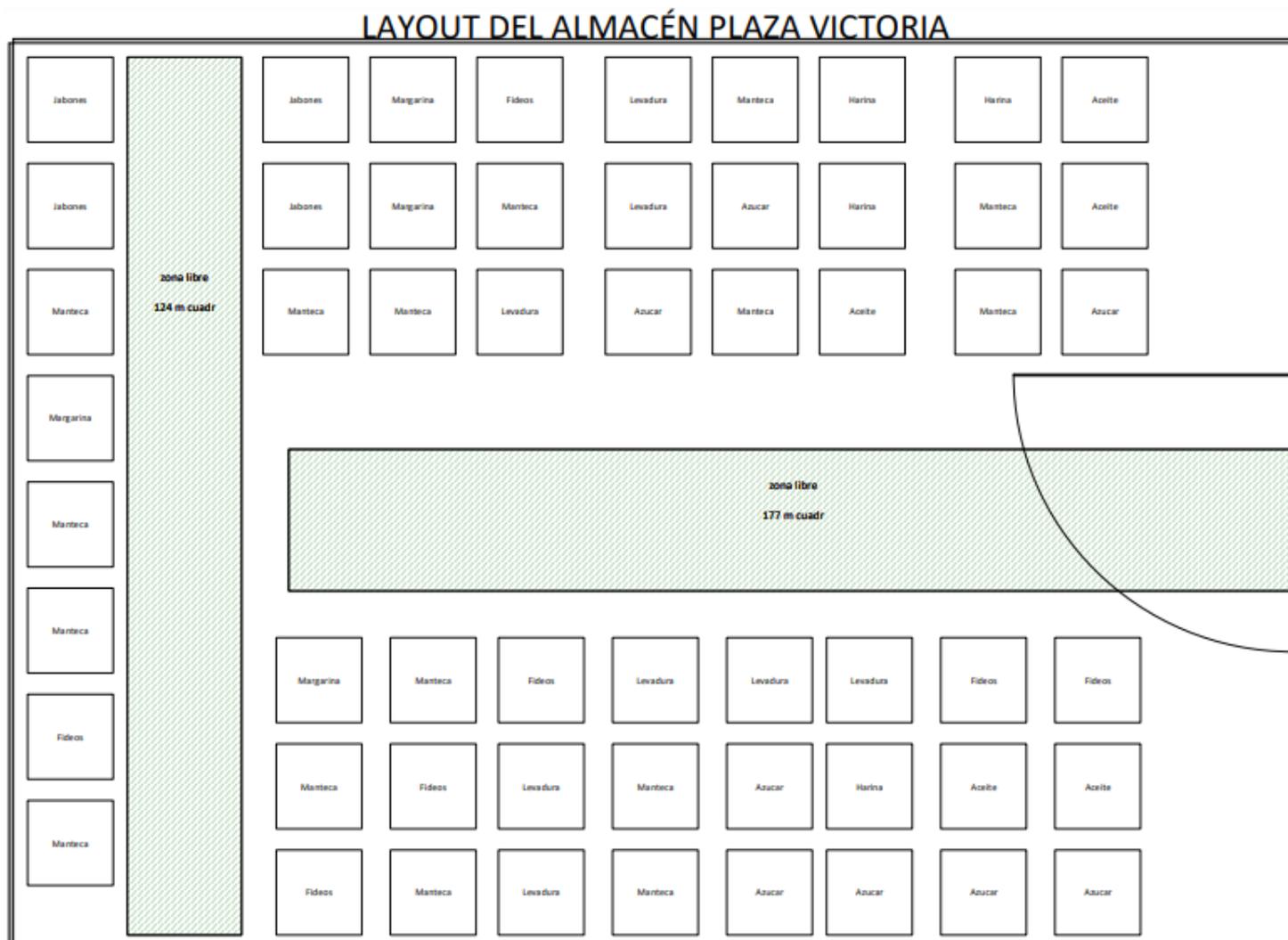


FIGURA 6 LAYOUT PLAZA VICTORIA (ANTES)

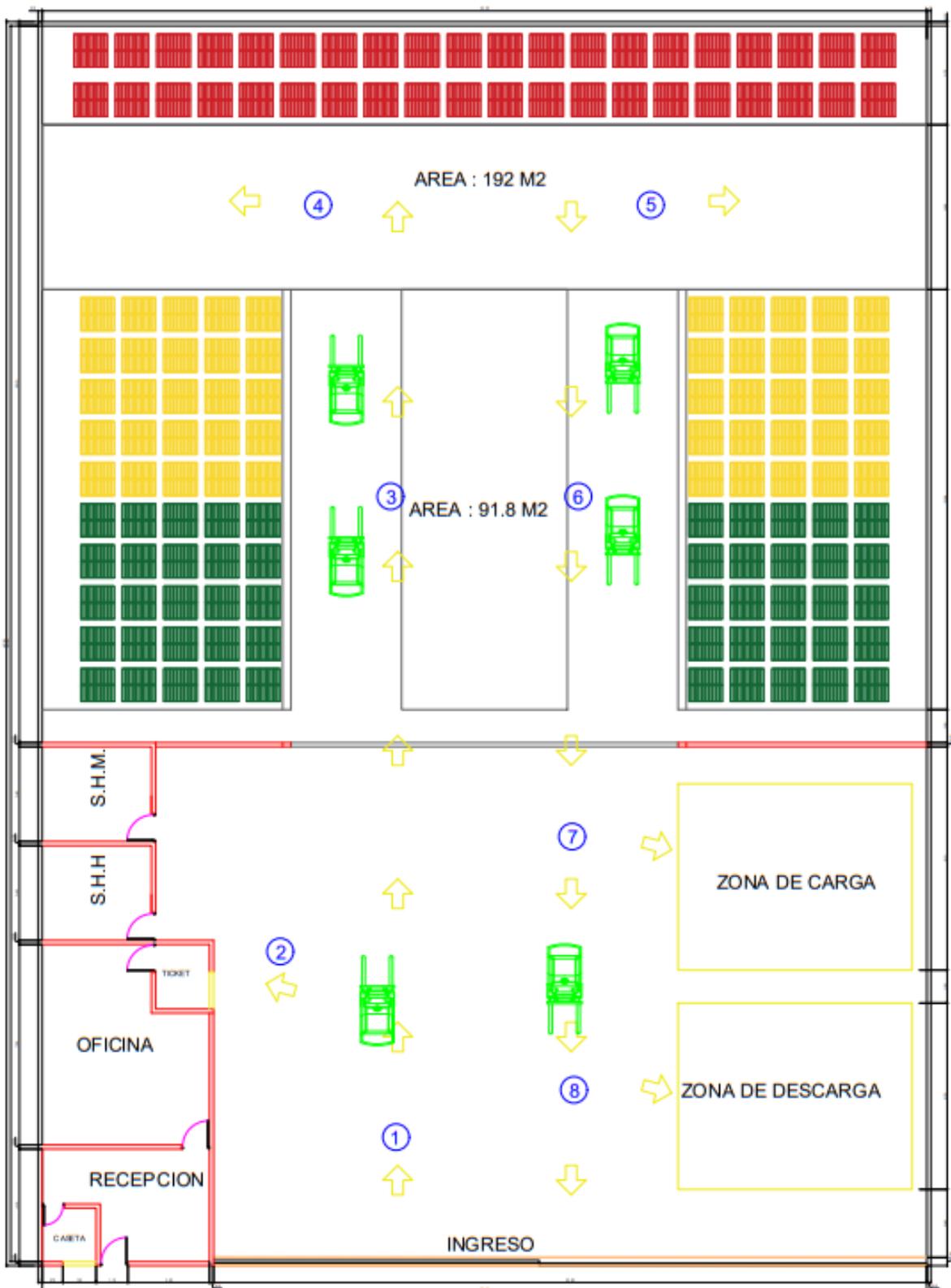


FIGURA 7 LAYOUT DEL ALMACÉN PROPUESTO (DESPUÉS)

Anexo 08

Diagrama de Operaciones Despacho Plaza Victoria (antes)

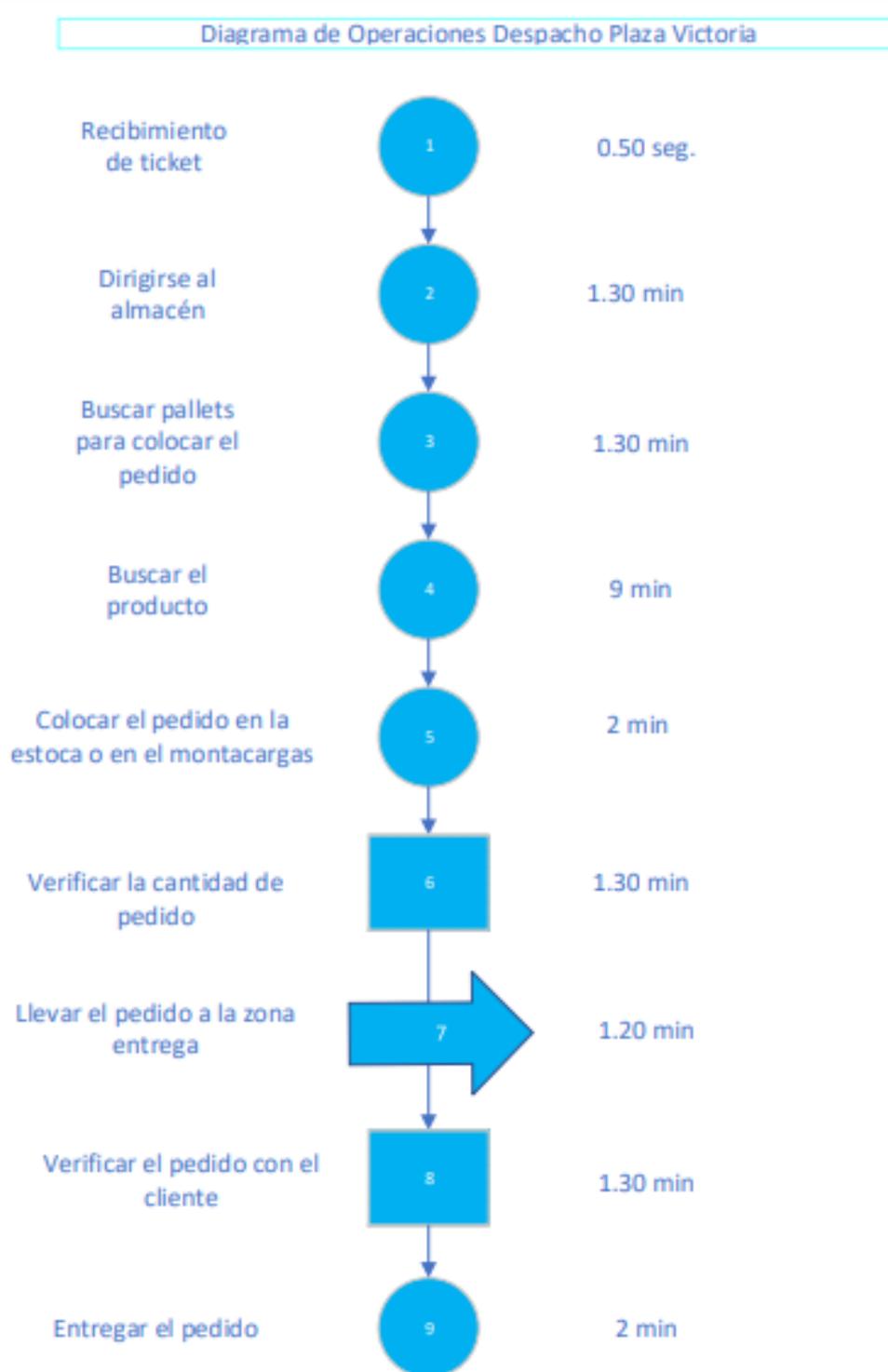


FIGURA 8 DIAGRAMA DE OPERACIONES ANTES

TABLA 15 DIAGRAMA DE OPERACIONES PLAZA VICTORIA ANTES

Nº	Actividades	○	□	⇒	D	▽	Tiempo en minutos
1	Recibimiento del ticket	●					0.50 min
2	Dirigirse al almacén	●					1.30 min
3	Buscar pallets para colocar el pedido	●					1.30 min
4	Buscar el producto	●					9 min
5	Colocar el pedido en la estoca o en el montacargas	●					2 min
6	Verificar la cantidad de pedido		●				1.30 min
7	Llevar el pedido a la zona de entrega			●			1.30 min
8	Verificar el pedido con el cliente		●				1.30 min
9	Entregar el pedido	●					2 min

Diagrama de Operaciones Despacho Plaza Victoria (actual)

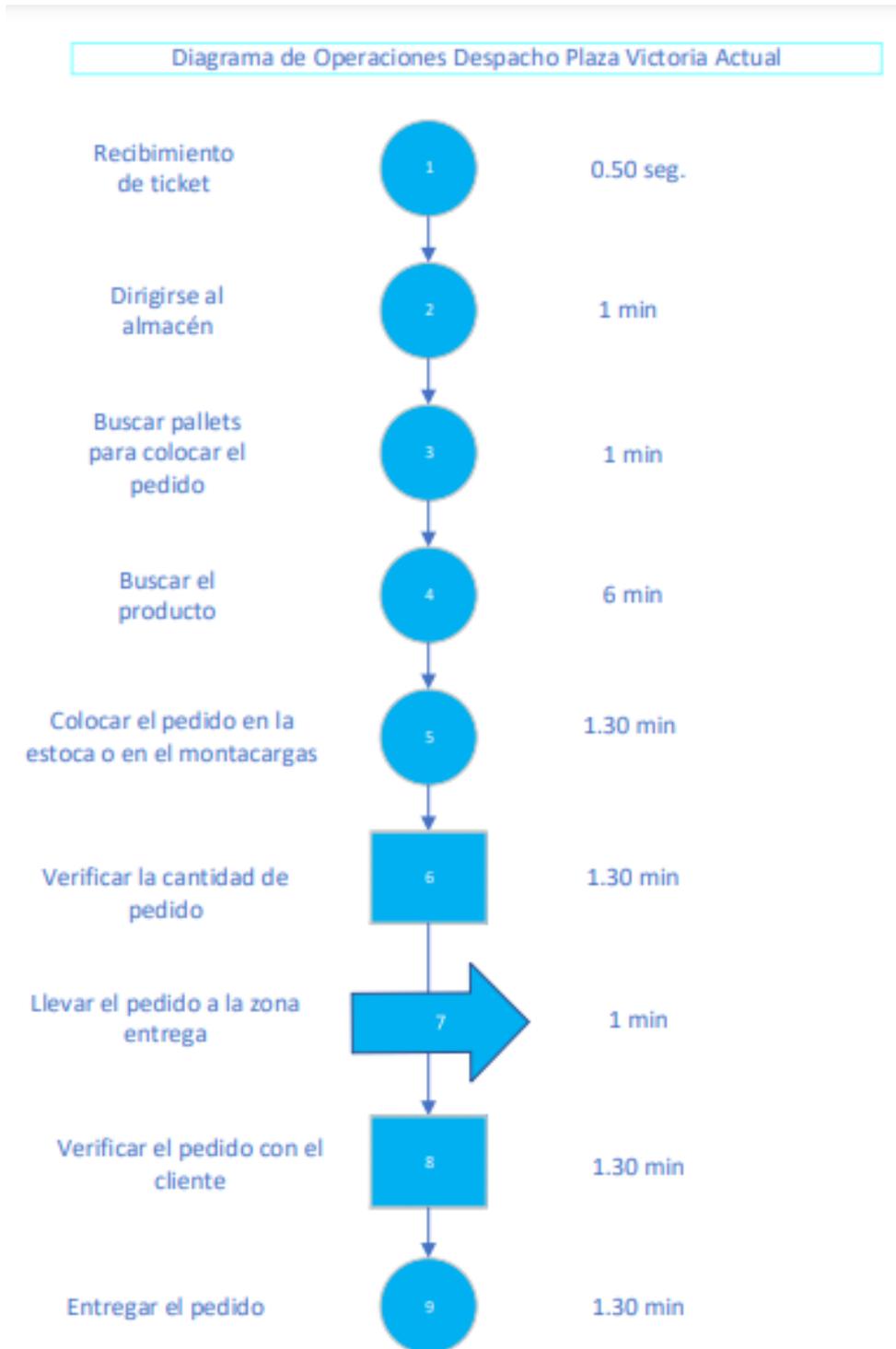


FIGURA 9 DIAGRAMA DE OPERACIONES ACTUAL

TABLA 16 DIAGRAMA DE OPERACIONES PLAZA VICTORIA

Nº	Actividades	○	□	⇒	D	▽	Tiempo en minutos
1	Recibimiento del ticket	●					0.50 min
2	Dirigirse al almacén	●					1 min
3	Buscar pallets para colocar el pedido	●					1 min
4	Buscar el producto	●					6 min
5	Colocar el pedido en la estoca o en el montacargas	●					1.30 min
6	Verificar la cantidad de pedido		●				1.30 min
7	Llevar el pedido a la zona de entrega			●			1 min
8	Verificar el pedido con el cliente		●				1.30 min
9	Entregar el pedido	●					1.30 min

BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO

**1. Todo colaborador que ingrese
Debe tener una previa capacitación**



**2. Mantener la concentración al momento
de usar el montacargas.**

**3. Todo producto almacenado debe cumplir
con los parámetros máximos y mínimos de
altura, distancia y peso.**



**4. Control de Recepción de
Productos**

**5. Solo personal autorizado debe
ingresar al almacén.**



**6. Mantener el Orden y
la Limpieza siguiendo las 5 s**

**7. NO CONSUMIR ALIMENTOS Y BEBIDAS
DENTRO DEL ALMACÉN**



FIGURA 10 BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO

Manual de buenas prácticas de almacenamiento

Buenas Practicas de Almacenamiento

1. Todo colaborador que ingrese debe tener una previa capacitación

Las distribuidoras buscan posicionarse y mantenerse dentro del mercado y deben cumplir exigencias de sus clientes, brindándoles un servicio de calidad, por lo cual deben contar con insumos necesarios que les permitan estar a nivel de la competencia y esto incluye poseer un personal capacitado.

En el área de almacén las tareas que cumplen los trabajadores en esta área son clave para que el personal realice con eficiencia sus actividades, pues se encargan de la organización y distribución de los diferentes materiales que distribuye la empresa. Y contar con personal capacitado en este sector ayudara a la empresa hacer un mejor uso de los diferentes productos y también a tener cuidado con mercadería más delicados, y evitarían gastos imprevistos por el mal uso de las mismas por parte de los demás trabajadores.

Puestos de trabajo que necesitan capacitación:

Auxiliar de Despacho: Este trabajador debe manejar el movimiento de las distintas materias primas o mercancías que se mueven en las empresas. Tiene que recibirlas, acomodarlas en los lugares de almacenaje y muchas veces administrar las entradas y salidas de éstas.

Jefe de Almacén: Lleva un control de toda la mercancía, chequeando las entradas y salidas de las mismas. Supervisa que éstas se encuentren almacenadas correctamente, que lleguen a sus destinatarios cumpliendo los procedimientos diseñados, realiza inventarios para controlar los distintos movimientos y elabora los reportes respectivos para determinar qué hace falta.

Supervisor de Almacén: Las funciones de este empleado están enfocadas en el control de las distintas entradas y salidas de las mercaderías. Verifica que los despachos estén cumpliendo con lo que está pidiendo el cliente y también garantizan la conservación del producto.

¿Qué objetivos se cumplen con la capacitación?

Para seleccionar un tema de que se puede capacitar al personal es necesario hacer un estudio y ver las deficiencias del trabajador, el conocimiento que exige el puesto y las exigencias que cada día demanda el mercado, es por eso que debemos saber que temas se necesita reforzar con la información precisa.

En el área de almacén algunos temas que se deben reforzar son:

- Cómo elaborar inventarios detallados.
- Ambientes propicios para el almacenamiento de acuerdo al tipo de mercadería.

- Técnicas y tipos de almacenamientos según el rubro de la compañía.
- Organización y limpieza de la bodega o almacén.
- Manejo de distintos equipos de almacenamiento.

La empresa debe tener claro que la optimización de sus recursos no solo disminuirá sus gastos, si no también permitirá brindar un servicio de mayor calidad a sus clientes, por ello es necesario que cuide y prepare a su departamento de almacenamiento, brindándole la formación adecuada para que pueda desenvolverse con mayor eficiencia.

Una capacitación puede ser vista como un simple gasto si no se analizan los beneficios que se obtendrán con ella, sin embargo, este desembolso es una gran inversión para la empresa, pues se contará con un equipo humano más preparado que garantizará la optimización de costos y un personal más apto para sus tareas diarias.

2. Mantener la concentración al usar el montacargas

Para manejar una carga de manera segura, el operador del montacargas debe considerar varios peligros que van desde los pesos inadecuados de carga, hasta los puntos ciegos, así como los peligros en el suelo y también es importante tener la concentración adecuada al momento de estar manejando el montacargas.

Para cargar

- Abroche su cinturón de seguridad.
- Asegúrese que la carga esté dentro de la capacidad de carga estimada del montacargas. La placa en el montacargas indica el peso máximo que se puede transportar – ¡nunca lo exceda!
- Utilice el aparato adecuado para elevar el tipo de carga, tal como un clavo de retranca para alfombras, o un anclote de cilindro.
- Asegúrese que la carga esté estable y centrada y acomode o amarre las cargas que estén dispares o sueltas.
- Abra las horquillas lo más amplio posible para lograr una distribución uniforme y estabilidad en la carga.
- Acérquese a la carga de forma recta e inserte las horquillas a una distancia adecuada para asegurarse de que la plataforma de carga esté completamente sobre las horquillas. Tenga cuidado de no dañar los materiales que están apilados junto a la plataforma de carga.
- Conduzca bajo la carga hasta que ésta toque levemente la porta horquillas.
- Si la carga no está balanceada, mantenga el extremo más pesado más cerca de usted. Incline el mástil hacia atrás.

- Levante la carga e inclínela hacia atrás un poco más antes de comenzar a moverse.

Para transportar la carga

- Mantenga las horquillas entre 6 y 10 pulgadas sobre el suelo para evitar posibles peligros en el suelo.
- Recuerde que la parte de arriba de los montacargas es pesada. Transporte la carga baja e inclinada hacia atrás.
- Tenga cuidado cuando transporte una carga en una superficie irregular, debido a que podría crear un riesgo a sufrir una volcadura.
- No transporte nada en la protección superior.
- Viaje en reversa si la carga bloquea su visión.
- Siempre mire en la dirección en la que viaja.
- Mantenga los brazos y piernas dentro del montacargas.
- Nunca trate de alcanzar algo por el área del mástil para acomodar la carga.
- No suba ni baje la carga mientras está en movimiento.
- Utilice a un ayudante si usted no puede ver bien

3. Parámetros máximos y mínimos de almacenamiento

La estibación de los productos sin importar el método con el que se ejecuta en la empresa, debe mantener espacios libres para lograr una buena limpieza, supervisión de insumos y una correcta circulación de aire; es por ello que los parámetros a continuación son los adecuados para garantizar un óptimo almacenaje:

- Espacio libre al piso (tarimas, parihuelas, estantes): 0.20 m.
- Espacio libre al techo: no menor a 0.60 m.
- Espacio libre entre fila de rumas: no menor a 0.50 m.
- Espacio libre entre rumas: no menor a 0.20 m
- Espacio libre entre filas de ruma y pared no menor a 0.50 m
- Anclaje de pared, el espacio libre entre filas y pared no deberá ser menor de 0.30 m.

4. Control de recepción de productos

Todo producto que ingrese debe ser verificado previo al guardado del producto teniendo en cuenta los principales puntos a prevenir para garantizar la calidad de almacenamiento los cuales son: buen estado del producto, fecha de vencimiento a largo plazo y seguir los diagramas de recorrido planteados.

5. Solo Personal Autorizado debe entrar al almacén

En el almacén solo debe ingresar el personal autorizado para así poder controlar el paso de personas en un determinado lugar donde el acceso deba ser limitado y así evitar los riesgos de incidentes.

6. Mantener el orden y la limpieza siguiendo las 5 s

Las 5S están compuestas por las cinco fases, y cada fase se define con una palabra japonesa iniciada por la letra S.

Permite involucrar a los trabajadores en el proceso de mejora desde su conocimiento del puesto de trabajo. Los trabajadores se comprometen. Se valoran sus aportaciones y conocimientos; la mejora continua se hace una tarea de todos.

La 1S: Seiri, implica **seleccionar**; separando los elementos necesarios de los que no lo son.

La 2S: Seiton, permite **ordenar** los elementos necesarios en el lugar de trabajo.

La 3S: Seiso, significa **limpiar** y sanear el entorno, para anticiparse a los problemas.

La 4S: Seiketsu, permite **estandarizar** las normas generadas por los equipos.

Y **la 5S: Shitsuke**, dinamiza las auditorias de seguimiento y consolida el hábito de la **mejora continua**.

Algunos conceptos importantes:

Inventario. Consiste en un listado ordenado y valorado de productos de la empresa. El inventario, por tanto, ayuda a la organización al aprovisionamiento de sus almacenes y bienes, ayudando al proceso comercial productivo, y favoreciendo con todo ello la puesta a disposición del producto del cliente.

Stock. Así se le conoce a los bienes o productos de la empresa que necesitan ser almacenados para su posterior venta o incorporación al proceso de fabricación.

Existencias. Forman el stock de la empresa, y pueden clasificarse según varios criterios, entre ellos el más común es el enfoque contable.

7. No Consumir alimentos y bebidas dentro del almacén

En el almacén no se debe consumir alimentos ni bebidas dentro del almacén ya que a veces se puede dejar platos o vasos y esto podría atraer a los roedores y así se evitaría cualquier tipo de plaga, etc.

Anexo 11

TABLA 17 ESTUDIO DE TIEMPOS POST TEST

Fecha	Actividades	Pedido 1	Pedido 2	Pedido 3	Pedido 4	Pedido 5	Promedio	TN(1.14)	Suplementos(1.21)	T estándar
03/10/2022	1 Recibimiento del ticket	0,42	0,40	0,44	0,40	0,45	0,42	0,48	1,21	0,58
	2 Dirigirse al almacén	1,03	1,01	1,03	1,02	1,04	1,03	1,17	1,21	1,42
	3 Buscar pallets para colocar el pedido	0,49	0,55	0,51	0,45	0,48	0,50	0,57	1,21	0,68
	4 Buscar el producto	6,26	6,45	6,41	6,15	5,58	6,17	7,03	1,21	8,51
	5 Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,10	1,08	1,19	1,04	1,15	1,11	1,27	1,21	1,53
	6 Verificar la cantidad de pedido	1,15	1,01	1,09	1,15	1,17	1,11	1,27	1,21	1,54
	7 Llevar el pedido a la zona de entrega	1,00	1,03	1,13	1,09	1,01	1,05	1,20	1,21	1,45
	8 Verificar el pedido con el cliente	1,16	1,00	1,16	1,06	1,10	1,10	1,25	1,21	1,51
	9 Entregar el pedido	1,06	1,14	1,08	1,05	1,03	1,07	1,22	1,21	1,48
04/10/2022	1 Recibimiento del ticket	0,44	0,42	0,41	0,39	0,43	0,42	0,48	1,21	0,58
	2 Dirigirse al almacén	1,05	1,03	1,02	1,05	1,07	1,04	1,19	1,21	1,44
	3 Buscar pallets para colocar el pedido	1,03	1,10	1,05	1,03	1,16	1,07	1,22	1,21	1,48
	4 Buscar el producto	6,38	6,26	6,39	6,31	5,38	6,14	7,00	1,21	8,48

06/10/2022	1	Recibimiento del ticket	0,46	0,44	0,42	0,40	0,43	0,43	0,49	1,21	0,59
	2	Dirigirse al almacén	1,06	1,16	1,11	1,04	1,03	1,08	1,23	1,21	1,49
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,57	0,44	0,51	0,49	0,46	0,49	0,56	1,21	0,68
	4	Buscar el producto	6,13	6,37	6,53	6,02	5,57	6,12	6,98	1,21	8,45
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,16	1,08	1,14	1,10	1,09	1,11	1,27	1,21	1,54
	6	Verificar cantidad de pedido	1,08	1,15	1,14	1,11	1,16	1,13	1,29	1,21	1,56
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,08	1,26	1,05	1,16	1,07	1,12	1,28	1,21	1,55
	8	Verificar el pedido con el cliente	1,06	1,13	1,18	1,18	1,11	1,13	1,29	1,21	1,56
	9	Entregar el pedido	1,13	1,07	1,14	1,18	1,20	1,14	1,30	1,21	1,58
07/10/2022	1	Recibimiento del ticket	0,43	0,47	0,40	0,43	0,41	0,43	0,49	1,21	0,59
	2	Dirigirse al almacén	1,05	1,04	1,13	1,05	1,03	1,06	1,21	1,21	1,46
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,5	0,57	0,47	0,56	0,47	0,51	0,59	1,21	0,71
	4	Buscar el producto	6,18	6,22	6,51	5,47	6,16	6,11	6,96	1,21	8,43
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,19	1,03	1,21	1,12	1,16	1,14	1,30	1,21	1,58
	6	Verificar cantidad de pedido	1,11	1,15	1,11	1,20	1,16	1,15	1,31	1,21	1,58

	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,11	1,06	1,18	1,14	1,08	1,11	1,27	1,21	1,54
	8	Verificar el pedido con el cliente	1,02	1,13	1,09	1,05	1,03	1,06	1,21	1,21	1,47
	9	Entregar el pedido	1,00	1,09	1,14	1,17	1,19	1,12	1,27	1,21	1,54
10/10/2022	1	Recibimiento del ticket	0,47	0,42	0,44	0,41	0,44	0,44	0,50	1,21	0,60
	2	Dirigirse al almacén	1,07	1,01	1,03	1,08	1,05	1,05	1,19	1,21	1,45
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,43	0,58	0,46	0,53	0,43	0,49	0,55	1,21	0,67
	4	Buscar el producto	6,22	6,28	6,42	6,33	5,58	6,17	7,03	1,21	8,51
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,05	1,14	1,03	1,11	1,18	1,10	1,26	1,21	1,52
	6	Verificar cantidad de pedido	1,26	1,44	1,37	1,31	1,46	1,37	1,56	1,21	1,89
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,08	1,27	1,44	1,16	1,14	1,22	1,39	1,21	1,68
	8	Verificar el pedido con el cliente	1,18	1,105	1,07	1,11	1,14	1,12	1,28	1,21	1,55
	9	Entregar el pedido	1,17	1,09	1,12	1,14	1,06	1,12	1,27	1,21	1,54
11/10/2022	1	Recibimiento del ticket	0,42	0,44	0,41	0,42	0,4	0,42	0,48	1,21	0,58
	2	Dirigirse al almacén	1,05	1,09	1,00	1,08	1,05	1,05	1,20	1,21	1,45
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,46	0,57	0,44	0,53	0,44	0,49	0,56	1,21	0,67

	4	Buscar el producto	5,49	6,19	6,21	5,38	5,44	5,74	6,55	1,21	7,92
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,19	1,15	1,08	1,13	1,08	1,13	1,28	1,21	1,55
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,07	1,15	1,04	1,17	1,20	1,13	1,28	1,21	1,55
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,01	1,06	1,04	1,10	1,06	1,05	1,20	1,21	1,45
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,11	1,16	1,05	1,15	1,10	1,11	1,27	1,21	1,54
	9	Entregar el pedido	1,08	1,02	1,14	1,17	1,12	1,11	1,26	1,21	1,53
12/10/2022	1	Recibimiento del ticket	0,46	0,43	0,42	0,39	0,43	0,43	0,49	1,21	0,59
	2	Dirigirse al almacén	1,09	1,04	1,06	1,01	1,10	1,06	1,21	1,21	1,46
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,49	0,45	0,48	0,42	0,56	0,48	0,55	1,21	0,66
	4	Buscar el producto	5,40	6,39	6,03	6,28	5,30	5,88	6,70	1,21	8,11
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,18	1,06	1,04	1,11	1,15	1,11	1,26	1,21	1,53
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,15	1,13	1,04	1,08	1,12	1,10	1,26	1,21	1,52
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,05	1,09	1,04	1,10	1,05	1,07	1,22	1,21	1,47
	8	Verificar el pedido con el cliente	1,13	1,09	1,02	1,05	1,09	1,08	1,23	1,21	1,48

	9	Entregar el pedido	1,11	1,05	1,13	1,06	1,08	1,09	1,24	1,21	1,50
13/10/2022	1	Recibimiento del ticket	0,48	0,42	0,45	0,41	0,43	0,44	0,50	1,21	0,60
	2	Dirigirse al almacén	1,09	1,06	1,01	1,05	1,09	1,06	1,21	1,21	1,46
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,47	0,53	0,55	0,44	0,46	0,49	0,56	1,21	0,68
	4	Buscar el producto	6,48	6,06	5,58	5,35	6,44	5,98	6,82	1,21	8,25
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,19	1,08	1,18	1,06	1,12	1,13	1,28	1,21	1,55
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,14	1,06	1,17	1,12	1,09	1,12	1,27	1,21	1,54
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,18	1,14	1,07	1,11	1,09	1,12	1,27	1,21	1,54
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,04	1,10	1,01	1,05	1,10	1,06	1,21	1,21	1,46
	9	Entregar el pedido	1,13	1,10	1,02	1,08	1,13	1,09	1,24	1,21	1,51
14/10/2022	1	Recibimiento del ticket	0,41	0,46	0,41	0,40	0,44	0,42	0,48	1,21	0,58
	2	Dirigirse al almacén	1,02	1,07	1,07	1,02	1,05	1,05	1,19	1,21	1,44
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,44	0,57	0,52	0,43	0,48	0,49	0,56	1,21	0,67
	4	Buscar el producto	6,06	6,43	5,49	6,01	6,28	6,05	6,90	1,21	8,35
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,17	1,12	1,06	1,10	1,03	1,10	1,25	1,21	1,51

	6	Verificar la cantidad de pedido	1,07	1,14	1,09	1,16	1,12	1,12	1,27	1,21	1,54
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,08	1,11	1,02	1,11	1,07	1,08	1,23	1,21	1,49
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,16	1,10	1,03	1,16	1,05	1,10	1,25	1,21	1,52
	9	Entregar el pedido	1,08	1,15	1,09	1,10	1,05	1,09	1,25	1,21	1,51
17/10/2022	1	Recibimiento del ticket	0,40	0,47	0,42	0,40	0,43	0,42	0,48	1,21	0,58
	2	Dirigirse al almacén	1,06	1,11	1,08	1,01	1,06	1,06	1,21	1,21	1,47
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,44	0,47	0,52	0,56	0,50	0,50	0,57	1,21	0,69
	4	Buscar el producto	6,08	6,47	5,48	6,18	5,56	5,95	6,79	1,21	8,21
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,13	1,02	1,06	1,12	1,08	1,08	1,23	1,21	1,49
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,18	1,05	1,07	1,17	1,06	1,11	1,26	1,21	1,53
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,07	1,12	1,09	1,19	1,05	1,10	1,26	1,21	1,52
	8	Verificar el pedido con el cliente	1,08	1,17	1,01	1,05	1,09	1,08	1,23	1,21	1,49
	9	Entregar el pedido	1,08	1,11	1,01	1,09	1,10	1,08	1,23	1,21	1,49
18/10/2022	1	Recibimiento del ticket	0,43	0,45	0,44	0,40	0,43	0,43	0,49	1,21	0,59
	2	Dirigirse al almacén	1,07	1,00	1,09	1,01	1,11	1,06	1,20	1,21	1,46

	3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,51	0,45	0,52	0,44	0,57	0,50	0,57	1,21	0,69
	4	Buscar el producto	6,38	6,33	6,54	5,49	6,16	6,18	7,05	1,21	8,52
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,10	1,08	1,19	1,02	1,08	1,09	1,25	1,21	1,51
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,04	1,08	1,15	1,04	1,13	1,09	1,24	1,21	1,50
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,10	1,05	1,02	1,08	1,05	1,06	1,21	1,21	1,46
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,09	1,18	1,07	1,05	1,17	1,11	1,27	1,21	1,53
	9	Entregar el pedido	1,09	1,17	1,05	1,11	1,14	1,11	1,27	1,21	1,53
19/10/2022	1	Recibimiento del ticket	0,44	0,47	0,42	0,45	0,40	0,44	0,50	1,21	0,60
	2	Dirigirse al almacén	1,06	1,08	1,02	1,13	1,05	1,07	1,22	1,21	1,47
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,48	0,53	0,51	0,46	0,52	0,50	0,57	1,21	0,69
	4	Buscar el producto	5,55	5,48	6,05	6,43	5,59	5,82	6,63	1,21	8,03
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,06	1,14	1,02	1,18	1,10	1,10	1,25	1,21	1,52
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,08	1,15	1,12	1,19	1,05	1,12	1,27	1,21	1,54
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,05	1,14	1,04	1,01	1,05	1,06	1,21	1,21	1,46

	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,15	1,15	1,18	1,07	1,12	1,13	1,29	1,21	1,56
	9	Entregar el pedido	1,06	1,11	1,03	1,11	1,04	1,07	1,22	1,21	1,48
20/10/2022	1	Recibimiento del ticket	0,44	0,41	0,39	0,46	0,43	0,43	0,49	1,21	0,59
	2	Dirigirse al almacén	1,04	1,01	1,08	1,11	1,05	1,06	1,21	1,21	1,46
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,47	0,44	0,53	0,43	0,51	0,48	0,54	1,21	0,66
	4	Buscar el producto	5,44	5,41	6,29	6,19	6,10	5,89	6,71	1,21	8,12
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,05	1,19	1,12	1,14	1,08	1,12	1,27	1,21	1,54
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,16	1,20	1,14	1,08	1,04	1,12	1,28	1,21	1,55
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,04	1,09	1,18	1,06	1,12	1,10	1,25	1,21	1,51
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,11	1,02	1,14	1,09	1,17	1,11	1,26	1,21	1,53
	9	Entregar el pedido	1,04	1,13	1,02	1,12	1,01	1,06	1,21	1,21	1,47
21/10/2022	1	Recibimiento del ticket	0,41	0,45	0,41	0,47	0,41	0,43	0,49	1,21	0,59
	2	Dirigirse al almacén	1,01	1,08	1,11	1,08	1,05	1,07	1,22	1,21	1,47
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,46	0,53	0,46	0,55	0,51	0,50	0,57	1,21	0,69
	4	Buscar el producto	5,57	6,33	5,47	6,15	6,35	5,97	6,81	1,21	8,24

25/10/2022	1	Recibimiento del ticket	0,41	0,39	0,45	0,41	0,44	0,42	0,48	1,21	0,58
	2	Dirigirse al almacén	1,03	1,05	1,01	1,07	1,03	1,04	1,18	1,21	1,43
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,46	0,55	0,44	0,56	0,48	0,50	0,57	1,21	0,69
	4	Buscar el producto	5,55	6,44	6,08	5,47	6,29	5,97	6,80	1,21	8,23
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,15	1,02	1,17	1,19	1,08	1,12	1,28	1,21	1,55
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,16	1,13	1,20	1,15	1,19	1,17	1,33	1,21	1,61
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,09	1,13	1,04	1,01	1,04	1,06	1,21	1,21	1,46
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,15	1,12	1,05	1,15	1,08	1,11	1,27	1,21	1,53
	9	Entregar el pedido	1,15	1,10	1,05	1,11	1,04	1,09	1,24	1,21	1,50
26/10/2022	1	Recibimiento del ticket	0,44	0,41	0,47	0,40	0,41	0,43	0,49	1,21	0,59
	2	Dirigirse al almacén	1,12	1,07	1,05	1,09	1,07	1,08	1,23	1,21	1,49
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,46	0,58	0,45	0,53	0,44	0,49	0,56	1,21	0,68
	4	Buscar el producto	6,33	6,22	6,22	6,47	5,35	6,12	6,97	1,21	8,44
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,12	1,15	1,12	1,05	1,10	1,11	1,26	1,21	1,53
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,19	1,13	1,11	1,04	1,06	1,11	1,26	1,21	1,53

	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,04	1,06	1,03	1,04	1,10	1,05	1,20	1,21	1,45
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,12	1,16	1,05	1,07	1,19	1,12	1,27	1,21	1,54
	9	Entregar el pedido	1,18	1,12	1,15	1,08	1,05	1,12	1,27	1,21	1,54
27/10/2022	1	Recibimiento del ticket	0,47	0,40	0,44	0,41	0,43	0,43	0,49	1,21	0,59
	2	Dirigirse al almacén	1,05	1,13	1,07	1,09	1,02	1,07	1,22	1,21	1,48
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,55	0,51	0,48	0,56	0,45	0,51	0,58	1,21	0,70
	4	Buscar el producto	5,50	6,48	6,22	6,03	6,17	6,08	6,93	1,21	8,39
	5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,12	1,17	1,18	1,15	1,06	1,14	1,30	1,21	1,57
	6	Verificar la cantidad de pedido	1,11	1,03	1,11	1,05	1,00	1,06	1,21	1,21	1,46
	7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,07	1,12	1,04	1,01	1,07	1,06	1,21	1,21	1,46
	8	Verificar el pedido con el supervisor	1,02	1,17	1,08	1,18	1,10	1,11	1,27	1,21	1,53
	9	Entregar el pedido	1,02	1,12	1,14	1,03	1,01	1,06	1,21	1,21	1,47
28/10/2022	1	Recibimiento del ticket	0,41	0,48	0,39	0,43	0,45	0,43	0,49	1,21	0,60
	2	Dirigirse al almacén	1,04	1,08	1,01	1,03	1,05	1,04	1,19	1,21	1,44
	3	Buscar pallets para colocar el pedido	0,47	0,53	0,46	0,54	0,49	0,50	0,57	1,21	0,69

4	Buscar el producto	6,08	6,38	5,28	5,48	6,49	5,94	6,77	1,21	8,20
5	Colocar pedido en la estoca o en el montacargas	1,10	1,05	1,17	1,14	1,18	1,13	1,29	1,21	1,56
6	Verificar la cantidad de pedido	1,12	1,02	1,15	1,05	1,13	1,09	1,25	1,21	1,51
7	Llevar el pedido a la zona de entrega	1,05	1,12	1,09	1,02	1,05	1,07	1,22	1,21	1,47
8	Verificar el pedido con el supervisor	1,08	1,05	1,13	1,16	1,14	1,11	1,27	1,21	1,53
9	Entregar el pedido	1,06	1,11	1,09	1,05	1,13	1,09	1,24	1,21	1,50

Anexo 12

Registro de inventario improductivo post test

TABLA 18 INVENTARIO IMPRODUCTIVO OCTUBRE 1-15

DESCRIPCION DE PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD DE SALIDA	INDICE DE ROTACION	INDICE DE ROTACION %
POLVO DE HONEAR X 5 KG	PAQUETE	3	3	0	100,00%
MEJORADOR UNIPAN X 5 KG.	BOLSA	50	34	16	68,00%
AZUCAR BLANCA CARTAVIO DOMESTICA X 50 KG.	BOLSA	620	374	246	60,32%
HAR. ESPECIAL DOÑA ANGELICA X 50KG.	SACO	1200	718	482	59,83%
SAL SALINA X 25 KG	PAQUETE	6	3	3	50,00%
SAL MARINA (ENSAL) X 25 KG.	SACO	160	72	88	45,00%
MANTECA PALMA TROP. X 48 PQ	CAJA	80	36	44	45,00%
HAR. EXTRA COGORNO TELA X 50 KG.	SACO	2200	935	1265	42,50%
AZUCAR BLANCA CASA GRANDE REFINADA X 50 KG.	BOLSA	100	41	59	41,00%
MANJAR BLANCO VICTORIA TOFFE X 19 KILOS	BALDE	3	1	2	33,33%
LEVADURA FRESCA FLEISHMANN	PAQUETE	498	165	333	33,13%
MANTECA MANPAN X 14 KG	CAJA	120	38	82	31,67%
ACEITE DELEITE X 200 ML	CAJA	75	19	56	25,33%
LEVADURA BAKELS PLATEADA X 500 GR.	PAQUETE	700	176	524	25,14%
MARGARINA DANESA X 10 KG	CAJA	300	75	225	25,00%
PREMEZCLA KEKERA EXPERTA X 10 KG	BOLSA	50	12	38	24,00%
MANJAR BLANCO DON ROLO X 19KG	BALDE	25	6	19	24,00%
FIDEO CIELO X 10 KG	BOLSA	500	113	387	22,60%
AZUCAR RUBIA CASA GRANDE X 50 KG	BOLSA	1800	395	1405	21,94%
HARINA PAN X 20 UNIDADES	BOLSA	2000	410	1590	20,50%
MANTECA MANPAN SIERRA X10 KG	CAJA	1100	224	876	20,36%
AZUCAR RUBIA DOMÉSTICA MANUELITA X 50KG.	BOLSA	600	122	478	20,33%
MANTECA SABROPAN X 10KG	CAJA	69	14	55	20,29%
MANTEQUILLA KEKERA X 8 KG	CAJA	234	46	188	19,66%
MANTECA SELECTA DE ORO X 14 KG	CAJA	65	12	53	18,46%

ACEITE BIDON TONDERO X 18 LT	BALDE	150	27	123	18,00%
HAR. ESPECIAL INCA PP X 50 KG.	SACO	1200	215	985	17,92%
ACEITE CIELO X 0.500	CAJA	65	11	54	16,92%
MARGARINA HOJALDRE MASTER PLUS	CAJA	42	7	35	16,67%
ACEITE DELEITE PREMIUM 500ML	CAJA	396	65	331	16,41%
FIDEO DON MAXIMO X 10 KILOS	BOLSA	400	65	335	16,25%
FIDEO DON MAXIMO SURTIDO X 10 KG	BOLSA	200	32	168	16,00%
MANTECA SABROPAN X 14 KG	SACO	569	91	478	15,99%
MARGARINA OPAN X 10 BARRAS	CAJA	143	22	121	15,38%
POLVO HORNEAR FL X 1 KG	PAQUETE	100	15	85	15,00%
LEVADURA FERMIPAN MARRON X500G	PAQUETE	253	35	218	13,83%
MANTECA GORDITO X 14 KG	CAJA	1009	136	873	13,48%
MEJORAIOR MAESTRO X 5 KG.	BOLSA	30	4	26	13,33%
ACEITE TONDERO X 45II ML	CAJA	580	77	503	13,28%
FIDEO CIELO SURTIDO X 10 KG	PAQUETE	364	48	316	13,19%
FIDEO CIELO X 5 KG	BOLSA	410	53	357	12,93%
LECHE GLORIA AZUL CHICA 170 X 48 UNIDADES	CAJA	652	83	569	12,73%
LEVADURA FERMIPAN ROJO X 500G	PAQUETE	150	19	131	12,67%
MANTECA FAMOSA SIERRA X 10 KG.	CAJA	450	52	398	11,56%
ACEITE TONDERO 4.5 LITROS	UNIDAD	355	39	316	10,99%
AZUCAR RUBIA CARTAVIO X 50KG	BOLSA	1476	153	1323	10,37%
BIDON ACEITE CIELO X 5 GALOM BLANCO	BIDON	1945	198	1747	10,18%
MAR. REGIA X 10 KG	CAJA	95	6	89	6,32%
AMBIANTE X UNIDAD	UNIDAD	18	0	18	0,00%
FIDEO SAN JORGE X 10 KG.	PAQUETE	63	0	63	0,00%
JABON SPA 130GR X 72 UNIDADES	CAJA	54	0	54	0,00%
JABON SPA X 80 GR*60 UNIDADES	CAJA	49	0	49	0,00%
MEJORADOR IBIS X 1 KG	BALDE	63	0	63	0,00%
MINNER VAINILLA TRAS	LITRO	71	0	71	0,00%
PIROTIN PAPEL KARFT X 0.900 GR	BOLSA	27	0	27	0,00%
PREMEZCLA PANETON PREMIUM BAKELS	BOLSA	38	0	38	0,00%

TABLA 19 INVENTARIO IMPRODUCTIVO OCTUBRE 16-31

DESCRIPCION DE PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD DE SALIDA	INDICE DE ROTACION	INDICE DE ROTACION %
MANJAR BLANCO VICTORIA TOFFE X 19 KILOS	BALDE	2	2	0	100,00%
SAL SALINA X 25 KG	PAQUETE	3	3	0	100,00%
FIDEO CIELO X 10 KG	BOLSA	302	205	97	67,88%
ACEITE TONDERO 4.5 LITROS	UNIDAD	346	179	167	51,73%
SAL MARINA (ENSAL) X 25 KG.	SACO	132	67	65	50,76%
HAR. ESPECIAL DOÑA ANGELICA X 50KG.	SACO	1420	684	736	48,17%
LEVADURA FERMIPAN MARRON X500G	PAQUETE	398	189	209	47,49%
MANTECA SABROPAN X 10KG	CAJA	165	76	89	46,06%
MANTECA MANPAN X 14 KG	CAJA	144	65	79	45,14%
AZUCAR BLANCA CASA GRANDE REFINADA X 50 KG.	BOLSA	79	35	44	44,30%
LEVADURA BAKELS PLATEADA X 500 GR.	PAQUETE	456	196	260	42,98%
FIDEO DON MAXIMO SURTIDO X 10 KG	BOLSA	156	65	91	41,67%
HAR. EXTRA COGORNO TELA X 50 KG.	SACO	2081	861	1220	41,37%
MANTECA MANPAN SIERRA X10 KG	CAJA	952	358	594	37,61%
AZUCAR BLANCA CARTAVIO DOMESTICA X 50 KG.	BOLSA	480	169	311	35,21%
HARINA PAN X 20 UNIDADES	BOLSA	1864	654	1210	35,09%
AZUCAR RUBIA DOMÉSTICA MANUELITA X 50KG.	BOLSA	531	182	349	34,27%
HAR. ESPECIAL INCA PP X 50 KG.	SACO	1164	395	769	33,93%
PREMEZCLA KEKERA EXPERTA X 10 KG	BOLSA	74	25	49	33,78%
AZUCAR RUBIA CASA GRANDE X 50 KG	BOLSA	1464	489	975	33,40%
MEJORADOR UNIPAN X 5 KG.	BOLSA	75	24	51	32,00%
ACEITE TONDERO X 45ll ML	CAJA	500	157	343	31,40%
MANTECA SABROPAN X 14 KG	SACO	491	147	344	29,94%
ACEITE BIDON TONDERO X 18 LT	BALDE	120	32	88	26,67%
LEVADURA FRESCA FLEISHMANN	PAQUETE	344	89	255	25,87%
MEJORAIOR MAESTRO X 5 KG.	BOLSA	47	12	35	25,53%
ACEITE DELEITE X 200 ML	CAJA	79	20	59	25,32%
MANTECA FAMOSA SIERRA X 10 KG.	CAJA	384	97	287	25,26%

LECHE GLORIA AZUL CHICA 170 X 48 UNIDADES	CAJA	549	135	414	24,59%
FIDEO CIELO X 5 KG	BOLSA	367	86	281	23,43%
MANTEQUILLA KEKERA X 8 KG	CAJA	179	38	141	21,23%
FIDEO DON MAXIMO X 10 KILOS	BOLSA	348	68	280	19,54%
MANTECA SELECTA DE ORO X 14 KG	CAJA	84	16	68	19,05%
MANJAR BLANCO DON ROLO X 19KG	BALDE	21	4	17	19,05%
MARGARINA HOJALDRE MASTER PLUS	CAJA	59	11	48	18,64%
ACEITE CIELO X 0.500	CAJA	50	8	42	16,00%
ACEITE DELEITE PREMIUM 500ML	CAJA	246	37	209	15,04%
MANTECA PALMA TROP. X 48 PQ	CAJA	95	14	81	14,74%
LEVADURA FERMIPAN ROJO X 500G	PAQUETE	159	23	136	14,47%
AZUCAR RUBIA CARTAVIO X 50KG	BOLSA	1209	174	1035	14,39%
FIDEO CIELO SURTIDO X 10 KG	PAQUETE	277	38	239	13,72%
MARGARINA DANESA X 10 KG	CAJA	394	54	340	13,71%
POLVO HORNEAR FL X 1 KG	PAQUETE	68	9	59	13,24%
MARGARINA OPAN X 10 BARRAS	CAJA	113	14	99	12,39%
MAR. REGIA X 10 KG	CAJA	89	11	78	12,36%
BIDON ACEITE CIELO X 5 GALOM BLANCO	BIDON	1754	169	1585	9,64%
MANTECA GORDITO X 14 KG	CAJA	1387	133	1254	9,59%
AMBIANTE X UNIDAD	UNIDAD	18	0	18	0,00%
FIDEO SAN JORGE X 10 KG.	PAQUETE	63	0	63	0,00%
JABON SPA 130GR X 72 UNIDADES	CAJA	54	0	54	0,00%
JABON SPA X 80 GR*60 UNIDADES	CAJA	49	0	49	0,00%
MEJORADOR IBIS X 1 KG	BALDE	63	0	63	0,00%
MINNER VAINILLA TRAS	LITRO	71	0	71	0,00%
PIROTIN PAPEL KARFT X 0.900 GR	BOLSA	27	0	27	0,00%
PREMEZCLA PANETON PREMIUM BAKELS	BOLSA	38	0	38	0,00%

TABLA 20 INVENTARIO IMPRODUCTIVO NOVIEMBRE 1-15

MANTECA SELECTA DE ORO X 14 KG	CAJA	165	86	79	52,12%
FIDEO CIELO X 10 KG	BOLSA	257	130	127	50,58%
SAL MARINA (ENSAL) X 25 KG.	SACO	107	51	56	47,66%
AZUCAR RUBIA CASA GRANDE X 50 KG	BOLSA	1275	574	701	45,02%
ACEITE TONDERO 4.5 LITROS	UNIDAD	265	116	149	43,77%
HAR. EXTRA COGORNO TELA X 50 KG.	SACO	1765	758	1007	42,95%
PREMEZCLA KEKERA EXPERTA X 10 KG	BOLSA	56	23	33	41,07%
JABON SPA X 80 GR*60 UNIDADES	CAJA	49	20	29	40,82%
JABON SPA 130GR X 72 UNIDADES	CAJA	54	21	33	38,89%
AZUCAR RUBIA DOMÉSTICA MANUELITA X 50KG.	BOLSA	460	173	287	37,61%
FIDEO DON MAXIMO SURTIDO X 10 KG	BOLSA	132	47	85	35,61%
HAR. ESPECIAL DOÑA ANGELICA X 50KG.	SACO	982	346	636	35,23%
AZUCAR BLANCA CARTAVIO DOMESTICA X 50 KG.	BOLSA	520	179	341	34,42%
MEJORADOR UNIPAN X 5 KG.	BOLSA	105	36	69	34,29%
HARINA PAN X 20 UNIDADES	BOLSA	2345	789	1556	33,65%
HAR. ESPECIAL INCA PP X 50 KG.	SACO	1469	494	975	33,63%
AZUCAR BLANCA CASA GRANDE REFINADA X 50 KG.	BOLSA	63	21	42	33,33%
AZUCAR RUBIA CARTAVIO X 50KG	BOLSA	985	320	665	32,49%
MANTECA MANPAN SIERRA X10 KG	CAJA	861	279	582	32,40%
LECHE GLORIA AZUL CHICA 170 X 48 UNIDADES	CAJA	487	154	333	31,62%
ACEITE DELEITE X 200 ML	CAJA	109	34	75	31,19%
LEVADURA FERMIPAN MARRON X500G	PAQUETE	400	120	280	30,00%
FIDEO CIELO X 5 KG	BOLSA	314	92	222	29,30%
MANTECA MANPAN X 14 KG	CAJA	121	35	86	28,93%
LEVADURA BAKELS PLATEADA X 500 GR.	PAQUETE	549	153	396	27,87%
ACEITE BIDON TONDERO X 18 LT	BALDE	94	26	68	27,66%
MARGARINA HOJALDRE MASTER PLUS	CAJA	84	23	61	27,38%
FIDEO CIELO SURTIDO X 10 KG	PAQUETE	156	42	114	26,92%
MANTECA SABROPAN X 14 KG	SACO	462	120	342	25,97%

MANTECA GORDITO X 14 KG	CAJA	1149	279	870	24,28%
MANTECA FAMOSA SIERRA X 10 KG.	CAJA	311	75	236	24,12%
MEJORAIOR MAESTRO X 5 KG.	BOLSA	72	16	56	22,22%
POLVO HORNEAR FL X 1 KG	PAQUETE	50	11	39	22,00%
MANTEQUILLA KEKERA X 8 KG	CAJA	130	27	103	20,77%
MANJAR BLANCO DON ROLO X 19KG	BALDE	15	3	12	20,00%
MANTECA PALMA TROP. X 48 PQ	CAJA	71	14	57	19,72%
BIDON ACEITE CIELO X 5 GALOM BLANCO	BIDON	1575	278	1297	17,65%
FIDEO DON MAXIMO X 10 KILOS	BOLSA	240	41	199	17,08%
LEVADURA FERMIPAN ROJO X 500G	PAQUETE	114	19	95	16,67%
LEVADURA FRESCA FLEISHMANN	PAQUETE	287	42	245	14,63%
ACEITE DELEITE PREMIUM 500ML	CAJA	192	26	166	13,54%
MARGARINA DANESA X 10 KG	CAJA	276	37	239	13,41%
MANTECA SABROPAN X 10KG	CAJA	90	12	78	13,33%
ACEITE CIELO X 0.500	CAJA	64	7	57	10,94%
MAR. REGIA X 10 KG	CAJA	50	4	46	8,00%
MARGARINA OPAN X 10 BARRAS	CAJA	97	6	91	6,19%
ACEITE TONDERO X 45ll ML	CAJA	200	12	188	6,00%
AMBIANTE X UNIDAD	UNIDAD	18	0	18	0,00%
FIDEO SAN JORGE X 10 KG.	PAQUETE	63	0	63	0,00%
MEJORADOR IBIS X 1 KG	BALDE	63	0	63	0,00%
MINNER VAINILLA TRAS	LITRO	71	0	71	0,00%
PIROTIN PAPEL KARFT X 0.900 GR	BOLSA	27	0	27	0,00%
PREMEZCLA PANETON PREMIUM BAKELS	BOLSA	38	0	38	0,00%

TABLA 21 INVENTARIO IMPRODUCTIVO NOVIEMBRE 16-30

DESCRIPCION DE PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD DE SALIDA	INDICE DE ROTACION	INDICE DE ROTACION %
AZUCAR RUBIA DOMÉSTICA MANUELITA X 50KG.	BOLSA	375	231	144	61,60%
ACEITE TONDERO 4.5 LITROS	UNIDAD	320	169	151	52,81%
HAR. ESPECIAL INCA PP X 50 KG.	SACO	1559	720	839	46,18%
AZUCAR RUBIA CASA GRANDE X 50 KG	BOLSA	1460	649	811	44,45%
ACEITE TONDERO X 45il ML	CAJA	154	67	87	43,51%
FIDEO CIELO SURTIDO X 10 KG	PAQUETE	135	56	79	41,48%
HAR. EXTRA COGORNO TELA X 50 KG.	SACO	1598	635	963	39,74%
JABON SPA 130GR X 72 UNIDADES	CAJA	33	13	20	39,39%
MARGARINA HOJALDRE MASTER PLUS	CAJA	139	54	85	38,85%
JABON SPA X 80 GR*60 UNIDADES	CAJA	29	11	18	37,93%
MANTECA SELECTA DE ORO X 14 KG	CAJA	310	116	194	37,42%
LECHE GLORIA AZUL CHICA 170 X 48 UNIDADES	CAJA	376	140	236	37,23%
LEVADURA FRESCA FLEISHMANN	PAQUETE	264	98	166	37,12%
MANTECA GORDITO X 14 KG	CAJA	865	316	549	36,53%
FIDEO DON MAXIMO SURTIDO X 10 KG	BOLSA	203	73	130	35,96%
ACEITE BIDON TONDERO X 18 LT	BALDE	100	35	65	35,00%
LEVADURA BAKELS PLATEADA X 500 GR.	PAQUETE	425	145	280	34,12%
MANTECA SABROPAN X 14 KG	SACO	572	194	378	33,92%
FIDEO CIELO X 10 KG	BOLSA	194	65	129	33,51%
LEVADURA FERMIPAN MARRON X500G	PAQUETE	263	87	176	33,08%
AZUCAR BLANCA CARTAVIO DOMESTICA X 50 KG.	BOLSA	420	134	286	31,90%
HARINA PAN X 20 UNIDADES	BOLSA	1954	623	1331	31,88%
HAR. ESPECIAL DOÑA ANGELICA X 50KG.	SACO	1680	533	1147	31,73%
MANTECA MANPAN SIERRA X10 KG	CAJA	572	164	408	28,67%
PREMEZCLA KEKERA EXPERTA X 10 KG	BOLSA	40	11	29	27,50%
FIDEO CIELO X 5 KG	BOLSA	284	75	209	26,41%
MARGARINA OPAN X 10 BARRAS	CAJA	84	22	62	26,19%

MEJORADOR UNIPAN X 5 KG.	BOLSA	87	22	65	25,29%
BIDON ACEITE CIELO X 5 GALOM BLANCO	BIDON	1498	375	1123	25,03%
ACEITE DELEITE X 200 ML	CAJA	96	24	72	25,00%
AZUCAR BLANCA CASA GRANDE REFINADA X 50 KG.	BOLSA	50	12	38	24,00%
MANTECA FAMOSA SIERRA X 10 KG.	CAJA	275	63	212	22,91%
MANTECA SABROPAN X 10KG	CAJA	86	19	67	22,09%
MANTECA MANPAN X 14 KG	CAJA	105	23	82	21,90%
MEJORAIOR MAESTRO X 5 KG.	BOLSA	52	11	41	21,15%
MANTEQUILLA KEKERA X 8 KG	CAJA	116	24	92	20,69%
AZUCAR RUBIA CARTAVIO X 50KG	BOLSA	1276	258	1018	20,22%
FIDEO DON MAXIMO X 10 KILOS	BOLSA	225	39	186	17,33%
MAR. REGIA X 10 KG	CAJA	92	15	77	16,30%
SAL MARINA (ENSAL) X 25 KG.	SACO	200	32	168	16,00%
POLVO HORNEAR FL X 1 KG	PAQUETE	40	5	35	12,50%
LEVADURA FERMIPAN ROJO X 500G	PAQUETE	136	17	119	12,50%
MARGARINA DANESA X 10 KG	CAJA	250	26	224	10,40%
ACEITE DELEITE PREMIUM 500ML	CAJA	162	14	148	8,64%
MANTECA PALMA TROP. X 48 PQ	CAJA	93	8	85	8,60%
ACEITE CIELO X 0.500	CAJA	52	4	48	7,69%
AMBIANTE X UNIDAD	UNIDAD	18	0	18	0,00%
FIDEO SAN JORGE X 10 KG.	PAQUETE	63	0	63	0,00%
MEJORADOR IBIS X 1 KG	BALDE	63	0	63	0,00%
MINNER VAINILLA TRAS	LITRO	71	0	71	0,00%
PIROTIN PAPEL KARFT X 0.900 GR	BOLSA	27	0	27	0,00%
PREMEZCLA PANETON PREMIUM BAKELS	BOLSA	38	0	38	0,00%

Anexo 13

TABLA 22 MERMA MES DE OCTUBRE

fecha de muestreo	descripción del producto	cantidad	costo unitario	costo total	motivo de merma
03/10/2022	manteca manpan 14kg	3	S/ 130,00	S/ 390,00	exceso de calor
03/10/2022	margarina opan	2	S/ 90,00	S/ 180,00	mal apilamiento
03/10/2022	manteca famosa 10kg	3	S/ 112,00	S/ 336,00	mal apilamiento
04/10/2022	azúcar manuelita rubia kg	11	S/ 4,20	S/ 46,20	mala manipulación
04/10/2022	margarina la danesa 500gr	2	S/ 40,00	S/ 80,00	exceso de calor
04/10/2022	azúcar cartavio 50 kg	7	S/ 4,50	S/ 31,50	mala manipulación
04/10/2022	manteca manpan 10kg	3	S/ 89,00	S/ 267,00	mala manipulación
05/10/2022	margarina regia 10kg	4	S/ 50,00	S/ 200,00	mala manipulación
05/10/2022	manteca manpan 14kg	2	S/ 118,00	S/ 236,00	mala manipulación
05/10/2022	azúcar manuelita rubia 50 kg	5	S/ 4,20	S/ 21,00	mala manipulación
06/10/2022	azúcar cartavio rubia 50 kg	10	S/ 4,50	S/ 45,00	mal apilamiento
06/10/2022	jabón san isidro	1	S/ 37,00	S/ 37,00	mala manipulación
06/10/2022	harina victoria kg	9	S/ 5,00	S/ 45,00	mala manipulación
07/10/2022	manteca manpan 10kg	2	S/ 89,00	S/ 178,00	mala manipulación
07/10/2022	margarina hojaldre	2	S/ 120,00	S/ 240,00	exceso de calor
07/10/2022	azúcar cartavio kg	8	S/ 4,50	S/ 36,00	mala manipulación
07/10/2022	jabones spa amarillo	1	S/ 72,00	S/ 72,00	mala manipulación
08/10/2022	aceite tondero 1l	2	S/ 60,00	S/ 120,00	mala manipulación
08/10/2022	aceite del cielo 1l	1	S/ 84,00	S/ 84,00	mala manipulación
10/10/2022	manteca manpan 14kg	1	S/ 130,00	S/ 130,00	mal apilamiento
10/10/2022	manteca sabropan 14kg	2	S/ 125,00	S/ 250,00	mala manipulación
10/10/2022	manteca selecto D`oro 14kg	2	S/ 135,00	S/ 270,00	exceso de calor
11/10/2022	azúcar manuelita rubia kg	14	S/ 4,20	S/ 58,80	mala manipulación
11/10/2022	fideo cielo surtido	2	S/ 41,00	S/ 82,00	mal apilamiento
11/10/2022	margarina la danesa 500gr	1	S/ 40,00	S/ 40,00	mal apilamiento
12/10/2022	azúcar cartavio kg	11	S/ 4,50	S/ 49,50	mala manipulación
12/10/2022	azúcar manuelita rubia kg	7	S/ 4,20	S/ 29,40	mal apilamiento
12/10/2022	aceite chef	1	S/ 70,00	S/ 70,00	exceso de calor
12/10/2022	fideo cielo surtido	6	S/ 41,00	S/ 246,00	mal apilamiento
13/10/2022	aceite chef	1	S/ 70,00	S/ 70,00	exceso de calor
13/10/2022	manteca gordito 14kg	1	S/ 130,00	S/ 130,00	mala manipulación
13/10/2022	jabones Popeye	1	S/ 72,00	S/ 72,00	mala manipulación
14/10/2022	manteca famosa 10kg	2	S/ 112,00	S/ 224,00	mal apilamiento
14/10/2022	fideo cielo surtido	2	S/ 41,00	S/ 82,00	mal apilamiento
14/10/2022	manteca manpan 14kg	2	S/ 130,00	S/ 260,00	mala manipulación
14/10/2022	jabón san isidro	2	S/ 37,00	S/ 74,00	mal apilamiento
15/10/2022	manteca manpan 10kg	1	S/ 89,00	S/ 89,00	exceso de calor
15/10/2022	azúcar manuelita rubia kg	15	S/ 4,20	S/ 63,00	mal apilamiento
15/10/2022	levadura fleishman	9	S/ 7,90	S/ 71,10	mal apilamiento

15/10/2022	manteca gordito 14kg	3	S/	130,00	S/	390,00	mal apilamiento
17/10/2022	manteca manpan 10kg	3	S/	89,00	S/	267,00	exceso de calor
17/10/2022	harina victoria kg	8	S/	5,00	S/	40,00	mala manipulación
17/10/2022	jabones Popeye	1	S/	72,00	S/	72,00	mal apilamiento
17/10/2022	margarina hojaldre	2	S/	120,00	S/	240,00	exceso de calor
18/10/2022	margarina la danesa 500gr	1	S/	40,00	S/	40,00	mal apilamiento
18/10/2022	fideo cielo surtido	3	S/	41,00	S/	123,00	mal apilamiento
18/10/2022	harina victoria kg	10	S/	5,00	S/	50,00	mala manipulación
19/10/2022	manteca gordito 14kg	2	S/	130,00	S/	260,00	exceso de calor
19/10/2022	margarina opan	3	S/	90,00	S/	270,00	mal apilamiento
19/10/2022	azúcar manuelita rubia kg	24	S/	4,20	S/	100,80	mala manipulación
20/10/2022	margarina primavera 10kg	1	S/	122,00	S/	122,00	mala manipulación
20/10/2022	manteca sabropan 14kg	1	S/	125,00	S/	125,00	mal apilamiento
20/10/2022	harina victoria kg	8	S/	5,00	S/	40,00	mala manipulación
20/10/2022	manteca selecto D'oro 14kg	2	S/	135,00	S/	270,00	mala manipulación
21/10/2022	aceite del cielo 1l	2	S/	60,00	S/	120,00	mala manipulación
21/10/2022	manteca sabropan 14kg	1	S/	125,00	S/	125,00	mala manipulación
21/10/2022	harina victoria kg	9	S/	5,00	S/	45,00	mal apilamiento
21/10/2022	azúcar manuelita rubia kg	33	S/	4,20	S/	138,60	mala manipulación
22/10/2022	harina victoria kg	7	S/	5,00	S/	35,00	mal apilamiento
22/10/2022	margarina opan	5	S/	90,00	S/	450,00	mal apilamiento
24/10/2022	margarina la danesa 10 kg	2	S/	124,00	S/	248,00	exceso de calor
24/10/2022	fideo boston	2	S/	24,00	S/	48,00	mal apilamiento
24/10/2022	jabones spa amarillo	2	S/	72,00	S/	144,00	mal apilamiento
24/10/2022	aceite tondero 1l	1	S/	84,00	S/	84,00	mala manipulación
25/10/2022	margarina regia 10kg	4	S/	50,00	S/	200,00	mal apilamiento
25/10/2022	harina victoria kg	11	S/	5,00	S/	55,00	mala manipulación
25/10/2022	azúcar cartavio kg	13	S/	4,50	S/	58,50	mala manipulación
26/10/2022	manteca gordito 14kg	2	S/	130,00	S/	260,00	mala manipulación
26/10/2022	jabones Popeye	1	S/	72,00	S/	72,00	mala manipulación
26/10/2022	azúcar cartavio kg	10	S/	4,50	S/	45,00	mal apilamiento
26/10/2022	aceite tondero 1l	2	S/	84,00	S/	168,00	mala manipulación
27/10/2022	fideo cielo surtido	2	S/	41,00	S/	82,00	mal apilamiento
27/10/2022	manteca famosa 10kg	2	S/	112,00	S/	224,00	mal apilamiento
27/10/2022	margarina la danesa 500gr	1	S/	40,00	S/	40,00	mal apilamiento
27/10/2022	jabón san isidro	2	S/	37,00	S/	74,00	mala manipulación
28/10/2022	azúcar cartavio kg	13	S/	4,50	S/	58,50	mal apilamiento
28/10/2022	harina extra cogorno kg	28	S/	5,00	S/	140,00	mala manipulación
28/10/2022	manteca manpan 10kg	1	S/	118,00	S/	118,00	mal apilamiento
28/10/2022	margarina primavera 10kg	1	S/	122,00	S/	122,00	exceso de calor
29/10/2022	azúcar manuelita rubia kg	10	S/	4,50	S/	45,00	mal apilamiento
29/10/2022	margarina la danesa 500gr	1	S/	40,00	S/	40,00	exceso de calor
31/10/2022	azúcar cartavio kg	12	S/	4,50	S/	54,00	mala manipulación
31/10/2022	harina extra cogorno kg	10	S/	5,00	S/	50,00	mala manipulación

31/10/2022	mantecagordito 14kg	4	S/ 130,00	S/ 520,00	exceso de calor
				S/ 11.278,90	

Anexo 14

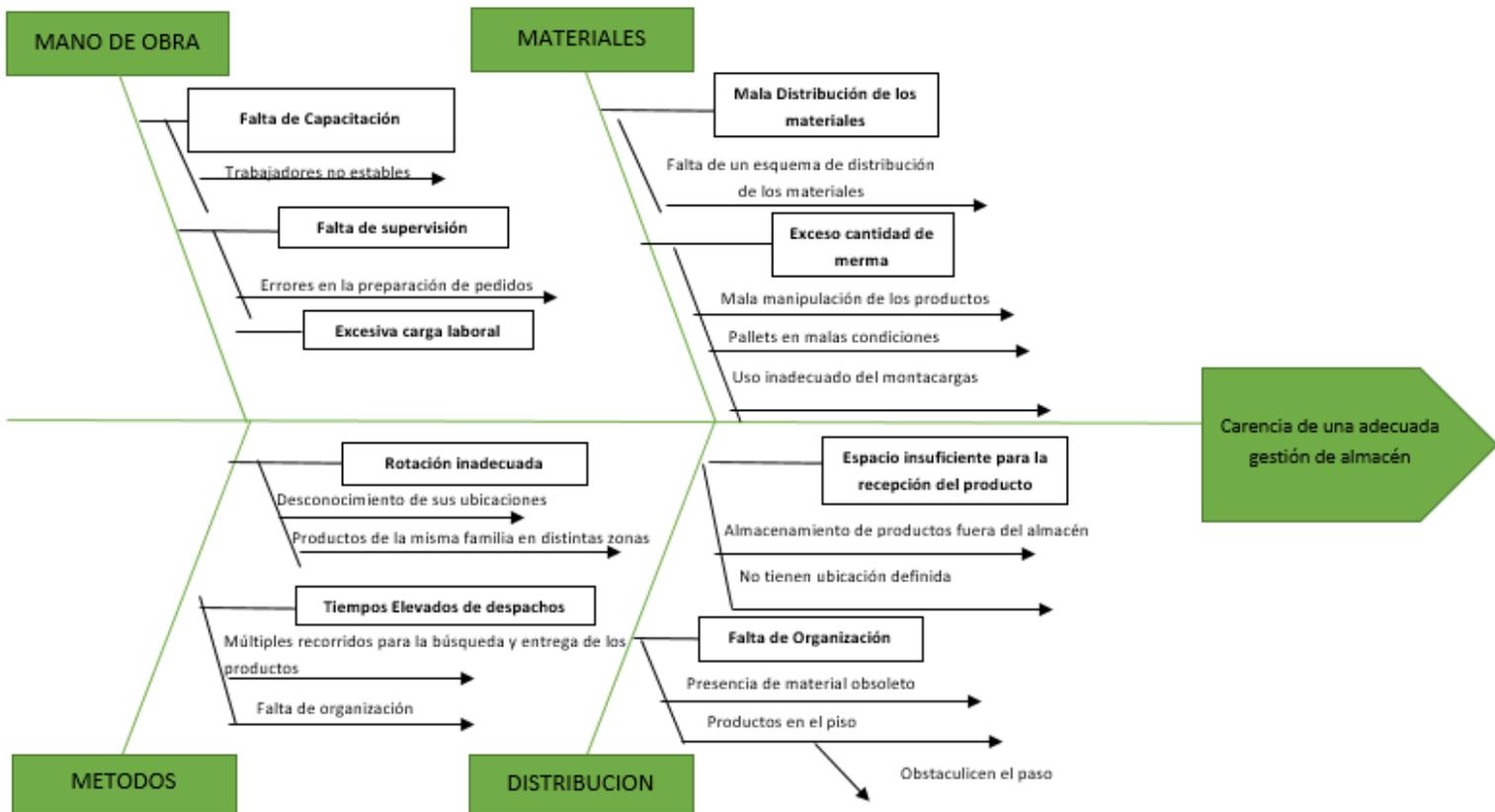


FIGURA 11 DIAGRAMA ISHIKAWA

Entrevista

1. ¿Cuál es el principal problema que tiene actualmente la empresa?
2. ¿Se realiza el almacenaje en un lugar seguro?
3. ¿Cumple con los espacios de almacenamiento?
4. ¿Qué tipo de control de inventarios se realiza?
5. ¿Con que frecuencia los trabajadores están capacitados sobre temas de almacenes?
6. ¿Llevan un control de merma, que destino le dan?
7. ¿Cómo calificaría el orden del almacén de 1 al 5?
8. ¿Hay buenas prácticas de almacenamiento?
9. ¿Cumple con las condiciones de almacenamiento?
10. ¿Existen reglas o protocolos de almacenamiento?
11. ¿Los equipos de almacén están en buenas condiciones califique del 1 al 5?
12. ¿Los trabajadores tienen sobre carga de trabajo?
13. ¿Los productos de alta rotación se encuentran en la entrada del almacén?
14. ¿Han recibido quejas o reclamos por el tiempo de despacho de los productos?
15. ¿Existe señalizaciones de prohibición y obligación en el área de almacén?
16. ¿El almacén cuenta con espacios para las maniobras del montacargas?
17. ¿Los pallets vacíos o herramientas son almacenadas ordenadamente?
18. ¿Los productos están almacenados fuera del almacén?
19. ¿Hay procedimientos de almacenamiento que implique más de una manipulación?
20. ¿Hay control de fecha y vencimiento?
21. ¿El almacén se encuentra libre de insectos, roedores, aves y animales domésticos?

Anexo 16

Recomendación de elaboración de rack y cotización

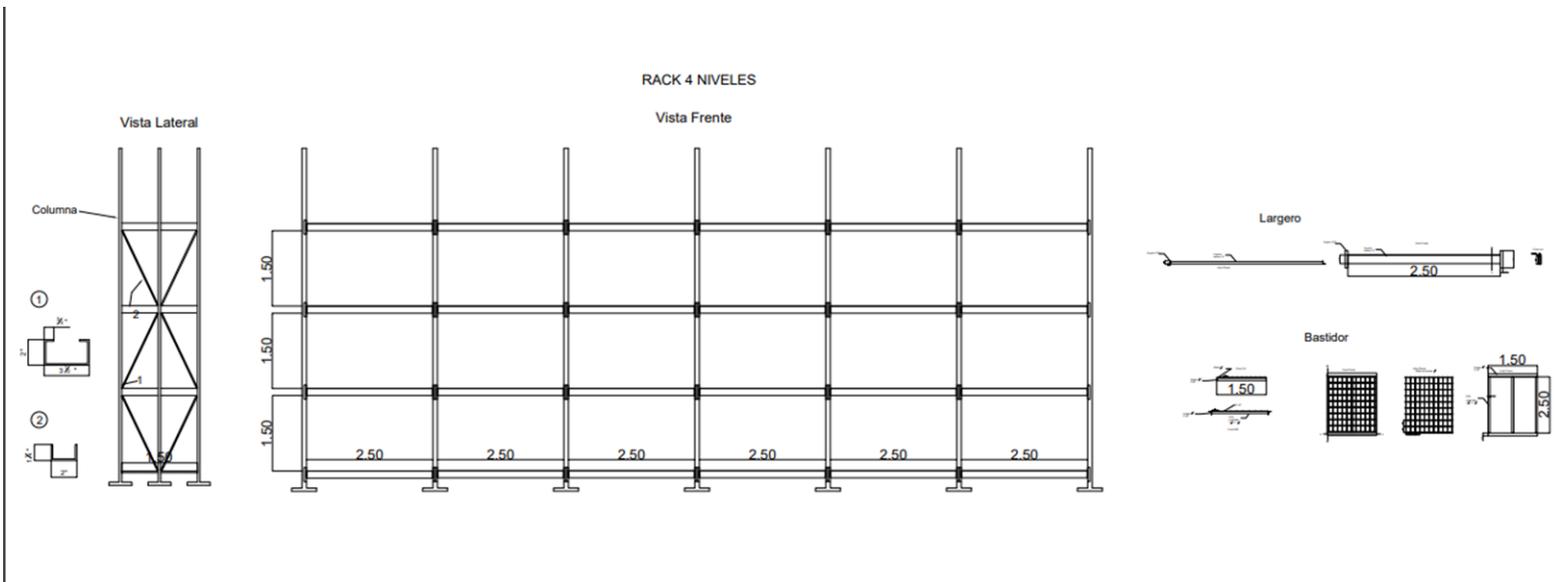


FIGURA 12 RECOMENDACIÓN DE ELABORACIÓN DE RACK

Trujillo, 14 de setiembre del 2022

Propuesta Económica N°998-2022

Sres.:

Emp. Plaza Victoria

Presente.

De nuestra consideración:

Por medio de la presente le hacemos llegar el presupuesto referente a los **TRABAJOS DE MONTAJE DE RACKS METALICOS** obra. Trujillo , el mismo que se detalla a continuación

1) DESCRIPCION:

El presente trabajo tiene como objetivo realizar las siguientes actividades:

- ❖ Suministro, instalación y Montaje de racks metálicos, para panadería

FORMA DE PAGO:

Ñ

Adelanto: 50%

Saldo: de acuerdo avance - valorizaciones

PRESUPUESTO:

El costo es de 11,500 soles Más IGV

NUMERO DE CTA. SOLES INTERBANK.

600-300354024-0

CCI. 003-600-003003540240-40

Agradeciendo de antemano la atención prestada a la siguiente, y a la espera de su pronta respuesta, quedo de usted.

Atentamente,

Jorge E. Herrera Díaz.

GERENTE GENERAL

RUC: 20603127201

Correo: jhfabricaciones@hotmail.com

Teléfonos: RPM: 961407105

FIGURA 13 COTIZACIÓN DE RACK

Anexo 17

Diagramas de flujos

Diagrama de Flujo Compras de Productos

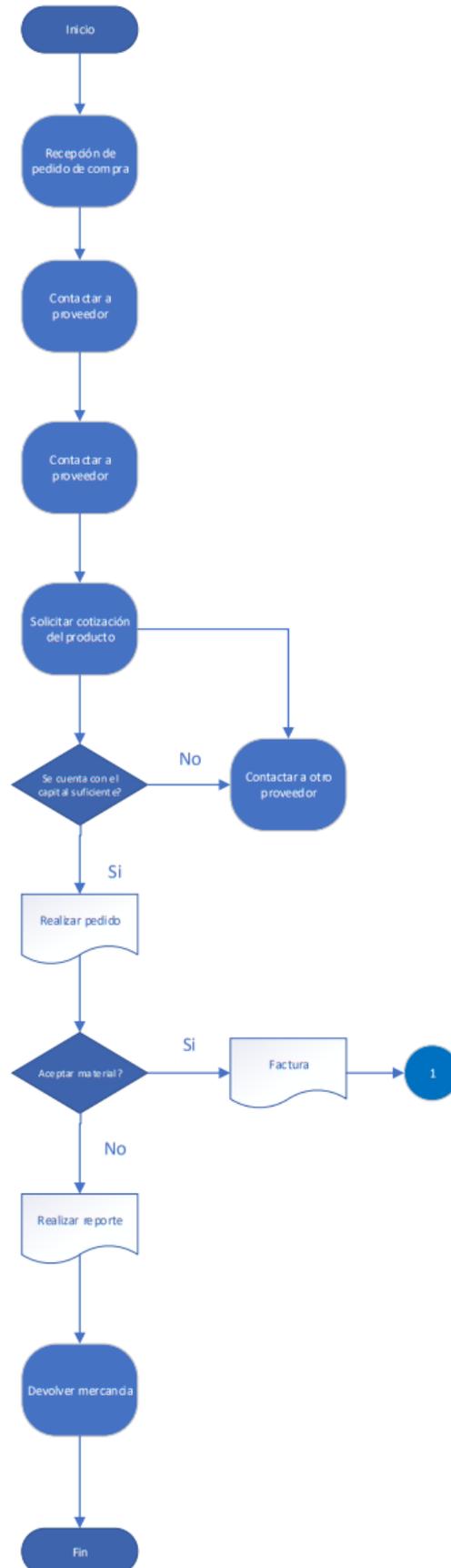


FIGURA 14 DIAGRAMA DE COMPRA DE PRODUCTOS

Diagrama de Flujo para Ventas de Productos



FIGURA 15 DIAGRAMA DE FLUJO DE VENTAS

Diagrama de Flujo Almacén

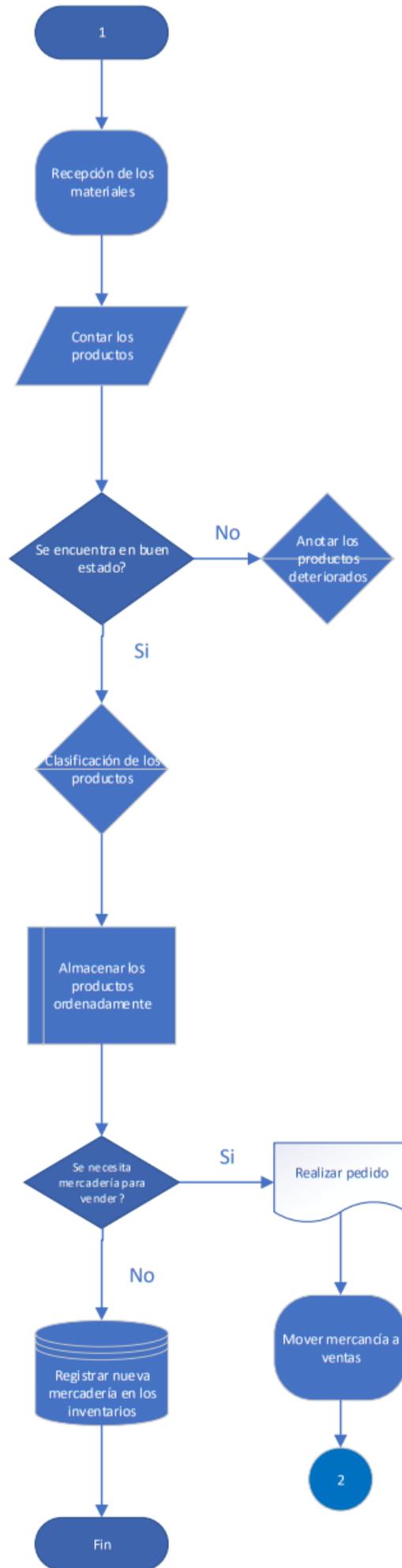
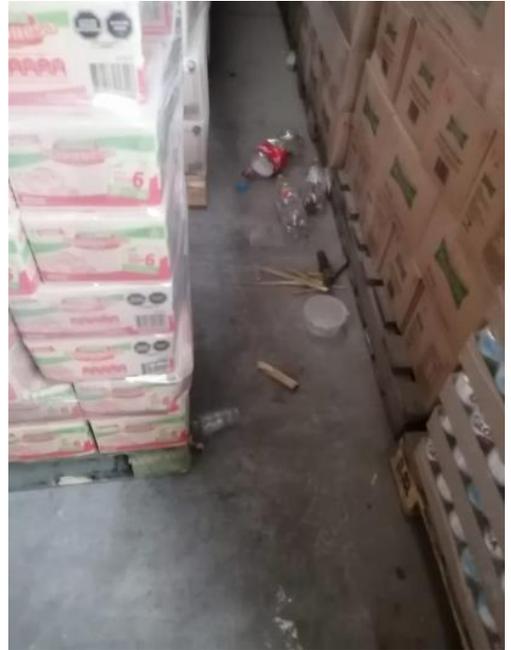
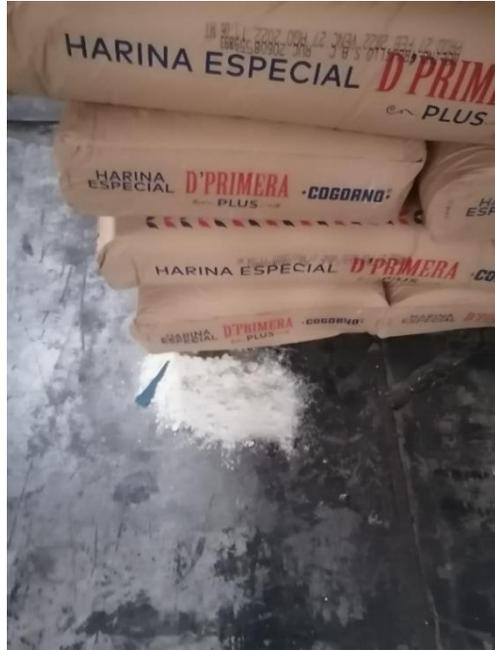


FIGURA 16 DIAGRAMA DE FLUJO DE ALMACÉN

Anexo 18

Evidencias de campo

Primeras observaciones encontradas en el almacén de plaza victoria.



Evidencia de almacen luego de las mejoras implementadas mostrando orden y limpieza.



Implementaciones de mejoras, control y capacitación al personal.



CAPACITACION
 REGISTRO DE ASISTENCIA

FECHA: 15/11/2023
 TIPO: CAPACITACION
 TEMA DE CAPACITACION: MANEJO DE ALMACEN

Nº	NOMBRE	ASISTENCIA
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30



Fecha	Actividades	Pedido 1	Pedido 2	Pedido 3	Pedido 4	Pedido 5	Promedio	TN(1.05)	Suplementos(1.21)	T estandar
	1 Recibimiento del ticket									
	2 Dirigirse al almacén									
	3 Buscar pallets para colocar el pedido									
	4 Buscar el producto									
	5 Colocar pedido en la estoca o en el montacargas									
	6 Verificar la cantidad de pedido									
	7 Llevar el pedido a la zona de entrega									
	8 Verificar el pedido con el supervisor									
	9 Entregar el pedido									

FIGURA 20 FORMATO ESTUDIO DE TIEMPOS DE DESPACHO

Actividades	Promedio del Tiempo Normal	Promedio del Tiempo Estandar	Mano de Obra
1 Recibimiento del ticket			
2 Dirigirse al almacén			
3 Buscar pallets para colocar el pedido			
4 Buscar el producto			
5 Colocar pedido en la estoca o en el montacargas			
6 Verificar la cantidad de pedido			
7 Llevar el pedido a la zona de entrega			
8 Verificar el pedido con el cliente			
9 Entregar el pedido			
total			

FIGURA 19 FORMATO COSTO DE DESPACHO

Anexo 20

Autorizaciones y constancias de validación



ACTA DE ACCESO A INFORMACION PARA DESARROLLO DE TESIS

El (sa) representante de la empresa: **Bocanegra Castro Basilio**, hace de conocimiento que los alumnos **Crisdlogo Pérez Walter Leonardo** y **Letania Caipo Bryan Stephano**, Estudiantes de la Universidad César Vallejo de la Escuela de ingeniería industrial, han solicitado el acceso a las instalaciones de la empresa **Plaza Victoria** ubicada en la ciudad de Trujillo, distrito: **Trujillo**, en las fechas **28/03/22, 14/04/22, 21/04/22, 29/04/22, 04/05/22, 12/05/22, 30/05/22**, el motivo es para el recojo de datos que le ayudaran a realizar su investigación de fin de carrera.

La empresa se compromete a brindarle el acceso y se limita, previo acuerdo con el estudiante, a dar o no datos confidenciales, dado la política propia de la empresa.

Es potestad del estudiante aplicar sus diferentes conocimientos en el desarrollo del trabajo a realizar.

Así mismo, la empresa exige se le haga llegar una copia del trabajo realizado como prueba del buen uso de los datos recogidos.

Para dar fe del acuerdo se firmo el siguiente documento:

Firma de la estudiante
Crisdlogo Pérez Walter Leonardo
DNI: 75349781

Firma del estudiante
Letania Caipo Bryan Stephano
DNI: 70857526

INVERSIONES PUCARA S.A.C.

Basilio Bocanegra Castro

Seño y firma del Representante de la empresa
Bocanegra Castro Basilio
DNI: 17701878
Cargo: Gerente General

Trujillo, **20** del mes de **Mayo** del año **2022**.



AUTORIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE TESIS

Con la firma del presente documento se da la autorización a los tesisistas **Crisólogo Pérez Walter Leonardo** y **Lezama Caipo Bryan Stephano**, para el desarrollo de la tesis titulada: **Mejora de la gestión del almacén para optimizar los costos logísticos de la empresa Plaza Victoria Trujillo 2022**, siendo conveniente la realización de este documento para la mejora y conformidad de los datos expuestos en la presente tesis.

Atentamente

INVERSIONES PUCARA S.A.C.

Basilio Bocanegra Castro
GERENTE GENERAL

Bocanegra Castro Basilio

DNI: 17981828

CARGO: GERENTE GENERAL

FECHA: 20/05/2022

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS EN EL REPOSITORIO

Bocanegra Castro Basilio
Gerente General
Plaza Victoria
20 de Mayo 2022

Estimados estudiantes **Crisólogo Pérez Walter Leonardo** y **Lezama Calpo Bryan Stephano**.

En respuesta a la carta de ustedes q en la que solicitan la autorización para publicar la tesis denominada **Mejora de la gestión de almacén para optimizar los costos logísticos de la empresa Plaza Victoria Trujillo 2022**, en el **Repositorio de la Biblioteca de la Universidad Cesar Vallejo**, así como en revistas especializadas en **Investigación Científica**, a fin de contribuir con la base de datos académica que les permitirá llevar a cabo investigaciones en la misma línea, la que se implementó en nuestra empresa.

Les brindamos la autorización para la publicación de lo antes mencionado. Así mismo se les agradece por el aporte brindado a nuestra empresa.

Saludos cordiales

Atentamente

INVERSIONES PUCARA S.A.C.

Basilio Bocanegra Castro
Gerente General

Bocanegra Castro Basilio
DNI: 17981828
CARGO: GERENTE GENERAL
FECHA: 20/05/2022

CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo ...ALAN DANIEL CASTILLO JÁUREGUI..... con DNI ...43367822.... de profesiónINGENIERO INDUSTRIAL....., con código CIP133988..... desempeñándome actualmente comoANALISTA DE SEGURIDAD.....

Por este medio, hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, de la investigación titulada "Aplicación de Gestión de Almacén para optimizar los Costos Logísticos de la Empresa Plaza Victoria Trujillo - 2022" desarrollada por los estudiantes Crisólogo Pérez Walter y Lezama Caipo Stephano.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INDICADORES	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. El instrumento considera la definición conceptual de la variable					X
2. El instrumento considera la definición procedimental de la variable					X
3. El instrumento tiene en cuenta la operacionalización de la variable					X
4. Las preguntas derivan de las dimensiones e indicadores					X
5. El instrumento presenta coherencia con el problema de investigación					X
6. El instrumento evidencia el problema a solucionar					X
7. El instrumento guarda relación con el objetivo propuesto en la investigación					X
8. El instrumento facilita la comprobación de la hipótesis que se plantea en la investigación					X
9. Las preguntas están redactadas claramente					X
10. Las preguntas siguen un orden lógico					X
11. El instrumento permite un manejo ágil de la información					x

En señal de la conformidad firmo la presente en la Ciudad de Trujillo a los 4 días del mes de noviembre del 2022.



Alan D. Castillo Jáuregui
ING. INDUSTRIAL
R. CIP 133988

CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo ...Helver Iván López Pardo..... con DNI ...18142921.... de profesiónINGENIERO INDUSTRIAL....., con código CIP195326..... desempeñándome actualmente como gerente administrativo en corporación industrial Ronny S.A.C.

Por este medio, hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, de la investigación titulada "Aplicación de Gestión de Almacén para optimizar los Costos Logísticos de la Empresa Plaza Victoria Trujillo - 2022" desarrollada por los estudiantes Crisólogo Pérez Walter y Lezama Caipo Stephano.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INDICADORES	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. El instrumento considera la definición conceptual de la variable					X
2. El instrumento considera la definición procedimental de la variable					X
3. El instrumento tiene en cuenta la operacionalización de la variable					X
4. Las preguntas derivan de las dimensiones e indicadores					X
5. El instrumento presenta coherencia con el problema de investigación					X
6. El instrumento evidencia el problema a solucionar					X
7. El instrumento guarda relación con el objetivo propuesto en la investigación					X
8. El instrumento facilita la comprobación de la hipótesis que se plantea en la investigación					X
9. Las preguntas están redactadas claramente					X
10. Las preguntas siguen un orden lógico					X
11. El instrumento permite un manejo ágil de la información					x

En señal de la conformidad firmo la presente en la Ciudad de Trujillo a los 28 días del mes de octubre del 2022.



Ing. Helver Iván López Pardo
CIP 195326

Firma

CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo **Tadeo Rodríguez Briones** con DNI **44113926** de profesión **ingeniero industrial**, con código CIP **198219** desempeñándome actualmente como **especialista en el área de SSOMA en la empresa CEDOSAG S.A.**

Por este medio, hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, de la investigación titulada "Aplicación de Gestión de Almacén para optimizar los Costos Logísticos de la Empresa Plaza Victoria Trujillo - 2022" desarrollada por los estudiantes Crisólogo Pérez Walter y Lezama Caipo Stephano.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INDICADORES	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. El instrumento considera la definición conceptual de la variable					X
2. El instrumento considera la definición procedimental de la variable					X
3. El instrumento tiene en cuenta la operacionalización de la variable					X
4. Las preguntas derivan de las dimensiones e indicadores					X
5. El instrumento presenta coherencia con el problema de investigación					X
6. El instrumento evidencia el problema a solucionar					X
7. El instrumento guarda relación con el objetivo propuesto en la investigación					X
8. El instrumento facilita la comprobación de la hipótesis que se plantea en la investigación					X
9. Las preguntas están redactadas claramente					X
10. Las preguntas siguen un orden lógico					X
11. El instrumento permite un manejo ágil de la información					X

En señal de la conformidad firmo la presente en la Ciudad de Trujillo a los 15 días del mes de octubre del 2022.


Tadeo Rodríguez Briones
INGENIERO INDUSTRIAL
CIP N° 198219



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, PEREZ RODRIGUEZ GONZALO RAMIRO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Aplicación de la gestión de almacén para optimizar los costos logísticos en la empresa Plaza Victoria Trujillo 2022", cuyos autores son LEZAMA CAIPO BRYAN STEPHANO, CRISOLOGO PEREZ WALTER LEONARDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 08 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
PEREZ RODRIGUEZ GONZALO RAMIRO DNI: 18028962 ORCID: 0000-0001-5917-4476	Firmado electrónicamente por: GRPEREZR el 19-12- 2022 18:13:48

Código documento Trilce: TRI - 0479968