

# FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN  
LOGÍSTICA PARA INCREMENTAR LA  
RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DEL RUBRO  
VENTA AL POR MAYOR DE ALIMENTOS,  
PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y ASEO PERSONAL  
DE LA CIUDAD DE TRUJILLO EN EL 2022”

Tesis para optar el título profesional de:

INGENIERO INDUSTRIAL

**Autor:**

Franco Javier Malacas Rivera

**Asesor:**

Ing. Cesar Enrique Santos Gonzales

## **DEDICATORIA**

Esto se lo dedico a mis padres, que hicieron todo por sacarme adelante y formaron un gran dúo para velar por sus hijos. Se lo dedico mis abuelos, que me cuidaron, protegieron y quisieron mucho verme lograr esta meta. De lo dedico a Dios, que me dio fuerzas y me acompaño cuando se lo pedí, me escucho en oraciones y me.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a la familia que me dio su apoyo desde el primer momento, agradezco a la familia Rodríguez Usquiano por su apoyo incondicional en las amanecidas y en el transcurso de la tesis. Agradezco a mi asesor el ing. Cesar Santos por el apoyo, consejos y mentoría en el transcurso de la tesis. Agradeceré por siempre los consejos de mis profesores durante la universidad que me sirvieron para mi desempeño profesional y personal.

## TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
TABLA DE CONTENIDOS.....	4
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE FÍGURAS.....	9
RESUMEN.....	10
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1. Realidad Problemática:.....	11
1.2. Antecedentes:.....	15
1.2.1. <i>Internacional</i> .....	15
1.2.2. <i>Nacional</i> .....	17
1.2.3. <i>Local</i> .....	20
1.3. Bases Teóricas:.....	21
1.3.1. <i>Gestión logística</i> .....	21
1.3.1.1. <i>Almacén físico</i> .....	21
1.3.1.2. <i>Almacén virtual</i> .....	21
1.3.1.3. <i>Almacenamiento</i> .....	21
1.3.1.4. <i>Almacenamiento caótico</i> .....	22
1.3.1.5. <i>Catálogo</i> .....	22
1.3.1.6. <i>Control de Inventario</i> .....	22
1.3.1.7. <i>Control de stock</i> .....	22
1.3.1.8. <i>First Expired - First Out (FEFO)</i> .....	22
1.3.1.9. <i>Gestión</i> .....	23
1.3.1.10. <i>Gestión logística</i> .....	23
1.3.1.11. <i>Indicadores Logísticos</i> .....	23
1.3.1.12. <i>Logística</i> .....	24
1.3.1.13. <i>Movimiento</i> .....	25
1.3.1.14. <i>Packing</i> .....	25
1.3.1.15. <i>Picking</i> .....	25
1.3.1.16. <i>Política de Stock</i> .....	25
1.3.2. <i>Rentabilidad</i> .....	26
1.3.2.1. <i>Cálculo de la Rentabilidad</i> .....	26
1.4. Definición de Términos: Otros pequeños conceptos.....	27
1.4.1. <i>Clasificación ABC</i> .....	27

1.4.2.	<i>Diagrama de Ishikawa</i> .....	27
1.4.3.	<i>Diagrama de Pareto</i> .....	29
1.4.4.	<i>Lay Out</i> .....	30
1.5.	Formulación del problema .....	30
1.6.	Objetivos .....	30
1.6.1.	<i>Objetivo general</i> .....	30
1.6.2.	<i>Objetivos específicos</i> .....	30
1.7.	Hipótesis.....	30
1.8.	Justificación.....	31
1.9.	Aspectos Éticos: .....	31
CAPÍTULO 2. MÉTODO.....		33
2.1.	Tipo de Investigación: Propositiva / Pre experimental.....	33
2.1.1.	<i>Por la orientación</i> .....	33
2.1.2.	<i>Por el diseño</i> .....	33
2.2.	Población y Muestra:.....	34
2.2.1.	<i>Población:</i> .....	34
2.2.2.	<i>Muestra:</i> .....	34
2.3.	Técnicas e instrumentos: .....	34
2.4.	Procedimiento.....	35
2.4.1.	<i>Operacionalización de Variables</i> .....	35
2.4.2.	<i>Generalidades de la empresa</i> .....	37
2.4.2.1.	<i>Datos de la empresa</i> .....	37
2.4.2.2.	<i>Actividad y Sector Económico</i> .....	37
2.4.2.3.	<i>Misión</i> .....	37
2.4.2.4.	<i>Visión</i> .....	37
2.4.2.5.	<i>Cobertura</i> .....	37
2.4.2.6.	<i>Clientes</i> .....	38
2.4.2.7.	<i>Proveedores</i> .....	38
2.4.2.8.	<i>Software</i> .....	38
2.4.3.	<i>Diagnóstico del área problemática</i> .....	39
2.4.4.	<i>FODA</i> .....	40
2.4.5.	<i>Cadena de Valor</i> .....	41
2.4.6.	<i>Mapa de procesos</i> .....	41
2.4.7.	<i>Diagrama de Ishikawa</i> .....	41
2.4.8.	<i>Matriz de priorización</i> .....	44
2.4.9.	<i>Diagrama de Pareto</i> .....	49
2.5.	Solución de la propuesta.....	52
2.4.10.	<i>Causa Raíz 5: Falta de orden, limpieza y reubicación de acuerdo a familia de los productos.</i> .....	52
2.4.10.1.	<i>Descripción de la causa raíz:</i> .....	52
2.4.10.2.	<i>Monetización (Costeo) de Perdida</i> .....	52

2.4.10.3.	<i>Solución de la propuesta:</i> .....	58
2.4.11.	<i>Causa Raíz 4: Demora en la entrega de productos</i> .....	63
2.4.11.1.	<i>Descripción de la causa de raíz 4:</i> .....	63
2.4.11.2.	<i>Monetización de la perdida</i> .....	67
2.4.11.3.	<i>Solución de la propuesta:</i> .....	71
2.4.12.	<i>Causa Raíz 7: Inexistencias de registro de entrada y salida del almacén.</i>	90
2.4.12.1.	<i>Descripción de causa raíz 7</i> .....	90
2.4.12.2.	<i>Monetización (Costeo) de la pérdida</i> .....	90
2.4.12.3.	<i>Solución de la propuesta:</i> .....	96
2.4.13.	<i>Causa Raíz 3: Ausencia de la gestión de inventarios.</i> .....	98
2.4.13.1.	<i>Descripción de la causa de raíz 3:</i> .....	98
2.4.13.2.	<i>Monetización de la perdida:</i> .....	98
2.4.13.3.	<i>Solución de la propuesta:</i> .....	99
2.4.14.	<i>Causa Raíz 2: Errores en las entregas.</i> .....	120
2.4.14.1.	<i>Descripción de la causa raíz</i> .....	120
2.4.14.2.	<i>Monetización de la perdida</i> .....	120
2.4.14.3.	<i>Descripción de la propuesta</i> .....	125
2.5.	<i>Evaluación económica</i> .....	129
2.5.1.	<i>Inversión para la propuesta de mejora</i> .....	129
2.5.2.	<i>Beneficios económicos de la propuesta de mejora</i> .....	132
2.5.3.	<i>Flujo de caja</i> .....	133
CAPÍTULO 3.	<b>RESULTADOS</b> .....	135
CAPÍTULO 4.	<b>DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b> .....	140
4.1.	<b>Discusión</b> .....	140
4.2.	<b>Conclusiones</b> .....	142
REFERENCIAS	.....	143
ANEXOS	.....	144

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tabla de Instrumentos .....	34
Tabla 2: Tabla de Herramientas.....	35
Tabla 3: Matriz de Operacionalización de la variable.....	36
Tabla 4 Resumen de Diagnóstico de Ishikawa.....	43
Tabla 5 Encuesta Gerente General - JR INVERSIONES Y CONSULTORIAS S.A.C. ....	45
Tabla 6 Encuesta Supervisor de Planta - JR INVERSIONES Y CONSULTORIAS S.A.C. .....	46
Tabla 7 Encuesta Encargado de almacén - JR INVERSIONES Y CONSULTORIAS S.A.C. .....	47
Tabla 8 Ayudante de almacén - JR INVERSIONES Y CONSULTORIAS S.A.C. ....	48
Tabla 9 Matriz consolidada de priorización .....	48
Tabla 10 Causa Raíz principales .....	50
Tabla 11 Pérdida mensual por falta de orden, limpieza y reubicación.....	53
Tabla 12 Resumen de perdidas por productos vencidos .....	56
Tabla 13 Indicador valor % de producto vencido.....	56
Tabla 14 Costo Por Camión De Residuos .....	57
Tabla 15 Costo Total Por Perdidas De Cr5 .....	57
Tabla 16 Reporte De Rechazos Y Devoluciones.....	67
Tabla 17 Costo H-H Por Recepción De Rechazos Y Devoluciones .....	70
Tabla 18 Costo De Moto carga Por Recojo De Devoluciones .....	70
Tabla 19 Costo total de la perdida .....	71
Tabla 20 Catalogo de Almacén .....	71
Tabla 21 Resumen de espacios por clasificación .....	86
Tabla 22 Distribución de espacios por cámara y clasificación.....	86
Tabla 23 H-H perdidas por revisión de inventario .....	90
Tabla 24 Resumen del costo de perdida por inexistencia.....	91
Tabla 25 Inexistencias .....	92

Tabla 26 Indicador de Inexistencias .....	95
Tabla 27 Monetización total de la perdida CR7 .....	95
Tabla 28 Resumen Clasificación ABC .....	99
Tabla 29 Clasificación ABC.....	100
Tabla 30 Producto dañado .....	121
Tabla 31 Resumen cantidad de productos dañados .....	123
Tabla 32 Costeo de re-encaje.....	123
Tabla 33 Costeo de re-etiquetado .....	123
Tabla 34 Costeo por mano de obra externa .....	124
Tabla 35 Costeo total CR2 .....	124
Tabla 36 Cronograma de capacitaciones .....	126
Tabla 37 Descripción puesto - Responsable de almacén.....	127
Tabla 38 Descripción puesto - Asistente de almacén .....	128
Tabla 39 Descripción puesto - Auxiliar de almacén.....	128
Tabla 40 Costos para inversión de la propuesta .....	130
Tabla 41 Beneficio de la propuesta .....	132
Tabla 42 Estado de resultados del proyecto .....	133
Tabla 43 Flujo de caja de proyecto.....	133
Tabla 44 indicadores económicos.....	134
Tabla 45 Beneficios económicos de la propuesta de mejora.....	135



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:Modelo de Diagrama de Ishikawa .....	28
Figura 2:Modelo de Diagrama de Pareto.....	29
Figura 2: Diagrama de Ishikawa.....	42
Figura 3: Diagrama de Pareto.....	49
Figura 5 Lay Out antes de la propuesta - Piso 1 .....	64
Figura 6 Lay Out antes de la propuesta - Piso 2.....	65
Figura 7 Lay Out antes de la propuesta - Piso 3.....	66
Figura 8 Nomenclatura de catalogo.....	71
Figura 9 Lay Out propuesto - Piso 1.....	87
Figura 10 Lay Out propuesto - Piso 2 .....	88
Figura 11 Lay Out propuesto - Piso 3 .....	89
Figura 12 Formato Kardex .....	97
Figura 13 Políticas de empresa.....	97
Figura 14 Formato registro de Lote.....	119
Figura 15 Comparación perdidas Actual Vs. Propuesta.....	136
Figura 16 Monetización perdida actual .....	136
Figura 17 Monetización perdida con la propuesta.....	137
Figura 18 Lote producto Vencido.....	144
Figura 19 Actos inseguros por parte del trabajador.....	144
Figura 20 Cámara 0101, identificación mal almacenaje de productos.....	145
Figura 21 Cámara 0101, identificación mal almacenaje de productos.....	145
Figura 22 Cámara 0101, identificación mal almacenaje de productos.....	146

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar el impacto de la propuesta de mejora en la gestión logística para incrementar la rentabilidad de la empresa del rubro venta al por mayor de alimentos, productos de limpieza y aseo personal de la ciudad de Trujillo-2022.

Para ello, se realizó el diagnóstico de la situación actual de la empresa en su área logística, para poder identificar las causas raíces se utilizó el Diagrama de Ishikawa, con la cual se logró identificar a las 5 principales causas raíces mediante un análisis a través de una matriz de priorización y el diagrama de Pareto. La evaluación económica por la pérdida dio un monto de S/. 65,241.95 por las siguientes causas: Errores en las entregas, ausencia de la gestión de inventarios, demora en la entrega de productos, falta de orden, limpieza y reubicación de acuerdo a familia de los productos e inexistencias de registro de entrada y salida del almacén, lo cual reflejó una baja rentabilidad de la empresa.

Para la solución de estas causas raíces se desarrolló de las siguientes herramientas: Clasificación ABC, Lay Out, Catalogo de inventario, técnica FEFO, plan de capacitaciones y descripción del puesto. Cabe mencionar que con la mejora se obtuvo un ahorro anual de S/. 52,887.56

Para finalizar, se realizó la evaluación económica de la propuesta mejora en el área de producción con un horizonte de tiempo de 1 años, obteniendo como resultado que el proyecto es RENTABLE, ya que se obtuvo un VAN de S/ 5,422.68., TIR de 20.78%, B/C de 1.15 y un PRI de 6.34 años.

**Palabras claves: incrementar, impacto; logística, costos.**

## CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad Problemática:

A lo largo del tiempo, la mayoría de las empresas han tenido que adaptarse a los diferentes cambios que exige el mercado, para que estas puedan seguir siendo competitivas. Es por eso que ofrecer un producto de calidad a bajo precio no es suficiente para obtener los resultados deseados. Los amplios tiempos de espera en la recepción de los productos y los problemas de distribución de ello, generan una mala percepción del cliente hacia el producto y en su mayoría a la empresa, lo que provoca una baja rentabilidad. “Sabemos que la rentabilidad de un negocio se mide al comparar los ingresos y los gastos, cuando esto es menor que el segundo es garantizado la catástrofe” (Blog Korporate Technologies Group). La mayoría de los problemas con la rentabilidad están relacionado con un mal manejo logístico, lo cual puede afectar en alcanzar los objetivos anuales de la empresa.

En la logística se ha construido un factor importante para la creación de valor y aumento de los niveles de servicio de las empresas. La eficacia de los procesos logísticos, dependen de una adecuada definición en la planificación que permitirá competir bajo condiciones de tiempo. Al poseer una buena gestión logística los procesos de distribución tienen la ventaja de cumplir con el justo a tiempo, entregando la mercadería al cliente en el lugar correcto y en el tiempo preciso. Que el área de Logística se haya convertido en un factor importantísimo a la hora de tomar decisiones, se debe a que sus decisiones son fundamentales para la reducción de costos finales de la organización.

(La Razón, 2021) El sector logístico en el Perú se incrementó de 10% a 15% durante los últimos diez años, sin embargo, no es un buen indicador hasta la fecha debido a las deficiencias que aún presenta.

Según el Ministerio de Producción, el desempeño de comercio interno hasta abril del 2022 ha incrementado. (PRODUCE, 2022) Las ventas del comercio interno registraron un

crecimiento de 10.9% con respecto a abril de 2021. Este resultado se debe a un efecto estadístico, ya que mediante D.S N° 058-2021-PCM a fines de marzo de 2021 se prorrogó el estado de emergencia por un plazo de 30 días calendarios estableciendo nuevas medidas y restricciones de aforo y movilización de las personas, principalmente, en 23 regiones con niveles de alerta muy alto.

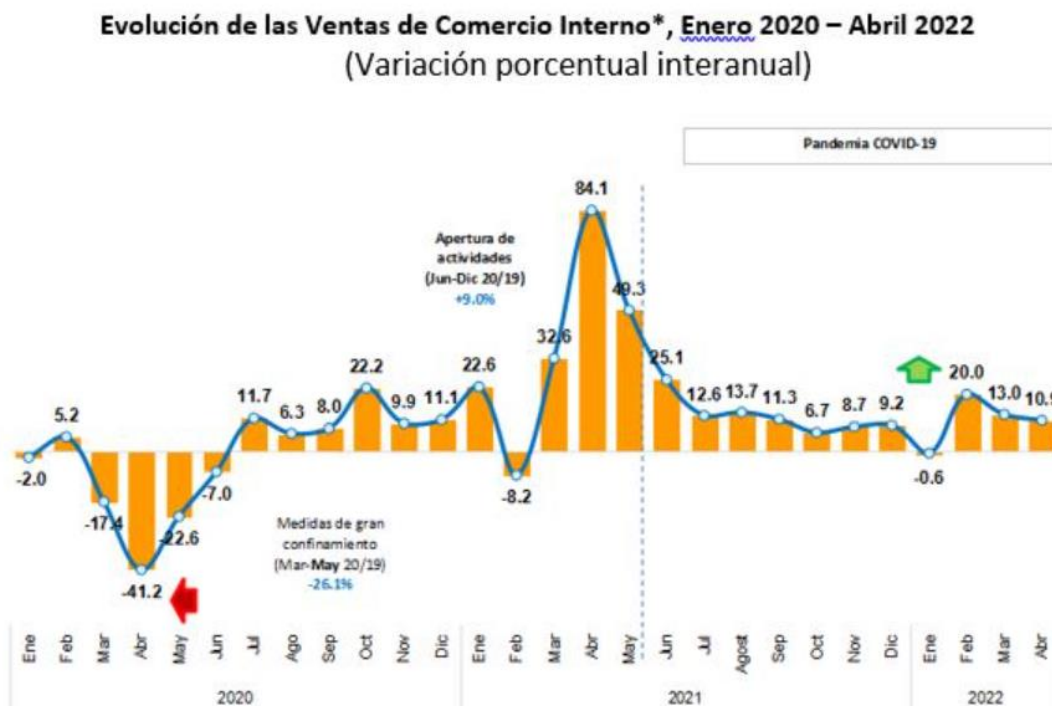


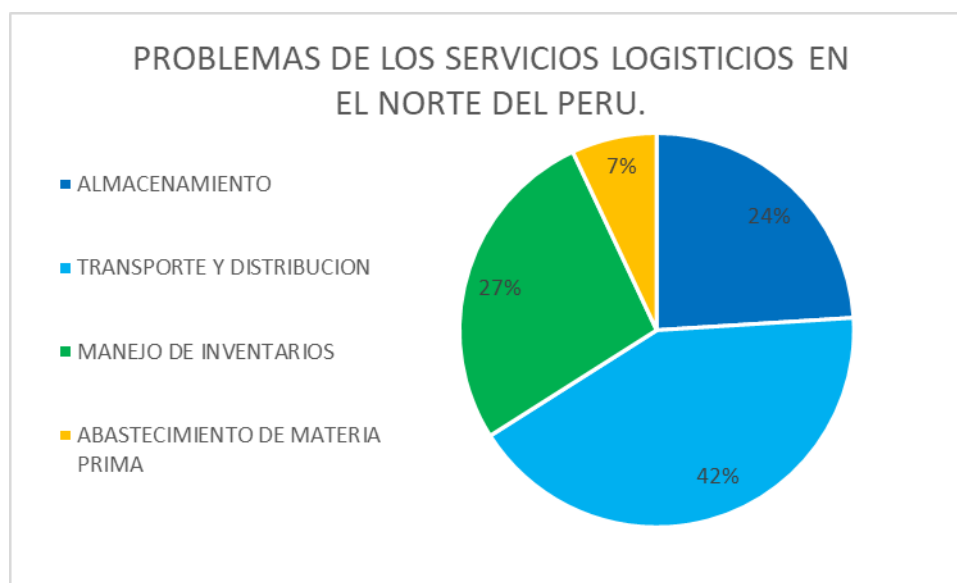
Figura 1 Evolución de las ventas de Comercio Interno, Enero 2020 - Abril 2022

(PRODUCE, 2022)

Las causas de este porcentaje, que a pesar de su crecimiento no ha sido suficiente para revertir los últimos tres estudios realizados, se debe a muchos factores, la industria logística en el Perú está pasando por un momento complicado, debido a que existe un gran déficit en infraestructura Vial que genera sobrecostos para las empresas y la informalidad que agobia a este sector, más del 80% que están en este sector son informales y es muy difícil para las empresas formales competir con esta ola de informalidad. Otro de los factores se debe a la

falta de personal capacitado para el sector logístico que según estudios es el 35% los que laboran, ya sea en centros de distribución no autorizados o almacenes informales.

Hinojosa y Sandoval (2017) confirmar que los proveedores de servicios de logística deben completar sus transacciones comerciales. La calidad de los servicios que la empresa brinda a sus clientes se complementa con la calidad de los proveedores de servicios logísticos.



*Figura 2 Problemas de los servicios logísticos en el norte del Perú. (Ballona Capuñay Franco, 2021)*

La empresa JR Inversiones & Consultoría S.A.C. de la ciudad de Trujillo donde se realizará el estudio, le ha prestado escasa atención a su gestión logística realizadas de manera empírica, no cuenta con un sistema estandarizado para su gestión de inventarios y almacenamiento, ni información actualizada acerca del stock de sus productos, ni la correcta distribución interna. Esto ha causado que se desarrollen varios inconvenientes que están afectando al instante de despachar y guardar los productos, por ejemplo: pérdidas, demora en la ubicación, acumulación, tiempo de despacho deficiente, productos en mal estado, falta de espacio para transitar, entre otros.

Es por este motivo, que los esfuerzos deben ser enfocados en desarrollar una buena gestión logística orientada a la propuesta de mejora de esta para que le permita corregir sus procesos e incrementar la rentabilidad, influyendo en el ahorro de tiempo y costo.

## 1.2. Antecedentes:

### 1.2.1. Internacional

**Nail G. Alex (2016) realizó una investigación denominada “Propuesta de mejora para la gestión de inventarios de sociedad repuestos España limitada”**

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad por medio de la aplicación de teoría de inventarios se determinan los productos más relevantes de la organización, además de proyectar su demanda a periodos futuros. Por otro lado, se analizó los precios asociados a inventario, y se obtienen políticas de inventario para los productos. Esto permitirá reducir los precios e incrementar la eficiencia de la compañía en sus quehaceres cotidianos. Se realiza en una metodología basada en las metas del plan. Empezando por la recolección y estudio de información, que posibilita contextualizar el problema y obtener información del manejo interno de la compañía, además de los precios a los que la organización debería incurrir en sus diferentes procesos y modelos de inventario a los que se ajustan sus productos. Después, se hace la categorización de productos, permitiendo enfocar el análisis en los productos que van a tener un más grande efecto en la organización, y que tienen que ser analizados con más hincapié. Se analizó la información de los productos seleccionados, y se han realizan los pronósticos de ventas para tener un escenario más realista y obtener resultados confiables. Al final, se aplicó el modelo que corresponde de cada producto, y con la información recolectada en los pasos anteriores, se recibe la política de inventarios de la organización, que permitió una mejor administración de su inventario. Pudiendo que se definan políticas de inventario para todos los 319 productos, cuánto debería obtener y en qué momento debería realizarlo, además de un inventario de estabilidad en caso de cualquier eventualidad. Con dichos datos se planteó la optimización, lo cual dejará una disminución de precios de \$3.245.428 anuales.

**Cabrera L. Auwlyee (2014) realizó una investigación denominada “Propuesta de mejora en los procesos logísticos de un centro de distribución de una empresa de tiendas de conveniencia mediante el uso de técnicas de simulación”**

El presente trabajo desarrollo mejorar de los procesos logísticos en el centro de distribución de Farmatodo, haciendo uso de un software de simulación representativo. La metodología que fue empleada consistió en la determinación de mejoras en el proceso logístico dentro del centro de distribución. En primer lugar, fue necesario describir los diferentes procesos que se encuentran en el Centro de Distribución, que comprende desde la recepción de los diversos productos (bulto original, medicina y misceláneos), hasta la salida de las cestas, cajas y bultos originales hacia las diferentes tiendas. Con la ayuda de un software se simulo los diversos procesos. Como resultado más importante se tuvo que al variar la cantidad de operarios, la cantidad de cestas, cajas y bultos originales se incrementar en cuanto a la salida den centro de distribución.

**Torres O. Joyce (2018) desarrolló una tesis de investigación titulado “Propuesta de mejora del Sistema de almacenamiento y distribución interna (Lay Out) de las bodegas de una empresa dedicada a la venta al por mayor de productos plásticos”**

El presente trabajo de estudio desarrollo una propuesta de mejora del sistema de almacenamiento y distribución interna, la cual se llevó a cabo en las bodegas de la empresa CENSOLO S.A. que se dedica a la comercialización de productos plásticos. Esta propuesta se basa en mantener un seguimiento disciplinado de todos los procesos que se realizan, a su vez permitirán a la compañía lograr las metas planteadas, mejorar su competitividad y así brindar a sus clientes un excelente servicio de distribución. Para cumplir el objetivo principal se realizaron la redistribución del espacio físico siguiendo el método de asignación lineal, derivando la formula del método de asignación cuadrática utilizando en distribución de planta, tomando en consideración los indicadores que



intervenían directamente en el proceso operativo y los variables costos operativos, distancia y total de cajas despachadas al mes. De esta investigación de campo se cumplió satisfactoriamente, tomando en cuenta que al principio el área de bodega carecía orden y los bodegueros tardaban mucho tiempo en ubicarlos y localizar los productos cuando eran solicitados, y a través de los datos expuestos por la organización se logró elaborar una propuesta que consiste en mejorar el orden y algunos procesos, aplicando los conceptos básicos de logística y metodologías enseñadas dentro del campo de la ingeniería, estableciendo una forma de almacenaje aprovechando su totalidad del espacio físico.

### 1.2.2. Nacional

**Mejía F. Edilberto, Cucho V. Carla y Rubio P. William (2019) realizaron la investigación denominada “Propuesta de mejora de la gestión logística para incrementar la rentabilidad en una empresa distribuidora de consumo masivo utilizando lean manufacturing”**

El presente trabajo de indagación tiene como fin detectar qué componentes influyen negativamente en la productividad de una compañía Distribuidora. Para obtener aquellos componentes, se empezó con la revisión del estudio del margen operativo y de los precios por procesos. Identificándose como primordial elemento las devoluciones. Después se definieron 2 motivos primordiales de devolución: “Tienda cerrada” y “Sin dinero”. Actualmente la Distribuidora EDUSA S.A.C no cuenta con un sistema de control para ni una de las superficies de logística, esta falta de control paralelamente no posibilita ofrecer ni una prueba del desarrollo como tal, esto paralelamente impide poder tomar elecciones correctivas para la optimización de la compañía. Para examinar las razones que generaban las devoluciones con los motivos de “Tienda cerrada” y “Sin dinero” se usó el procedimiento Ishikawa y Diagrama de Árbol de razones. Pudiendo de esta forma detectar

y plantear mejoras en los procesos de pre-venta y repartición. En la administración del reparto se sugiere que por medio de la utilización del aplicativo la programación de rutas se haga de forma automática, los transportistas continúen el ruteo indicado por el aplicativo y logren tomar prueba de las visualizaciones que encuentren en el punto de comercialización. el aumento de la productividad va a ser creado por el ahorro en los costos de ventas, gracias a la reducción de 01 transportista y 03 vendedores desde el segundo año. Según, el escenario económico anhelado, el plan produciría un VAN positivo de S/ 300.843,00 y un TIR del 118,68%; con un lapso de recuperación preciado de 2 años.

**Sánchez F. Juliana, Pilco C. José (2018) desarrolló una investigación titulada “Propuesta de mejora del proceso logístico para incrementar la rentabilidad de la empresa LN COMERCIAL EIRL, 2018”**

La presente indagación tiene como objetivo examinar que, con la Optimización del Proceso Logístico en abasto e Inventarios aumenta la productividad en la organización L&N COMERCIAL EIRL, que es una Mype ubicada en la urbe de Cajamarca. La averiguación se hizo implementando un diseño no experimental- transversal; asimismo se empleó como muestra los estados financieros de las etapas 2016 y 2017 que han permitido examinar el caso rentable de la compañía, por medio de ratios para contribuir a entender los datos conseguidos, el cual se mostrará en tablas y figuras, en un resumen entendible para examinar el margen con más porcentaje y ver el impacto de los procesos logísticos en Abasto e Inventarios, por medio de los precios. Llegando a la conclusión que el proceso logístico que en la actualidad aplican, tiene como consecuencia un impacto negativo en la productividad de la compañía. Según los resultados de la averiguación se puede mirar que, con la iniciativa de la optimización del proceso logístico en abasto e inventario aumenta la productividad respecto a las ventas del ejercicio anual de la

compañía, con el decrecimiento de costos administrativos y aumento en la utilidad operativa. Asimismo, según los precedentes locales se ha podido asegurar que, si es posible mejorar la productividad de las organizaciones pymes en la zona, con la optimización de los procesos y métodos logísticos se puede conseguir minimizar los tiempos, regir mejor los inventarios, garantizar la entrega adecuada de las compras llevadas a cabo a los proveedores y reducir la proporción de productos que están un largo tiempo en depósito.

**Ríos B. Minie (2016) desarrolló una tesis de investigación titulado “Propuesta de procedimientos de gestión logística en la empresa CENTRO HOGAR CHICLAYO E.I.R.L. para disminuir pérdidas de ventas por roturas de stock”**

Esta investigación trata de una iniciativa de optimización de métodos de administración logística en la compañía Centro Hogar Chiclayo E.I.R.L. para reducir pérdidas de ventas por roturas de stock. Esta iniciativa nace desde los inconvenientes logísticos como roturas de stock, ejecución de peticiones de manera irregular, falta de control de entradas y salidas de los productos en sus almacenes, carencia de stock de estabilidad y, más que nada, una carencia de sistema de información en la compañía. Para esta iniciativa se tiene como fin general plantear los métodos de administración logística para reducir pérdidas de ventas por roturas de stock para eso se tuvo que diagnosticar los métodos recientes de la administración logística de la organización, diseñar los métodos de la administración logística y hacer un estudio precio - beneficio de la iniciativa usando un sistema de información y las metodologías de flujogramas de procesos e indicadores logísticos. Con esta investigación se pretende aumentar la productividad de la compañía, mejorar la toma de elecciones con un sistema de información en la organización, minimizar los precios unitarios por medio de un contrato marco entre la organización y su distribuidor y una reducción en sus pérdidas de ventas por roturas de stock. Con la iniciativa de métodos

logísticos se recibe un indicador de la utilidad bruta anual en un 29,25% equivalente a S/164 456 y se aumentarán las rotaciones en el depósito de Chiclayo con 20,54%, el depósito de Piura con 27,98% y el depósito de Jaén con 20,81%. Así mismo los indicadores del grado de cumplimiento de entregas anuales se aumentarán en Chiclayo con 17,7%, Piura con 20,7% y Jaén con 15,98%.po en depósito.

### **1.2.3. Local**

#### **Vera L. Gayzer (2018) “Propuesta de mejora en la gestión logística para incrementar la rentabilidad de la empresa CONSORCIO CAM LIMA”**

La siguiente investigación buscaba disminuir los principales problemas que afectaban la rentabilidad, como la carencia de control de ingresos y salidas de materiales generó retrasos en la entrega de trabajos planificados; aproximadamente el 9% (764 despachos) se logró con retrasos, generando una época perdida de 12,293 minutos. Se elaboró la iniciativa de optimización de Administración Logística, el cual se apoya en un Proceso logístico para el depósito y la utilización del programa Oracle, modelo de máximos y mínimos, proceso de evaluación y seguimiento de proveedores, 5S y un programa de capacitación. Estas mejoras lograron aumentar la productividad de 28 % a 29.2% aumentando las ganancias en S/655,251. Se hizo la evaluación económica para establecer las ventajas económicos y financieros de la iniciativa de optimización en la administración logística de inventarios para aumentar la productividad de la organización Consorcio CAM Lima en un tiempo de 1 año, dando como consecuencia que el plan es RENTABLE, debido a que se obtuvo un VAN de S/205,685 - TIR de 31.2% - B/C de 1.8 y un PRI de 3 meses.

### **1.3. Bases Teóricas:**

#### **1.3.1. Gestión logística**

##### **1.3.1.1. Almacén físico**

El almacén es un lugar especialmente estructurado y planificado para custodiar, proteger y controlar: insumos, productos semi-terminados y terminados que pertenecen a una empresa, antes de ser requeridos para la administración, la producción o la venta de artículos o mercancías. Debe tener sus zonas de recepción y control de entradas, maniobra, preparación y salida de artículos. (SPC Consulting Group, 2020).

##### **1.3.1.2. Almacén virtual**

En este tipo de almacén la empresa no mantiene las existencias en un lugar físico dentro de su establecimiento. Los materiales se encuentran en el almacén de su proveedor y son entregados sólo cuando se solicite. La empresa puede revisar el nivel de inventario mediante una página web. (SPC Consulting Group, 2020).

##### **1.3.1.3. Almacenamiento**

(Ferrín Gutiérrez, 2005) El almacenamiento se puede definir, como aquel proceso organizacional que se realiza la ubicación, custodia y control de toda aquella mercancía que se ha recepcionado en el almacén. El área de almacenamiento representa el espacio físico ocupado por las mercancías almacenadas, así como por la infraestructura de estanterías o cualquier otro medio de almacenamiento empleado.

- **Distribución de almacén**

(Anaya, 2007) Es un fundamento de la industria, determina la eficiencia y en algunas ocasiones la supervivencia de una empresa; sin embargo, varían en función de la estructura de la empresa.

- **Tamaño de almacén**

(Frazelle, 2007) El almacén debe ser dimensionado principalmente en función de los productos a almacenar (en tamaño, características propias y cantidad de referencias) y la demanda (especialmente en sectores afectados por la estacionalidad de la demanda).

#### **1.3.1.4. Almacenamiento caótico**

También denominado almacén de hueco vacío es aquel que no cuenta con espacios fijos para almacenar cada tipo de producto, por lo que ocupa cualquier espacio disponible en el momento y solo se cambia su ubicación de forma virtual (aprobado, cuarentena, devolución, etc.). (DATADEC, 2020)

#### **1.3.1.5. Catálogo**

Es una relación ordenada de materiales que alguna vez han sido utilizados por la empresa, está compuesta por el código, descripción, unidad de medida y ubicación dentro del almacén.

#### **1.3.1.6. Control de Inventario**

Es controlar la gestión de inventarios, conservación, manipulación y almacenamiento de bienes de consumo y medios de producción, diseño de almacenes y la explotación de los medios técnicos utilizados, equipos de manipulación y medios de almacenamiento y medición. (Hernández & Ruiz, 2012)

#### **1.3.1.7. Control de stock**

Verifica que los niveles de stock de un producto estén entre las cantidades establecidas como mínimas y máximas.

#### **1.3.1.8. First Expired - First Out (FEFO)**

Es una técnica de gestión de la carga que prioriza la salida y distribución de los productos que están más próximos a vencerse. Con este sistema se evita que caduquen

los materiales en el almacén, Mayormente, este sistema se utiliza para almacenes de productos perecederos con fecha de caducidad. (Mauleón, 2003)

#### **1.3.1.9. Gestión**

(Naidu y Krishna Rao, 2008) define a la gestión como un proceso cognitivo que emplea los recursos disponibles de manera efectiva y eficiente para lograr los objetivos de una organización.

#### **1.3.1.10. Gestión logística**

(Ismail, 2008) Señala que la gestión logística es el proceso de organización, asignación, gestión y control efectivo de los materiales necesarios en todas las etapas de la cadena de valor con el fin de cumplir con los pedidos de los clientes.

(Sople, 2007) Indica que es un proceso integrador que optimiza el flujo de materiales y suministros a través de la organización y el manejo de sus operaciones, hasta llegar al cliente de manera eficaz.

(Schönsleben, 2016) Por su parte, la define como la administración efectiva de los procesos logísticos para atender los requerimientos de los clientes.

Con estas definiciones, comprendemos que la gestión logística es una secuencia de pasos planificados a seguir para optimizar los recursos necesarios en las diversas fases de la cadena de abastecimiento y de esta forma poder satisfacer las expectativas del comprador.

#### **1.3.1.11. Indicadores Logísticos**

(Mora, 2008) presenta a los indicadores logísticos como una fuente de relaciones de datos numéricos que, al ser aplicados, se conseguirá evaluar de manera eficiente el desempeño de cada proceso logístico. Estos se pueden clasificar en:

- **KPI de abastecimiento o compras**

Por medio de los KPI logísticos se busca controlar los procesos de comprar para las negociaciones, un nuevo stock y otras que se lleven a cabo junto a los proveedores.

- **KPI de transporte logístico**

Con el indicador de transporte se facilitan los análisis logísticos que miden el movimiento de mercancías por cada tramo con respecto a la cadena de suministros.

Aquí es donde toma importancia el tener un buen control de la entrega final.

- **KPI de almacenamiento**

Los KPI para almacén sirven para el control de los procesos en la instalación. Así como la profundidad de las métricas para el control de almacén y los KPI más relevantes para tener una mejor logística de almacenamiento.

- **KPI de servicio al cliente**

Los KPI de servicio comprenden a los indicadores logísticos para cada compañía que tengan necesidades y características particulares que requieran un análisis de rendimiento personalizado.

#### **1.3.1.12. Logística**

(Astals Coma, 2009) La logística trata del estudio y la gestión de los flujos de productos (bienes) y servicios, así como la información asociada. Es así que la función de la logística en la empresa incluye todas y cada una de las operaciones necesarias para mantener una actividad productiva: desde la programación de las compras hasta el servicio posventa, pasando por el aprovisionamiento de materias primas, planificación y gestión de la producción, el almacenaje, diseño, embalaje, etiquetado, clasificación y distribución física.

Desde el punto de vista clásica, las actividades fundamentales de la logística son:

- a) **Gestión de los stocks** (mantenimiento de las existencias): Con el objeto de alcanzar un grado razonable de disponibilidad de los productos, debe mantenerse un cierto nivel de reserva en las existencias almacenadas (stocks). El uso generalizado de estas reservas representa un coste logístico muy importante. De



esta manera las existencias añaden valor “tiempo” al producto. Es por eso, que los almacenes deben situarse cerca de los lugares de uso es decir consumidores finales o puntos de manufactura posterior.

- b) **Proceso de los pedidos:** Los costes del proceso de confección de un pedido acostumbran a ser bastante menores que los anteriores. Sin embargo, se trata de una actividad fundamental en el proceso logístico (Astals Coma, 2009).
- c) **Transporte:** Para algunas empresas los costes de transporte representan de una a dos terceras partes de los costes logísticos totales. Se trata de un aspecto esencial, debido a que las organizaciones requieren un flujo de materias básicas que, una vez transformadas, deben ser transportadas a los lugares de consumo.

#### **1.3.1.13. Movimiento**

Es el número de veces que un material sale del almacén. Frecuencia de uso.

#### **1.3.1.14. Packing**

Hace referencia a todo el proceso de embalaje, empaquetado y envasado de un producto que sirve para mantenerlo en un óptimo estado, protegerlo ante agentes externos y facilitar su transporte hasta el destino final. (EMBALEX, 2020)

#### **1.3.1.15. Picking**

Preparación de pedidos en el almacén donde se seleccionan y recogen los productos de los diferentes lugares según lo solicitado por el cliente. (EMBALEX, 2020).

#### **1.3.1.16. Política de Stock**

Las políticas de stock de una empresa sirven para definir las cantidades máxima y mínimas de stock y el punto de repedido según sus necesidades.

### 1.3.2. Rentabilidad

(Espinosa et al., 2015) La rentabilidad representa la efectividad de la administración para convertir ventas y la inversión en utilidades, pues miden el beneficio o la productividad de los fondos comprometidos en la empresa.

(Espinoza et al., 2017) Señala que la utilidad operacional está influenciada no sólo por el costo de las ventas, sino también por los gastos operacionales de administración y ventas. Los gastos financieros, no deben considerarse como gastos operacionales, puesto que teóricamente no son absolutamente necesarios para que la empresa pueda operar. Una compañía podría desarrollar su actividad social sin incurrir en gastos financieros, por ejemplo, cuando no incluye deuda en su financiamiento, o cuando la deuda incluida no implica costo financiero por provenir de socios, proveedores o gastos acumulados. Es por ello que, indica que el margen operacional tiene gran importancia y lo considera el indicador más importante dentro del estudio de la rentabilidad de una empresa, puesto que indica si el negocio es o no lucrativo, en sí mismo, independientemente de la forma como ha sido financiado o de la presencia de los activos fijos, para lo cual se muestra a continuación la fórmula de cálculo de dicho indicador, con el cual se trabajará en la presente investigación:

$$\text{Rentabilidad sobre ventas} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas}}$$

#### 1.3.2.1. Cálculo de la Rentabilidad

(Eslava, 2003), indica que la rentabilidad se puede calcular de dos formas dependiendo de las dimensiones a tener en cuenta:

- **Rentabilidad Económica**

Es la relación que existe entre las ganancias brutas y los activos totales. También es conocida como ROI (Return on Investment).

$$R. E = \frac{\text{Beneficio Bruto}}{\text{Activos Totales}} \times 100$$

- **Rentabilidad Financiera**

Es la relación que existe entre las ganancias netas y los activos totales. También es conocida como ROE (Return on Equity).

$$R. E = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Activos Totales}} \times 100$$

#### **1.4. Definición de Términos: Otros pequeños conceptos**

##### **1.4.1. Clasificación ABC**

(Rey, 2003) manifiesta que una forma de utilizar esta clasificación es con base en la demanda anual de las ventas (unidades/año) y el valor unitario (dólares / unidad). Seguidamente, se procede a definir qué valores van a formar parte de la clasificación A, B, C secuencialmente por la mayor utilización. La clasificación tipo A abarca del 10-20% de los primeros ítems. El tipo B reúne el 20-40% del total de ítems y el tipo C constituye el resto de ítems que cuenta con una cantidad mínima del valor de los inventarios por lo que no pasa del 10% del valor de las ventas de la empresa.

##### **1.4.2. Diagrama de Ishikawa**

(Gutiérrez, 2005) Una vez que queda bien definido, delimitado y localizado dónde se presenta un problema importante, es momento de investigar sus causas. Una herramienta de especial utilidad para esta búsqueda es el diagrama de causa-efecto o diagrama de Ishikawa: un método gráfico mediante el cual se representa y analiza la relación entre un efecto (problema) y sus posibles causas.

El método de construcción de las 6M es el más común y consiste en agrupar las causas potenciales en seis ramas principales (6M): métodos de trabajo, mano de obra, materiales, maquinaria, medición y medio ambiente, con el objetivo de verificar cuál de esas causas está realmente causando el problema, teniendo como ventajas y desventajas las siguientes:

- **Desventajas del método 6M**

En una sola rama se identifican demasiadas causas potenciales.

Tiende a concentrarse en pequeños detalles del proceso.

- **Ventajas del método 6M**

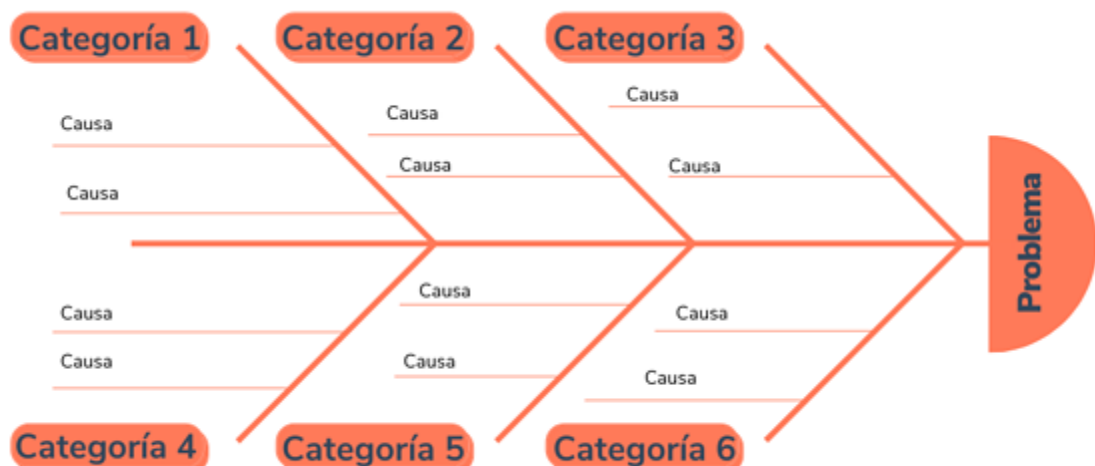
Las causas del problema se buscan activamente y los resultados quedan detallados en el diagrama.

Exige a considerar gran cantidad de elementos asociados con el problema.

Puede usarse cuando el proceso no se conoce con profundidad.

Se centra en el proceso y no en el producto y/o servicio.

Figura 1: Modelo de Diagrama de Ishikawa

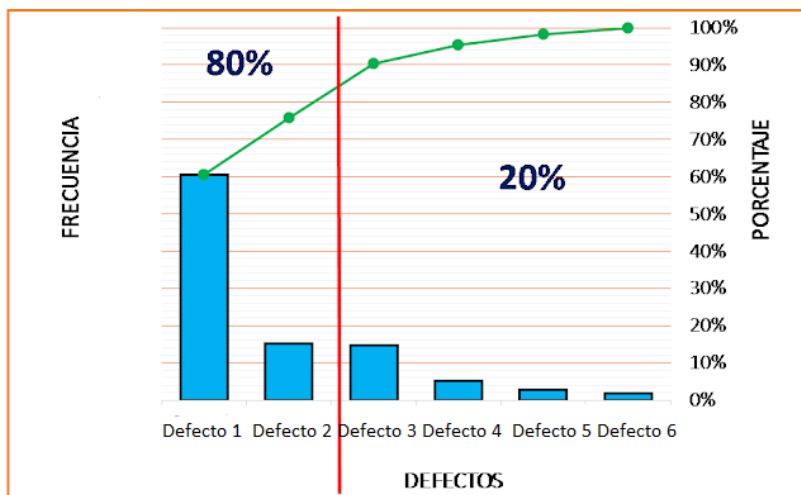


### 1.4.3. Diagrama de Pareto

(Gutiérrez, 2005) Señala que es imposible e impráctico pretender resolver todos los problemas de un proceso o atacar todas las causas al mismo tiempo. En este sentido, el diagrama de Pareto es un gráfico especial de barras cuyo campo de análisis o aplicación son los datos categóricos cuyo objetivo es ayudar a localizar el o los problemas vitales, así como sus causas más importantes. La idea es escoger un proyecto que pueda alcanzar la mejora más grande con el menor esfuerzo. El diagrama se sustenta en el llamado principio de Pareto, conocido como “Ley 80-20” o “Pocos vitales, muchos triviales”, el cual reconoce que sólo unos pocos elementos (20%) generan la mayor parte del efecto (80%); el resto genera muy poco del efecto total. De la totalidad de problemas de una organización, sólo unos cuantos son realmente importantes.

(Besterfield, D., 2019) Señala que un diagrama de Pareto es una gráfica que clasifica los datos en orden descendente, de izquierda a derecha, las clasificaciones de datos pueden ser de tipos: fallas en el campo, problemas existentes, causas que ocasionan lo anterior, tipos de no conformidades, etc. Sin embargo, una de las principales ventajas que presenta esta herramienta es que el trazado de la gráfica proporciona un impacto visual de las pocas características vitales que requieren atención.

Figura 2: Modelo de Diagrama de Pareto



#### **1.4.4. Lay Out**

Se trata de organizar y aprovechar óptimamente los espacios disponibles dentro de un almacén a fin de minimizar costos.

#### **1.5. Formulación del problema**

¿Cuál es el impacto de la propuesta de mejora en la gestión logística sobre la rentabilidad de la empresa del rubro venta al por mayor de alimentos, productos de limpieza y aseo personal de la ciudad de Trujillo en el 2022?

#### **1.6. Objetivos**

##### **1.6.1. Objetivo general**

Determinar el impacto de la propuesta de mejora en la gestión logística sobre la rentabilidad de la empresa del rubro venta al por mayor de alimentos, productos de limpieza y aseo personal de la ciudad de Trujillo en el 2022.

##### **1.6.2. Objetivos específicos**

- Realizar el diagnóstico actual de la rentabilidad de la empresa del rubro venta al por mayor de alimentos, productos de limpieza y aseo personal.
- Desarrollar la propuesta de mejora en la gestión logística de la empresa del rubro venta al por mayor de alimentos, productos de limpieza y aseo personal.
- Realizar una evaluación económica de la propuesta de mejora en la gestión logística.

#### **1.7. Hipótesis**

La propuesta de mejora en la gestión logística incrementa la rentabilidad de la empresa del rubro venta al por mayor de alimentos, productos de limpieza y aseo personal de la ciudad de Trujillo en el 2022.

### **1.8. Justificación**

Esta investigación es necesaria para el propietario de la Empresa JR Inversiones & Consultoría S.A.C., porque actualmente se evidencia deficiencias en su gestión logística, principalmente en sus inventarios, el cual representa la mayor inversión de su empresa.

En la actualidad, existen varias herramientas de ingeniería que nos ayudarán a mejorar los procesos y procedimientos influyendo de manera positiva en la rentabilidad de las empresas, de esta manera se evitará problemas a futuro como el exceso de mercadería o desabastecimiento, ya que a la fecha no tiene un sistema estandarizado para poder brindar una información exacta de las existencias que tiene en su almacén. Al mejorar su gestión logística, se logrará que el propietario pueda tomar decisiones acertadas según los resultados obtenidos. Es por ello que el presente trabajo de investigación, está orientado a proponer e implementar una adecuada organización de su gestión logística que incidirá positivamente en su rentabilidad.

### **1.9. Aspectos Éticos:**

El presente estudio se rige bajo los aspectos éticos de toda investigación académica - científica, teniendo como compromiso que el presente estudio se encuentra:

- Exento de invención parcial o total de datos y documentos que no se hayan efectuado en el presente análisis.
- Libre de falsificación y/o manipulación de información con el objetivo de obtener resultados sesgados o favorables con la hipótesis de estudio.
- Exento de plagio o apropiación de datos e ideas, sin citar ni reconocer la fuente de investigación, dado que en todo momento se ha respetado la propiedad intelectual y se ha realizado el respectivo reconocimiento de los trabajos utilizados.
- Libre de conflictos de conciencia, puesto que las creencias del investigador con respecto a un tema en particular no influyen en los resultados de la investigación.

- Exento de autoría ficticia considerando que el autor del presente estudio es el único quien ha contribuido intelectualmente al desarrollo de este.
- Para concluir, la presente investigación no atropella ningún interés ni agrede el bienestar de la unidad de estudio, debido a que la empresa en mención ha facilitado todos los datos e información para su uso con el objetivo de desarrollar el presente, el cual traerá beneficios para ambas partes interesadas.



## CAPÍTULO 2. MÉTODO

### 2.1. Tipo de Investigación: Propositiva / Pre experimental

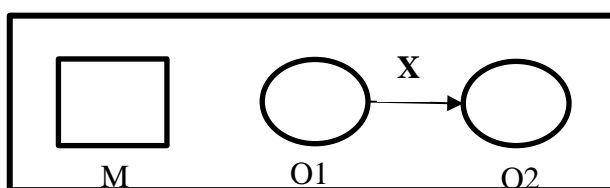
#### 2.1.1. Por la orientación

La investigación es propositiva porque se basa en necesidades o vacíos de la organización, una vez obtenida la información descriptiva se propone un sistema de evaluación del desempeño para superar los problemas actuales y las deficiencias identificadas. Al identificar problemas, estudiarlos, profundizar y encontrar soluciones en un contexto particular. (Guevara A. Gladys, 2020)

#### 2.1.2. Por el diseño

Se pretende que sea un estudio pre experimental porque este diseño se caracteriza por un bajo grado de control y, por lo tanto, bajos valores intrínsecos y extrínsecos. La desventaja de estas opciones es que el investigador después de realizar el estudio no puede saber con certeza si los efectos causados por la variable dependiente se deben solo a la variable independiente o al tratamiento. (Saiz M. María, 2017)

Pre-Experimental



M: Ámbito

O1: Rentabilidad anterior a la propuesta de mejora en el área de logística

X: Propuesta de mejora en el área de logística

O2: Rentabilidad posterior a la propuesta de mejora en el área de logística

## 2.2. Población y Muestra:

### 2.2.1. Población:

Todos los procesos de la empresa del rubro venta al por mayor de alimentos, productos de limpieza y aseo personal.

### 2.2.2. Muestra:

Todos los procesos del área Logística de la empresa del rubro venta al por mayor de alimentos, productos de limpieza y aseo personal.

## 2.3. Técnicas e instrumentos:

En la tabla 4 se detallan las técnicas e instrumentos a utilizar en el estudio:

Tabla 1: Tabla de Instrumentos

Técnica	Instrumento	Objetivo	Aplicado
Observación directa	Guía de observación	Tomar datos y conocer el proceso actual del área logística	Área de logística de la empresa del rubro venta al por mayor de alimentos, productos de limpieza y aseo personal.
Encuesta	Encuesta	Extraer información de los trabajadores para conocer fortalezas y debilidades y someterlas a análisis de datos.	Personal del área de logística de la empresa del rubro venta al por mayor de alimentos, productos de limpieza y aseo personal.
Entrevista	Cuestionario de preguntas	Recopilar información relevante de los empleados y profundizar en los datos que ayudaran a identificar problemas.	Dirección del área de logística de la empresa del rubro venta al por mayor de alimentos, productos de limpieza y aseo personal.
Análisis documentario	Archivos y reportes de la empresa	Identificar y clasificar cuantitativamente la información relevante del área de logística	Procesos productivos del área de logística de la empresa del rubro venta al por mayor de alimentos, productos de limpieza y aseo personal.

Fuente: Elaboración propia

Los datos obtenidos se muestran mediante las siguientes herramientas:

Tabla 2: Tabla de Herramientas

Herramienta	Descripción
Diagrama de Ishikawa	Se realizó para diagramar las causas raíces de la baja rentabilidad
Diagrama de Pareto	Permite determinar cuáles son las causas raíces más importantes a las cuales hay que darles solución.
Diagrama de flujo	Permite tener estructurado el proceso logístico.
Matriz de Indicadores	Se formula indicadores para la medición de las causas raíces principales de la gestión del área logística.

Fuente: Elaboración propia

Para el procesamiento de la información, utilizamos:

- Hoja de cálculo de Excel: este programa maneja todos los cálculos de datos números de las causas raíces y también se usa para preparar gráficos estadísticos.

## 2.4. Procedimiento

### 2.4.1. Operacionalización de Variables

Tabla 3: Matriz de Operacionalización de la variable.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE					
ESTUDIANTE: Franco Javier Malacas Rivera					
TÍTULO: "Propuesta de mejora en la gestión logística para incrementar la rentabilidad en la empresa JR INVERSIONES & CONSULTORÍAS SAC de la ciudad de Trujillo en el 2022"					
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	FÓRMULA
V. INDEPENDIENTE GESTIÓN LOGÍSTICA	Busca la integración de procesos de las organizaciones para generar la mayor eficiencia, integrando la planeación, dirección y organización de distintas operaciones como producción, distribución y abastecimiento.	(Naidu y Krishna Rao, 2008) define a la gestión como un proceso cognitivo que emplea los recursos disponibles de manera efectiva y eficiente para lograr los objetivos de una organización.	ALMACENAMIENTO	COSTO DE UNIDAD ALMACENADA	$\frac{\text{Costo de almacenamiento}}{\text{Numero de unidades}}$
			ROTACIÓN DE INVENTARIOS	VEJEZ DE INVENTARIO	$\frac{\text{Unidades dañadas + obsoletas + vencidas}}{\text{Unidades disponibles en el inventario}}$
			ABASTECIMIENTO	CALIDAD DE PEDIDOS GENERADOS	$\frac{\text{Pedidos generados sin problema}}{\text{Total pedidos generados}} * 100$
V. DEPENDIENTE RENTABILIDAD	Interacción que existe entre las ventajas que otorga una cierta operación y la inversión; una vez que se trata del rendimiento; se suele manifestar en porcentajes	(Suárez, Ferrer 2008) explica que la productividad en las organizaciones tiene como origen medir la productividad de la inversión para producir un beneficio o resultado.	RENDIMIENTO FINANCIERO	ROA	$\frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Activos Totales}}$
				ROE	$\frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Patrimonio Neto}}$

Fuente: Elaboración propia

## **2.4.2. Generalidades de la empresa**

### **2.4.2.1. Datos de la empresa**

La empresa JR Inversiones & Consultorías SAC, ubicada en la región de La Libertad, se dedica a la distribución de productos de consumo masivo. La razón social es JR Inversiones & Consultorías SAC, con el RUC 20602070531) y se encuentra ubicada en Av. Prolongación Vallejo Mz. 45 Lt. 4 urb. La Rinconada – Trujillo la Libertad y una sucursal en Jr. Simón Bolívar 1034 – Huamachuco – Sánchez Carrión – La Libertad.

La empresa fue fundada por el señor Jorge Rodríguez Reyes, con la finalidad de darle un rostro social a la labor de distribución de productos de consumo masivo, priorizando el aspecto inclusivo en las zonas menos favorecidas del departamento de La Libertad, de manera que los consumidores tengan cerca de sus hogares los productos de la canasta básica familiar a un precio accesible.

### **2.4.2.2. Actividad y Sector Económico**

Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco.

### **2.4.2.3. Misión**

Ser una empresa de distribución de productos de consumo masivo con rostro humano, enfocados en atender los mercados minoristas periféricos, con un servicio de calidad a un precio justo.

### **2.4.2.4. Visión**

Llegar a ser una de las empresas líderes en distribución de productos de consumo masivo, con carácter inclusivo en todas nuestras operaciones y con rostro social de cara a nuestros clientes y colaboradores.

### **2.4.2.5. Cobertura**

Las zonas de influencia que actualmente atendemos son Trujillo cercado, urbanizaciones, distritos, periferias, valles sur (Chao, Virú, Víctor Raúl) valle norte

(Casagrande, Cartavio, Paiján.) Sierra de la Libertad (Otuzco, Huamachuco, Santiago de Chuco).

#### **2.4.2.6. Clientes**

El maestro de clientes hasta la fecha es de 2,147 clientes con compra, distribuidos en 6 rutas con frecuencias de visitas semanales y despachos diarios, con foco en mercados minoristas.

#### **2.4.2.7. Proveedores**

Actualmente los proveedores son:

- Alicorp con su unidad de negocio Valué (aceite Cheff, fideo y harinas Espiga de Oro, galletas DIA, jabones Trome y Jumbo, fideos Alianza a granel).
- Papelera Reyes (papeles Paracas y Pétalos).
- Inversiones Quiaza SAC. (Filetes de atún Dorita).

#### **2.4.2.8. Software**

El software que maneja la empresa es el ERP OFISIS que permite al usuario las siguientes actividades:

- Reporte de inventario
- Verificar el Kardex
- Realizar requerimientos y/o pedidos
- Registrar el ingreso de los insumos al sistema
- Emitir guías de remisión
- Crear y/o modificar los códigos de los insumos
- Llevar una trazabilidad de los pedidos o compras atendidas (proveedor, cliente, usuario que emitió la OC, factura emitida, guía de remisión)

Una limitación es que este sistema no genera una clasificación ABC, solo exporta la información de los productos que tiene registrados a un formato Excel para que los usuarios lo utilicen según sus necesidades.

Adicional a esto, el encargado que ingresa la información y único usuario a la información en el encargado de sistemas, por orden de gerencia es la única persona con acceso al sistema para ingresar o corregir stock. Esta persona ingresa la cantidad que el encargado de almacén o supervisor, mas no corrobora si es legítima la información. Solo el supervisor tiene autorizado ingresar al sistema en casos de urgencia y autorizado por gerencia.

### **2.4.3. Diagnóstico del área problemática**

En la actualidad uno de los mayores problemas que aqueja la empresa JR INVERSIONES Y CONSULTORÍAS SAC es el desorden de productos que se genera al ubicarlos en el almacén, en especial al realizar picking del día. Esto es ocasionado por la falta de orden y localización de los productos, separado los por familia y respetando su procedencia (inflamables, alimentos, limpieza, etc.), lo cual ocasiona una baja rentabilidad en la empresa; dado que el control, orden y limpieza no se realiza con continuidad y no hay conocimiento de la correcta agrupación de productos de acuerdo a su familia, esto debido a la falta de formatos para control de salida y entradas de productos, como también una estandarización de los procesos y tareas a cumplir dentro del cargo desempeñado.

Esto ha ocasionado que exista demora en las entregas, teniendo como problemas frecuentes no encontrar los productos a tiempos, no contar con la cantidad solicitada, encontrar diferencia de cantidad sobre el stock físico, haciendo caótico y generando sobre tiempo la salida de los vehículos para el reparto.

Es por ello que cuando se realizan supervisiones y se trata de comparar el stock real con el sistema existen diferencias, de las cuales no existe un registro que pueda sustentar el motivo por el cual este faltando productos, en la mayoría de los casos los faltantes son en

contra a la empresa. Lo cual si no se le toma las medidas correctivas necesarias pueda ocasionar más pérdidas monetarias por productos inexistentes que no se sigan contabilizando.

De igual manera, sumado a lo antes mencionado, los errores en las entregas por falta de cultura organizacional y capacitación es un motivo que genera disconformidad en los clientes, las cuales son a causa de que la empresa no cuenta con planes de capacitación y tampoco estructurado un perfil acorde al puesto. Esto genera que se realicen nuevamente el pedido tomando en cuenta horas extras que toma esto hacerlo.

#### 2.4.4. FODA

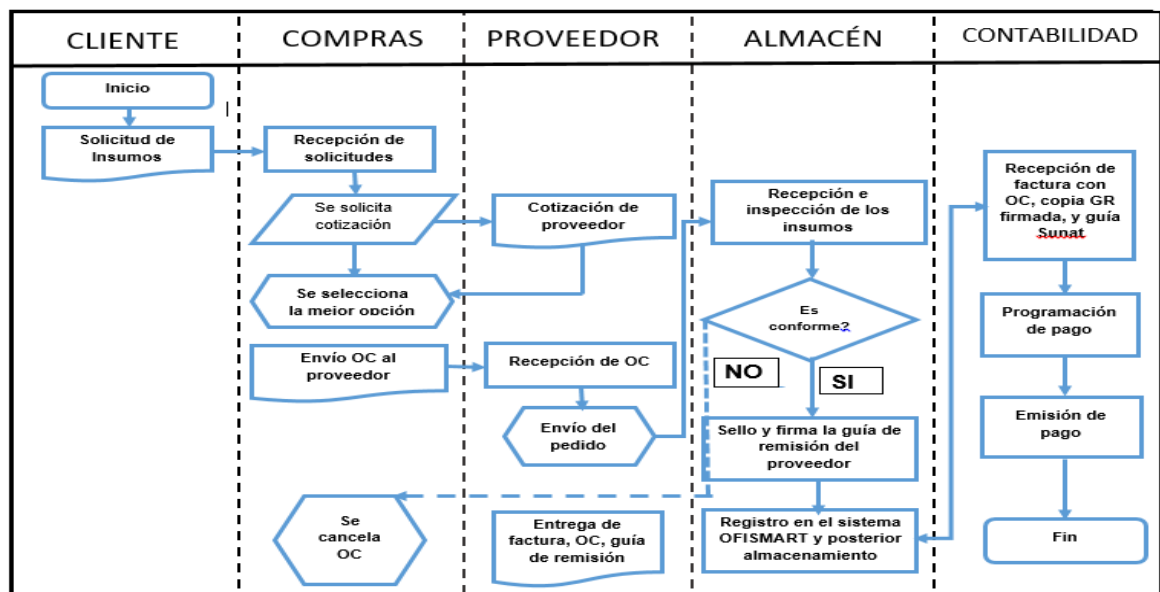
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solvencia económica.</li> <li>• Calidad de servicio.</li> <li>• Adaptabilidad a los cambios y solicitudes del cliente.</li> <li>• Bases locales a nivel departamental.</li> <li>• 8 años trabajando en el rubro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratos temporales y personal no capacitado.</li> <li>• Alto índice de rotación de personal operativo.</li> <li>• Poca publicidad de la empresa.</li> <li>• No participan en redes sociales.</li> <li>• Software antiguo.</li> <li>• Precios elevados por la situación mundial</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura de nuevos locales en distintas zonas geográficas La Libertad.</li> <li>• Demanda creciente.</li> <li>• Alianzas estratégicas con Alicorp.</li> <li>• Acceso a Reactiva Perú.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crisis política actual.</li> <li>• Pandemia mundial.</li> <li>• Aumento de competencia en el sector.</li> <li>• Competencia informal.</li> <li>• Demora de atención del proveedor.</li> </ul>



### 2.4.5. Cadena de Valor



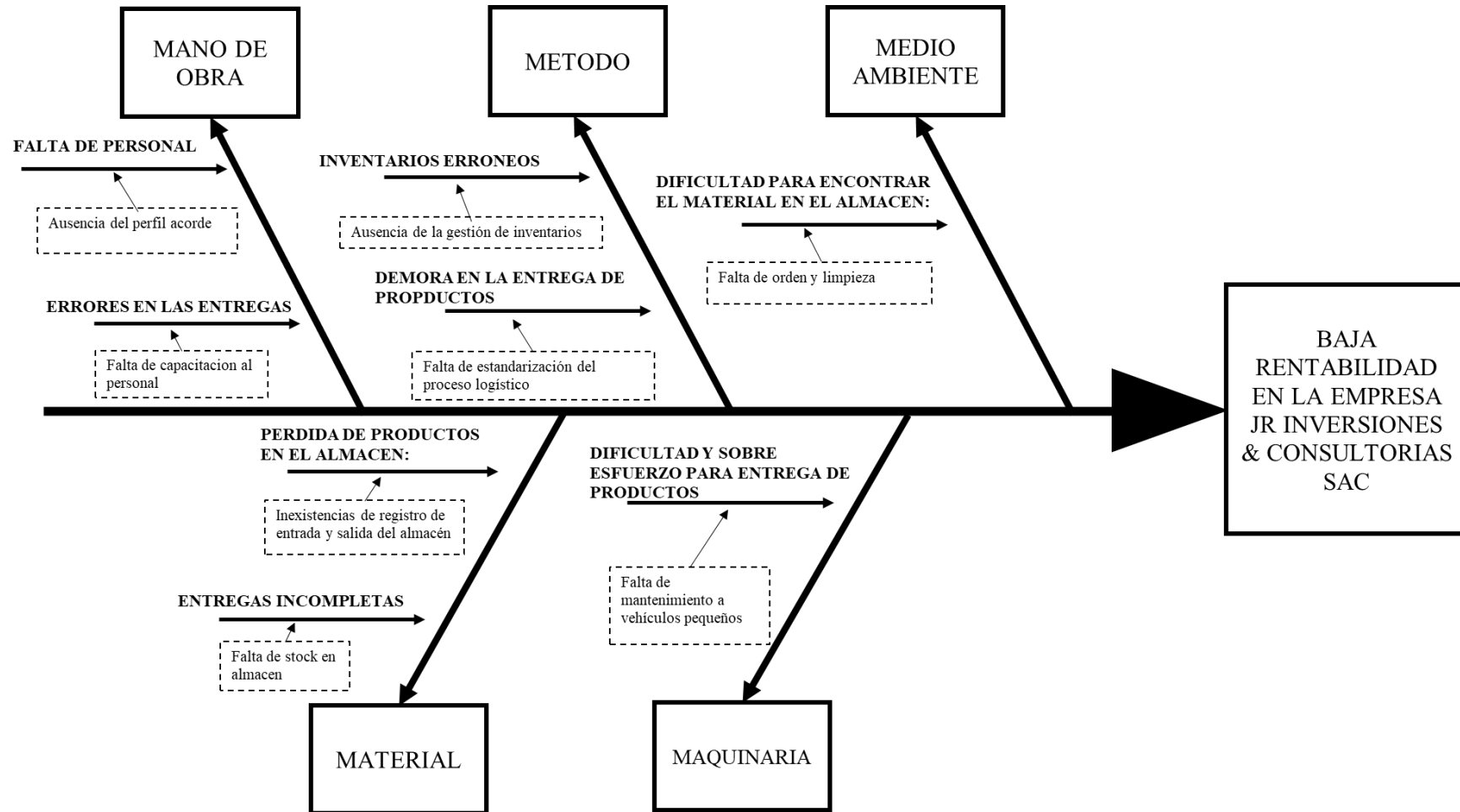
### 2.4.6. Mapa de procesos



### 2.4.7. Diagrama de Ishikawa

A continuación, en la figura 1, se presenta el diagrama de Ishikawa antes mencionado.

Figura 3: Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración propia

Luego de desarrollar el Diagrama de Ishikawa según el método 6M, se identificaron las principales causas raíz y se ordenaron de acuerdo a los problemas que ocasionaban, teniendo como única consecuencia la baja rentabilidad de la empresa JR INVERSIONES Y CONSULTORÍAS SAC. A continuación, se presenta un resumen de los diagnósticos de la baja rentabilidad de la empresa, con las principales causas encontradas y los problemas ocasionados por cada una:

*Tabla 4 Resumen de Diagnóstico de Ishikawa*

<b>RESUMEN DE DIAGNOSTICO DE LA BAJA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA JR INVERSIONES &amp; CONSULTORÍAS SAC</b>		
<b>N°</b>	<b>CAUSA RAIZ</b>	<b>PROBLEMA</b>
CR1	Ausencia del perfil acorde al puesto	Falta de personal
CR2	Falta de capacitación al personal	Errores en las entregas
CR3	Ausencia de la gestión de inventarios	Inventarios erróneos
CR4	Falta de estandarización del proceso logístico	Demora en la entrega de productos
CR5	Falta de orden y limpieza	Dificultad para encontrar el material en el almacén
CR6	Falta de mantenimiento a vehículos pequeños	Dificultad y sobre esfuerzo físico para entrega de productos
CR7	Inexistencias de registro de entrada y salida del almacén	Perdida de productos del almacén
CR8	Falta de stock en almacén	Entregas incompletas

Fuente: Elaboración propia

#### **2.4.8. Matriz de priorización**

Para analizar las causas raíz de los problemas encontrados en el área logística, se realizó una votación para integrar la información en una matriz de priorización, teniendo 4 integrantes los cuales fueron: 3

- Gerente de planta
- Supervisor de planta
- Encargado de almacén
- Ayudante de almacén.

Asimismo, se muestra a continuación las matrices por cada integrante, teniendo en cuenta 3 criterios, los cuales son:

- Impacto en el cliente
- Impacto económico
- Viabilidad de la propuesta

Cada integrante asignó un valor entre 0 (valor más bajo) y 10 (valor más alto) a cada causa raíz de acuerdo a los criterios que corresponda, tomando en cuenta su experiencia y participación diaria el proceso, para calificar o considerar un valor numérico a cada criterio, tal y como se muestra a continuación:

Tabla 5 Encuesta Gerente General - JR INVERSIONES Y CONSULTORIAS S.A.C.

CRITERIOS	IMPACTO ECONOMICO	IMPACTO EN EL CLIENTE	VIABILIDAD DE LA PROPUESTA	Subtotal
Peso de criterios	0.5	0.3	0.2	
Ausencia del perfil acorde al puesto	2	4	3	2.8
Falta de capacitación al personal	7	10	9	8.3
Ausencia de la gestión de inventarios	9	8	8	8.5
Falta de estandarización del proceso logístico	8	9	9	8.5
Falta de orden y limpieza	10	8	8	9
Falta de mantenimiento a vehículos pequeños	5	2	6	4.3
Inexistencias de registro de entrada y salida del almacén	10	7	10	9.1
Falta de stock en almacen	6	4	5	5.2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6 Encuesta Supervisor de Planta - JR INVERSIONES Y CONSULTORIAS S.A.C.

CRITERIOS	IMPACTO ECONOMICO	IMPACTO EN EL CLIENTE	VIABILIDAD DE LA PROPUESTA	Subtotal
Peso de criterios	0.5	0.3	0.2	
Ausencia del perfil acorde al puesto	4	6	8	5.4
Falta de capacitación al personal	7	9	9	8
Ausencia de la gestión de inventarios	9	7	10	8.6
Falta de estandarización del proceso logístico	8	9	9	8.5
Falta de orden y limpieza	8	7	9	7.9
Falta de mantenimiento a vehículos pequeños	6	5	7	5.9
Inexistencias de registro de entrada y salida del almacén	9	6	8	7.9
Falta de stock en almacén	6	5	6	5.7

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7 Encuesta Encargado de almacén - JR INVERSIONES Y CONSULTORIAS S.A.C.

CRITERIOS	IMPACTO ECONOMICO	IMPACTO EN EL CLIENTE	VIABILIDAD DE LA PROPUESTA	Subtotal
Peso de criterios	0.5	0.3	0.2	
Ausencia del perfil acorde al puesto	5	4	3	4.3
Falta de capacitación al personal	8	10	7	8.4
Ausencia de la gestión de inventarios	10	7	10	9.1
Falta de estandarización del proceso logístico	9	10	9	9.3
Falta de orden y limpieza	10	8	8	9
Falta de mantenimiento a vehículos pequeños	6	5	7	5.9
Inexistencias de registro de entrada y salida del almacén	10	7	10	9.1
Falta de stock en almacén	7	7	5	6.6

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8 Ayudante de almacén - JR INVERSIONES Y CONSULTORIAS S.A.C.

CRITERIOS	IMPACTO ECONOMICO	IMPACTO EN EL CLIENTE	VIABILIDAD DE LA PROPUESTA	Subtotal
Peso de criterios	0.5	0.3	0.2	
Ausencia del perfil acorde al puesto	8	5	6	6.7
Falta de capacitación al personal	9	7	10	8.6
Ausencia de la gestión de inventarios	8	7	7	7.5
Falta de estandarización del proceso logístico	9	7	8	8.2
Falta de orden y limpieza	10	7	10	9.1
Falta de mantenimiento a vehículos pequeños	8	5	8	7.1
Inexistencias de registro de entrada y salida del almacén	9	6	10	8.3
Falta de stock en almacén	7	7	6	6.8

Fuente: Elaboración propia

Luego, se desarrolló una matriz de priorización, que integra todas las matrices individuales, para priorizar y determinar cuáles son las causas que genera mayor impacto en el problema. Dando como resultado, la matriz que se muestra a continuación:

Tabla 9 Matriz consolidada de priorización



CRITERIOS	ENC.	ENC.	ENC.	ENC.	TOTAL	F.P.	F.A.
	1	2	3	4			
Falta de orden y limpieza	9	7.9	9	9.1	35	15%	15%
Falta de estandarización del proceso logístico	8.5	8.5	9.3	8.2	34.5	15%	29%
Inexistencias de registro de entrada y salida del almacén	9.1	7.9	9.1	8.3	34.4	14%	44%
Ausencia de la gestión de inventarios	8.5	8.6	9.1	7.5	33.7	14%	58%
Falta de capacitación al personal	8.3	8	8.4	8.6	33.3	14%	72%
Falta de stock en almacén	5.2	5.7	6.6	6.8	24.3	10%	82%
Falta de mantenimiento a vehículos pequeños	4.3	5.9	5.9	7.1	23.2	10%	92%
Ausencia del perfil acorde al puesto	2.8	5.4	4.3	6.7	19.2	8%	100%

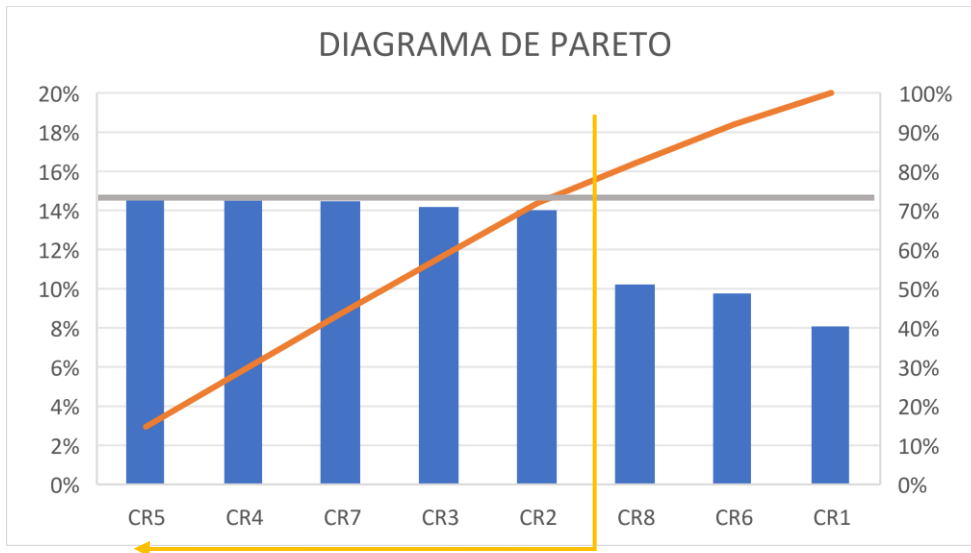
Fuente: Elaboración propia

Finalmente, con la matriz consolidada de priorización se elaboró un Diagrama de Pareto, que permite establecer prioridades, focalizar esfuerzos y abordar las causas de mayor impacto. Es por ello que a continuación se presentan las causas que conforman el 80% de los problemas, y, por lo tanto, dónde se requieren mayores investigaciones, priorizando y direccionando esfuerzos en las causas vitales e ignorando temporalmente las causas triviales.

#### 2.4.9. Diagrama de Pareto

A continuación, en la gráfica 2 se procedió a realizar el diagrama de Pareto con los resultados de las encuestas.

Figura 4: Diagrama de Pareto



Fuente: Elaboración propia

Luego del análisis de la situación actual de los principales problemas que afectan a la empresa JR INVERSIONES Y CONSULTORÍAS SAC, la investigación se enfocará en mitigar las siguientes 5 principales causas raíces:

Tabla 10 Causa Raíz principales

N°	CAUSA RAIZ
CR2	Falta de capacitación al personal
CR3	Ausencia de la gestión de inventarios
CR4	Falta de estandarización del proceso logístico
CR5	Falta de orden y limpieza
CR7	Inexistencias de registro de entrada y salida del almacén

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11 Indicadores de la propuesta

NRO	DETALLE	INDICADOR	FORMULA	VALOR ACTUAL	PERDIDA ACTUAL	VALOR META	PERDIDA MEJORADA	BENEFICIO	HERRA-MIENTA
CR 5	Falta de orden y limpieza	% de productos vencidos del stock físico	(N° de productos vencidos/ stock físico actual) *100%	1.93%	S/ 22,297.99	0.58%	S/ 6,689.40	S/ 15,608.59	- 5S
CR3	Ausencia de la gestión de inventarios	% impacto por falta de gestión de inventario	(Costo de perdida por falta de G. Inventario / Ingreso bruto) *100%	1.67%		0.33%			- Clasificación ABC - Técnica FEFO
CR 7	Inexistencias de registro de entrada y salida del almacén	% inexistencias del stock actual	(# inexistencias / stock físico actual) *100%	1.14%	S/ 38,259.74	0.11%	S/ 3,825.97	S/ 34,433.77	- Kardex - Políticas organizacionales
CR 4	Falta de estandarización del proceso logístico	Valor de perdida por devolución	Valor en S/. Del total de la perdida / # de devoluciones y rechazos	S/ 37.27	S/ 2,012.34	S/ 9.32	S/ 503.09	S/ 1,509.26	- Lay Out - Catalogo Productos
CR2	Falta de capacitación al personal	% productos dañados	(# Productos dañados / stock físico actual) * 100%	1.24%	S/ 2,671.88	0.62%	S/ 1,335.94	S/ 1,335.94	- Plan de capacitación - Descripción de puesto

Fuente: Elaboración propia

## **2.5. Solución de la propuesta**

### **2.4.10. Causa Raíz 5: Falta de orden y limpieza.**

#### **2.4.10.1. Descripción de la causa raíz:**

En la empresa JR INVERSIONES Y CONSULTORÍAS SAC se ha podido observar que los productos están entreverados entre cámaras, es decir, encontrando un mismo producto en diferentes cámaras, esto por la falta de orden que hay para ubicar los productos, esto generando que por no tener una técnica de manipulación de productos no se respete la fecha de ingresa ni la fecha de vencimiento, provocando que en esta primera parte el inventario que se llegue a realizar se cuente con productos con fechas por vencer o ya vencidas; las cuales estos lotes deben ser observados y bloqueados para evitar su comercialización generando perdida para la empresa dejando estos productos obsoletos y sin uso. Por otra parte, la falta de limpieza en las áreas es notable por el polvo que se nota alrededor de los lotes, lo que es un riesgo ya que pueda traer plagas e inhabilitar lotes por posibles plagas. La falta de higiene y buenas prácticas es notable en el personal que se inmuta en realizar una actividad por corregir, esto dejando que la iniciativa y trabajo en equipo falta capacitar.

#### **2.4.10.2. Monetización (Costeo) de Perdida**

En los 6 meses de evaluación para la propuesta, se observó y tomo en recuento la cantidad de productos con fecha vencida que se tuvieron que inmovilizar. Estas pérdidas asignadas a un costo de S/. 14,737.99 por semestre (S/. 2,456.33 promedio mensual / perdida); dando un total 46 lotes de 683 productos en total inmovilizados; teniendo los picos más altos el mes de octubre del 2021 que tuvo un costo por perdida por productos vencidos de S/. 3,952.43 esto equivalente a 160 productos insonorizados. En la tabla 11 se detalla la cantidad con su precio unitario:

Tabla 12 Pérdida mensual por falta de orden, limpieza y reubicación

CODIGO	PRODUCTO	CANTIDAD	VENCIDO	MES	PRECIO	U/M	MONTO EN S/. VENCIDO
1002	FID.ALIANZA ENTREF.GRUE. #50 10K	1018	21	1	S/ 37.50	PQTE	S/ 787.50
1011	FID.SPAGHE. ESPIGA DE ORO SAYON 500G20BOL	509	21	1	S/ 25.92	PQTE	S/ 544.35
1012	FID.TALLAR. ESPIGA DE ORO SAYON 500G20BOL	441	18	1	S/ 25.92	PQTE	S/ 466.59
1015	FID.CANUTO CHICO ESP.D ORO SAY 250G20BOL	528	15	1	S/ 25.50	PQTE	S/ 382.50
1017	FID.COD.RAY. ESPIGA DE ORO SAY 250G20BOL	538	23	1	S/ 25.50	PQTE	S/ 586.50
1045	GALLETA VAINILLA DIA 8PQT 5PCK	1030	45	1	S/ 18.00	CAJA	S/ 810.00
1046	N. GALL.VAINILLA DIA 250G. 12PQT	454	6	1	S/ 13.00	CAJA	S/ 78.00
1050	GALLE. VICT FIGURITAS 55GR 90PQT	119	11	1	S/ 27.00	CAJA	S/ 297.00
1001	FID.ALIANZA ENTREF.DELG. #48 10K	74	13	2	S/ 37.50	PQTE	S/ 487.50
1002	FID.ALIANZA ENTREF.GRUE. #50 10K	358	18	2	S/ 37.50	PQTE	S/ 675.00
1003	FID.ESPIGA DE ORO SAYON TORNIL 250G20BOL	346	17	2	S/ 12.98	PQTE	S/ 220.66
1012	FID.TALLAR. ESPIGA DE ORO SAYON 500G20BOL	363	8	2	S/ 25.92	PQTE	S/ 207.37
1013	FID. CAB. ANGEL ESP.D ORO SAY 250G 40BOL	229	26	2	S/ 25.50	PQTE	S/ 663.00
1017	FID.COD.RAY. ESPIGA DE ORO SAY 250G20BOL	404	22	2	S/ 25.50	PQTE	S/ 561.00
1041	N. GALL.SODA DIA 250G. 12PQT	511	8	2	S/ 12.00	CAJA	S/ 96.00
1336	GALLE. RELLENA SURTIDA 36GR 8PQT 5PCK	1499	19	2	S/ 11.50	CAJA	S/ 218.50
1002	FID.ALIANZA ENTREF.GRUE. #50 10K	897	24	3	S/ 37.50	PQTE	S/ 900.00

1011	FID.SPAGHE. ESPIGA DE ORO SAYON 500G20BOL	547	16	3	S/	25.92	PQTE	S/	414.74
1012	FID.TALLAR. ESPIGA DE ORO SAYON 500G20BOL	654	15	3	S/	25.92	PQTE	S/	388.82
1013	FID. CAB. ANGEL ESP.D ORO SAY 250G 40BOL	318	12	3	S/	25.50	PQTE	S/	306.00
1015	FID.CANUTO CHICO ESP.D ORO SAY 250G20BOL	552	12	3	S/	25.50	PQTE	S/	306.00
1041	N. GALL.SODA DIA 250G. 12PQT	1337	14	3	S/	12.00	CAJA	S/	168.00
1045	GALLETA VAINILLA DIA 8PQT 5PCK	810	9	3	S/	18.00	CAJA	S/	162.00
1336	GALLE. RELLENA SURTIDA 36GR 8PQT 5PCK	2433	12	3	S/	11.50	CAJA	S/	138.00
1404	FID. ESPIGA DE ORO CANUT.RAY. 250G20BOL	42	6	3	S/	12.98	PQTE	S/	77.88
1405	FID. ESPIGA DE ORO RIGATONI 250G 20BOL	538	16	3	S/	12.98	PQTE	S/	207.68
1002	FID.ALIANZA ENTREF.GRUE. #50 10K	596	11	4	S/	37.50	PQTE	S/	412.50
1013	FID. CAB. ANGEL ESP.D ORO SAY 250G 40BOL	196	14	4	S/	25.50	PQTE	S/	357.00
1016	FID.CARAC.CHI. ESP.D ORO SAY 250GR 20BOL	419	13	4	S/	25.50	PQTE	S/	331.50
1017	FID.COD.RAY. ESPIGA DE ORO SAY 250G20BOL	1204	7	4	S/	25.50	PQTE	S/	178.50
1041	N. GALL.SODA DIA 250G. 12PQT	2091	12	4	S/	12.00	CAJA	S/	144.00
1046	N. GALL.VAINILLA DIA 250G. 12PQT	2010	9	4	S/	13.00	CAJA	S/	117.00
1405	FID. ESPIGA DE ORO RIGATONI 250G 20BOL	516	10	4	S/	12.98	PQTE	S/	129.80
1015	FID.CANUTO CHICO ESP.D ORO SAY 250G20BOL	1139	14	5	S/	25.50	PQTE	S/	357.00
1046	N. GALL.VAINILLA DIA 250G. 12PQT	1836	18	5	S/	13.00	CAJA	S/	234.00

1336	GALLE. RELLENA SURTIDA 36GR 8PQT 5PCK	917	17	5	S/	11.50	CAJA	S/	195.50
1405	FID. ESPIGA DE ORO RIGATONI 250G 20BOL	1130	15	5	S/	12.98	PQTE	S/	194.70
1003	FID.ESPIGA DE ORO SAYON TORNIL 250G20BOL	1020	12	6	S/	12.98	PQTE	S/	155.76
1013	FID. CAB. ANGEL ESP.D ORO SAY 250G 40BOL	224	8	6	S/	25.50	PQTE	S/	204.00
1015	FID.CANUTO CHICO ESP.D ORO SAY 250G20BOL	1072	10	6	S/	25.50	PQTE	S/	255.00
1016	FID.CARAC.CHI. ESP.D ORO SAY 250GR 20BOL	434	11	6	S/	25.50	PQTE	S/	280.50
1041	N. GALL.SODA DIA 250G. 12PQT	1693	19	6	S/	12.00	CAJA	S/	228.00
1045	GALLETA VAINILLA DIA 8PQT 5PCK	199	17	6	S/	18.00	CAJA	S/	306.00
1046	N. GALL.VAINILLA DIA 250G. 12PQT	1668	21	6	S/	13.00	CAJA	S/	273.00
1062	FID. ESPIGA DE ORO PLUMILLA 250G20BOL	108	9	6	S/	12.98	PQTE	S/	116.82
1405	FID. ESPIGA DE ORO RIGATONI 250G 20BOL	405	9	6	S/	12.98	PQTE	S/	116.82
		<b>Total, general</b>						S/	14,737.99

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 12 se resumen el costo de la perdida por mes contabilizando la cantidad de productos vencidos

*Tabla 13 Resumen de perdidas por productos vencidos*

<b>Etiquetas de fila</b>	<b>Costo por perdida por productos vencidos</b>	<b># Productos vencidos</b>
1	S/ 3,952.43	160
2	S/ 3,129.03	131
3	S/ 3,069.12	136
4	S/ 1,670.30	76
5	S/ 981.20	64
6	S/ 1,935.90	116
<b>Total, general</b>	S/ 14,737.99	683

Fuente: Elaboración propia

Tomando en cuenta como indicador el valor porcentual de la cantidad de productos vencidos sobre el total del producto del inventario tenemos un 1.93% en promedio de productos vencidos por mes. El cual como objetivo disminuir el valor de este indicador.

*Tabla 14 Indicador valor % de producto vencido*

<b>MESES</b>	<b># PRODUCTOS POR MES</b>	<b>CANTIDAD DE PRODUCTO CON FECHA VENCIDA</b>	<b>% VENCIDOS / STOCK REAL</b>	<b>PERDIDA</b>
1	4637.00	160	3.45%	S/ 3,952.43
2	3784.00	131	3.46%	S/ 3,129.03
3	8128.00	136	1.67%	S/ 3,069.12
4	7032.00	76	1.08%	S/ 1,670.30
5	5022.00	64	1.27%	S/ 981.20
6	6823.00	116	1.70%	S/ 1,935.90
<b>TOTAL</b>	<b>35426.00</b>	<b>683</b>	<b>1.93%</b>	<b>S/ 14,737.99</b>

Fuente: Elaboración propia



Estos lotes inmovilizados, siendo en su mayoría residuos tóxicos, debes ser segregados por una entidad que tienda los procesos adecuados para la eliminación total del producto. El valor por el servicio de estas entidades tiene un margen de S/. 1,800.00 soles por mes. En la Tabla 14 se detalla el costo por este servicio. Dando un total de S/. 7,560.00 por toda la evaluación.

*Tabla 15 Costo Por Camión De Residuos*

Mes	COSTO CAMION DE RESIDUOS	ACUMULACION DE MESES	TONELADA	Costos por perdida de MO
2	S/ 1,800.00	2	2	S/ 3,600.00
4	S/ 1,800.00	2	1.3	S/ 2,340.00
6	S/ 1,800.00	2	0.9	S/ 1,620.00
<b>Total, general</b>	<b>S/ 5,400.00</b>	<b>6</b>	<b>4.2</b>	<b>S/ 7,560.00</b>

Fuente: Elaboración propia

La suma de todos los costos incurridos en esta pérdida da un total de S/. 22,297.99, que es un promedio mensual de S/. 3,716.33. Esto a causa de la falta de orden dentro del almacén. Por no fomentar una cultura de higiene y de manipulación de los productos. Que más adelante, con el desarrollo del proyecto se atacara para poder minimizar estos gastos y aumentar la rentabilidad de la empresa JR INSERVIONES & CONSULTORIAS S.A.C. para propuesta de mejora en el año 2022.

*Tabla 16 Costo Total Por Perdidas De Cr5*

Costo CR5 sin propuesta	
Costos generados por perdida de productos vencidos	S/ 14,737.99
Costo por alquiler de camión de residuos	S/ 7,560.00
<b>Total general</b>	<b>S/ 22,297.99</b>
<b>Total general mensual</b>	<b>S/ 3,716.33</b>

Fuente: Elaboración propia

### 2.4.10.3. Solución de la propuesta:

Para dar solución a esta causa raíz se propone el desarrollo de la metodología de las 5S.

#### Desarrollo de la Metodología 5S

##### □ Paso 01: Eliminar (Seiri):

En el área de producción como primer paso de esta metodología, se procedió a separar lo que se necesita de lo que no se necesita y controlar el flujo de las operaciones mediante el uso de tarjetas rojas.

TARJETA ROJA		
Nombre del elemento		
Cantidad	1.- Materiales	5.- Máquinas y equipos útiles
	2.- Stock en proceso	6.- Herramientas
	3.- Productos semiacabados	7.- Suministros
	4.- Productos	8.- Otros
Estado y/o motivo de retiro	1.- Materiales sobrantes	6.- Reduce espacio
	2.- Defectuosos	7.- Vencidos
	3.- Deteriorados	8.- No necesario
	4.- Peligrosos	9.- Otros
	5.- Obsoletos	
Evaluador	_____	
Área	_____	
Disposición final sugerida	_____	
DISPOSICIÓN FINAL	_____	
Observaciones	_____	

Figura 5 Tarjeta roja

La utilización de esta tarjeta seguirá un criterio ordenado de actuación a partir de una lista de chequeo de las distintas categorías susceptibles de evaluación.

##### □ Paso 02: Ordenar (Seiton).

Posteriormente se debe clasificar la información de las tarjetas rojas, según la categoría y frecuencia de uso, para tener definido el lugar de ubicación de los productos y

herramientas que utilizan los ayudantes de almacén para la ubicación y despacho de productos.

De esta manera se tendrá un acceso rápido para los productos y herramientas que se necesitan. Además, esto permitirá reducir los productos deteriorados por la falta de orden y limpieza los cuales le genera una pérdida económica significativa a la empresa JR INVERSIONES Y CONSULTORÍA SAC.

### □ Paso 03: Limpieza e Inspección (Seiso)

La implementación del seiso tiene la finalidad de mantener el área de aplicación en limpieza, pero su finalidad principal es poder eliminar la fuente que genera la suciedad en el área, y motivar a los colaboradores a no hacer más basura. Al propiciarse una cultura de limpieza se procura alcanzar un mayor grado de seguridad.

Entre sus pasos de implementación del seiso se consideran:

#### a) Determinar el ámbito de aplicación

Mantener un área de trabajo con elementos sucios rotos o deteriorados contribuye a una baja motivación de los trabajadores del área de almacén. Para ello, es importante definir las actividades para aplicar la limpieza:

- Limpiar las áreas físicas: Pasadizos del almacén para liberar el tránsito.
- Elementos de trabajo: Herramientas y realizar el inventario de los materiales, entre otros.
- Máquinas y equipos, como los montacargas.

#### b) Planificar las actividades de limpieza Tal y como se menciona en la parte inicial de la descripción de la implementación del seiso, es importante identificar las posibles causas que generan la suciedad en el lugar de trabajo, de lo contrario se volvería en una actividad más laboriosa de aplicar y que demande mayor tiempo. Para la aplicación de la misma, es necesario:

- Definir las responsabilidades de diversos puestos como despachadores, pickeros, almaceneros, montacarguistas, ente otros y cada uno tiene delimitada una zona de trabajo, por lo tanto, se recomienda que cada uno se haga responsable de su espacio laboral.
- Definir la estrategia, se considera que una estrategia para realizar la limpieza adecuada, es que los mismos colaboradores realicen un procedimiento de limpieza y que describan las actividades realizadas para mejorar la eficacia de la actividad.
- c) Realizar la limpieza Para el mantenimiento y perseverancia de los recursos físicos con que cuenta la empresa, se debe de elaborar un plan general que eleve la vida útil de estos recursos el cual puede hacerse mediante:60
  - Limpieza general de las instalaciones físicas: Limpiar el almacén en sus zonas más críticas, seguida de las demás. - Limpieza de elementos de trabajo, máquinas y equipos. Como una medida preventiva debe destinar al menos cinco (5) minutos diarios para la limpieza, ya sea antes de iniciar o finalizar las labores, a fin de crear el hábito de prevención por alguna falla. Además, puede incluirse otros cinco (5) minutos adicionales en determinado tiempo para corroborar el mantenimiento de la limpieza a todo nivel. Como parte de la realización de la limpieza, se procede a organizar el día de la gran limpieza, en los cuales se recomiendan las siguientes actividades: - Retirar los elementos innecesarios (Si los hubiera)
  - Limpiar el almacén en todas sus zonas. - Limpiar los elementos de trabajo, máquinas y equipos. Con el apoyo del comité de 5'S, se deben de gestionar los recursos necesarios para que esta actividad se realice con éxito. Se recomienda que, al finalizar el día, la alta dirección inspeccione el trabajo realizado.

#### **Paso 04: Estandarizar (Seiketsu)**

En este pilar se busca crear hábitos de limpieza y orden para evitar perder todo lo que se ha logrado con las tres primeras S y de esta manera mantener las áreas de trabajo en perfectas condiciones.

De ahí la gran importancia de este pilar, el cual constituye el soporte de todo lo que se ha alcanzado, por lo que se debe de elaborar controles efectivos que garanticen el cumplimiento de los procedimientos establecidos.

### **Responsabilidades de Limpieza**

Los encargados deben de realizar las labores de limpieza, todos los operarios están en la obligación de mantener limpio sus respectivos puestos de trabajo.

### **Patrulla 5S**

Designar un grupo que conforme la patrulla 5s quien será la encargada de llevar un estricto control de las tareas que han sido asignadas dentro de la implementación de las 5s, por este motivo esta patrulla ha sido conformada por personas relacionadas con las tareas de almacén que pueden ser:

- Encargado de almacén
- Ayudante de almacén

Estas personas deberán velar por el cumplimiento de todos los procedimientos que han sido establecidos.

### **Paso 05: Disciplina (Shitsuke).**

Para convertir en hábito de la utilización de los métodos estandarizados y la aplicación de estos de forma normalizada, el encargado de almacén deberá establecer el siguiente conjunto de reglas básicas:

- Capacitar obligatoriamente, de 5 a 10 minutos, al personal de forma periódica

(lunes, miércoles y viernes), sobre los principios y objetivos de la implementación de las 5S.

- Hacer el orden y limpieza con los trabajadores al final de la jornada laboral.
- Realizar auditorías internas mensuales con todo el equipo de almacén para facilitar la autoevaluación y recepción de sugerencias.

Pero para llegar a ese nivel de compromiso, es necesario promocionar continuamente las 5'S e incentivar a todo el personal involucrado del área de almacén, por lo cual se debe de estimular a los trabajadores en el cumplimiento de las actividades que les sea asignada para ello se colocará carteles en donde se explique que son las 5´S y sus beneficios. De igual manera se colocará posters y afiches con mensajes que motiven al cumplimiento de las tareas asignadas y que además hagan sentir orgullosos a los trabajadores de los logros alcanzados.

Adicional a ello para hacer una evaluación del cumplimiento de las 5s se elaboró un check list el cual deberá ser llenado por el encargo de almacén y de esta forma ir identificando que las 5s se esté llevado a cabo por los ayudantes de almacén.

.

## **2.4.11. Causa Raíz 4: Falta de estandarización del proceso logístico.**

### **2.4.11.1. Descripción de la causa de raíz 4:**

En la evaluación de la empresa JR INVERSIONES Y CONSULTORÍAS SAC se dio a conocer que un efecto en cadena generado por la causa raíz 5, es el sobre tiempo que le toma al personal de almacén en armar los pedidos. Esto por motivo de no contar con un catálogo que ubique a los productos correctamente, lo que genera que los vehículos para reparto demoren en salir de la base y no puedan cumplir con las ventanas horarios de los clientes lo que ha generado que en el mes se tengan entregas rechazadas. Lo que genera incomodidad en los clientes, que en algunos casos han dejado de solicitar pedido por problemas en la entrega de sus pedidos. Por otro lado, tenemos las devoluciones que ciertos productos del pedido que no han sido solicitados por el cliente, pero por falta de no ubicar el detalle correcto del producto, se entrega otro producto con similares características, por ejemplo: se solicita aromatizado de olor canela y por falta de tiempo y no encontrarlo se cambiar por olor lavanda, producto que no es solicitado por el cliente, pero funciona como opción para la empresa y completar el pedido. Estos rechazos y devoluciones hacen que el personal de apoyo en el almacén genere sobre tiempo de sus horas diarias y tenga que recibir y llevar los productos a sus lugares de orígenes, esto último de igual manera sin respetar un orden de ubicación del producto. Y para las devoluciones se contrata una moto carga que pasa a recoger la nota de crédito del cliente y recoge el producto que regresara el cliente.

El almacén cuenta con 7 zonas, si bien es un espacio amplio y suficiente para todo los insumos y mercancías, no es utilizado de manera eficaz, esto por falta de conocimiento.

A continuación, se muestra el plano del almacén antes de la propuesta:

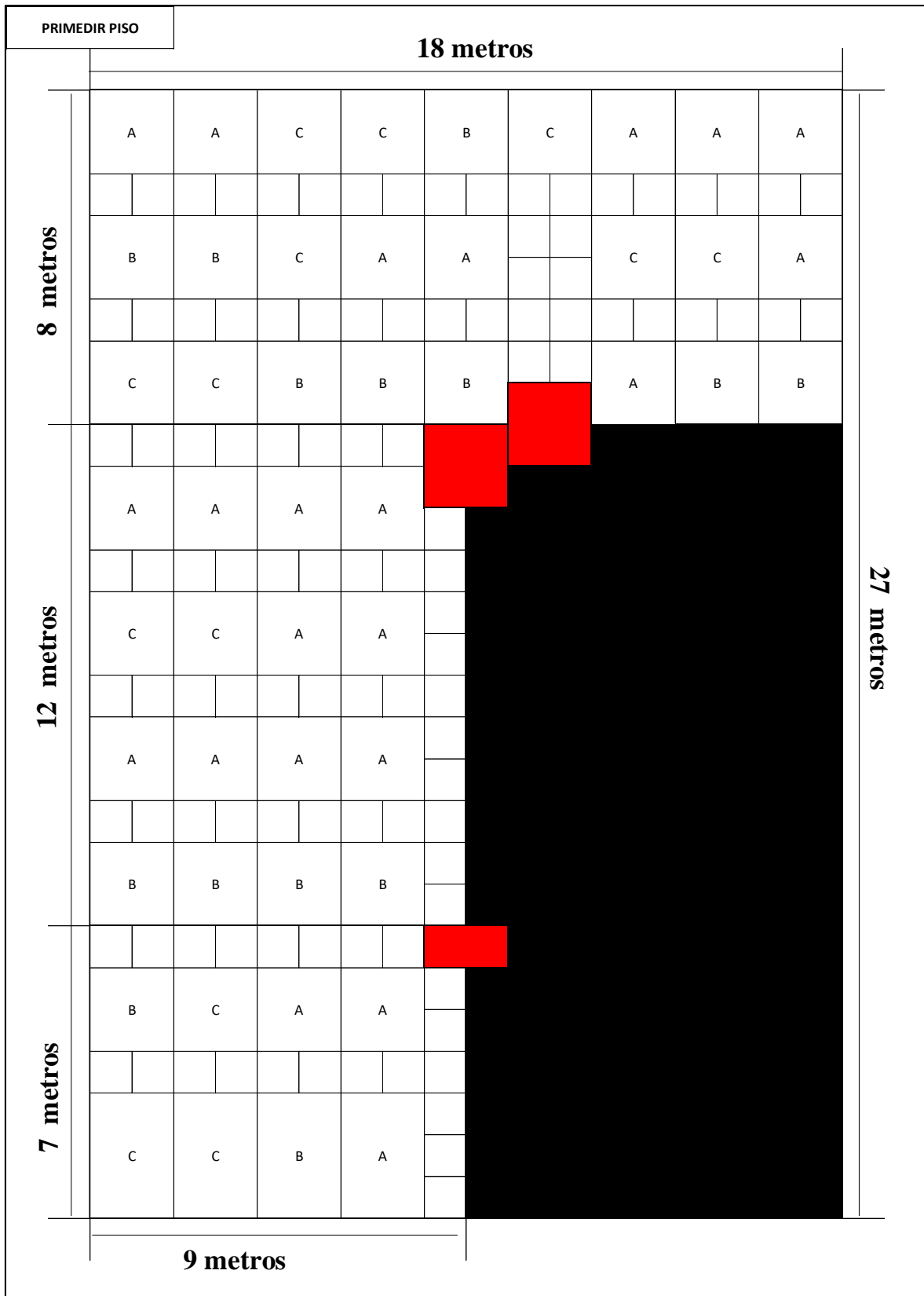


Figura 6 Lay Out antes de la propuesta - Piso 1



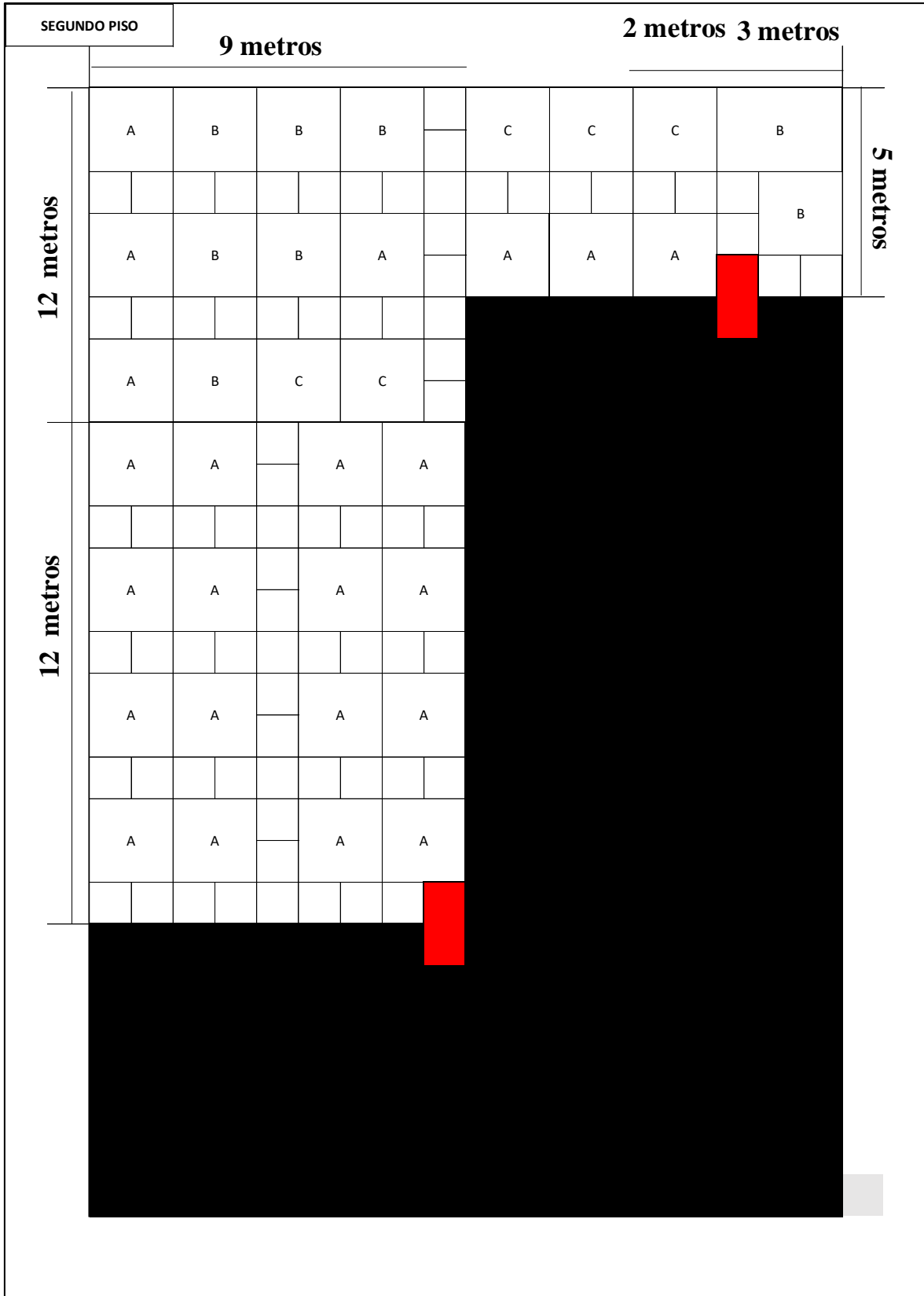


Figura 7 Lay Out antes de la propuesta - Piso 2

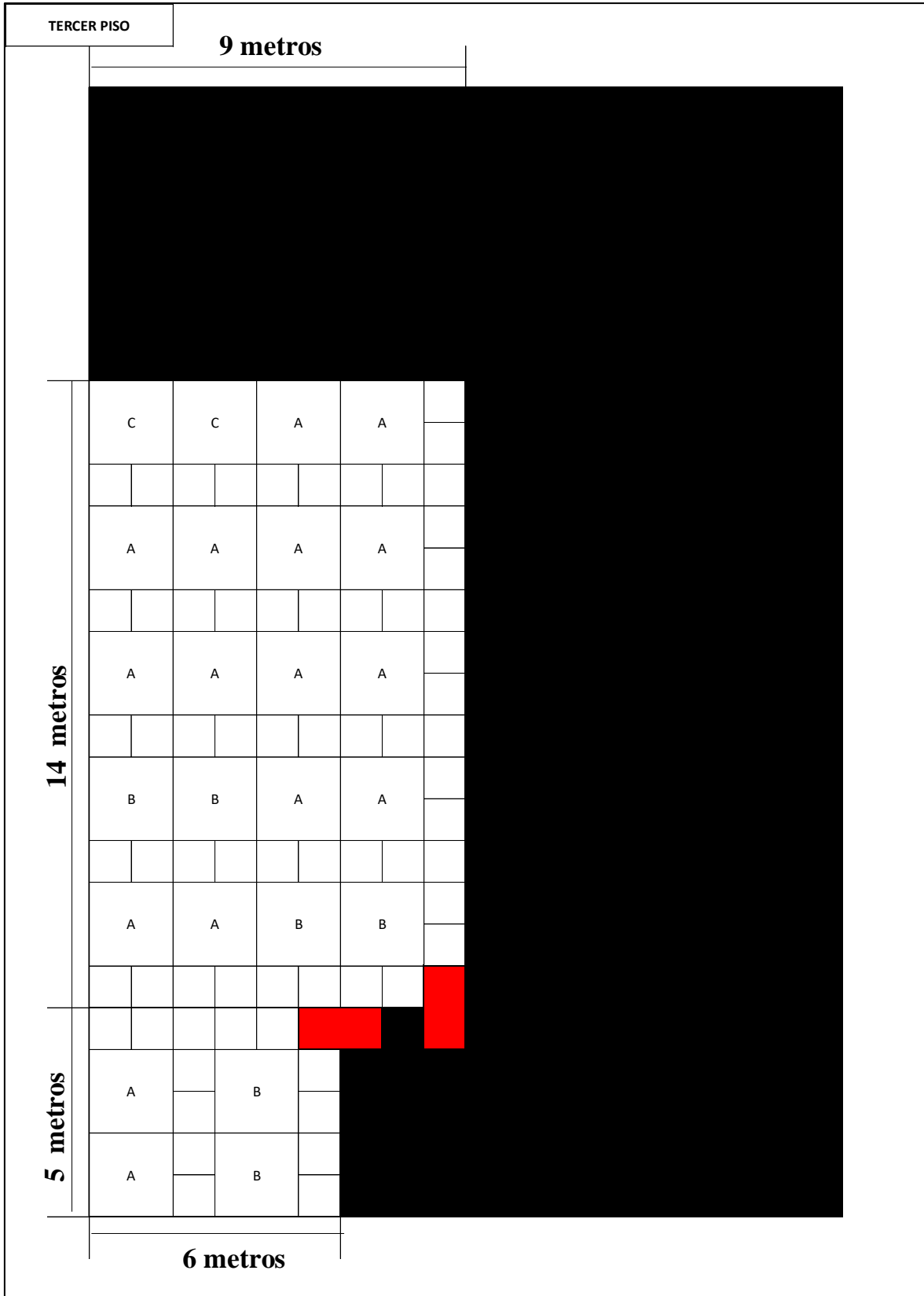


Figura 8 Lay Out antes de la propuesta - Piso 3

#### 2.4.11.2. Monetización de la pérdida

En consideración de los 6 meses evaluados, se recopiló información relevante a esta causa la cual se contabilizaron 27 devoluciones y 27 rechazos. Los cuales se monetizaron y se calculó un valor de S/. 8,914.42 soles que pudieron ser ingresos para la empresa, pero por una mala gestión retornaron al almacén. Tal como se muestra en la tabla:

Tabla 17 Reporte De Rechazos Y Devoluciones

DNI/Ruc	Cliente	Importe	Mes	Motivo
43657365	ALVARADO PAREDES ANITA NELBA	S/ 223.74	1	RECHAZADO
18112685	GRADOS EPIFANIA LUIS ALBERTO	S/ 117.90	1	DEVUELTO
70265039	HERNANDEZ MAMANI NIELLS ANTONY	S/ 243.60	1	DEVUELTO
48754417	HOYOS CORDOVA NOEMI ESTER	S/ 76.94	1	RECHAZADO
18196001	MANTILLA ACEVEDO CARMEN ELENA	S/ 76.37	1	DEVUELTO
15950422	MARTEL VENTOSILLA MARIA LUZ	S/ 217.40	1	RECHAZADO
18108004	SANCHEZ AZABACHE PAULA LEONILA	S/ 162.24	1	DEVUELTO
10182080476	SOLES JIMENEZ GENARA MATILDE	S/ 190.20	1	DEVUELTO
17803191	VICUÑA CALIPUY SEGUNDO BERNARDO	S/ 104.30	1	DEVUELTO
71141744	CASTILLO AGREDA ARACELY ANGELITA	S/ 158.84	2	DEVUELTO
18184558	DAVILA RENGIFO LUZ ANGELICA	S/ 64.30	2	DEVUELTO
45639641	MIRANDA NORIEGA NEYDA	S/ 86.92	2	RECHAZADO
73209493	NATALI ESPINOLA CARRERA	S/ 240.32	2	DEVUELTO
26952539	NOLASCO ROJALES EUFEMIA	S/ 84.02	2	DEVUELTO
18153635	PAREDES JOAQUIN JAMES	S/ 124.93	2	RECHAZADO
45875383	SANCHEZ CORONEL MARITA	S/ 267.07	2	RECHAZADO
26726390	SANCHEZ TOCAS MANUELA	S/ 212.80	2	RECHAZADO
42879292	VERGARA SANCHEZ LUIS ALEXANDER	S/ 115.30	2	DEVUELTO

26954526	VILLANUEVA POLO SUSANA BALBINA	S/	184.46	2	RECHAZADO
19081319	BACILIO CASTRO WALTER MARINO	S/	135.80	3	RECHAZADO
18104529	BRICEÑO SALDAÑA LIDIA VERONICA	S/	52.10	3	RECHAZADO
18195345	CASAHUAMAN BERNARDO HILDA EMERITA	S/	85.00	3	DEVUELTO
80311229	ERICKA RABINEZ CUEVA	S/	257.50	3	RECHAZADO
43791960	ESPINOLA IBAÑEZ ELIZETH LESLY	S/	125.52	3	RECHAZADO
44617315	JOEL CAMACHO GONZALES	S/	304.67	3	DEVUELTO
41837191	PAREDES POLO ROVER	S/	176.80	3	RECHAZADO
19058456	PEREZ GONZALEZ WILFREDO	S/	91.02	3	DEVUELTO
18027032	SEGUNDO HUAMAN PIRGO	S/	242.08	3	RECHAZADO
41864977	CONDORLUICHO MEDINA FANNY	S/	198.00	4	RECHAZADO
17993246	FARFAN POLO WALTER MANUEL	S/	166.44	4	DEVUELTO
17914136	GARCIA RAMOS VIRGINIA MAGDALI	S/	158.84	4	RECHAZADO
40760350	JARA COTRINA GLADYS	S/	183.48	4	RECHAZADO
17972996	MARÍA PAREDES PALOMINO	S/	175.70	4	DEVUELTO
18125046	ORDOÑEZ URQUIAGA LUZ MARITZA	S/	198.00	4	DEVUELTO
44864763	RODRIGUEZ ESCAMILO JAIME VIRGILIO	S/	212.21	4	DEVUELTO
10747598288	ALBERCA DIAZ GIANCARLO	S/	110.12	5	RECHAZADO
19200922	ALVAREZ MAURICIO JOSE GIL	S/	271.00	5	DEVUELTO
48370569	CARBALLO MORENO LISSY ESTEFANY	S/	189.80	5	RECHAZADO
46099712	CHACON SANDOVAL FLOR NIEVES	S/	141.96	5	DEVUELTO
80311229	ERICKA RABINEZ CUEVA	S/	196.00	5	DEVUELTO
43177194	GAMEZ VIERA SANTOS	S/	178.20	5	RECHAZADO
41454080	LOCANO MEDINA FREDESVINDA	S/	208.02	5	RECHAZADO
43270876	REYNA AGUILAR JENNY JUDITH	S/	262.50	5	RECHAZADO
18183868	RUFINO DIAZ FRANCISCA	S/	253.20	5	DEVUELTO
26648612	ALAYA TASILLA TEOFILO	S/	100.00	6	RECHAZADO

17811519	ALVA VASQUEZ DE AVILA NANCY MAGALLY	S/ 137.80	6	RECHAZADO
40319148	AVILA ALVARADO YESSICA ELIZABETH	S/ 290.06	6	DEVUELTO
40760350	JARA COTRINA GLADYS	S/ 69.31	6	RECHAZADO
45272509	JESUS VIOLETA CIEZA BECERRA	S/ 148.00	6	DEVUELTO
17987933	LIZARRAGA GUTIERREZ ANTERO DANIEL	S/ 106.74	6	RECHAZADO
17807377	MARIA CRISTINA ROJAS CHIMBOR DE BRICEÑO	S/ 47.60	6	DEVUELTO
18125046	ORDOÑEZ URQUIAGA LUZ MARITZA	S/ 190.30	6	RECHAZADO
42314904	VELARDE RAMOS MELVITA YOMAR	S/ 199.00	6	DEVUELTO
26961384	VILLANUEVA AVILA YOLANDA	S/ 100.00	6	DEVUELTO
		<b>S/ 8,914.42</b>		

Fuente: Elaboración propia

Desglosando los costos por procedencia del anterior cuadro, identificamos que, por rechazo y devolución de pedidos el personal de apoyo en el almacén debe esperar la llega de los pedidos, para recepcionar y acomodarlos en las cámaras donde allá espacio. Este tiempo que le toma al trabajador es de 1 hora con 30 minutos, tomando en cuenta que este tiempo se consideran horas extras, dado que las unidades llegan luego de realizar su reparto y en su mayoría la llegada a la base es de 4:30 p.m. a 5:00 p.m. De acuerdo a su sueldo, el costo por hora de este trabajador es de S/. 5.21, pero por ley las horas extras tiene un costo de 25% adicional por lo que se considera S/. 6.51 por hora. La suma de esta evaluación da un total de S/. 527.34 que equivale a costo de horas extras que acumula el trabajador, Tal como se demuestra en la tabla 16:

Tabla 18 Costo H-H Por Recepción De Rechazos Y Devoluciones

MES	H-H PERDIDAS POR REVISION DE PRODUCTO	COSTO H-H	HORAS EXTRAS	COSTO POR REVISION
1	9	S/ 6.51	1.5	S/ 87.89
2	10	S/ 6.51	1.5	S/ 97.66
3	9	S/ 6.51	1.5	S/ 87.89
4	7	S/ 6.51	1.5	S/ 68.36
5	9	S/ 6.51	1.5	S/ 87.89
6	10	S/ 6.51	1.5	S/ 97.66
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>			<b>S/ 527.34</b>

Fuente: Elaboración propia

Adicional a esta evaluación, se considera el costo de la moto carga que realiza el recojo de los productos devueltos y entrega de la nota de crédito. Este servicio es con un tercero ya que no contamos con vehículos de transportes propios. El costo por servicio de esta unidad es de S/. 55 por recojo que luego es facturador a fin de mes con el resto de servicios realizados por las otras unidades. Este costo tiene un valor total de S/. 1485 de los 6 meses evaluados., tal como se muestra en la tabla 17:

Tabla 19 Costo De Moto carga Por Recojo De Devoluciones

MES	# DEVUELTO	COSTO POR MOTOCAR	COSTO TOTAL POR MOTOCAR
1	6	S/ 55.00	S/ 330.00
2	5	S/ 55.00	S/ 275.00
3	3	S/ 55.00	S/ 165.00
4	4	S/ 55.00	S/ 220.00
5	4	S/ 55.00	S/ 220.00
6	5	S/ 55.00	S/ 275.00
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>		<b>S/ 1,485.00</b>

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar se genera 2 sobrecostos y/o pérdidas a causa de no contar con una gestión estandarizada en los procesos logísticos de la empresa JR INVERSIONES Y CONSULTORIAS S.A.C. que facilite el armado de pedido y evite tener tiempos muertos para cumplir a tiempo con el cliente. Esta monetización de la pérdida da un total por la CR2

de S/. 2,012.34 evaluación en 6 meses lo que equivale a la suma de sobre costo por horas extras y por alquilar una moto carga, tal como se detalla en la tabla 18:

Tabla 20 Costo total de la perdida

Costo CR2 sin propuesta	
Costo H-H Por Recepción De Rechazos Y Devoluciones	S/ 527.34
Costo De Moto carga Por Recojo De Devoluciones	S/ 1,485.00
<b>Total general</b>	<b>S/ 2,012.34</b>
<b>Total general mensual</b>	<b>S/ 335.39</b>

Fuente: Elaboración propia

### 2.4.11.3.Solución de la propuesta:

#### Catalogo Propuesto

Se creó un catálogo en base a la información obtenida de la base de datos del ABC, aplicando la estructura de género, familia, grupo, artículo y unidad de medida.

Este catálogo lo realizara el responsable de almacén, por lo que no es necesario recursos económicos para su elaboración. Esto ayudará a disminuir el margen de error en la elaboración de las ordenes de pedidos y beneficiará a los usuarios del ofismart para sus diferentes usos.

La estructura del código del catálogo propuesto será de la siguiente manera:

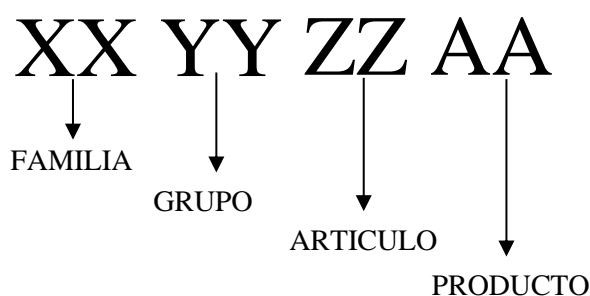


Figura 9 Nomenclatura de catalogo

La propuesta del catálogo contara con (02) familias, (10) grupos, (36) artículos y (220) productos). Tal como se muestra en la tabla 20:

Tabla 21 Catalogo de Almacén

FAMILIA	GRUPO	ARTICULO	PRODUCTO	U/M
<b>01 INSUMO</b>				
<b>0101 AMBIENTADOR</b>				
<b>010101 GASEOSO</b>				
		01010101	AROMA ANTITABACO SAPOLIO 360ML 12UND	CAJA
		01010102	AROMA ARRULLOS DE BEBE SAP. 360ML 12UND	CAJA
		01010103	AROMA BRISA MARINA SAPOLIO 360ML 12UND	CAJA
		01010104	AROMA BRISA MARINA SAPOLIO 360ML 6UND	SPCK
		01010105	AROMA FRUTAS FRESCAS SAPOLIO 360ML 12UND	CAJA
		01010106	AROMA MADRESELVA SAPOLIO 360ML 12UND	CAJA
		01010107	AROMA MADRESELVA SAPOLIO 360ML 6UND	SPCK
		01010108	AROMA MANZANA Y CANELA SAPOLIO 360ML 12UND	CAJA
		01010109	AROMA POTPOURRI SAPOLIO 360ML 12UND	CAJA
		01010110	AROMA VAINILLA SAPOLIO 360ML 12UND	CAJA
		01010111	AROMA VAINILLA SAPOLIO 360ML 6UND	SPCK
		01010112	AROMAT ANTITABACO SAPOLIO 360 ML (SIXPACK)	SPCK
		01010113	AROMAT FRUTAS FRESCAS SAPOLIO 360 ML (SIXPACK)	SPCK
		01010114	AROMAT MANZANA Y CANELA SAPOLIO 360 ML (SIXPACK)	SPCK
		01010115	AROMAT POTPOURRI SAPOLIO 360 ML (SIXPACK)	SPCK
<b>010102 LIQUIDO</b>				
		01010201	AMBIE. SAPOL AROM BRISA HAWA 360ML 12UN	CAJA
		01010202	AMBIE. SAPOL AROM BRISA HAWA 360ML 6UN	SPCK
		01010203	AMBIE. SAPOL MANZAN EN FLOR 360ML 12UN	CAJA
		01010204	AMBIE. SAPOL MANZAN EN FLOR 360ML 6UN	SPCK



01010205 AMBIENT.SAPOL. ARRULLO DE BEBE 360ML 12UND	SPCK
01010206 AMBIENT.SAPOLIO JARDIN ROSAS 360ML 12UN	SPCK
01010207 AMBIENTADOR SAPOLIO LAVANDA 360ML 12UND	SPCK
01010209 DESINF.AMB.LAVANDA SAPOLIO 360ML 12UND	SPCK
01010211 PERFUMATIC RPTO POTPOUR SAP.240ML 12UND	CAJA
<b>0102 DENTRIFICO</b>	
<b>010201 CEPILLO</b>	
01020101 CEP DENTO PREMIUM GRAB RT DUR.14UND 1DSP	DSPL
01020102 CEP DENTO PREMIUM GRAB RT MED.14UND 1DSP	DSPL
01020103 CEP DENTO PREMIUM GRAB RT MED.14UND 6DSP	CAJA
01020104 CEP DENTO PREMIUM GRAB RT SUA.14UND 6DSP	CAJA
<b>010202 ENJUAGE</b>	
01020201 ENJ.BUCAL DENTO MENTA NATURAL 500ML 12UND	CAJA
01020202 ENJ.BUCAL DENTO MENTA NATURAL 500ML 6UND	SPCK
01020203 ENJUAG. DENTO M. GLAC 500ML 12UND	CAJA
01020204 ENJUAG. DENTO M. GLAC 500ML 3UND TPCK	TPCK
<b>010203 GEL</b>	
01020301 GEL DENTITO CHICHA MORADA 85GR 12UN 1PCK	PACK
01020302 GEL DENTITO CHICHA MORADA 85GR 12UN12PCK	CAJA
01020303 GEL DENTITO CHICLE GLOBO 85G 12UND - 1 PCK	PACK
01020304 GEL DENTITO CHICLE GLOBO 85G 12UND 12PCK	CAJA
<b>010204 PASTA</b>	
01020401 CEP DENTO PREMIUM GRAB RT DUR.14UND 6DSP	CAJA
01020402 CR. DENTO PACK x12 SURTIDO 12PCK	CAJA
01020403 CR. DENTO PACK x12 SURTIDO PCK	PACK

01020404 CR. DENTO HERBAL. 90GR 12UND 1PCK	PACK
01020405 CR. DENTO HERBAL 90GR 12UND 12PCK	CAJA
01020406 CR. DENTO MENTA 75ML 12UND X 12PACK	CAJA
01020407 CR. DENTO MENTA SIXPACK 75ML 12PCK	PACK
01020408 CR. DENTO T.ACC.150ML + CEPILLO 6UND 1PCK	PACK
01020409 CR. DENTO T.ACC.150ML + CEPILLO 6UND 8PCK	CAJA
01020410 CR. DENTO T.ACC.75ML 12UND - 1 PCK	PACK
01020411 CR. DENTO T.ACC.75ML 12UND 12PCK	CAJA
01020412 CREM.DENT DENTO 75ML 12UND X 1PACK	PACK
01020413 CREM.DENTO MENTA 150ML+CEP 6UND 1PCK	PACK
01020414 CREM.DENTO MENTA 150ML+CEP 6UND 8PCK	CAJA
<b>0103</b>	
<b>DESINFECTANTE</b>	
<b>010301 ACIDO</b>	
01030101 ACIDO MURIATICO SAPOLIO 1800ML 6UND	CAJA
<b>010302 ALCOHOL</b>	
01030201 HAND ALCOHOL GEL AMAZON AVAL 380ML 12UND	CAJA
<b>010303 DESATORADOR</b>	
01030301 DESAT. SAPOL BAÑO 980ML 12UND	CAJA
01030302 DESAT. SAPOL COCINA 980ML 12UND	CAJA
<b>010304 HIPOCLORITO</b>	
01030401 LEJ. ORIGINAL PATITO 615G 12UND	CAJA
01030402 LEJ.ORIGINAL PATITO 308G 24 UND	CAJA
01030403 LEJIA ORIG.SAPOLIO 1000GR + 10% 12UND	CAJA
01030404 LEJIA ORIG.SAPOLIO 250GR + 34% 15UND	CAJA
01030405 LEJIA SAPOLIO LAVANDA 640GR 15 UND	CAJA

01030406 LEJIA SAPOLIO ORIGINAL 5000G 4BOT	CAJA
01030407 LEJIA SAPOLIO ORIGINAL 670GR 15UND	CAJA
01030408 PATITO LEJIA ORIGINAL 4.00% 1000G+10% X12	CAJA
<b>010305 LIMPAINODORO</b>	
01030501 WC POWER MAX NEGRO SAPOLIO 500ML 12UND	CAJA
01030502 WC POWER PLUS AZUL SAPOLIO 500ML 12UND	CAJA
<b>010306 SACAGRASA</b>	
01030601 SACAGRASA NARANJA SAPOLIO 500ML 24DPK	CAJA
<b>010307 SACASARRO</b>	
01030701 SAC.SAR. SAPO ACIDO MURIATIC 3600ML 4UND	CAJA
01030702 SACASARRO SAPOLIO 500ML (SIXPACK)	SPCK
01030703 SACASARRO SAPOLIO 500ML 12UND	CAJA
<b>0104 DETERGENTE</b>	
<b>010401 LIQUIDO</b>	
01040101 QUITA. SAPOL ROP COLOR 3785ML 4UND	CAJA
01040102 QUITAM. ROPA COLOR SAPOLIO 1893ML 6UND	CAJA
01040103 QUITAM.ROPA COLOR SAP.250+20% 300ML 24UND	PQTE
01040104 ROPA COLOR SAPOLIO 1000ML 12UND	CAJA
01040105 ROPA COLOR SAPOLIO 550ML 12UND	CAJA
<b>010402 POLVO</b>	
01040201 DET. TROME SMART BEBE 150GR. 60 BOL	PQTE
01040202 DET. TROME SMART FLORAL 150GR.60BOL	PQTE
01040203 DET.PATITO BEBE 140GR.60UND X PQT	PQTE
01040204 DET.PATITO FLORAL 140GR.60UND x PQT	PQTE
01040205 DET.PATITO LIMON 140GR.60UND X PQT	PQTE
<b>0105 FUMIGACION</b>	

<b>010501 CUCARACHA</b>		
01050101	INSEC.MATACUCARACHA SAPOLIO 360ML 12UND	CAJA
<b>010502 HORMIGA</b>		
01050201	INSEC.MATAHORMIGAS SAPOLIO 100GR 12UND	CAJA
<b>010503 MATATODO</b>		
01050301	INSEC.MATATODO SAPOLIO 360ML 12UND 100	CAJA
<b>010504 MOSCA</b>		
01050401	INSEC. SAPOL MATAMOSCA 360ML 12UND	CAJA
01050402	INSEC. SAPOL MATAMOSCA 360ML 6UND	SPCK
<b>010505 POLILLA</b>		
01050501	INSEC.MATAPOLILLAS SAPOLIO 360ML 12UND	CAJA
01050502	INSEC.MATAPOLILLAS SAPOLIO 360ML 6UND	SPCK
<b>010506 PULGAS</b>		
010506	INSEC.MATAPULGAS SAPOLIO 360ML 12UND	CAJA
<b>0106 JABON</b>		
<b>010601 LAVAROPA</b>		
01060101	JABON JUMBO FLORAL 210GR 40 BRR	CAJA
01060102	JABON JUMBO FRESCURA INTENSA 210GR 40BRR	CAJA
01060103	JABON TROME FLORAL 190G 40BRR	CAJA
01060104	JABON TROME FLORAL 210GR 40 BRR	CAJA
01060105	JABON TROME LIMON 190G 40BRR	CAJA
01060106	JABON TROME LIMON 210GR 40BRR	CAJA
<b>010602 LIQUIDO</b>		
01060201	JAB. AVAL LIQ.ANTIB.AQ.MARIN 1000ML 6UND	CAJA
01060202	JAB.LIQ.ANT.FERIA D FLOR AVAL 1000ML 6UN	CAJA
01060203	JAB.LIQ.ANTIB. FRES.EUCAL. AVAL 400ML 12UN	CAJA

01060204 JAB.LIQ.ANTIB. FRES.EUCAL. AVAL 400ML TPCK (3UND)	TPCK
01060205 JAB.LIQ.ANTIB. FRES.EUCALIPTO AVAL 5L 4UN	CAJA
01060206 JAB.LIQ.ANTIB.FRUT.ROJ. AVAL 1000ML 6UN	CAJA
01060207 JAB.LIQ.ANTIB.PAS.CITRIC. AVAL 400ML 12UN	CAJA
01060208 JAB.LIQ.ANTIB.PAS.CITRIC. AVAL 400ML TPCK (3UND)	TPCK
01060209 JAB.LIQ.ANTIBA. FRUT ROJ.AVAL 400ML 12UN	CAJA
01060211 JAB.LIQ.ANTIBA. FRUT ROJ.AVAL 400ML TPCK (3UND)	TPCK
01060212 JAB.LIQ.ANTIBA. M. VAIN.AVAL 400ML 12UN	CAJA
01060212 JAB.LIQ.ANTIBA. M. VAIN.AVAL 400ML TPCK (3UND)	TPCK
01060213 JAB.LIQ.AVAL ANTIB.FERIA FLO.400ML TPCK (3UND)	TPCK
01060214 JAB.LIQ.AVAL ANTIBA.AQUA MAR.400ML 12FCO	CAJA
01060215 JAB.LIQ.AVAL ANTIBA.AQUA MAR.400ML TPCK (3UND)	TPCK
01060216 JAB.LIQ.AVAL FRUTOS ROJOS 5L 4FCO	CAJA
01060217 JABON LIQ.ANTIB. EUCALIP.AVAL 1000ML 6UN	CAJA
01060218 JABON LIQ.LAVANDA AVAL 400ML 12UND	CAJA
01060219 JABON LIQ.LAVANDA AVAL 400ML TPCK (3UND)	TPCK
01060220 JABON LIQ.LIMON AVAL 400ML 12UND	CAJA
01060221 JABON LIQ.LIMON AVAL 400ML TPCK (3UND)	TPCK
01060223 JABON LIQ.MANZ. AVAL 400ML 12UND	CAJA
01060224 JABON LIQ.P. ROSAS AVAL 400ML 12UND	CAJA

01060225 JABON LIQ.P. ROSAS AVAL 400ML TPCK (3UND)	TPCK
---	------

### 010603 TOCADOR

01060301 JAB.LIQ.AVAL ANTIB.FERIA FLO.400ML 12FCO	CAJA
01060302 JAB.TOC. AB. AVAL AVENA NUTR.120GR 90UND	CAJA
01060303 JAB.TOC. AB. AVAL AVENA NUTR.120GR SPCK (6UND)	SPCK
01060304 JAB.TOC. AB. AVAL FRESCURA NAT.120GR SPCK (6UND)	SPCK
01060305 JAB.TOC. AB. AVAL FRESCURA NAT.120GR.90UND	CAJA
01060306 JAB.TOC. AB. AVAL LIMP.HIDRAT.120GR 90UND	CAJA
01060307 JAB.TOC. AB. AVAL LIMP.HIDRAT.120GR SPCK (6UND)	SPCK

### 0107 LAVALAJILLA

#### 010701 LIQUIDO

01070101 LAVAV. SAPOL LIQ.U/C LIM 750ML+ ESP 12UN	CAJA
01070102 LAVAV. SAPOL LIQ.U/C MAN 750ML+ ESP 12UN	CAJA
01070103 LAVAV.LIQ.SAPOL. LIMON 300ML+ESP 12UND	CAJA
01070104 LAVAV.LIQ.UL LIMA LIMON SAP. 1250ML 6FCO	CAJA
01070105 LAVAV.LIQ.UL LIMA LIMON SAP. 500ML 12FCO	CAJA
01070106 LAVAV.LIQ.UL LIMON SAPOLIO 1250ML 6FCO	CAJA
01070107 LAVAV.LIQ.UL LIMON SAPOLIO 350ML 24DPK	CAJA
01070108 LAVAV.LIQ.UL MANZANA SAP.500ML+ESP.12UND	CAJA
01070109 LAVAV.LIQ.UL MANZANA SAPOLIO 1250ML 6FCO	CAJA
01070110 LAVAV.LIQ.UL MANZANA SAPOLIO 750ML-SPCK	SPCK
01070111 LAVAV.LIQ.UL NARANJA SAPOLIO 1250ML 6FCO	CAJA
01070112 LAVAV.LIQ.UL NARANJA SAPOLIO 500ML 12FCO	CAJA

#### 010702 PASTA

01070201 LAVAV. SAPOLIO NARANJA 800GR 6UND	CAJA
01070202 LAVAV. SAPOLIO T. FRUTI 800GR 6UND	CAJA
01070203 LAVAV.CREMA PATITO LIMON 900GR 6UND	CAJA
01070204 LAVAV.CREMA PATITO MANZANA 900G 6UND	CAJA
01070205 LAVAV.CREMA PATITO UVA 900GR 6UND	CAJA
01070206 LAVAV.LIMON. MELL.CE SAPOLIO 180GRX2 12UND	CAJA
01070207 LAVAV.PATITO LIMÓN MELL 180GRX2 12UND	CAJA
01070208 LAVAV.PATITO MANZANA MELL 180GRX2 12UND	CAJA
01070209 LAVAV.PATITO UVA MELL 180GRX2 12UND	CAJA
01070210 LAVAV.SAPOL. LIMON ANTIB.800GR 6UND	CAJA
01070211 LAVAV.SAPOLIO LIMON 550GR 12UND	CAJA
01070212 LAVAV.SAPOLIO LIMON 800GR 6UND	CAJA
01070213 LAVAV.SAPOLIO MANZANA 800GR 6UND	CAJA
01070214 LAVAVAJILLA LIMON SAPOLIO 180GR 24UND	CAJA
01070215 LAVAVAJILLA MANZANA SAPOLIO 900GR 6UND	CAJA
<b>0108 AMBIENTADOR</b>	
<b>010102 LIQUIDO</b>	
01010208 DESIN. SAP PINO NATURAL 900ML 12UND	CAJA
01010210 DESINF.PINO NATURAL SAPOLIO 3785ML 4UND	CAJA
<b>0108 LIMPIADOR</b>	
<b>010801 CERA</b>	
01080101 CERA AUTOB. AMAR. SAPOLIO 300ML 36UND	CAJA
01080102 CERA AUTOB. AMAR. SAPOLIO 300ML SPCK	SPCK
01080103 CERA AUTOB. NEUTRAL SAPOLIO 300ML 36UND	CAJA

01080104 CERA AUTOB. NEUTRAL SAPOLIO 300ML SPCK	SPCK
01080105 CERA PASTA AMARILLA SAPOLIO 300ML 36UND	CAJA
01080106 CERA PASTA AMARILLA SAPOLIO 300ML SIX PACK	SPCK
01080107 CERA PASTA NEGRA SAPOLIO 300ML 36UND	CAJA
01080108 CERA PASTA NEGRA SAPOLIO 300ML SPCK	SPCK
01080109 CERA PASTA NEUTRAL SAPOLIO 300ML 36UND	CAJA
01080110 CERA PASTA NEUTRAL SAPOLIO 300ML 6UND	SPCK
01080111 CERA PASTA ROJA SAPOLIO 300ML 36UND	CAJA
01080112 CERA PASTA ROJA SAPOLIO 300ML SIX PACK	SPCK
01080113 CERA SAPOL AUTOBR.NEGRA 300ML 36UND	CAJA
01080114 CERA SAPOL AUTOBR.NEGRA 300ML SPCK 6UND	SPCK
<b>010802 LIMPIATODO</b>	
01080201 LIMP.TOD. SAP BEBE 5L 4UND	CAJA
01080202 LIMP.TOD. SAP LAVANDA 5L 4UND	CAJA
01080203 LIMP.TOD. SAP ROSAS 5L 4UND	CAJA
01080204 LIMPIATODO BEBE SAPOLIO 648ML 15UND	CAJA
01080205 LIMPIATODO BEBE SAPOLIO 900ML 12UND	CAJA
01080206 LIMPIATODO FLORAL SAPOLIO 5L 4UND	CAJA
01080207 LIMPIATODO FLORAL SAPOLIO 648ML 15UND	CAJA
01080208 LIMPIATODO FLORAL SAPOLIO 900ML 12UND	CAJA
01080209 LIMPIATODO LAVANDA SAPOLIO 648ML 15UND	CAJA
01080210 LIMPIATODO LAVANDA SAPOLIO 900ML 12UND	CAJA
01080211 LIMPIATODO LIMON SAPOLIO 5L 4UND	CAJA



01080212 LIMPIATODO LIMON SAPOLIO 900ML 12UND	CAJA
01080213 LIMPIATODO MANZANA SAPOLIO 900ML.12UND	CAJA
01080214 LIMPIATODO MARINO SAPOLIO 900ML 12UND	CAJA
01080215 LIMPIATODO ORQUIDEA SAPOLIO 900ML 12UND	CAJA
01080216 LIMPIATODO ROSAS SAPOLIO 900ML.12UND	CAJA

### 010803 LIMPIAVIDRIO

01080301 LIMPIAVIDRIOS LAVANDA SAP.DP 500ML 24DPK	CAJA
01080302 LIMPIAVIDRIOS LAVANDA SAP.DP 500ML SDPK	SDPK
01080303 LIMPIAVIDRIOS LAVANDA SAP.GT 650ML 12UND	CAJA
01080304 LIMPIAVIDRIOS LAVANDA SAP.GT 650ML SPACK	SPCK

### 010804 PULIDOR

01080401 PULID. SAPO LIMPI.REP.POL.BAÑ 450GR 24UN	CAJA
01080402 PULID. SAPO LIMPI.REP.POL.COC 450GR 12UN	DOCE
01080403 PULID. SAPO LIMPI.REP.POL.COC 450GR 24UN	PQTE
01080404 PULID. SAPO LIMPI.TUB.POL.BAÑ 450GR 12UN	CAJA
01080405 PULID. SAPO LIMPI.TUB.POL.COC 450GR 12UN	CAJA
01080406 PULID. SAPO LIMPI.TUB.POL.COC 450GR 6UN	SPCK

### 010805 SACAGRASA

01080501 SACAGRASA LIMON SAPOLIO 500ML 24 DPK	CAJA
01080502 SACAGRASA LIMON SAPOLIO 500ML SDPK	SDPK
01080503 SACAGRASA LIMON SAPOLIO GT 650ML 12UND	CAJA

## 02 MERCADERIA

### 0202 ALIMENTO

#### 020201 ACEITE

02020101 ACEITE NORCHEFF VEGETAL CC 900 ML 12BOT	CAJA
---	------

#### 020202 FIDEOS

02020201 FID. CAB. ANGEL ESP.D ORO SAY 250G 40BOL	PQTE
02020202 FID. CORBAT.GR. ESP.D ORO SAY 250G 20BOL	PQTE
02020203 FID. ESPIGA DE ORO CANUT.RAY. 250G20BOL	PQTE
02020204 FID. ESPIGA DE ORO MINI CODO 250G20BOL	PQTE
02020205 FID. ESPIGA DE ORO PLUMILLA 250G20BOL	PQTE
02020206 FID. ESPIGA DE ORO RIGATONI 250G 20BOL	PQTE
02020207 FID. MACARRON ESP. DE ORO SAY 250G 20BOL	PQTE
02020208 FID.ALIANZA ENTREF.DELG. #48 10K	PQTE
02020209 FID.ALIANZA ENTREF.GRUE. #50 10K	PQTE
02020210 FID.CANUTO CHICO ESP.D ORO SAY 250G20BOL	PQTE
02020211 FID.CARAC.CHI. ESP.D ORO SAY 250GR 20BOL	PQTE
02020212 FID.COD.RAY. ESPIGA DE ORO SAY 250G20BOL	PQTE
02020213 FID.ESPIGA DE ORO ARITO 250GR.20BOL	PQTE
02020214 FID.ESPIGA DE ORO SAYON TORNIL 250G20BOL	PQTE
02020215 FID.SPAGHE. ESPIGA DE ORO SAYON 500G20BOL	PQTE
02020226 FID.TALLAR. ESPIGA DE ORO SAYON 500G20BOL	PQTE

### 020203 GALLETAS

02020301 FIDEO ESPIGA DE ORO CARACOL 250 GR 20BOL	PQTE
02020302 GALL DIA SODA 26GR 10PQT 4PCK	CAJA
02020303 GALLE. RELLENA SURTIDA 36GR 8PQT 5PCK	CAJA
02020304 GALLE. VICT FIGURITAS 55GR 90PQT	CAJA
02020305 GALLETA VAINILLA DIA 8PQT 5PCK	CAJA
02020306 n. GALL.SODA DIA 250G. 12PQT	CAJA

02020307 n. GALL.VAINILLA DIA  
250G. 12PQT

CAJA

**020204 HARINA**

02020401 NU. HARINA  
PREP.ESPIGA DE ORO 1K.12BOL

PQTE

Fuente: Elaboración propia

## Lay Out

En el layout propuesto estamos aplicando un almacén bajo el método ordenado, clasificando los insumos en la clase A (alto movimiento), la clase B (medio movimiento), la clase C (bajo movimiento). Facilitando así el despacho de los mismos de manera que los ambientes se encuentren debidamente distribuidos y las vías de circulación cumplan con los estándares de seguridad.

Los datos a tomar en cuenta para la propuesta es que la plata cuenta con un espacio de 723 m2, esto seccionado en los 3 pisos con lo que cuenta el almacén; tienes 07 cámaras: 03 en el primer piso, 02 en el segundo piso y 02 en el tercer piso. Para un mejor reconocimiento se le ha codificado de la siguiente manera:

### Primer piso:

- CAM0101; cuenta con 162 m2 y 25 espacios.
- CAM0102; cuenta con 108 m2 y 16 espacios
- CAM0103; cuenta con 63m2 y 8 espacios.

### Segundo piso

- CAM0201; cuenta con 117 m2 y 20 espacios.
- CAM0202; cuenta con 108 m2 y 16 espacios.

### Tercer Piso

- CAM0301; cuenta con 135 m<sup>2</sup> y 20 espacios.
- CAM0302; cuenta con 30m<sup>2</sup> y 4 espacios.

En total hay 109 espacios contabilizando todas las 07 cámaras. Cada espacio es de 4m<sup>2</sup>.

#### **CAM0101:**

La propuesta a realizar en esta cámara consiste en aumentar un 64% la capacidad de almacenar productos de clasificación A, esto equivalente a 25 espacios. Y disminuir un 32% el almacenaje de la clasificación B y clasificación C. Esta propuesta se cubrirá al 100% la capacidad con la clasificación A es dado que es la cámara principal con mayor acceso a los vehículos de reparto, Esto reducirá el tiempo de traslado, ya que los productos con mayor movimiento se encuentran en esta cámara.

#### **CAM0102:**

La propuesta a realizar en esta cámara consiste en aumentar 13% su capacidad de almacenaje de la clasificación A, equivalente a 12 espacios en total dentro de esta cámara. Reducir un 25% del almacenaje de la clasificación B reduciendo a 0 espacios en este almacén, y aumentar un 13% el almacenaje de la clasificación C, equivalente a 4 espacios dentro del almacén. Esta propuesta sigue manteniendo la teoría de la CAM0101 de mantener los productos de clasificación A con mayor movimiento cerca a los vehículos de reparto y almacenar los productos de clasificación C con mayor volumen y/o peso neto, para evitar esfuerzo físico al subir los pedidos a la unidad de reparto.

#### **CAM0103**

La propuesta a realizar en esta cámara es aumentar en 13% la capacidad de almacenaje de la clasificación A equivalente a 3 espacios de 4m<sup>2</sup>, y aumentar en 25% la capacidad de la clasificación B equivalente a 3 espacios de 6m<sup>2</sup>. La clasificación C por ser la de menos

movimiento se reduce a 0 espacios en esta cámara. En este espacio se quiere considerar productos de la clasificación B con mayor movimiento, para minimizar tiempo de traslado.

#### **. CAM0201**

La propuesta a realizar en esta cámara es aumentar en 25% la clasificación A, que es un equivalente a 12 espacios en la cámara. La clasificación B se mantendría una capacidad de almacenaje, solo se redistribuirá dentro de cámara, pero contaría con la misma cantidad de espacios. La clasificación C no contaría con espacios en esta cámara. Esta propuesta fue evaluada y considerando que tiene el mismo acceso vehicular que la cámara 0101 y se aprovechó en asignar espacios para productos con más movimientos de la clasificación B.

#### **CAM00202**

La propuesta a realizar en esta cámara es reducir un 75% la clasificación A, dado que ya está distribuido un aprox. del 70% de espacios en la primera planta; solo se está considerando 4 espacios para los productos de mediano movimiento. Lo que se va a aprovechar es aumentar el 50% de capacidad de almacenamiento de la clasificación B por lo que ya es necesario ubicar productos de medio – alto movimiento, para generar traslados dentro del tiempo standard y se pueda armar los pedidos a tiempo. De la clasificación C se aumentó la capacidad del 25% del espacio que se tenía, para asignar 4 espacios los cuales servirán para ubicar los productos con mayor movimiento.

#### **CAM0301**

Ingresando al último piso de la planta, la propuesta de mejora en esta cámara consiste en ubicar los productos de clasificación B y clasificación C, considerando 0 espacios para la clasificación A. Se aumenta en un 50% el almacenaje de la clasificación C, ya que están ubicados los productos con menor movimiento del almacén.

## CAM0302

Es esta última cámara de la propuesta se consideró solo almacenar productos de la clasificación A por peso liviano y que pertenezca un mismo artículo. La disposición esta cámara serán de 4 espacios de 4m<sup>2</sup>, esta propuesta considera mayor tiempo de traslado, pero menor esfuerzo físico y menor riesgo de accidente frente a otros productos de la clasificación B o clasificación C.

*Tabla 22 Resumen de espacios por clasificación*

	ESP	% ESP
A	61	56%
B	28	26%
C	20	18%
total	109	100%

Fuente: Elaboración propia

*Tabla 23 Distribución de espacios por cámara y clasificación*

CAM	A	B	C	m <sup>2</sup>	ESP	A%	B%	C%
0101	25	0	0	162	25	100%	0%	0%
0102	12	0	4	108	16	75%	0%	25%
0103	4	4	0	63	8	50%	50%	0%
0201	12	8	0	117	20	60%	40%	0%
0202	4	8	4	108	16	25%	50%	25%
0301	0	8	12	135	20	0%	40%	60%
0302	4	0	0	30	4	100%	0%	0%
				723	109			

Fuente: Elaboración propia

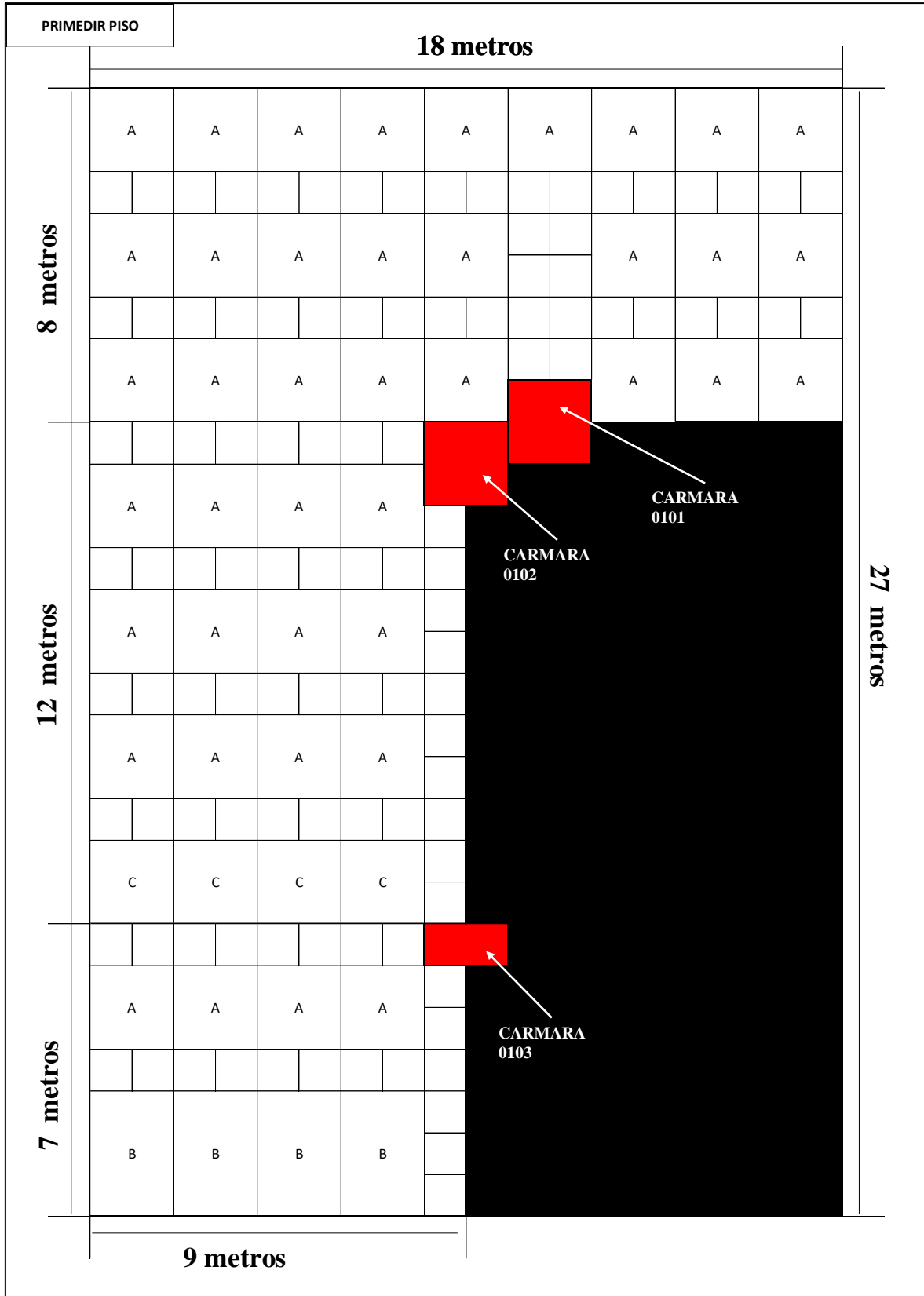


Figura 10 Lay Out propuesto - Piso 1

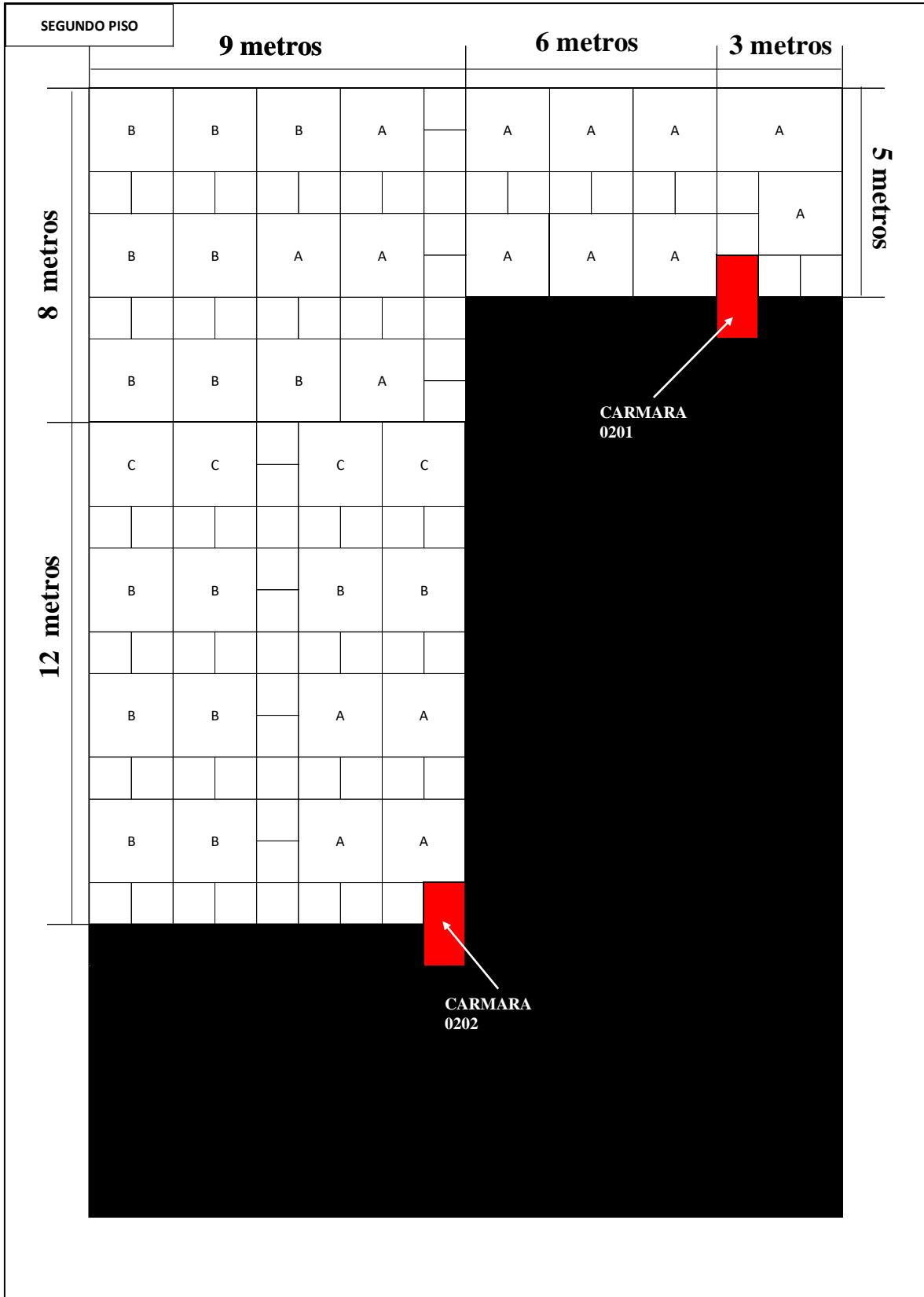


Figura 11 Lay Out propuesto - Piso 2



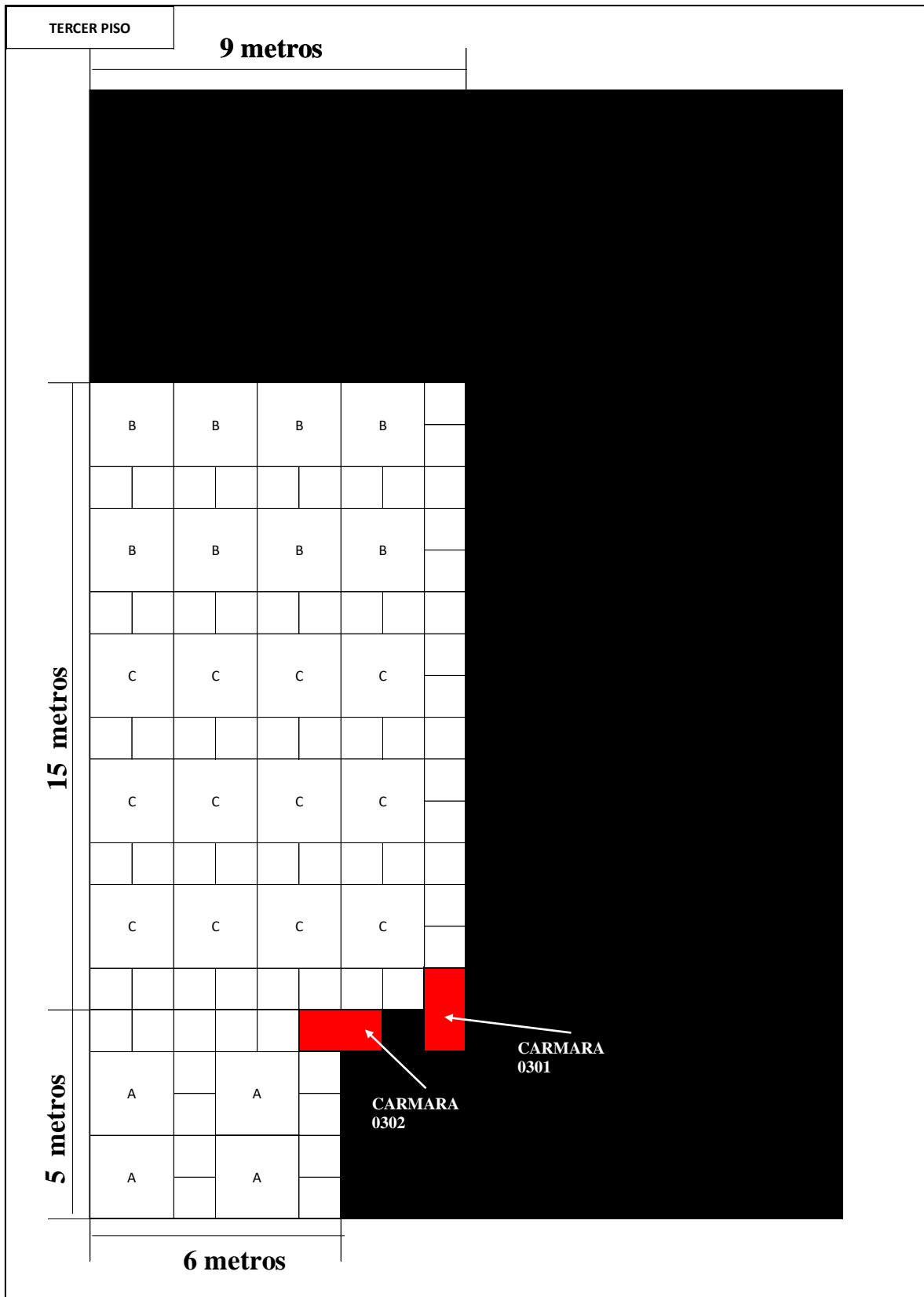


Figura 12 Lay Out propuesto - Piso 3

## **2.4.12. Causa Raíz 7: Inexistencias de registro de entrada y salida del almacén.**

### **2.4.12.1.Descripción de causa raíz 7**

En la empresa de JR INVERSIONES Y CONSULTORÍAS SAC, no se realiza una correcta gestión logística de los productos en almacén, esto ocasiona que no exista un control de las entradas y salidas de los mismos. Cuando llegan a la empresa son llevados al almacén directamente, el responsable es el encargado de almacén y el operario de apoyo, sin embargo, no existe gestión documentaria alguna que contenga la trazabilidad de los elementos como la entrada y la salida de cada día, ocasionando que se susciten pérdidas o robos en algunas ocasiones. Por otra parte, los encargados no tienen control de los productos que se movieron cada día (entradas y salidas). Los únicos días que se hace un recuento de la semana son los días sábados. Cabe resaltar que el hecho de hacer el inventario solo los días sábados, favorece robos de materiales durante la semana.

### **2.4.12.2.Monetización (Costeo) de la pérdida**

La empresa no está realizando un correcto seguimiento al control de stock, esto sea para los ingresos y/o salidas de productos, generando desconocimiento de los activos que existen. El no manejar un Kardex que ayude a dar seguimiento y controle el flujo de los movimientos de los productos, genera pérdidas económicas debido el personal debe extender su jornada laboral general horas extras que deben ser pagar por ley.

En el siguiente cuadro, se muestra el total de H-H utilizadas para realizar revisiones del stock y el costo que generó en los 6 meses que se evaluó para la propuesta. Danto un total S/. 2,620.00 por las 340 horas extras utilizados en los 6 meses, que equivale a 56.6 horas mensuales promedio por 2 personas.

*Tabla 24 H-H perdidas por revisión de inventario*

Mes	H-H Ocupadas en realizar y revisas el inventario	Costo promedio H-H	Costos por perdida de MO
1	80	S/ 7.71	S/ 616.67
2	70	S/ 7.71	S/ 539.58
3	40	S/ 7.71	S/ 308.33
4	60	S/ 7.71	S/ 462.50
5	50	S/ 7.71	S/ 385.42
6	40	S/ 7.71	S/ 308.33
<b>Total general</b>	<b>340</b>	<b>S/ 7.71</b>	<b>S/ 2,620.83</b>

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, el problema principal por no contar con un Kardex, es cuando se realizan inventarios espontaneo y la cantidad de lo anotado por el encargado del almacén no cuadra con lo real, ya sea porque existan desperdicios no declarados o robos de terceras personas, generando pérdidas económicas a la empresa. De acuerdo a los meses evaluados para la propuesta, muestra que las perdidas ascienden a S/. 35,638.91, esto es un promedio de S/. 5,939.82 promedio mensual.

Tabla 25 Resumen del costo de perdida por inexistencia

Mes	Costo por perdida de inexistencias	Cantidad de Inexistencias
1	S/ 9,418.93	155
2	S/ 7,745.27	116
3	S/ 3,349.69	55
4	S/ 4,804.78	110
5	S/ 5,125.68	87
6	S/ 5,194.55	81
<b>Total general</b>	<b>S/ 35,638.91</b>	<b>604</b>

te: Elaboración propia

Tabla 26 Inexistencias

CODIGO	PRODUCTO	PRECIO	MES	STOCK TEORICO	STOCK REAL	U/M	INEXISTENCIA	PERDIDA ECONOMICA
1078	DET. TROME SMART FLORAL 150GR.60BOL	S/ 60.71	1	260	246	PQTE	14	S/ 849.94
1093	LEJIA SAPOLIO ORIGINAL 5000G 4BOT	S/ 43.37	1	579	561	CAJA	18	S/ 780.66
1108	DET.PATITO LIMON 140GR.60UND X PQT	S/ 51.57	1	1922	1899	PQTE	23	S/ 1,186.11
1120	AROMA MANZANAYCANELA SAPOLIO 360ML 12UND	S/ 58.22	1	40	28	CAJA	12	S/ 698.64
1129	DESINF.PINO NATURAL SAPOLIO 3785ML 4UND	S/ 57.75	1	19	16	CAJA	3	S/ 173.25
1203	INSEC. SAPOL MATAMOSCA 360ML 12UND	S/ 88.20	1	316	294	CAJA	22	S/ 1,940.40
1230	AMBIE. SAPOL MANZAN EN FLOR 360ML 12UN	S/ 58.22	1	25	19	CAJA	6	S/ 349.32
1271	ACEITE NORCHEFF VEGETAL CC 900 ML 12BOT	S/ 109.00	1	8493	8468	CAJA	25	S/ 2,725.00
1297	LAVAV.SAPOLIO LIMON 800GR 6UND	S/ 22.36	1	987	955	CAJA	32	S/ 715.61
1078	DET. TROME SMART FLORAL 150GR.60BOL	S/ 60.71	2	242	215	PQTE	27	S/ 1,639.17
1109	DET.PATITO BEBE 140GR.60UND X PQT	S/ 51.57	2	1355	1334	PQTE	21	S/ 1,082.97
1150	LEJIA ORIG.SAPOLIO 1000GR + 10% 12UND	S/ 31.34	2	488	477	CAJA	11	S/ 344.74
1203	INSEC. SAPOL MATAMOSCA 360ML 12UND	S/ 88.20	2	245	238	CAJA	7	S/ 617.40

1271	ACEITE NORCHEFF VEGETAL CC 900 ML 12BOT	S/ 109.00	2	5129	5096	CAJA	33	S/ 3,597.00
1320	LEJIA SAPOLIO ORIGINAL 670GR 15UND	S/ 15.00	2	25	22	CAJA	3	S/ 45.00
1373	AMBIENT.SAPOL. ARRULLO DE BEBE 360ML 12UND	S/ 29.93	2	50	36	SPCK	14	S/ 418.99
1150	LEJIA ORIG.SAPOLIO 1000GR + 10% 12UND	S/ 31.34	3	390	379	CAJA	11	S/ 344.74
1157	LAVAV.LIQ.UL LIMON SAPOLIO 1250ML 6FCO	S/ 51.20	3	346	333	CAJA	13	S/ 665.60
1271	ACEITE NORCHEFF VEGETAL CC 900 ML 12BOT	S/ 109.00	3	10396	10377	CAJA	19	S/ 2,071.00
1297	LAVAV.SAPOLIO LIMON 800GR 6UND	S/ 22.36	3	979	967	CAJA	12	S/ 268.35
1100	LEJ. ORIGINAL PATITO 615G 12UND	S/ 16.32	4	416	405	CAJA	11	S/ 179.52
1108	DET.PATITO LIMON 140GR.60UND X PQT	S/ 51.57	4	1778	1755	PQTE	23	S/ 1,186.11
1115	AROMA POTPOURRI SAPOLIO 360ML 12UND	S/ 58.22	4	48	42	CAJA	6	S/ 349.32
1271	ACEITE NORCHEFF VEGETAL CC 900 ML 12BOT	S/ 109.00	4	6507	6489	CAJA	18	S/ 1,962.00
1294	LAVAV.SAPOL. LIMON ANTIB.800GR 6UND	S/ 22.35	4	322	315	CAJA	7	S/ 156.46
1297	LAVAV.SAPOLIO LIMON 800GR 6UND	S/ 22.36	4	296	279	CAJA	17	S/ 380.17
1347	CR. DENTO MENTA SIXPACK 75ML 12PCK	S/ 12.30	4	95	81	PACK	14	S/ 172.20
1402	AMBIENTADOR SAPOLIO LAVANDA 360ML 12UND	S/ 29.93	4	194	180	SPCK	14	S/ 418.99

1112	LIMPIATODO BEBE SAPOLIO 900ML 12UND	S/ 31.20	5	260	252	CAJA	8	S/ 249.60
1203	INSEC. SAPOL MATAMOSCA 360ML 12UND	S/ 88.20	5	856	837	CAJA	19	S/ 1,675.80
1271	ACEITE NORCHEFF VEGETAL CC 900 ML 12BOT	S/ 109.00	5	4772	4752	CAJA	20	S/ 2,180.00
1320	LEJIA SAPOLIO ORIGINAL 670GR 15UND	S/ 15.00	5	804	792	CAJA	12	S/ 180.00
1347	CR. DENTO MENTA SIXPACK 75ML 12PCK	S/ 12.30	5	95	81	PACK	14	S/ 172.20
1415	JABON TROME LIMON 190G 40BRR	S/ 47.72	5	338	324	CAJA	14	S/ 668.08
1123	JAB.LIQ.ANTIBA. FRUT ROJ.AVAL 400ML 12UN	S/ 56.35	6	167	142	CAJA	25	S/ 1,408.76
1182	CERA PASTA NEGRA SAPOLIO 300ML 36UND	S/ 110.69	6	140	135	CAJA	5	S/ 553.45
1271	ACEITE NORCHEFF VEGETAL CC 900 ML 12BOT	S/ 109.00	6	3033	3015	CAJA	18	S/ 1,962.00
1295	LAVAV. SAPOLIO T. FRUTI 800GR 6UND	S/ 22.35	6	264	252	CAJA	12	S/ 268.22
1414	JABON TROME FLORAL 190G 40BRR	S/ 47.72	6	182	171	CAJA	11	S/ 524.92
1415	JABON TROME LIMON 190G 40BRR	S/ 47.72	6	271	261	CAJA	10	S/ 477.20
<b>Total</b>								<b>S/ 35,638.91</b>

Fuente: Elaboración propia

Como se puede notar de los siguientes cuadros, se generan 2 sobrecostos de perdidas por no contar con un Kardex operando en las salidas y entradas; que pueda llevar el control de las existencias en la empresa JR INVERSIONES Y CONSULTORÍAS SAC.

El indicador propuesto para evaluar esta causa antes de la mejora está en un 1.14% promedio. Tal como se presenta en la tabla 26:

Tabla 27 Indicador de Inexistencias

MESES	# PRODUCTOS POR MES	# INEXISTENCIAS	% INEXISTENCIAS / STOCK REAL	PERDIDA
1	12641	155	1.23%	S/ 9,418.93
2	7534	116	1.54%	S/ 7,745.27
3	12111	55	0.45%	S/ 3,349.69
4	9656	110	1.14%	S/ 4,804.78
5	7125	87	1.22%	S/ 5,125.68
6	4057	81	2.00%	S/ 5,194.55
<b>TOTAL</b>	<b>53124</b>	<b>604</b>	<b>1.14%</b>	<b>S/ 35,638.91</b>

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se detalla la monetización total de la perdida de la causa raíz N°07:

Tabla 28 Monetización total de la perdida CR7

Costo CR7 sin propuesta	
Costos generados por perdida de inexistencias	S/ 35,638.91
Costos de HH utilizadas al realizar inventarios	S/ 2,620.83
<b>Total general</b>	<b>S/ 38,259.74</b>
<b>Total general mensual</b>	<b>S/ 6,376.62</b>

Fuente: Elaboración propia

Se observa que se tiene una pérdida de S/. 38,259.74 soles considerando los 6 meses de evaluación antes de la propuesta de mejora. Lo que es equivalente a un costo por perdida de S/. 6,376 soles promedio mensual.

### 2.4.12.3. Solución de la propuesta:

#### Kardex:

La propuesta de esta mejora consiste en implementar un formato que controle los ingresos y salidas del almacén, este Kardex ayudara a conocer la cantidad de movimiento diario por producto y el stock físico real.

Es importante que todo el personal logístico involucrado en movimientos de productos en almacén, hablamos de ingresar o retirar productos de las cámaras, se comprometa a llevar la cartilla de cardex para llevar un verdadero control.

Esto evitara que el costo de perdidas por inexistencias reduzca, así podremos elevar la rentabilidad que es el propósito del este proyecto.

A continuación, se presentará en formato cardex propuesto, evaluado en el producto con mayores inexistencias encontradas en esta evaluación.

KARDEX - JR INVERSIONES Y CONSULTORIAS S.A.C.						
UBICACIÓN	FAMILIA	PRODUCTO	STOCK DE SEGURIDAD		VERSION	
0202	ALIMENTO	ACEITE NORCHEFF VEGETAL CC 900 ML 12BOT	694		01	

DIA	SALDO INICIAL	MEDIDA	DOCUMENTO	INGRESO	SALIDA	SALDO FINAL
1/04/2022	5511	CAJA	NS-655603		137	5374
2/04/2022	5374	CAJA	NS-703991		155	5219
3/04/2022	5219	CAJA	NS-704726		153	5066
4/04/2022	5066	CAJA	NS-714524		153	4913
5/04/2022	4913	CAJA	NS-722842		139	4774
5/04/2022	4774	CAJA	NI-944573	578		5352
6/04/2022	5352	CAJA	NS-732707		120	5232
7/04/2022	5232	CAJA	NS-733692		134	5098
8/04/2022	5098	CAJA	NS-735479		127	4971
9/04/2022	4971	CAJA	NS-736771		148	4823
10/04/2022	4823	CAJA	NS-740005		138	4685
10/04/2022	4685	CAJA	NI-984527	430		5115
11/04/2022	5115	CAJA	NS-754765		139	4976



12/04/2022	4976	CAJA	NS-765162		149	4827
13/04/2022	4827	CAJA	NS-765457		154	4673
14/04/2022	4673	CAJA	NS-767570		141	4532
15/04/2022	4532	CAJA	NS-779862		139	4393

Figura 13 Formato Kardex

### Política de Principios y Valores.

En coordinación con el gerente, Sr. Jorge Rodríguez, se tomó en cuenta implementar una política de principios y valores del trabajador. Esto a causa de encontrar casos de robo por parte del personal.

El Código de Principios y Valores recoge el conjunto de criterios que deben orientar el comportamiento de todos los empleados del Grupo JR INVERSIONES Y CONSULTORIAS S.A.C. en el ejercicio de su actividad profesional.

- 1 • La fe en la iniciativa privada, en cuanto motor de la economía y fuente de la prosperidad colectiva
- 2 • El respeto a la legalidad vigente.
- 3 • La sensibilidad hacia las carencias sociales y la actuación basada en criterios de ética profesional, pauta de nuestro comportamiento
- 4 • La permanente atención a las demandas de servicios que la sociedad reclame, eje fundamental de nuestro proyecto empresarial
- 5 • La satisfacción de los clientes, con la calidad comprometida, objetivo prioritario de nuestra oferta de servicios y legítima justificación del beneficio empresarial.
- 6 • La vocación de innovación creativa y de liderazgo, rasgos característicos de nuestra cultura
- 7 • El mantenimiento de la solvencia económica y la gestión eficaz de nuestros recursos, bases de nuestro proyecto económico y garantía de su continuidad
- 8 • La corresponsabilidad en la gestión y la ordenada delegación de funciones, bases de nuestro estilo de dirección.
- 9 • La formación y desarrollo de trabajadores; políticas activas para la conciliación de la vida laboral con la familiar y el respeto el principio de igualdad
- 10 • El respeto al medio ambiente y la aplicación de medidas preventivas que garanticen la seguridad y la salud de nuestros trabajadores.

Figura 14 Políticas de empresa

### **2.4.13. Causa Raíz 3: Ausencia de la gestión de inventarios.**

#### **2.4.13.1.Descripción de la causa de raíz 3:**

En la empresa JR INVERSIONES Y CONSULTORÍAS SAC es evidente que la gestión logística que maneja es precaria y no suficiente para las operaciones que realiza, esta falta de estandarizas procesos logísticos ha ocasionado ausencia de gestión de inventario, que debería ser lo principal para este rubro. Es por estas razones que actualmente la empresa desconoce sus productos con mayor movimiento, lo que ayudaría al personal de almacén y al área comercial tener una política de preferencia frente a otros productos, lo que muchas veces ha ocasionado roturas de stock, entregas incompletas y horas hombre perdidas por la reposición. Por otro lado, esta falta de esta gestión tiene como consecuencia tener mal distribuidos los productos en cámaras, lo que dio como resultado tener lotes de productos vencidos. Estos problemas mencionados generan perdidas mensuales a la empresa, que si se toman medidas necesarias se podrían corregir. Todo dependiendo del compromiso de los trabajadores con la empresa, y la empresa recompensando el apoyo por parte del trabajador.

#### **2.4.13.2.Monetización de la perdida:**

La monetización de la perdida por esta causa raíz se ve identificado en el resultado de la CR5 y CR7; que por falta de gestión, seguimiento y control de inventarios suceden estos casos como inexistencias en el inventario como en la CR7 o encontrar productos con fecha vencida o por vencer como en la CR5. Todo esto parte por la falta de formatos, procesos y herramientas que ayuden a estandarizas esas cantidades.

<b>Costo de la perdida</b>	<b>Importe</b>
Por inexistencias	S/ 38,259.74
Por producto vencidos	S/ 22,297.99
<b>Total de la perdida</b>	<b>S/ 60,557.73</b>

### 2.4.13.3. Solución de la propuesta:

Se realizó una clasificación ABC de todos los materiales utilizados por la empresa JR INVERSIONES & CONSULTORIA S.A.C., con el fin de que el personal de almacén conozca cuáles son los productos con mayor movimiento, esto para que le den prioridad en revisar su stock para la reposición de la misma y puedan ubicarlo en cámaras más próximas a la zona de despacho.

Para esto, primero se realizó el listado de los productos del almacén con sus respectivos precios y unidades de medida.

Luego, se realizó un recuento de la demanda de los 6 meses evaluados, con información histórica de la venta de estos meses.

Por último, se procedió a realizar una clasificación ABC para determinar cuáles son los productos principales que generan sobrecostos a la empresa JR INVERSIONES Y CONSULTORIAS S.A.C.

La evaluación se realizó en base a los 334 ítems que tiene el almacén.

Tabla 29 Resumen Clasificación ABC

PARAMETROS		# PRODUCTOS		COSTO	% INVERSION ACUMULADA	% ITEM ACUMULADO
A	00% - 80%	A	34	S/ 2,905,248.65	79.90%	10.18%
B	80% - 95%	B	84	S/ 547,467.31	15.06%	25.15%
C	95% - 100%	C	216	S/ 183,324.23	5.04%	64.67%
			334	S/ 3,636,040.19	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración propia

- El 79.90% del valor de compra total está representado por el 10.18% de los ítems. El 10,18% es equivalente a 34 ítems con un valor S/ 2,905,248.65 en el almacén.
- El 15.40% del valor de compra total está representado por el 25.15% de los ítems. El 10,18% es equivalente a 84 ítems con un valor S/ 547,467.31 en el almacén.
- El 5.04% del valor de compra total está representado por el 64.67% de los ítems. El 10,18% es equivalente a 216 ítems con un valor S/ 183,324.23 en el almacén.

Tabla 30 Clasificación ABC

CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	INVERSION SEMESTRAL	ACUMULADO	% INVERSION ACUMULADA	CLASIFICACION
1271	AC. NORCHEF VEG 900ML12BOT	S/ 98.21	5511	S/ 541,261.10	S/ 541,261.10	S/ 541,261.10	14.89%	A
1410	ACEIT MIRASOL 900ML12BOT	S/ 86.67	4871	S/ 422,181.46	S/ 422,181.46	S/ 963,442.56	26.50%	A
1108	DET.PAT LIM 140G60UxPQT	S/ 42.28	5255	S/ 222,185.85	S/ 222,185.85	S/ 1,185,628.41	32.61%	A
1384	POW DOF 15KG BLUEPOWDER	S/ 73.14	2241	S/ 163,914.90	S/ 163,914.90	S/ 1,349,543.31	37.12%	A
1393	PH PAR B DH GOF BLACK4x6	S/ 33.61	3739	S/ 125,679.00	S/ 125,679.00	S/ 1,475,222.31	40.57%	A
1385	DOF DET 15K (AZUL POL) ROSA	S/ 72.82	1662	S/ 121,022.10	S/ 121,022.10	S/ 1,596,244.41	43.90%	A
1012	FID.TALLAR.ESP ORO SAYON 500G20BOL	S/ 28.51	4042	S/ 115,249.73	S/ 115,249.73	S/ 1,711,494.14	47.07%	A
1017	FID.COD.RAY.ESP ORO SAY 250G20BOL	S/ 14.39	6900	S/ 99,264.53	S/ 99,264.53	S/ 1,810,758.67	49.80%	A
1011	FID.SPAGHE.ESP ORO SAYON 500G20BOL	S/ 28.57	3449	S/ 98,542.26	S/ 98,542.26	S/ 1,909,300.93	52.51%	A
1340	PH PETALO BL DH GOF 4X6	S/ 24.92	3896	S/ 97,104.40	S/ 97,104.40	S/ 2,006,405.33	55.18%	A
1297	LAVAV.LIMON 800GR 6UND	S/ 23.08	3645	S/ 84,130.29	S/ 84,130.29	S/ 2,090,535.62	57.49%	A
1093	LEJ SAP ORIG 5000G 4BOT	S/ 41.25	1797	S/ 74,132.04	S/ 74,132.04	S/ 2,164,667.66	59.53%	A
1002	FID.ALIANZA ENT.GRUE. #50 10K	S/ 34.89	1816	S/ 63,357.90	S/ 63,357.90	S/ 2,228,025.56	61.28%	A
1109	DET.PAT BB 140GR60UNDxPQT	S/ 42.51	1297	S/ 55,136.09	S/ 55,136.09	S/ 2,283,161.65	62.79%	A
1003	FID.ESP ORO SAYON TORNIL 250G20BOL	S/ 14.33	3230	S/ 46,282.09	S/ 46,282.09	S/ 2,329,443.74	64.07%	A
1367	DETER.SAPOLIO 14KG	S/ 69.86	652	S/ 45,545.85	S/ 45,545.85	S/ 2,374,989.59	65.32%	A
1203	INSE MATAMOSC 360ML12UND	S/ 87.89	498	S/ 43,770.61	S/ 43,770.61	S/ 2,418,760.20	66.52%	A

1336	GALL RELLE SURT 36G8PQ5PCK	S/ 9.80	4453	S/ 43,624.13	S/ 43,624.13	S/ 2,462,384.33	67.72%	A
1015	FID.CANUT CHIC ESP.ORO SAY 250G20BOL	S/ 14.31	2910	S/ 41,650.98	S/ 41,650.98	S/ 2,504,035.31	68.87%	A
1320	LEJIA SAP ORIG 670G15UND	S/ 21.52	1707	S/ 36,733.09	S/ 36,733.09	S/ 2,540,768.40	69.88%	A
1016	FID.CARAC.CH. ESP.ORO SAY 250GR 20BOL	S/ 14.39	2403	S/ 34,575.49	S/ 34,575.49	S/ 2,575,343.89	70.83%	A
1096	LIMPT. LAVANDA S 900ML 12UND	S/ 30.37	1123	S/ 34,107.05	S/ 34,107.05	S/ 2,609,450.94	71.77%	A
1355	ROPA COLOR SAP 550M12UND	S/ 32.09	1045	S/ 33,537.20	S/ 33,537.20	S/ 2,642,988.14	72.69%	A
1121	N.HAR PREP.ESP ORO 1K12BOL	S/ 69.56	464	S/ 32,275.62	S/ 32,275.62	S/ 2,675,263.76	73.58%	A
1041	N. GALL.SODA DIA 250G. 12PQT	S/ 14.64	2086	S/ 30,529.30	S/ 30,529.30	S/ 2,705,793.06	74.42%	A
1001	FID.ALIANZA ENT.DELG. #48 10K	S/ 34.84	805	S/ 28,047.56	S/ 28,047.56	S/ 2,733,840.62	75.19%	A
1405	FID EDO RIGATONI 250G20BOL	S/ 14.73	1879	S/ 27,682.01	S/ 27,682.01	S/ 2,761,522.63	75.95%	A
1157	LAVAV.LIQ.UL LIM 1250ML 6FCO	S/ 53.23	509	S/ 27,092.77	S/ 27,092.77	S/ 2,788,615.40	76.69%	A
1013	FID.CAB.ANGEL ESP.ORO SAY 250G 40BOL	S/ 28.51	795	S/ 22,666.15	S/ 22,666.15	S/ 2,811,281.55	77.32%	A
1113	DET.PAT FLOR 140G60UNxPQT	S/ 42.24	467	S/ 19,723.79	S/ 19,723.79	S/ 2,831,005.34	77.86%	A
1091	CERA P. ROJA SAP 300ML36UND	S/ 117.32	166	S/ 19,475.54	S/ 19,475.54	S/ 2,850,480.88	78.40%	A
1046	N. GALL.VAINILLA DIA 250G. 12PQT	S/ 14.51	1297	S/ 18,823.95	S/ 18,823.95	S/ 2,869,304.83	78.91%	A
1177	CR.T.AC.150M+CEP 6UN 8PCK	S/ 240.90	75	S/ 18,067.32	S/ 18,067.32	S/ 2,887,372.15	79.41%	A
1415	<b>JAB TROME LIMON 190G40B</b>	<b>S/ 51.97</b>	<b>344</b>	<b>S/ 17,876.50</b>	<b>S/ 17,876.50</b>	<b>S/ 2,905,248.65</b>	<b>79.90%</b>	<b>A</b>

1414	JAB TROME FLORAL 190G40B	S/ 52.20	338	S/ 17,644.20	S/ 17,644.20	S/ 2,922,892.85	80.39%	B
1150	LEJIA OR. S 1000GR+10% 12UND	S/ 27.55	622	S/ 17,136.86	S/ 17,136.86	S/ 2,940,029.71	80.86%	B
1130	INS.MATACUCAR 360ML12UND	S/ 87.98	192	S/ 16,892.14	S/ 16,892.14	S/ 2,956,921.85	81.32%	B
1078	DET.TROM SMART FLOR 150GR60BOL	S/ 59.04	274	S/ 16,176.89	S/ 16,176.89	S/ 2,973,098.74	81.77%	B
1189	QUITA.S ROP COL 3785M4UN	S/ 66.51	233	S/ 15,497.24	S/ 15,497.24	S/ 2,988,595.98	82.19%	B
1100	LEJ.ORIG PATITO 615G12UND	S/ 15.21	989	S/ 15,043.18	S/ 15,043.18	S/ 3,003,639.16	82.61%	B
1383	DOF DET LIMO 15KG B AMLL	S/ 72.53	205	S/ 14,869.20	S/ 14,869.20	S/ 3,018,508.36	83.02%	B
1087	JAB TROME FLOR 210GR 40BRR	S/ 50.69	287	S/ 14,547.10	S/ 14,547.10	S/ 3,033,055.46	83.42%	B
1080	DET.TROM SMAR BB 150GR60BOL	S/ 66.94	211	S/ 14,124.63	S/ 14,124.63	S/ 3,047,180.09	83.80%	B
1097	LIMPIATODO FLORAL SAPOLIO 900ML12UND	S/ 30.30	430	S/ 13,028.68	S/ 13,028.68	S/ 3,060,208.77	84.16%	B
1294	LAV.LIMON ANTB.800GR6UND	S/ 22.97	539	S/ 12,380.38	S/ 12,380.38	S/ 3,072,589.15	84.50%	B
1381	DOF 1KG×12 BLUE POW	S/ 72.21	160	S/ 11,554.00	S/ 11,554.00	S/ 3,084,143.15	84.82%	B
1123	JAB.L.ANT.F ROJA.A 400ML×12UN	S/ 55.79	196	S/ 10,935.60	S/ 10,935.60	S/ 3,095,078.75	85.12%	B
1339	PAP TOALLA PETAL RLL1X12	S/ 20.40	523	S/ 10,668.80	S/ 10,668.80	S/ 3,105,747.55	85.42%	B
1204	FIL ATUN AC VEG 170gX48UND	S/ 156.68	68	S/ 10,654.20	S/ 10,654.20	S/ 3,116,401.75	85.71%	B
1338	PH PETALO BL DH GOF 2X10	S/ 9.79	1059	S/ 10,367.20	S/ 10,367.20	S/ 3,126,768.95	85.99%	B
1344	LIMP.ACID SACAS 980M×12	S/ 33.24	310	S/ 10,302.96	S/ 10,302.96	S/ 3,137,071.91	86.28%	B
1382	DOF BLUE POW 1KG×12 PINK	S/ 71.72	143	S/ 10,256.00	S/ 10,256.00	S/ 3,147,327.91	86.56%	B

1112	LIMPIATODO BEBE SAPOLIO 900ML12UND	S/ 30.22	305	S/ 9,217.99	S/ 9,217.99	S/ 3,156,545.90	86.81%	B
1062	FID. ESPIGA DE ORO PLUMILLA 250G20BOL	S/ 14.77	575	S/ 8,492.33	S/ 8,492.33	S/ 3,165,038.23	87.05%	B
1258	ROPA COLOR SAP 1000ML12UND	S/ 50.01	169	S/ 8,451.99	S/ 8,451.99	S/ 3,173,490.22	87.28%	B
1348	CR. D T.ACC.SPCK 75M12PCK	S/ 155.24	50	S/ 7,762.18	S/ 7,762.18	S/ 3,181,252.40	87.49%	B
1214	CR. D MEN 150ML+CEP6UN8PCK	S/ 203.88	38	S/ 7,747.42	S/ 7,747.42	S/ 3,188,999.82	87.71%	B
1295	LAVAV.T. FRUTI 800gr6UND	S/ 23.07	333	S/ 7,682.71	S/ 7,682.71	S/ 3,196,682.53	87.92%	B
1045	GALLETA VAINILLA DIA 8PQT 5PCK	S/ 7.79	979	S/ 7,628.22	S/ 7,628.22	S/ 3,204,310.75	88.13%	B
1160	INSEC.MATAT S 360ML12UND	S/ 87.89	83	S/ 7,294.84	S/ 7,294.84	S/ 3,211,605.59	88.33%	B
1327	PAS.ESP ORO ARITO 250G20B	S/ 14.52	494	S/ 7,171.94	S/ 7,171.94	S/ 3,218,777.53	88.52%	B
1228	LAV.LQ. U/C LIM 750+ESP12U	S/ 70.34	100	S/ 7,034.24	S/ 7,034.24	S/ 3,225,811.77	88.72%	B
1090	CERA P. AMAR SAP 300ML36UND	S/ 117.19	59	S/ 6,914.14	S/ 6,914.14	S/ 3,232,725.91	88.91%	B
1182	CERA P. NEGRA S 300ML36UND	S/ 117.51	58	S/ 6,815.45	S/ 6,815.45	S/ 3,239,541.36	89.10%	B
1200	LIMPT.SAP LAVANDA 5L4UND	S/ 55.43	121	S/ 6,707.35	S/ 6,707.35	S/ 3,246,248.71	89.28%	B
1296	LAVAV.NARANJA 800gr6UND	S/ 23.03	281	S/ 6,471.84	S/ 6,471.84	S/ 3,252,720.55	89.46%	B
1402	AMB SAP LAVAND 360M12U	S/ 58.18	111	S/ 6,457.78	S/ 6,457.78	S/ 3,259,178.33	89.64%	B
1014	FID. CORB.GR. ESP ORO SAY 250G	S/ 13.77	459	S/ 6,322.33	S/ 6,322.33	S/ 3,265,500.66	89.81%	B
1073	FID. ESPIGA DE ORO MINI CODO	S/ 14.33	420	S/ 6,017.18	S/ 6,017.18	S/ 3,271,517.84	89.97%	B

1122	JAB.L.ANT. M. VAIN.A 400Mx12UN	S/ 55.79	106	S/ 5,913.70	S/ 5,913.70	S/ 3,277,431.54	90.14%	B
1315	CERA AUTOB.ROJA 300ML36UND	S/ 105.54	55	S/ 5,804.93	S/ 5,804.93	S/ 3,283,236.47	90.30%	B
1124	JAB.L.ANT.FR.EUC.A 400MLx12UN	S/ 55.80	95	S/ 5,300.70	S/ 5,300.70	S/ 3,288,537.17	90.44%	B
1110	LAV.CRE PAT LIM 900G6UND	S/ 25.72	202	S/ 5,196.44	S/ 5,196.44	S/ 3,293,733.61	90.59%	B
1088	JAB JUMBO FLOR 210GR 40BRR	S/ 51.06	101	S/ 5,157.38	S/ 5,157.38	S/ 3,298,890.99	90.73%	B
1259	LEJ SAP LAV 640GR15UND	S/ 17.96	283	S/ 5,082.82	S/ 5,082.82	S/ 3,303,973.81	90.87%	B
1395	FID E.ORO LET/NUM 250G20B	S/ 14.55	342	S/ 4,976.94	S/ 4,976.94	S/ 3,308,950.75	91.00%	B
1115	AROM POTPO S 360MLx12UD	S/ 58.10	83	S/ 4,822.60	S/ 4,822.60	S/ 3,313,773.35	91.14%	B
1184	CERA AUTOB.NEUT 300ML36UND	S/ 105.47	43	S/ 4,535.40	S/ 4,535.40	S/ 3,318,308.75	91.26%	B
1205	FIL CAB ACE VEG 170gX48Und	S/ 132.24	34	S/ 4,496.00	S/ 4,496.00	S/ 3,322,804.75	91.39%	B
1226	JAB.LIQ. A. AQUA M.400M12FCO	S/ 55.92	78	S/ 4,361.68	S/ 4,361.68	S/ 3,327,166.43	91.51%	B
1387	DOF DET FLOR 150Gx60B AZUL	S/ 46.53	93	S/ 4,327.00	S/ 4,327.00	S/ 3,331,493.43	91.62%	B
1176	LIMPIAV LAV GT 650M 12UND	S/ 63.69	67	S/ 4,267.07	S/ 4,267.07	S/ 3,335,760.50	91.74%	B
1380	DOF DET LIM 1KGx12B AMLL	S/ 70.75	60	S/ 4,245.00	S/ 4,245.00	S/ 3,340,005.50	91.86%	B
1163	LIMPIAT ROSAS S 900ML.12UND	S/ 30.29	140	S/ 4,240.79	S/ 4,240.79	S/ 3,344,246.29	91.97%	B
1256	LAV.L. UL LIMA/LIMO 1250M6FCO	S/ 52.68	78	S/ 4,108.98	S/ 4,108.98	S/ 3,348,355.27	92.09%	B
1114	ACID MUR SAP 1800 MLx6UD	S/ 30.77	128	S/ 3,938.84	S/ 3,938.84	S/ 3,352,294.11	92.20%	B
1161	JAB.L.ANT. P. CITR.AV 400ML12UN	S/ 55.92	70	S/ 3,914.25	S/ 3,914.25	S/ 3,356,208.36	92.30%	B



1349	JAB L ANT F. ROJOS 800M12UND	S/ 83.88	46	S/ 3,858.35	S/ 3,858.35	S/ 3,360,066.71	92.41%	B
1119	AROM ANTIT SAP 360 MLx12UD	S/ 58.14	66	S/ 3,837.00	S/ 3,837.00	S/ 3,363,903.71	92.52%	B
1107	CERA P. ROJA S 300M-SPCK	S/ 19.75	194	S/ 3,831.00	S/ 3,831.00	S/ 3,367,734.71	92.62%	B
1257	LIMPT LIMON SAP 900ML12UND	S/ 30.30	123	S/ 3,726.84	S/ 3,726.84	S/ 3,371,461.55	92.72%	B
1085	JAB JUMB FRES INTEN 210GR40BRR	S/ 50.13	73	S/ 3,659.26	S/ 3,659.26	S/ 3,375,120.81	92.82%	B
1148	LIMPIAVID LAV S.500ML 24DPK	S/ 51.39	71	S/ 3,648.48	S/ 3,648.48	S/ 3,378,769.29	92.92%	B
1098	C.DENT T.AC.75ML12UN12PCK	S/ 363.19	10	S/ 3,631.85	S/ 3,631.85	S/ 3,382,401.14	93.02%	B
1227	CERA AUTOB.NEG 300M36UND	S/ 106.28	33	S/ 3,507.34	S/ 3,507.34	S/ 3,385,908.48	93.12%	B
1245	SACAG LIMON S GT 650ML12UND	S/ 75.57	46	S/ 3,476.00	S/ 3,476.00	S/ 3,389,384.48	93.22%	B
1050	GALL.FIGURI 55GR 90PQT	S/ 27.64	124	S/ 3,427.27	S/ 3,427.27	S/ 3,392,811.75	93.31%	B
1201	SAC.SAR.AC MUR 3600ML4UND	S/ 39.70	81	S/ 3,215.92	S/ 3,215.92	S/ 3,396,027.67	93.40%	B
1231	LAV.LQ. U/C MAN 750+ESP12U	S/ 69.30	46	S/ 3,187.70	S/ 3,187.70	S/ 3,399,215.37	93.49%	B
1192	DESAT.SAP BAÑO 980ML12UND	S/ 93.57	34	S/ 3,181.25	S/ 3,181.25	S/ 3,402,396.62	93.57%	B
1105	JAB TROM LIMON 210GR40BRR	S/ 50.40	63	S/ 3,174.92	S/ 3,174.92	S/ 3,405,571.54	93.66%	B
1373	AMB.ARRULLO BEBE 360M12U	S/ 58.17	54	S/ 3,141.22	S/ 3,141.22	S/ 3,408,712.76	93.75%	B
1162	LIMPIAT MANZ S 900ML.12UND	S/ 29.81	104	S/ 3,099.99	S/ 3,099.99	S/ 3,411,812.75	93.83%	B
1172	LIMPTODO MAR S 900Mx12UN	S/ 30.98	100	S/ 3,097.56	S/ 3,097.56	S/ 3,414,910.31	93.92%	B

1264	J.LIQ.ANT.FR.U.ROJ.1000M6U N	S/ 51.84	59	S/ 3,058.32	S/ 3,058.32	S/ 3,417,968.63	94.00%	B
1372	AMB.JARDIN ROSAS 360M12UN	S/ 58.18	50	S/ 2,908.96	S/ 2,908.96	S/ 3,420,877.59	94.08%	B
1234	LIMPT LAVAND S 648ML15UND	S/ 27.96	104	S/ 2,907.43	S/ 2,907.43	S/ 3,423,785.02	94.16%	B
1312	LAV.LIQ.LIM 500M ALTO 12UND	S/ 50.59	56	S/ 2,832.78	S/ 2,832.78	S/ 3,426,617.80	94.24%	B
1111	LEJ.ORI PAT 308G24UND	S/ 19.35	143	S/ 2,766.95	S/ 2,766.95	S/ 3,429,384.75	94.32%	B
1185	CR.T.AC.150M+CEP 6U 1PCK	S/ 30.12	91	S/ 2,740.68	S/ 2,740.68	S/ 3,432,125.43	94.39%	B
1197	LAV.P LIM MELL 180Gx2x12UN	S/ 23.19	114	S/ 2,643.70	S/ 2,643.70	S/ 3,434,769.13	94.46%	B
1132	J.LIQ. A. F ROJA 400ML-TPCK	S/ 14.23	184	S/ 2,617.78	S/ 2,617.78	S/ 3,437,386.91	94.54%	B
1379	DOF BLUE POW 500Gx24 PINK	S/ 73.93	35	S/ 2,587.50	S/ 2,587.50	S/ 3,439,974.41	94.61%	B
1086	DET TROME MULTIUSO 15KG	S/ 64.18	40	S/ 2,567.00	S/ 2,567.00	S/ 3,442,541.41	94.68%	B
1391	DOF DET LIM 500Gx24B AMLL	S/ 69.22	37	S/ 2,561.00	S/ 2,561.00	S/ 3,445,102.41	94.75%	B
1392	DOF 500Gx24 BLUEPOWDER	S/ 70.60	36	S/ 2,541.50	S/ 2,541.50	S/ 3,447,643.91	94.82%	B
1310	LUSTMUEB LAV PRE 360M12UND	S/ 94.02	27	S/ 2,538.54	S/ 2,538.54	S/ 3,450,182.45	94.89%	B
1406	LAVAV.L. U LIMON 500M+ESP12U	S/ 53.90	47	S/ 2,533.51	S/ 2,533.51	S/ 3,452,715.96	94.96%	B
1268	LAV.LIQ.UL LIMON 350M24DPK	S/ 66.53	38	S/ 2,528.17	S/ 2,528.17	S/ 3,455,244.13	95.03%	C
1292	LAV.L. UL MANZ S 1250Mx6FCO	S/ 53.44	47	S/ 2,511.54	S/ 2,511.54	S/ 3,457,755.67	95.10%	C
1103	C.DENT T.AC.75ML12UN- PCK	S/ 30.18	82	S/ 2,474.66	S/ 2,474.66	S/ 3,460,230.33	95.16%	C
1309	LEJ 0.0463 ORI JC 5GL1UND	S/ 30.21	80	S/ 2,417.03	S/ 2,417.03	S/ 3,462,647.36	95.23%	C

1366	WC TANQ AZUL SAP 45G12UND	S/ 49.11	48	S/ 2,357.04	S/ 2,357.04	S/ 3,465,004.40	95.30%	C
1193	PULD LIM T.P.COC 450G12UN	S/ 48.82	48	S/ 2,343.12	S/ 2,343.12	S/ 3,467,347.52	95.36%	C
1211	PAT LEJ ORIG 4% 1000G+10% X12	S/ 29.06	80	S/ 2,324.88	S/ 2,324.88	S/ 3,469,672.40	95.42%	C
1126	SACASA SAP 500ML 12UND	S/ 57.74	40	S/ 2,309.65	S/ 2,309.65	S/ 3,471,982.05	95.49%	C
1240	JAB LIQ.LAV AV 400ML12UND	S/ 51.19	45	S/ 2,303.56	S/ 2,303.56	S/ 3,474,285.61	95.55%	C
1232	PUL.LIM.REP.POL.COC 450G24UN	S/ 63.99	36	S/ 2,303.48	S/ 2,303.48	S/ 3,476,589.09	95.61%	C
1239	LIMPT FLORAL SAP 5L 4UND	S/ 55.12	40	S/ 2,204.84	S/ 2,204.84	S/ 3,478,793.93	95.68%	C
1303	INS.MATAPULGAS 360ML12UND	S/ 88.10	25	S/ 2,202.51	S/ 2,202.51	S/ 3,480,996.44	95.74%	C
1101	LAV.LIM.MELL. CE SAP 180GRX212UND	S/ 26.42	83	S/ 2,192.87	S/ 2,192.87	S/ 3,483,189.31	95.80%	C
2384	POW DOF 15KG BLUEPOWDER	S/ 73.00	30	S/ 2,190.00	S/ 2,190.00	S/ 3,485,379.31	95.86%	C
1238	LAV.LIQ.UL NAR 1250ML6FCO	S/ 53.28	41	S/ 2,184.36	S/ 2,184.36	S/ 3,487,563.67	95.92%	C
1151	QUIT.ROPA COL SAP 1893ML 6UND	S/ 52.45	41	S/ 2,150.61	S/ 2,150.61	S/ 3,489,714.28	95.98%	C
1265	J.LIQ.ANT.EUC.A 1000ML6UN	S/ 51.84	41	S/ 2,125.28	S/ 2,125.28	S/ 3,491,839.56	96.03%	C
1106	CERA P.AMA S.300M-SPCK	S/ 19.73	107	S/ 2,110.64	S/ 2,110.64	S/ 3,493,950.20	96.09%	C
1317	CERA AUTOB.ROJA 300M SPCK	S/ 17.71	111	S/ 1,966.27	S/ 1,966.27	S/ 3,495,916.47	96.15%	C
1334	WC POW MAX NEGRO 750M12U	S/ 97.23	20	S/ 1,944.62	S/ 1,944.62	S/ 3,497,861.09	96.20%	C
1133	J.LIQ FRE/EUC 400M-TPCK	S/ 14.31	135	S/ 1,931.80	S/ 1,931.80	S/ 3,499,792.89	96.25%	C
1298	LAVAV.MANZANA 800GR6UND	S/ 22.80	84	S/ 1,915.22	S/ 1,915.22	S/ 3,501,708.11	96.31%	C

1329	DEO XTRE ELEG 160ML12UND	S/ 63.48	30	S/ 1,904.28	S/ 1,904.28	S/ 3,503,612.39	96.36%	C
1328	DEOCOL SPOR AVAL 160ML12U	S/ 63.46	30	S/ 1,903.76	S/ 1,903.76	S/ 3,505,516.15	96.41%	C
1120	AROM MANZ/CAN S 360MLx12UD	S/ 58.09	32	S/ 1,858.72	S/ 1,858.72	S/ 3,507,374.87	96.46%	C
1243	LAVAV LIMON SAP 180GR24UND	S/ 26.60	67	S/ 1,781.90	S/ 1,781.90	S/ 3,509,156.77	96.51%	C
1404	FID EDO CANUT.RAY 250G20BOL	S/ 14.36	124	S/ 1,780.42	S/ 1,780.42	S/ 3,510,937.19	96.56%	C
1321	PERF RPTO LAV S 240M12UN	S/ 98.17	18	S/ 1,767.04	S/ 1,767.04	S/ 3,512,704.23	96.61%	C
1308	J.LIQ.ANT.AQU M 800M12DPK	S/ 83.82	21	S/ 1,760.31	S/ 1,760.31	S/ 3,514,464.54	96.66%	C
1365	INSEC.MATATERMIT 360M12UND	S/ 87.98	20	S/ 1,759.50	S/ 1,759.50	S/ 3,516,224.04	96.70%	C
1164	SACAGR LIMON S 500ML 24 DPK	S/ 57.60	30	S/ 1,727.89	S/ 1,727.89	S/ 3,517,951.93	96.75%	C
1275	INSE MATAMOSC 360Mx6UND	S/ 44.03	39	S/ 1,717.27	S/ 1,717.27	S/ 3,519,669.20	96.80%	C
1202	LIMP.TOD.SAP BEBE 5L4UND	S/ 55.28	31	S/ 1,713.54	S/ 1,713.54	S/ 3,521,382.74	96.85%	C
1061	FIDEO ESPIGA DE ORO CARACOL 250	S/ 14.22	120	S/ 1,706.97	S/ 1,706.97	S/ 3,523,089.71	96.89%	C
1235	LIMPT FLOR S 648ML15UND	S/ 27.95	61	S/ 1,704.94	S/ 1,704.94	S/ 3,524,794.65	96.94%	C
1131	J.LIQ. A.M. VAIN.A 400M- TPCK	S/ 14.36	117	S/ 1,679.67	S/ 1,679.67	S/ 3,526,474.32	96.99%	C
1247	JAB.L.A.P. CITR.400M-TPCK	S/ 14.37	113	S/ 1,623.93	S/ 1,623.93	S/ 3,528,098.25	97.03%	C
1191	DESAT.SAP COC 980ML12UND	S/ 93.59	17	S/ 1,591.01	S/ 1,591.01	S/ 3,529,689.26	97.08%	C
1094	QUIT.ROPA COL S.250+20%300ML 24UND	S/ 35.83	43	S/ 1,540.65	S/ 1,540.65	S/ 3,531,229.91	97.12%	C
1299	WC POW PLUS AZUL 500ML12UND	S/ 70.64	21	S/ 1,483.45	S/ 1,483.45	S/ 3,532,713.36	97.16%	C

1322	PERF RPTO A/BEBE 240M12UND	S/ 98.16	15	S/ 1,472.47	S/ 1,472.47	S/ 3,534,185.83	97.20%	C
2385	DOF DET 15K (AZUL POL) ROSA	S/ 73.00	20	S/ 1,460.00	S/ 1,460.00	S/ 3,535,645.83	97.24%	C
1369	LIMPT AB MELON 900M12UND	S/ 29.23	49	S/ 1,432.33	S/ 1,432.33	S/ 3,537,078.16	97.28%	C
1307	J LIQ ANT F.EUC 800ML12UND	S/ 83.83	17	S/ 1,425.08	S/ 1,425.08	S/ 3,538,503.24	97.32%	C
1099	GEL DENT CH GL 85G12UN12PCK	S/ 352.48	4	S/ 1,409.92	S/ 1,409.92	S/ 3,539,913.16	97.36%	C
1300	PERF RPTO POTPOUR 240M12UND	S/ 98.13	14	S/ 1,373.80	S/ 1,373.80	S/ 3,541,286.96	97.39%	C
1206	LIMPV LAV GT 650ML SPCK	S/ 29.74	46	S/ 1,368.17	S/ 1,368.17	S/ 3,542,655.13	97.43%	C
1305	CEP PREM GRAB RT MED14U1DSP	S/ 23.13	59	S/ 1,364.64	S/ 1,364.64	S/ 3,544,019.77	97.47%	C
1135	AROM POTP 360ML- SPCK	S/ 29.11	46	S/ 1,338.95	S/ 1,338.95	S/ 3,545,358.72	97.51%	C
1282	ARO VAINILLA SAP360Mx12UND	S/ 58.12	23	S/ 1,336.74	S/ 1,336.74	S/ 3,546,695.46	97.54%	C
1330	DEO XTREME COOL 160M12U	S/ 63.51	21	S/ 1,333.71	S/ 1,333.71	S/ 3,548,029.17	97.58%	C
1347	CR. D MENTA SPCK 75M12PCK	S/ 144.60	9	S/ 1,301.40	S/ 1,301.40	S/ 3,549,330.57	97.62%	C
1333	DEO XTREME SENSU 160M12U	S/ 63.46	20	S/ 1,269.18	S/ 1,269.18	S/ 3,550,599.75	97.65%	C
1190	LIMPTOD SAP ROSAS 5L4UND	S/ 55.14	23	S/ 1,268.32	S/ 1,268.32	S/ 3,551,868.07	97.69%	C
1242	JAB LIQ.MANZ. A 400ML12UND	S/ 50.54	25	S/ 1,263.58	S/ 1,263.58	S/ 3,553,131.65	97.72%	C
1304	CEP PREM GRAB RT MED14U6DSP	S/ 138.77	9	S/ 1,248.93	S/ 1,248.93	S/ 3,554,380.58	97.75%	C
1180	CEP.PRE GRA R.DUR.14U 6DSP	S/ 138.68	9	S/ 1,248.16	S/ 1,248.16	S/ 3,555,628.74	97.79%	C

1213	CREM.DENT D.75ML12Ux12PCK	S/ 310.73	4	S/ 1,242.90	S/ 1,242.90	S/ 3,556,871.64	97.82%	C
1104	GEL DEN CH GL 85G12U-PCK	S/ 29.34	42	S/ 1,232.43	S/ 1,232.43	S/ 3,558,104.07	97.86%	C
2424	VEESP TOALL HUME 80PCX24	S/ 120.00	10	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00	S/ 3,559,304.07	97.89%	C
1144	INS.MATACU 360ML SPCK	S/ 43.95	27	S/ 1,186.59	S/ 1,186.59	S/ 3,560,490.66	97.92%	C
1286	LIMPT ORQUID SAP900Mx12UND	S/ 31.20	38	S/ 1,185.60	S/ 1,185.60	S/ 3,561,676.26	97.95%	C
1368	LIMPT S AB COCO 900M12UND	S/ 29.61	40	S/ 1,184.32	S/ 1,184.32	S/ 3,562,860.58	97.99%	C
1128	SACAG NAR S 500ML24DPK	S/ 56.21	21	S/ 1,180.32	S/ 1,180.32	S/ 3,564,040.90	98.02%	C
1262	CERA P NEUT S 300ML36UND	S/ 117.95	10	S/ 1,179.51	S/ 1,179.51	S/ 3,565,220.41	98.05%	C
1306	J LIQ ANT M. VAIN 800M12UND	S/ 83.82	14	S/ 1,173.53	S/ 1,173.53	S/ 3,566,393.94	98.08%	C
1220	CR. D MEN.150M+CEP.6UN1PCK	S/ 25.49	46	S/ 1,172.54	S/ 1,172.54	S/ 3,567,566.48	98.12%	C
1183	CERA AUTOB.AMAR 300M36UND	S/ 105.70	11	S/ 1,162.72	S/ 1,162.72	S/ 3,568,729.20	98.15%	C
1411	VEESP PAÑ PREM XXG48PCX2	S/ 66.29	17	S/ 1,127.00	S/ 1,127.00	S/ 3,569,856.20	98.18%	C
1186	CERA P NEG SAP 300M SPCK	S/ 19.75	57	S/ 1,125.87	S/ 1,125.87	S/ 3,570,982.07	98.21%	C
1188	CER AUTOB NEUT 300M SPCK	S/ 17.69	63	S/ 1,114.74	S/ 1,114.74	S/ 3,572,096.81	98.24%	C
1401	QUITM ROPA COLOR 1800M6U	S/ 53.01	21	S/ 1,113.24	S/ 1,113.24	S/ 3,573,210.05	98.27%	C
1280	LIMPT LIMON SAP 5L 4UND	S/ 55.18	20	S/ 1,103.60	S/ 1,103.60	S/ 3,574,313.65	98.30%	C
1390	DOF POWDER 350Gx30 PINK	S/ 64.79	17	S/ 1,101.50	S/ 1,101.50	S/ 3,575,415.15	98.33%	C
1229	AMB.SAP LAVAN 360ML 12UN	S/ 57.93	19	S/ 1,100.74	S/ 1,100.74	S/ 3,576,515.89	98.36%	C
1331	DEO XTRE ROMANCE 160M12U	S/ 63.51	17	S/ 1,079.66	S/ 1,079.66	S/ 3,577,595.55	98.39%	C

1125	JAB L.P. ROSAS A 400MLx12UN	S/ 51.35	21	S/ 1,078.33	S/ 1,078.33	S/ 3,578,673.88	98.42%	C
1281	ARO BRIS/MARIN S360Mx12UND	S/ 58.10	18	S/ 1,045.86	S/ 1,045.86	S/ 3,579,719.74	98.45%	C
1212	DES.PINO NATUR 900ML12UND	S/ 45.43	23	S/ 1,044.83	S/ 1,044.83	S/ 3,580,764.57	98.48%	C
1394	PAS ESP ORO MUNIC 250G20B	S/ 14.65	70	S/ 1,025.65	S/ 1,025.65	S/ 3,581,790.22	98.51%	C
1412	VEESP PAÑ PREM XG52PCX2	S/ 68.00	15	S/ 1,020.00	S/ 1,020.00	S/ 3,582,810.22	98.54%	C
1342	AV DEO XTRE SEX 160MX12UND	S/ 63.45	16	S/ 1,015.13	S/ 1,015.13	S/ 3,583,825.35	98.56%	C
1147	CR.DEN HERB 90Gx12UNx12P	S/ 253.25	4	S/ 1,013.00	S/ 1,013.00	S/ 3,584,838.35	98.59%	C
1266	J.LIQ. A. AQ. MARIN 1000M6UND	S/ 51.83	19	S/ 984.84	S/ 984.84	S/ 3,585,823.19	98.62%	C
1241	JAB LIQ.LIMON A 400ML12UND	S/ 50.70	19	S/ 963.36	S/ 963.36	S/ 3,586,786.55	98.65%	C
1332	DEOCOL FANTASY 160M12UND	S/ 63.51	15	S/ 952.64	S/ 952.64	S/ 3,587,739.19	98.67%	C
2387	DOF DET FLOR 150Gx60B AZUL	S/ 46.00	20	S/ 920.00	S/ 920.00	S/ 3,588,659.19	98.70%	C
1233	CERA AUTOB.NEG 300M SPCK	S/ 17.41	52	S/ 905.39	S/ 905.39	S/ 3,589,564.58	98.72%	C
1187	CER AUTOB AMAR 300M SPCK	S/ 17.69	51	S/ 901.96	S/ 901.96	S/ 3,590,466.54	98.75%	C
1343	LIMPIAT SURT 648ML 15UND	S/ 27.85	32	S/ 891.21	S/ 891.21	S/ 3,591,357.75	98.77%	C
1267	J.LIQ. A. FERIA/FLOR1000M6UN	S/ 51.83	17	S/ 881.12	S/ 881.12	S/ 3,592,238.87	98.80%	C
1118	AROM ARR BB S 360MLx12UD	S/ 58.01	15	S/ 870.14	S/ 870.14	S/ 3,593,109.01	98.82%	C
1270	WC POWER MAX NEG 500M12UND	S/ 78.43	11	S/ 862.68	S/ 862.68	S/ 3,593,971.69	98.84%	C
1416	LAV.LIM.MELL. CE 360GX2X6U	S/ 24.36	35	S/ 852.74	S/ 852.74	S/ 3,594,824.43	98.87%	C



1236	LIMPT BEBE S 648ML 15UND	S/ 27.91	30	S/ 837.34	S/ 837.34	S/ 3,595,661.77	98.89%	C
1337	GALL DIA SODA 26G10PQ4PCK	S/ 8.25	101	S/ 833.00	S/ 833.00	S/ 3,596,494.77	98.91%	C
1251	JAB.L.A. AQUA MAR.400- TPCK	S/ 13.98	57	S/ 796.79	S/ 796.79	S/ 3,597,291.56	98.93%	C
1361	INS.MATAARAÑAS 360M12UND	S/ 87.89	9	S/ 791.00	S/ 791.00	S/ 3,598,082.56	98.96%	C
1219	CR. D DENTO 75ML12UNx1PCK	S/ 26.13	30	S/ 783.84	S/ 783.84	S/ 3,598,866.40	98.98%	C
1269	LAV.L. LIMON 300M+ESP12UND	S/ 36.95	21	S/ 776.01	S/ 776.01	S/ 3,599,642.41	99.00%	C
1346	ESP SALVAUÑA VERD 3x16x6	S/ 191.40	4	S/ 765.60	S/ 765.60	S/ 3,600,408.01	99.02%	C
1350	JAB.L ANT.FERIA F 800M12DPK	S/ 83.82	9	S/ 754.38	S/ 754.38	S/ 3,601,162.39	99.04%	C
1173	LAVAV.CR P. MANZ 900G 6UND	S/ 25.04	30	S/ 751.12	S/ 751.12	S/ 3,601,913.51	99.06%	C
1370	LIMPT PINO S 900M12U EXP	S/ 31.01	24	S/ 744.18	S/ 744.18	S/ 3,602,657.69	99.08%	C
1263	ENJ.BUC MEN NAT 500M12UND	S/ 105.53	7	S/ 738.72	S/ 738.72	S/ 3,603,396.41	99.10%	C
1314	SIL.360ML+CER AUT.200G12UND	S/ 143.37	5	S/ 716.84	S/ 716.84	S/ 3,604,113.25	99.12%	C
1422	CR.DEN BLAN NAT.75M12U12P	S/ 352.51	2	S/ 705.02	S/ 705.02	S/ 3,604,818.27	99.14%	C
1377	VEESP TOALL HÍG 10PCX24	S/ 70.00	10	S/ 700.00	S/ 700.00	S/ 3,605,518.27	99.16%	C
1216	JAB.AB. LIMP.HIDR.120G90UND	S/ 165.57	4	S/ 662.26	S/ 662.26	S/ 3,606,180.53	99.18%	C
1363	ESP SALVAUÑA VERD PQTx48und	S/ 36.07	18	S/ 649.21	S/ 649.21	S/ 3,606,829.74	99.20%	C
1117	AROM FRU FRE S 360Mx12UD	S/ 58.22	11	S/ 640.42	S/ 640.42	S/ 3,607,470.16	99.21%	C
1408	T-GU PAS DEN AZUL 115Gx6U	S/ 12.55	51	S/ 640.11	S/ 640.11	S/ 3,608,110.27	99.23%	C



1222	CEP PRE GR RT DU.14U1DSP	S/ 23.31	27	S/ 629.33	S/ 629.33	S/ 3,608,739.60	99.25%	C
1407	T-GUAR P DENT ROJ 115Gx6U	S/ 12.58	50	S/ 629.12	S/ 629.12	S/ 3,609,368.72	99.27%	C
1287	CERA P NEUT S 300ML6UND	S/ 19.73	30	S/ 592.03	S/ 592.03	S/ 3,609,960.75	99.28%	C
1351	JAB.L CLAS LAV.800M12DPK	S/ 83.83	7	S/ 586.81	S/ 586.81	S/ 3,610,547.56	99.30%	C
1175	LAVAV MANZ SAP 900GR 6UND	S/ 24.93	22	S/ 548.40	S/ 548.40	S/ 3,611,095.96	99.31%	C
1396	DET LIQ LAV LIMÓN 1000M12UND	S/ 109.09	5	S/ 545.44	S/ 545.44	S/ 3,611,641.40	99.33%	C
1116	AROM JAR ROSA S 360Mx12UD	S/ 57.81	9	S/ 520.26	S/ 520.26	S/ 3,612,161.66	99.34%	C
1244	JAB.T.AB. FRES NAT.120GR90UND	S/ 168.23	3	S/ 504.70	S/ 504.70	S/ 3,612,666.36	99.36%	C
1208	J.LIQ.ANTB. FERIA 400M12FCO	S/ 55.80	9	S/ 502.20	S/ 502.20	S/ 3,613,168.56	99.37%	C
1215	JAB.T.AB. AVEN NUT.120G90UND	S/ 166.34	3	S/ 499.03	S/ 499.03	S/ 3,613,667.59	99.38%	C
1311	PERF.RPT.ANTITAB.240M12U ND	S/ 98.19	5	S/ 490.95	S/ 490.95	S/ 3,614,158.54	99.40%	C
1194	PULD.LIM T.P. BAÑ 450G12UN	S/ 48.66	10	S/ 486.58	S/ 486.58	S/ 3,614,645.12	99.41%	C
1095	ROPA COLOR SAP 600ML12UND	S/ 29.49	16	S/ 471.84	S/ 471.84	S/ 3,615,116.96	99.42%	C
1326	CR.DEN T.ACC.75M13UN8PCK	S/ 235.00	2	S/ 470.00	S/ 470.00	S/ 3,615,586.96	99.44%	C
1284	J.LIQ. A. FRUT/ROJOS 5L4FCO	S/ 156.44	3	S/ 469.32	S/ 469.32	S/ 3,616,056.28	99.45%	C
1224	FIL ATUN A VEG 170gX6Und	S/ 19.44	24	S/ 466.50	S/ 466.50	S/ 3,616,522.78	99.46%	C
1364	INSEC.MATACAROS 360M12UND	S/ 115.96	4	S/ 463.84	S/ 463.84	S/ 3,616,986.62	99.48%	C
1174	LAVAV.CR P UVA 900GR 6UND	S/ 26.80	17	S/ 455.60	S/ 455.60	S/ 3,617,442.22	99.49%	C

1357	LUSTRAMU LAV PREM 280M12UND	S/ 74.79	6	S/ 448.74	S/ 448.74	S/ 3,617,890.96	99.50%	C
1423	CR.DEN BLAN NAT.75M12U1P	S/ 29.38	15	S/ 440.70	S/ 440.70	S/ 3,618,331.66	99.51%	C
1279	INS.MATAPOLILL 360Mx12UND	S/ 87.80	5	S/ 439.00	S/ 439.00	S/ 3,618,770.66	99.53%	C
1398	DET LIQ LAVR TERN.1000M12UN	S/ 109.11	4	S/ 436.44	S/ 436.44	S/ 3,619,207.10	99.54%	C
1421	SUAV.LAVAN AMOR 3785ML4U	S/ 85.93	5	S/ 429.65	S/ 429.65	S/ 3,619,636.75	99.55%	C
1356	LAVAV.LIQ.MANZ 500ALTO12UND	S/ 51.94	8	S/ 415.50	S/ 415.50	S/ 3,620,052.25	99.56%	C
1400	DET LIQ LAVR TERN 2000M6U	S/ 103.71	4	S/ 414.82	S/ 414.82	S/ 3,620,467.07	99.57%	C
1209	AROM MADRESELVA 360ML12UND	S/ 58.22	7	S/ 407.52	S/ 407.52	S/ 3,620,874.59	99.58%	C
1196	AMB ARO BRIS HAW 360M12UN	S/ 58.19	7	S/ 407.32	S/ 407.32	S/ 3,621,281.91	99.59%	C
1139	AROM ANTIT S 360ML SPCK	S/ 29.05	14	S/ 406.76	S/ 406.76	S/ 3,621,688.67	99.61%	C
1134	HAND ALC GEL AM 380M12UND	S/ 79.50	5	S/ 397.50	S/ 397.50	S/ 3,622,086.17	99.62%	C
1250	JAB.T.LIM.HIDRT.120G-SPCK	S/ 12.01	32	S/ 384.36	S/ 384.36	S/ 3,622,470.53	99.63%	C
1149	LEJ OR.SAP 250GR+34%15UND	S/ 12.47	30	S/ 373.97	S/ 373.97	S/ 3,622,844.50	99.64%	C
1403	INSEC.MATATOD SAP 360M6U	S/ 44.00	8	S/ 352.00	S/ 352.00	S/ 3,623,196.50	99.65%	C
1165	LIMPIAV LAV SAP.500ML SDPK	S/ 12.91	27	S/ 348.46	S/ 348.46	S/ 3,623,544.96	99.66%	C
1230	AMB.S MANZ/FLOR 360ML12UN	S/ 58.02	6	S/ 348.10	S/ 348.10	S/ 3,623,893.06	99.67%	C
1159	CR. D HERBAL 90Gx 1PCK	S/ 21.26	16	S/ 340.12	S/ 340.12	S/ 3,624,233.18	99.68%	C
1198	LAV.P MANZ MELL180Gx2x12UND	S/ 24.16	14	S/ 338.20	S/ 338.20	S/ 3,624,571.38	99.68%	C

1171	SACAGR LIM S 500ML SDPK	S/ 14.67	23	S/ 337.38	S/ 337.38	S/ 3,624,908.76	99.69%	C
1397	DET LÍQ LAVR FLOR 1000M12U	S/ 109.11	3	S/ 327.33	S/ 327.33	S/ 3,625,236.09	99.70%	C
1158	GEL DEN CHICH M 85Gx1PCK	S/ 29.37	11	S/ 323.07	S/ 323.07	S/ 3,625,559.16	99.71%	C
1199	LAV.P UVA MELL 180Gx2x12UND	S/ 24.15	13	S/ 313.90	S/ 313.90	S/ 3,625,873.06	99.72%	C
1154	LAVAV.LIQ.UL LIMA/LIM 500ML 12FCO	S/ 51.77	6	S/ 310.60	S/ 310.60	S/ 3,626,183.66	99.73%	C
1289	INS.MATAPOLILL 360Mx6UND	S/ 44.09	7	S/ 308.66	S/ 308.66	S/ 3,626,492.32	99.74%	C
1302	INS.MATAHORMIGAS 100GR12UND	S/ 51.41	6	S/ 308.46	S/ 308.46	S/ 3,626,800.78	99.75%	C
1285	LAV.L. U MANZ 500M+ESP.12UND	S/ 43.21	7	S/ 302.47	S/ 302.47	S/ 3,627,103.25	99.75%	C
1409	VEESPER TOALL HÍG 1PCKx6	S/ 17.50	17	S/ 297.50	S/ 297.50	S/ 3,627,400.75	99.76%	C
1129	DES.PINO NAT S 3785ML4UND	S/ 58.61	5	S/ 293.05	S/ 293.05	S/ 3,627,693.80	99.77%	C
1138	ARO ARR/BB 360ML SPCK	S/ 29.10	10	S/ 290.99	S/ 290.99	S/ 3,627,984.79	99.78%	C
1386	DOF DET LIM 150Gx60B AMLL	S/ 47.83	6	S/ 287.00	S/ 287.00	S/ 3,628,271.79	99.79%	C
1345	ALCOH-ISOPROP S 360Mx12u	S/ 143.49	2	S/ 286.98	S/ 286.98	S/ 3,628,558.77	99.79%	C
1181	CEP.PRE GRA R SUA.14U 6DSP	S/ 138.77	2	S/ 277.54	S/ 277.54	S/ 3,628,836.31	99.80%	C
1413	VEESP PAÑ PREM G 56PCX2	S/ 68.75	4	S/ 275.00	S/ 275.00	S/ 3,629,111.31	99.81%	C
1249	JAB.T.AB. AV NUT.120G- SPCK	S/ 11.95	23	S/ 274.79	S/ 274.79	S/ 3,629,386.10	99.82%	C
1374	LACA EXT FIRME 300M12UND	S/ 130.11	2	S/ 260.22	S/ 260.22	S/ 3,629,646.32	99.82%	C
1210	PUL.L.REP.POL.BAÑ 450G24UN	S/ 63.90	4	S/ 255.60	S/ 255.60	S/ 3,629,901.92	99.83%	C

1237	LAVAV.S LIMON 550GR12UND	S/ 35.17	7	S/ 246.18	S/ 246.18	S/ 3,630,148.10	99.84%	C
1136	ARO JARD/ROS 360M-SPCK	S/ 29.11	8	S/ 232.88	S/ 232.88	S/ 3,630,380.98	99.84%	C
1137	ARO FR/FRES 360ML-SPCK	S/ 29.11	8	S/ 232.88	S/ 232.88	S/ 3,630,613.86	99.85%	C
1140	ARO MAN/CAN 360M SPCK	S/ 29.11	8	S/ 232.88	S/ 232.88	S/ 3,630,846.74	99.86%	C
1420	SUA0 CLAS LAV AM 1000M12U	S/ 77.18	3	S/ 231.54	S/ 231.54	S/ 3,631,078.28	99.86%	C
1255	JAB.T.AB.FR.NAT.120G-SPCK	S/ 12.26	18	S/ 220.62	S/ 220.62	S/ 3,631,298.90	99.87%	C
1323	CR. DENT MENT 75M13UN8PCK	S/ 220.41	1	S/ 220.41	S/ 220.41	S/ 3,631,519.31	99.88%	C
1207	ENJU DEN M. GLAC 500ML12UND	S/ 106.59	2	S/ 213.18	S/ 213.18	S/ 3,631,732.49	99.88%	C
1335	REM.MAN.PLANCFAC 500M24U	S/ 41.00	5	S/ 205.00	S/ 205.00	S/ 3,631,937.49	99.89%	C
1141	SACAS SAP 500ML SPACK	S/ 29.03	7	S/ 203.18	S/ 203.18	S/ 3,632,140.67	99.89%	C
1143	SACAGR NAR 500ML SDPK	S/ 14.49	14	S/ 202.88	S/ 202.88	S/ 3,632,343.55	99.90%	C
1362	ENJ.DEN CHICH MOR 250M12UND	S/ 49.93	4	S/ 199.72	S/ 199.72	S/ 3,632,543.27	99.90%	C
1261	CR. DENTO 12 U SURT 1PACK	S/ 21.68	9	S/ 195.13	S/ 195.13	S/ 3,632,738.40	99.91%	C
1378	VEESP PAÑAL PREM 62PCX2	S/ 64.67	3	S/ 194.00	S/ 194.00	S/ 3,632,932.40	99.91%	C
1248	JAB.L.A. FERIA F.400M-TPCK	S/ 14.01	12	S/ 168.07	S/ 168.07	S/ 3,633,100.47	99.92%	C
1018	FID.MACARR ESP.ORO SAY 250G 20BOL	S/ 14.69	11	S/ 161.55	S/ 161.55	S/ 3,633,262.02	99.92%	C
1324	CR. DENT HERB 90G13UN8PCK	S/ 161.20	1	S/ 161.20	S/ 161.20	S/ 3,633,423.22	99.93%	C
1313	DESINF.PINO NAT 1800M6UND	S/ 40.21	4	S/ 160.84	S/ 160.84	S/ 3,633,584.06	99.93%	C
1283	J.LIQ. A. FRES/EUCAL 5Lx4UN	S/ 156.44	1	S/ 156.44	S/ 156.44	S/ 3,633,740.50	99.94%	C
1319	WC POW PLUS AZUL500- SPCK	S/ 35.34	4	S/ 141.36	S/ 141.36	S/ 3,633,881.86	99.94%	C

1358	CUELL Y PUÑ AMOR 650M12UND	S/ 125.07	1	S/ 125.07	S/ 125.07	S/ 3,634,006.93	99.94%	C
2425	CERA PSTA VERDE 300ML36U	S/ 119.70	1	S/ 119.70	S/ 119.70	S/ 3,634,126.63	99.95%	C
1290	ARO BRIS/MARIN S360Mx6UND	S/ 29.11	4	S/ 116.44	S/ 116.44	S/ 3,634,243.07	99.95%	C
1252	JAB.L. LAVAN FR 400M- TPCK	S/ 12.63	9	S/ 113.68	S/ 113.68	S/ 3,634,356.75	99.95%	C
1288	ENJ.BUC MEN NAT 500M6UND	S/ 53.30	2	S/ 106.60	S/ 106.60	S/ 3,634,463.35	99.96%	C
1399	DET.LIQ.LAVR LIMON 2000M6U	S/ 103.94	1	S/ 103.94	S/ 103.94	S/ 3,634,567.29	99.96%	C
1293	LAV.L.U. NARANJ 500ML12FCO	S/ 51.00	2	S/ 102.00	S/ 102.00	S/ 3,634,669.29	99.96%	C
1418	LIMPMUE CRE LD 360ML12UND	S/ 100.00	1	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 3,634,769.29	99.97%	C
1225	FIL CABALLA VE 170gX6Und	S/ 16.33	6	S/ 98.00	S/ 98.00	S/ 3,634,867.29	99.97%	C
1360	INS.CASA&JARD 360ML12UND	S/ 88.00	1	S/ 88.00	S/ 88.00	S/ 3,634,955.29	99.97%	C
1273	AROM MADRESELV 360Mx6UND	S/ 29.11	3	S/ 87.33	S/ 87.33	S/ 3,635,042.62	99.97%	C
1291	ARO VAINILLA SAP360Mx6UND	S/ 29.11	3	S/ 87.33	S/ 87.33	S/ 3,635,129.95	99.97%	C
1354	JAB LIQ CLAS MANZ 800M12UND	S/ 83.83	1	S/ 83.83	S/ 83.83	S/ 3,635,213.78	99.98%	C
1318	WC POW MAX NEG 500M SPCK	S/ 38.88	2	S/ 77.76	S/ 77.76	S/ 3,635,291.54	99.98%	C
1276	PULD LIM T.P.COC 450Gx6UN	S/ 24.69	3	S/ 74.07	S/ 74.07	S/ 3,635,365.61	99.98%	C
1388	DOF POW 350Gx30 YELLOW POW	S/ 65.00	1	S/ 65.00	S/ 65.00	S/ 3,635,430.61	99.98%	C
1389	DOF350Gx30BLUEPOWDER	S/ 65.00	1	S/ 65.00	S/ 65.00	S/ 3,635,495.61	99.99%	C

1278	PUL.REP.POL.COC 450Gx12UN	S/ 31.93	2	S/ 63.86	S/ 63.86	S/ 3,635,559.47	99.99%	C
1419	LUSTMUEB LIM PRE 280ML12U	S/ 62.50	1	S/ 62.50	S/ 62.50	S/ 3,635,621.97	99.99%	C
1253	JAB.L.F. LIMON 400ML-TPCK	S/ 12.36	5	S/ 61.82	S/ 61.82	S/ 3,635,683.79	99.99%	C
1272	AMB BRIS HAW 360Mx6UND	S/ 58.00	1	S/ 58.00	S/ 58.00	S/ 3,635,741.79	99.99%	C
1152	LAVAV.LIQ.UL LIM S 500ML 12FCO	S/ 51.00	1	S/ 51.00	S/ 51.00	S/ 3,635,792.79	99.99%	C
1246	JAB L.P.ROS AV400ML-TPCK	S/ 12.46	4	S/ 49.84	S/ 49.84	S/ 3,635,842.63	99.99%	C
1254	JAB.L.MANZ.AL 400M-TPCK	S/ 12.46	3	S/ 37.38	S/ 37.38	S/ 3,635,880.01	100.00%	C
1170	LAV.LIQ.U MANZ 750ML- SPCK	S/ 34.06	1	S/ 34.06	S/ 34.06	S/ 3,635,914.07	100.00%	C
1274	AMB.S MANZ/FLOR 360Mx6UN	S/ 29.11	1	S/ 29.11	S/ 29.11	S/ 3,635,943.18	100.00%	C
1221	ENJU.M.GLA 500ML3U-TPCK	S/ 26.65	1	S/ 26.65	S/ 26.65	S/ 3,635,969.83	100.00%	C
1102	LAV LIMON SAP 900GR 6UND	S/ 25.20	1	S/ 25.20	S/ 25.20	S/ 3,635,995.03	100.00%	C
1167	LAV.LIQ.U MANZ 500ML- SPCK	S/ 25.16	1	S/ 25.16	S/ 25.16	S/ 3,636,020.19	100.00%	C
1145	HAND ALC GEL AM 380M- TPCK	S/ 20.00	1	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ 3,636,040.19	100.00%	C
<b>TOTAL, GENERAL</b>						<b>S/ 3,636,040.19</b>	<b>100.00%</b>	

Fuente: Elaboración propia

Con esta clasificación, se logrará realizar una mejor gestión de inventarios y mejor control de los movimientos del almacén. Que es un proceso importante y actualmente precario en la operación diaria.

Esto servirá también, al que le personal de almacén conozca y mejore sus capacidades para almacenar.

### Técnica de almacenamiento: First Expired – First Out

Se hará una implementación de un sistema de almacenamiento caracterizado por "lo primero que caduca, lo primero que sale". De esta forma, cuando los productos entre en stock, se registrará la fecha de caducidad; los productos entrantes se almacenarán en un lugar accesible y los productos próximos a vencer tendrán prioridad de salir en un próximo pedido.

Esto quiere decir que los productos serán despachados por su fecha de caducidad, primeros en salir serán los que tiene la fecha más próxima a vender y los productos que ingresen se ubicarán de acuerdo a la fecha de vencimiento para mantener un orden de salida de los productos.

Sin embargo, para que este sistema FEFO funcione dentro del almacén, se tiene que acondicionar una política la cual permita al personal de almacén solo permita recibir productos con fecha de vencimiento siguiente al último lote recibir y pueda rechazar en caso se diera el caso. Adicional tener un formato de registro de lote fecha de ingreso y fecha de vencimiento para un mejor control.

Generalmente se vence el 1.93% del valor de almacén total. Aplicando esta técnica se logrará un ahorro S/. 8,196.00 anuales.

REGISTRO DE LOTE				VERSION
				01
UBICACIÓN	FAMILIA	PRODUCTO	STOCK DE SEGURIDAD	
0202	ALIMENTO	GALLETA VAINILLA		
FECHA DE INGRESO	CERTIFICADO	NRO LOTE	FECHA DE VENCIMIENTO	
1/04/2022		270322	26/09/2022	
16/04/2022		120422	11/10/2022	
8/05/2022		050522	4/11/2022	
20/05/2022		170522	16/11/2022	
7/06/2022		030622	02/12/222	

Figura 15 Formato registro de Lote

## **2.4.14. Causa Raíz 2: Falta de capacitación al personal.**

### **2.4.14.1. Descripción de la causa raíz**

En el monitoreo de las operaciones para realizar la evaluación, se observaron que el personal no cuenta con los conocimientos necesarios para realizar actividades de almacén, tales como la manera de apilar, la forma de realizar la entrega de productos, tomar precaución en actividades de riegos, epps necesario para elaborar. Estos puntos mencionados pueden provocar en el peor de los casos accidentes o incidentes en los cuales la empresa se vea responsable por los actos inseguros que se puedan cometer. El desconocimiento de la gestión de almacenes a generar tener el empaque primario de los productos presente daños (abolladuras, rotas u obsoletas) esto por desconocer correctas formas de apilar los lotes y por realizar movimientos de los productos no adecuados; ejemplo de este último: dejar caer la caja del 3er piso al 1er piso para acelerar el proceso de entrega del pedido lo que en varias ocasiones ha provocado que las cajas se rompan y tener que cambiarlo para poder trasladarlas. Esto puede ser a causa de la falta de desconocer cuales son las funciones, conocimientos y experiencia necesaria para cubrir el puesto de trabajo.

### **2.4.14.2. Monetización de la pérdida**

Para este coteo de pérdida se contabilizado la cantidad de empaques primarios dañados por mal manipulación del producto, esto puede ser por origen de mal apilado o de forma incorrecta de entregar la paquetería.

El valor total de la mercancía que se recupero es de S/. 17,608.91, esto se pudo recuperar realizar un reproceso de re-empaque y re-etiquetado, lo cual genero un gasto extra por el material a usar y la mano de obra para realizarlo.

De acuerdo a la tabla son los daños por producto mensualmente



Tabla 31 Producto dañado

CODIGO	PRODUCTO	U/M	MES DETERIORO	
1041	N. GALL.SODA DIA 250G. 12PQT	CAJA	1	11
1110	LAVAV.CREMA PATITO LIMON 900GR 6UND	CAJA	1	9
1157	LAVAV.LIQ.UL LIMON SAPOLIO 1250ML 6FCO	CAJA	1	6
1197	LAVAV.PATITO LIMÓN MELL 180GRX2 12UND	CAJA	1	12
1294	LAVAV.SAPOL. LIMON ANTIB.800GR 6UND	CAJA	1	10
1296	LAVAV. SAPOLIO NARANJA 800GR 6UND	CAJA	1	5
1001	FID.ALIANZA ENTREF.DELG. #48 10K	PQTE	2	5
1011	FID.SPAGHE. ESPIGA DE ORO SAYON 500G20BOL	PQTE	2	14
1014	FID. CORBAT.GR. ESP.D ORO SAY 250G 20BOL	PQTE	2	2
1015	FID.CANUTO CHICO ESP.D ORO SAY 250G20BOL	PQTE	2	6
1016	FID.CARAC.CHI. ESP.D ORO SAY 250GR 20BOL	PQTE	2	12
1045	GALLETA VAINILLA DIA 8PQT 5PCK	CAJA	2	11
1046	N. GALL.VAINILLA DIA 250G. 12PQT	CAJA	2	4
1050	GALLE. VICT FIGURITAS 55GR 90PQT	CAJA	2	6
1080	DET. TROME SMART BEBE 150GR. 60 BOL	PQTE	2	14
1108	DET.PATITO LIMON 140GR.60UND X PQT	PQTE	2	8
1337	GALL DIA SODA 26GR 10PQT 4PCK	CAJA	2	3
1001	FID.ALIANZA ENTREF.DELG. #48 10K	PQTE	3	14
1016	FID.CARAC.CHI. ESP.D ORO SAY 250GR 20BOL	PQTE	3	17
1078	DET. TROME SMART FLORAL 150GR.60BOL	PQTE	3	9
1080	DET. TROME SMART BEBE 150GR. 60 BOL	PQTE	3	11
1108	DET.PATITO LIMON 140GR.60UND X PQT	PQTE	3	17
1109	DET.PATITO BEBE 140GR.60UND X PQT	PQTE	3	18

1113	DET.PATITO FLORAL 140GR.60UND x PQT	PQTE	3	11
1003	FID.ESPIGA DE ORO SAYON TORNIL 250G20BOL	PQTE	4	15
1012	FID.TALLAR. ESPIGA DE ORO SAYON 500G20BOL	PQTE	4	11
1109	DET.PATITO BEBE 140GR.60UND X PQT	PQTE	4	16
1113	DET.PATITO FLORAL 140GR.60UND x PQT	PQTE	4	8
1336	GALLE. RELLENA SURTIDA 36GR 8PQT 5PCK	CAJA	4	20
1017	FID.COD.RAY. ESPIGA DE ORO SAY 250G20BOL	PQTE	5	12
1041	N. GALL.SODA DIA 250G. 12PQT	CAJA	5	14
1108	DET.PATITO LIMON 140GR.60UND X PQT	PQTE	5	15
1109	DET.PATITO BEBE 140GR.60UND X PQT	PQTE	5	18
1355	ROPA COLOR SAPOLIO 550ML 12UND	CAJA	5	16
1001	FID.ALIANZA ENTREF.DELG. #48 10K	PQTE	6	9
1002	FID.ALIANZA ENTREF.GRUE. #50 10K	PQTE	6	11
1017	FID.COD.RAY. ESPIGA DE ORO SAY 250G20BOL	PQTE	6	13
1097	LIMPIATODO FLORAL SAPOLIO 900ML 12UND	CAJA	6	7
1108	DET.PATITO LIMON 140GR.60UND X PQT	PQTE	6	16
1109	DET.PATITO BEBE 140GR.60UND X PQT	PQTE	6	11
1163	LIMPIATODO ROSAS SAPOLIO 900ML.12UND	CAJA	6	8
1294	LAVAV.SAPOL. LIMON ANTIB.800GR 6UND	CAJA	6	12
1297	LAVAV.SAPOLIO LIMON 800GR 6UND	CAJA	6	18
1355	ROPA COLOR SAPOLIO 550ML 12UND	CAJA	6	10

Fuente: Elaboración propia

La suma mensual de productos dañados o por deterioro da un total de 495 productos contabilizados en los 6 meses de evaluación ara esta propuesta. De la cual la mayor cantidad de daños contabilizados fue en el 6to mes.

Tal como se muestra en la tabla 31:

*Tabla 32 Resumen cantidad de productos dañados*

Etiquetas de fila	# PRODUCTOS EN DAÑADOS
1	53
2	85
3	97
4	70
5	75
6	115
<b>Total, general</b>	<b>495</b>

Fuente: Elaboración propia

Como se mencionó, un gasto extra que se realiza por estos daños es el desencajado que consiste en cambiar todo el producto dentro de la caja cañada a una caja de medida promedio (34x52x17.50cm). El costo unitario de esta caja es de 2.77, y se compra por millar.

En la tabla 32 se presenta el costo de esta pérdida

*Tabla 33 Costeo de desencaje*

MES	PRECIO X CAJA (34x52x17.50cm)	# PRODUCTOS DAÑADO	COSTO POR REENCAJE
1	S/ 2.77	42	S/ 116.47
2	S/ 2.77	82	S/ 227.39
3	S/ 2.77	97	S/ 268.98
4	S/ 2.77	70	S/ 194.11
5	S/ 2.77	75	S/ 207.98
6	S/ 2.77	97	S/ 268.98
<b>Total, general</b>		<b>463</b>	<b>S/ 1,283.90</b>

Fuente: Elaboración propia

También se monetizó el costo por el agregado de la etiqueta, ya que la caja costeadada es sin logo ni impresión. La etiqueta es la mejor opción, ya que se encajan diferentes productos. La etiqueta que se utiliza es de poliolefina blanco de medida estándar 100x76 mm en cilindros de 3” x 100 unidades.

En la tabla 33 se detalla el costo total por esta pérdida:

*Tabla 34 Costeo de re-etiquetado*

MES	PRECIO X ET. POLIOLEFINA (100mmx76mm)	# PRODUCTOS EN DETERIORO	CINTAS RIBBON	COSTO X REETIQUETADO
1	S/ 0.46	42	S/ 25.00	S/ 44.32
2	S/ 0.46	82	S/ 50.00	S/ 87.72
3	S/ 0.46	97	S/ 50.00	S/ 94.62
4	S/ 0.46	70	S/ 50.00	S/ 82.20
5	S/ 0.46	75	S/ 50.00	S/ 84.50
6	S/ 0.46	97	S/ 50.00	S/ 94.62
<b>Total general</b>	<b>S/ 212.98</b>		<b>S/ 275.00</b>	<b>S/ 487.98</b>

Fuente: Elaboración propia

La mano de obra que realiza todo este trabajo es externa, ya que el personal dentro de almacén no se abastece con sus funciones diarias. El costo por la mano de obra externa se detalla en la tabla 34

Tabla 35 Costeo por mano de obra externa

MES	DIAS DE TRABAJO	PERSONAS	COSTO X DIAS	PERDIDA
1	1	1.00	S/ 60.00	S/ 60.00
2	1	2.00	S/ 60.00	S/ 120.00
3	2	2.00	S/ 60.00	S/ 240.00
4	1	2.00	S/ 60.00	S/ 120.00
5	1	2.00	S/ 60.00	S/ 120.00
6	2	2.00	S/ 60.00	S/ 240.00
<b>Total general</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>S/ 360.00</b>	<b>S/ 900.00</b>

Fuente: Elaboración propia

La evaluación económica total por estos gastos extras realizados da un total de S/: 2,671.88 de toda la evaluación.

Tabla 36 Costeo total CR2

Costo CR2 sin propuesta	
Costo por reenajado	S/ 1,283.90
Costo por reetiquetado	S/ 487.98
Costo por mano de obra para reenajado	S/ 900.00
<b>Total general</b>	<b>S/ 2,671.88</b>
<b>Total general mensual</b>	<b>S/ 445.31</b>

Fuente: Elaboración propia

### **2.4.14.3.Descripción de la propuesta**

#### **Plan de capacitación**

Para la solución de esta causa, se propuso realiza un plan de capacitaciones considerando todos los temas que involucran al área de almacén y de acuerdo a la toma de informar capacitar en los temas que falta reforzar conocimientos.

Está programado para una duración de 7 meses, donde se tomarán 1 capacitación por semana, teniendo como objetivo lograr una evaluación a fin de año y estandarización del proceso logístico, con mejoras y reducción de perdidas

Esta capacitación las realizara un personal externo, se propone contratar a un asesor contratado; con experiencia y cursos en gestión logística. Esta persona debería asistir a la empresa con visitas periódicas para realizar las capacitaciones de acuerdo al programa y revisiones del cumplimiento de las propuestas. Con un pago por RxH de S/. 1,500.00 mensuales, que cubra tiempo, gastos y materiales a utilizar por el asesor.

Tabla 37 Cronograma de capacitaciones

CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES														Código:	CC-22										
														Versión:	1										
														Fecha:	2/06/2022										
N°	TEMAS	TIPO CAPACIT	DURACIÓN	FECHA	HORA	LUGAR	RESPONSABLE	PARTICIPANTES	FECHA PROGRAMADA												OBSERVACIONES				
									ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC					
<b>1. CAPACITACIONES EN TEMAS DE SEGURIDAD:</b>																									
1	Inducción general en SST	Inductiva	2 horas	Fecha de ingreso	3:00 PM -5:00PM	Of. Sup. De planta	Asesor externo de planta	Todo colaborador nuevo de almacén	A la incorporación del colaborador nuevo																
2	Identificación de Peligros, evaluación de Riesgos y Control.	Inductiva	2 horas	Por program ar	3:00 PM -5:00PM	Of. Sup. De planta	Asesor externo de planta	Área de almacén																	
3	Orden de limpieza - Aplicación de 5S	Inductiva	2 horas	Por program ar	3:00 PM -5:00PM	Of. Sup. De planta	Asesor externo de planta	Área de almacén																	
4	Charla sobre ergonomía	Inductiva	2 horas	Por program ar	3:00 PM -5:00PM	Of. Sup. De planta	Asesor externo de planta	Área de almacén																	
5	Primeros auxilios -Taller	Inductiva	2 horas	Por program ar	3:00 PM -5:00PM	Of. Sup. De planta	Asesor externo de planta	Área de almacén																	
<b>2. CAPACITACIONES EN TEMAS DE LOGÍSTICA:</b>																									
1	Gestion de almacenes	Informativa	2 horas	Por program ar	3:00 PM -5:00PM	Of. Sup. De planta	Asesor externo de planta	Área de almacén																	
2	Tecnica FIFO	Informativa	2 horas	Por program ar	3:00 PM -5:00PM	Of. Sup. De planta	Asesor externo de planta	Área de almacén																	
3	Implementacio de formatos (KARDEX; Control de lotes)	Informativa	2 horas	Por program ar	3:00 PM -5:00PM	Of. Sup. De planta	Asesor externo de planta	Área de almacén																	
4	Implementacion de indicadores logísticos	Informativa	2 horas	Por program ar	3:00 PM -5:00PM	Of. Sup. De planta	Asesor externo de planta	Área de almacén																	
5	Políticas de almacen	Informativa	2 horas	Por program ar	3:00 PM -5:00PM	Of. Sup. De planta	Asesor externo de planta	Área de almacén																	
6	Retroalimentacion final	Informativa	2 horas	Por program ar	3:00 PM -5:00PM	Of. Sup. De planta	Asesor externo de planta	Área de almacén																	

Fuente: Elaboración propia

## Organigrama y descripción del personal

Actualmente el área de almacén cuenta con 2 trabajadores, (01) responsable de almacén y (01) ayudante de almacén.

De acuerdo a lo avaluación y antecedentes, el personal que actualmente labora no se encuentra capacitado para el puesto, y la propuesta es reorganizar y describir las funciones del puesto. La cual sería deseable cambiar el puesto de ayudante de almacén por un asistente de almacén que cuente con la experiencia en la gestión y ayude a mejorar y mantener el orden en la implementación.

Por lo pronto, la propuesta es iniciar con el cambio de puesto de ayudante al de asistente de almacén, mantenimiento (02) personas en el área, pero igual se presenta la opción de adquirir (01) personal más para el área con el puesto de Auxiliar de almacén que sirva de soporte para el área y estandarización de los procesos a mejorar.

*Tabla 38 Descripción puesto - Responsable de almacén*

<b>Nombre del Puesto</b>	<b>RESPONSABLE DE ALMACÉN</b>
<b>Denominación Corporativa</b>	Auxiliar Administrativo
<b>Área/Proceso</b>	Administración y Finanzas
<b>Supervisa a</b>	- Asistente de Almacén - Auxiliar de Almacén
<b>Reporta a</b>	- Supervisor de planta
<b>Coordina con</b>	- Todas las áreas
<b>FUNCIONES</b>	

- Designar al responsable de recepción de cargas.
- Informar al área comercial sobre cualquier observación en alguno de los materiales o despachos.
- Enviar el cronograma de despachos.
- Coordinar con el jefe o supervisor para la recepción de la mercadería.
- Controlar el stock de materiales y suministros.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39 Descripción puesto - Asistente de almacén

<b>Nombre del Puesto</b>	<b>ASISTENTE DE ALMACÉN</b>
<b>Denominación Corporativa</b>	Auxiliar Administrativo
<b>Área/Proceso</b>	Administración y Finanzas
<b>Supervisa a</b>	Ninguno
<b>Reporta a</b>	Responsable de Almacén
<b>Coordina con</b>	Todas las áreas
<b>FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ingreso y salida de documentos al sistema.</li> <li>-Picking y packing de los pedidos.</li> <li>-Coordinar con el transporte local para el recojo de los pedidos.</li> <li>-Realizar los inventarios mensuales.</li> <li>-Encargado de almacenar los pedidos.</li> <li>-Realizar los inventarios mensuales.</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40 Descripción puesto - Auxiliar de almacén



<b>Nombre del Puesto</b>	<b>AUXILIAR DE ALMACÉN</b>
<b>Denominación Corporativa</b>	<b>Auxiliar Administrativo</b>
<b>Área/Proceso</b>	Administración y Finanzas
<b>Supervisa a</b>	Ninguno
<b>Reporta a</b>	Responsable de Almacén
<b>Coordina con</b>	Todas las áreas
<b>FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Encargado de recepcionar los pedidos a los proveedores.</li> <li>- Encargado de registrar en los formatos la información diaria</li> <li>-Encargado de almacenar los pedidos.</li> <li>-Realizar los inventarios mensuales.</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia

## 2.5. Evaluación económica

### 2.5.1. Inversión para la propuesta de mejora

Para el desarrollo de la propuesta de mejora en el área logística de la empresa JR INVERSIONES & CONSULTORIAS S.A.C., es necesario realizar la siguiente inversión que es detallada en la tabla 40:

Tabla 41 Costos para inversión de la propuesta

INVERSION - 5S	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL	VIDA UTIL	DEPRESIACION ANUAL
Letreros y Señaléticas	UNIDAD	200	S/ 0.25		S/ 50.00	-	-
Pinturas	UNIDAD	8	S/ 210.00		S/1,680.00	-	-
Contenedores de Basura 54.4 L.	UNIDAD	6	S/ 90.00		S/ 540.00	-	-
Extintores	UNIDAD	7	S/ 75.00		S/ 525.00	-	-
Escobas y Recogedor	UNIDAD	4	S/ 18.00		S/ 72.00	-	-
Caja de herramientas	UNIDAD	1	S/ 300.00		S/ 300.00	-	-
MO Externos	UNIDAD	1		S/ 2,500.00	S/2,500.00	-	-
					S/ 5,667.00		
INVERSION - CLASIFICACION ABC / TECNICA FEFO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL	VIDA UTIL	DEPRESIACION ANUAL
Transpaletas	UNIDAD	2	S/ 2,000.00		S/ 4,000.00	-	-
Andamios	UNIDAD	3	S/ 1,500.00		S/ 4,500.00	-	-
Formatos	UNIDAD	1000	S/ 0.15		S/ 150.00	-	-
					S/ 8,650.00		
INVERSION - KARDEX	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL	VIDA UTIL	DEPRESIACION ANUAL
Formatos	UNIDAD	1000	S/ 0.15		S/ 150.00	-	-
Lapiceros	UNIDAD	5	S/ 0.50		S/ 2.50	-	-
					S/ 152.50		

INVERSION - LAY OUT / CATALOGO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL	VIDA UTIL	DEPRESIACION ANUAL
Letreros Celtex	UNIDAD	30	S/ 0.25		S/ 7.50	-	-
Pallets EAM	UNIDAD	15	S/ 40.00		S/ 600.00	-	-
					<b>S/ 607.50</b>		
INVERSION - PLAN DE CAPACITACION / ORGANIGRAMA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL	VIDA UTIL	DEPRESIACION ANUAL
Exámenes	UNIDAD	500	S/ 0.15		S/ 75.00	-	-
Laptop Core i5	UNIDAD	1	S/ 2,500.00		S/ 2,500.00	5	500
Proyector	UNIDAD	1	S/ 550.00		S/ 550.00	5	110
Asesor externo	UNIDAD	1		S/ 1,500.00	S/ 1,500.00	-	-
Auxiliar de almacén	UNIDAD	1		S/ 930.00	S/ 930.00	-	-
					<b>S/ 5,555.00</b>		<b>610</b>
<b>TOTAL, DE INVERSION</b>				<b>S/ 20,632.00</b>			
<b>DEPRESIACION</b>				<b>S/ 610.00</b>			
<b>COSTO MENSUAL OPE</b>				<b>S/ 1,719.33</b>			

Fuente: Elaboración propia

Al sumar todas las inversiones nos da un total de S/20,632.00 y una depreciación anual de S/610.00

## 2.5.2. Beneficios económicos de la propuesta de mejora

Tabla 42 Beneficio de la propuesta

NRO	DETALLE	PERDIDA MENSUAL ACTUAL	PERDIDA MENSUAL MEJORADA	BENEFICIO
CR 5	Falta de orden, limpieza y reubicación de acuerdo a familia de los productos	S/ 3,716.33	S/ 1,114.90	S/ 2,601.43
CR3	Ausencia de la gestión de inventarios			
CR 7	Inexistencias de registro de entrada y salida del almacén	S/ 6,376.62	S/ 637.66	S/ 5,738.96
CR 4	Demora en la entrega de productos	S/ 335.39	S/ 83.85	S/ 251.54
CR2	Errores en las entregas	S/ 445.31	S/ 222.66	S/ 222.66
<b>TOTAL, GENERAL</b>		<b>S/ 10,873.66</b>	<b>S/ 2,059.07</b>	<b>S/ 8,814.59</b>

Fuente: Elaboración propia

### 2.5.3. Flujo de caja

Tabla 43 Estado de resultados del proyecto

MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INGRESOS		S/ 8,814.59	S/ 8,902.74	S/ 8,991.76	S/ 9,081.68	S/ 9,172.50	S/ 9,264.22	S/ 9,356.87	S/ 9,450.43	S/ 9,544.94	S/ 9,640.39	S/ 9,736.79	S/ 9,834.16
COSTOS OPE		S/ 1,719.33	S/ 1,736.53	S/ 1,753.89	S/ 1,771.43	S/ 1,789.15	S/ 1,807.04	S/ 1,825.11	S/ 1,843.36	S/ 1,861.79	S/ 1,880.41	S/ 1,899.21	S/ 1,918.21
DEPRESIACION		S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00
GAV		S/ 3,225.00	S/ 3,257.25	S/ 3,289.82	S/ 3,322.72	S/ 3,355.95	S/ 3,389.51	S/ 3,423.40	S/ 3,457.64	S/ 3,492.21	S/ 3,527.14	S/ 3,562.41	S/ 3,598.03
UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS		S/ 3,260.26	S/ 3,298.96	S/ 3,338.05	S/ 3,377.53	S/ 3,417.41	S/ 3,457.68	S/ 3,498.36	S/ 3,539.44	S/ 3,580.93	S/ 3,622.84	S/ 3,665.17	S/ 3,707.92
IMPUESTOS (29.5%)		S/ 961.78	S/ 973.19	S/ 984.72	S/ 996.37	S/ 1,008.13	S/ 1,020.02	S/ 1,032.02	S/ 1,044.13	S/ 1,056.38	S/ 1,068.74	S/ 1,081.23	S/ 1,093.84
UTILIDADES DESPUES DE IMPUESTOS		S/ 2,298.48	S/ 2,325.77	S/ 2,353.33	S/ 2,381.16	S/ 2,409.27	S/ 2,437.66	S/ 2,466.34	S/ 2,495.31	S/ 2,524.56	S/ 2,554.11	S/ 2,583.95	S/ 2,614.09

Fuente: Elaboración propia

Tabla 44 Flujo de caja de proyecto

MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
UTILIDADES DESPUES DE IMPUESTOS		S/ 2,298.48	S/ 2,325.77	S/ 2,353.33	S/ 2,381.16	S/ 2,409.27	S/ 2,437.66	S/ 2,466.34	S/ 2,495.31	S/ 2,524.56	S/ 2,554.11	S/ 2,583.95	S/ 2,614.09
DEPRESIACION		S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00	S/ 610.00
INVERSION	-S/ 20,632.00	S/ 1,719.33	S/ 1,736.53	S/ 1,753.89	S/ 1,771.43	S/ 1,789.15	S/ 1,807.04	S/ 1,825.11	S/ 1,843.36	S/ 1,861.79	S/ 1,880.41	S/ 1,899.21	S/ 1,918.21
	-S/ 20,632.00	S/ 4,627.82	S/ 4,672.29	S/ 4,717.22	S/ 4,762.59	S/ 4,808.42	S/ 4,854.70	S/ 4,901.45	S/ 4,948.66	S/ 4,996.35	S/ 5,044.51	S/ 5,093.16	S/ 5,142.29

Fuente: Elaboración propia

Posterior al desarrollo de las herramientas de mejora propuesta en la presente investigación, se procede a determinar la rentabilidad de la propuesta, la cual se realiza la evaluación a través de los indicadores económicos: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Intermedia de Retorno (TIR); Periodo de recuperación de la inversión (PIR). Para ello se consideró un costo de oportunidad (COK) para dicha inversión del 15% anual.

Tabla 45 indicadores económicos

<b>VAN</b>	S/ 5,422.68
<b>TIR</b>	20.78%
<b>PRI</b>	6.34

Fuente: Elaboración propia

Posterior a la evaluación económica financiera, se puede afirmar que la propuesta de mejora planteadas en la presente investigación es viable; puesto que, se obtuvo un Valor Actual Neto (VAN) de S/ 5,422.68, una Tasa Interna de Recuperación (TIR) de 20.78% y un Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) de 6.34 años, equivalente a 6 años.

### CAPÍTULO 3. RESULTADOS

Tabla 46 Beneficios económicos de la propuesta de mejora

NR O	DETALLE	HERRAMIENT A	PERDIDA MENSUAL ACTUAL	PERDIDA MENSUAL MEJORAD A	BENEFICIO
CR 5	Falta de orden, limpieza y reubicación de acuerdo a familia de los productos	- 5S	S/ 3,716.33	S/ 1,114.90	S/ 2,601.43
CR3	Ausencia de la gestión de inventarios	- Clasificación ABC - Técnica Fefo			
CR 7	Inexistencias de registros de entrada y salida del almacén	- Kardex - Políticas organizacionales	S/ 6,376.62	S/ 637.66	S/ 5,738.96
CR 4	Demora en la entrega de productos	- Lay Out - Catalogo Productos	S/ 335.39	S/ 83.85	S/ 251.54
CR2	Errores en las entregas	- Plan de capacitación - Descripción de puesto	S/ 445.31	S/ 222.66	S/ 222.66
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>S/ 10,873.66</b>	<b>S/ 2,059.07</b>	<b>S/ 8,814.59</b>

Fuente: Elaboración propia

Ya realizada la evaluación, y tomada toda la información, se tuvo como resultado una reducción del 19% en el costo de pérdida, teniendo un beneficio de S/. 8,814.59 mensuales.

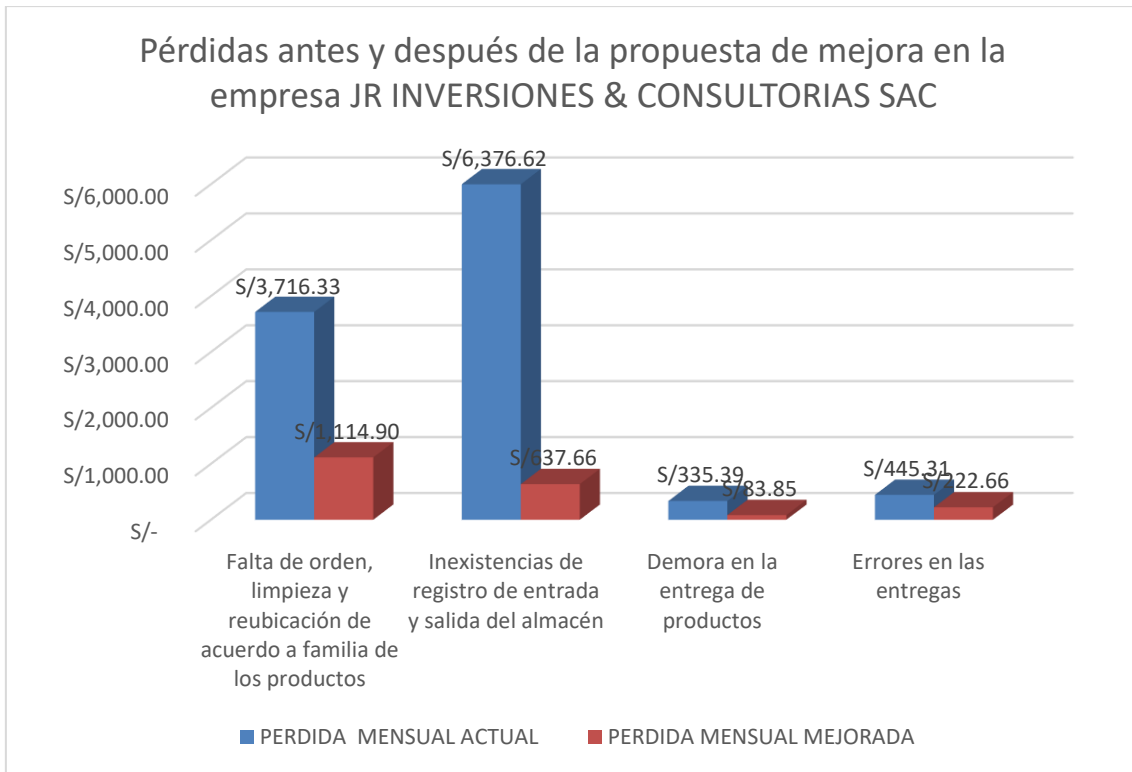


Figura 16 Comparación perdidas Actual Vs. Propuesta

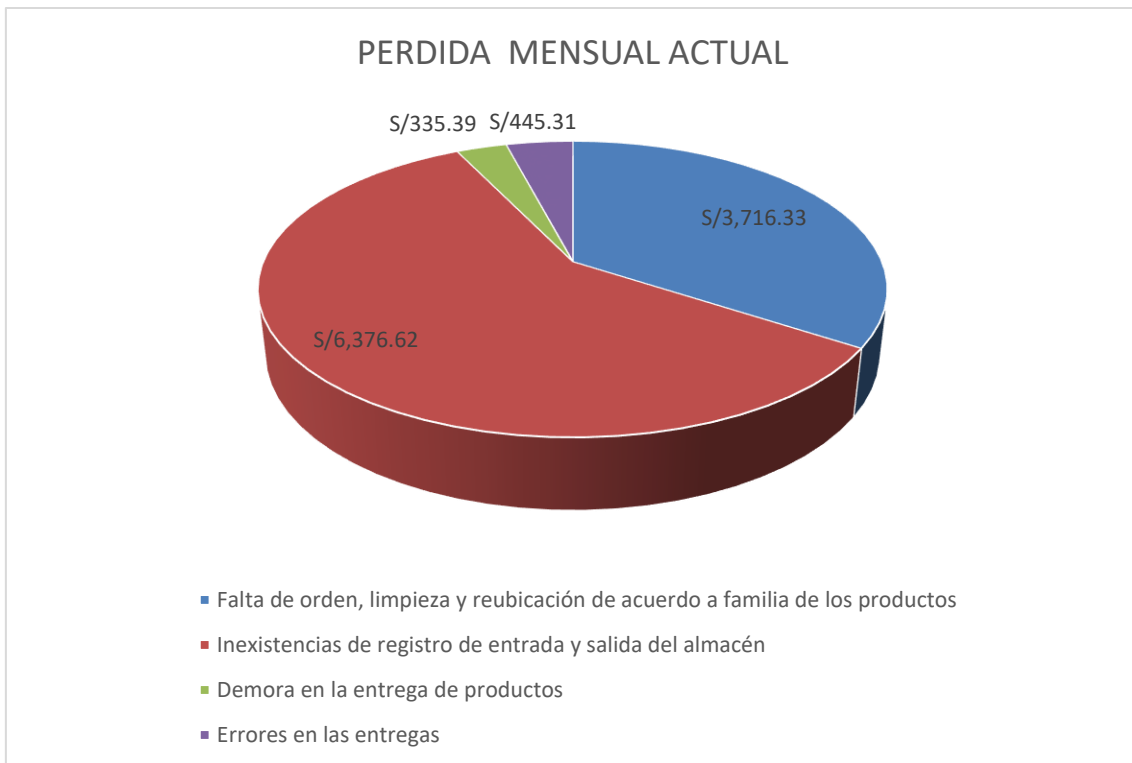


Figura 17 Monetización perdida actual



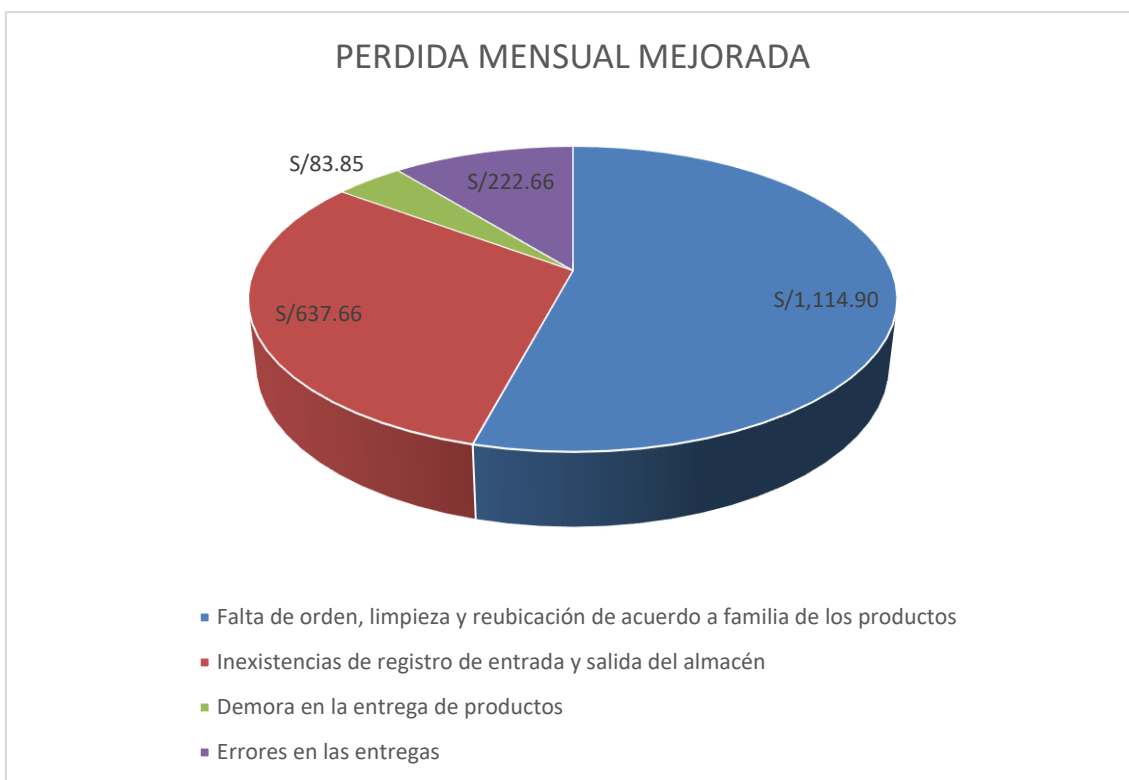


Figura 18 Monetización perdida con la propuesta

Tabla 47 Resultados del indicador Costo unidad almacenada

INDICADOR COSTO UNIDAD ALMACENADA	Medición del indicador antes de la propuesta de mejora	Medición del indicador después de la propuesta de mejora	Mejora obtenida
INVENTARIO PROMEDIO POR PRODUCTO	16626	16571.13	1.33%
GASTO DE VENTA	S/ 139,975.89	S/ 141,375.65	
INDICE DE GASTO DE ALMACENAJE	S/ 8.42	S/ 8.53	
TOTAL C.U.A.	S/ 139,975.89	S/ 141,843.73	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la información obtenida, se calculó que el costo de unidad almacenada aumento un 1.33% con la mejora de la propuesta

Tabla 48 Resultados del indicador Vejez del inventario

INDICADOR COSTO UNIDAD ALMACENADA	Medición del indicador antes de la propuesta de mejora	Medición del indicador después de la propuesta de mejora	Mejora obtenida
DAÑADAS	495	248	60%
INEXISTENCIAS	604	121	
VENCIDAD	683	205	
TOTAL INVENTARIO	97612	79066	
VEJES DE INVENTARIO	1.83%	0.72%	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la información obtenida, se calculó que la vejez del inventario disminuyó en un 60% con la mejora de la propuesta.

Tabla 49 Resultados del indicador Calidad de pedidos entregados

INDICADOR CALIDAD DE PEDIDOS ENTREGADOS	Medición del indicador antes de la propuesta de mejora	Medición del indicador después de la propuesta de mejora	Mejora obtenida
PEDIDOS RECHAZADOS	S/ 8,914.42	6685.815	25.74%
TOTAL DE PEDIDOS GENERADOS	S/ 3,567,802.45	3603480.475	
CALIDAD DE PEDIDOS ENTREGADOS	0.25%	0.19%	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la información obtenida, se calculó el costo de la calidad de los pedidos entregados en un 25.74% con la mejora de la propuesta.

Tabla 50 Estado de resultado actual vs mejora

ESTADOS DE RESULTADOS	ACTUAL	CON MEJORA
VENTAS	S/ 3,636,040.19	S/ 4,486,022.01
COSTO DE VENTA	S/ 2,654,309.34	S/ 2,701,484.43
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>S/ 981,730.85</b>	<b>S/ 1,784,537.58</b>
GASTO DE VENTA	S/ 139,975.89	S/ 141,375.65
GASTO ADMINISTRATIVO	S/ 443,596.90	S/ 448,032.87
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES</b>	<b>S/ 398,158.06</b>	<b>S/ 1,195,129.06</b>
GASTOS FINANCIEROS	S/ 61,812.68	S/ 62,430.81
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>S/ 336,345.38</b>	<b>S/ 1,132,698.25</b>
IMPUESTOS	S/ 99,221.89	S/ 334,145.98
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>S/ 237,123.49</b>	<b>S/ 798,552.27</b>
<b>RENTABILIDAD ANTES DE LA PROPUESTA DE MEJORA</b>		
VENTAS	S/ 3,636,040.19	S/ 4,486,022.01
UTILIDAD NETA	S/ 237,123.49	S/ 798,552.27
<b>RENTABILIDAD</b>	<b>6.52%</b>	<b>17.80%</b>

Fuente: Elaboración propia

## **CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

### **4.1. Discusión**

En la presente investigación se analizaron las diversas causas raíces que conllevan a una baja rentabilidad en la empresa JR INVERSIONES Y CONSUKTORS S.A.C. de la ciudad de Trujillo, por lo cual se presentaron herramientas de mejora para cada causa raíz como se detalla en la tabla 04

Uno de los problemas mas significativos en la empresa es la falta de gestión logística de las cuales se desprenden 3 causas raíces: falta de orden, limpieza y agrupación de productos por familia que está representado por un impacto del 1.93%, también está de las más relevantes que es la ausencia de la gestión de inventario que está representado del 1.67% y por último la falta de implementación de formato de entrada y salida para controlar la inexistencias, que representa el 1.14% de la perdida. La propuesta de mejora que se ha planteado para atacar esas 3 causas raíces mencionadas, es la aplicación de la herramienta de clasificación ABC para poder iniciar a clasificar los productos por tu indicador de uso, lay out para reorganizar el almacén y catalogo para poder agrupar los productos y así tener un método más sencillo de ubicar.

El beneficio económico usando la técnica de clasificación ABC para a causa CR5 (Falta de orden, limpieza y agrupación de productos) es de S/. 15,608.59 por mes, Con esta propuesta se logró reducir S/22,297.99 soles actual a S/. 6,689.4.

Por otro lado, la causa CR7 por lo cual se propuso aplicar un lay out y catalogo (Inexistencias de registro de entrada y salida del almacén) tiene un beneficio económico de S/. 34,422.77 por mes. Con las propuestas ya mencionadas, se logró una perdida actual de S/. 38.259.74 a S7. 3,825.97.

La causa raíz CR3 engloba ambas causas raíces (CR7 y CR5) ya que se aplica las mismas herramientas, pero difiere te toma y ejecución de una decisión.

Los resultados antes expuestos en la causa raíz cuatro y seis, guardan relación con lo que indica Torres O. Joyce (2018) en su investigación denominada “Propuesta de mejora del Sistema de almacenamiento y distribución interna (Lay Out) de las bodegas de una empresa dedicada a la venta al por mayor de productos plásticos” en la que utilizó la herramienta Lay out para poder mejorar el espacio de los repuestos de almacén obteniendo un ahorro de s/. 50,683.82, al igual que las diferencias de inventarios logrando disminuir este último en s/.16,939.03, así como los costos de almacenamiento de los productos obsoletos disminuyeron en S/.53,443, logrando una reducción total de S/. 132, 321.79 en un periodo de 1 año aproximadamente.

Esto en concordancia con el estudio de Vera L. Kayser (2018) “Propuesta de mejora en la gestión logística para incrementar la rentabilidad de la empresa CONSORCIO CAM LIMA” el estudio tuvo como fin diseñar una propuesta de mejora en una empresa de transportes para ello se identificó pérdidas en la gestión logística de S/.1000 soles diarios, demora en las compras y llegada de los pedidos. Para la propuesta de mejora utilizó un ABC en el almacén clasificando 1470 Ítems, de esto obtuvo que los productos A tienen un valor monetario de S/.4,847,88.76 soles representando el 80 % del valor, los B S/.910,004.31 representando el 15 %, los C S/.303,491.26 soles representando el 5%. De la misma manera, con la propuesta de mejora se logró una reducción de los costos de adquisición y renovación en 47%. además, los costos de almacenamiento se redujeron en 22%

#### 4.2. Conclusiones

- Se logró determinar que la propuesta de mejora en la gestión logística para incrementar la rentabilidad de la empresa JR INVERSIONES & CONSULTORÍAS S.A.C. de la ciudad de Trujillo en el 2022, tiene un impacto positivo en la rentabilidad, puesto que el indicador de rentabilidad sobre ventas aumenta de 6.52% a 17.38%, obteniendo una mejora porcentual del 62.49% de dicho indicador
- Se diagnosticó que la situación actual del área logística de la empresa JR INVERSIONES & CONSULTORÍAS S.A.C. de la ciudad de Trujillo en el 2022, presenta una serie de problemas los cuales ocasionan una pérdida mensual actual de S/ 10,873.66 soles, la misma que conlleva a una baja rentabilidad de la empresa en mención.
- Se desarrolló una propuesta de mejora en la gestión logística para incrementar la rentabilidad de la empresa JR INVERSIONES & CONSULTORÍAS S.A.C. de la ciudad de Trujillo en el 2022, que consiste en la implementación gestión de inventario, control de stock, reorganización de los almacenes, agrupar los productos por familiar y capacitar y entrenar al personal para estandarizar los procesos a implementar, lo que permitió lograr un incremento en la rentabilidad de la empresa en mención.
- Se realizó la evaluación de la propuesta de mejora en la gestión logística para incrementar la rentabilidad de la empresa JR INVERSIONES & CONSULTORÍAS S.A.C. de la ciudad de Trujillo en el 2022, mediante indicadores económicos como VAN, TIR y PRI, obteniendo como resultados los siguientes valores S/5,422.68 soles, 20.78% y 6 años, respectivamente; con lo que se concluye que la propuesta de mejora desarrollada en la presente investigación es factible y rentable para la empresa en mención.

## REFERENCIAS

Anaya, J. (2007). Logística Integral: La gestión operativa de la empresa. España: ESIC.

Ferrín Gutiérrez, A. (2005). Gestión de stocks en la Logística de almacenes. FC Editorial.

Astals Coma, F. (2009). Almacenaje, manutención y transporte interno. Barcelona:

Edicions UPC.

Frazelle, E. H. (2007). Logística de almacenamiento y manejo de materiales. Colombia:

Norma.

Espinosa, F. R., Molina, Z. A. M., & Vera-Colina, M. A. (2015). Business failure of small and medium enterprises in Colombia. Suma de negocios, 6(13), 29-41.

Espinoza, J., Figueroa, I., Laínez, A., & Malavé, L. (2017). Rentabilidad financiera del Sector camaronero: Formulación del árbol de decisión mediante el algoritmo de CHAID.

Revista de Negocios & Pymes, 3(9), 27-34.

Luis A. Mora (2008) Indicadores de la Gestión 2°. Ed. - Bogotá: Ecoe Ediciones,

DATADEC. (2020). Almacén caótico. Obtenido de <https://www.datadec.es/blog/5-ventajas-de-una-gestion-caotica-de-almacen>

Estrada, J. (2004). Implementación de un sistema de control interno en una empresa comercializadora de repuestos para vehículos. 86. Guatemala.

Fleitman, J. (2000). Negocios exitosos: como empezar administrar y operar eficientemente un negocio. México: McGraw Hill.

Rodrigo López Fernández. Logística de aprovisionamiento. (Segunda edición) Ediciones Paraninfo. 2021



## ANEXOS



*Figura 19 Lote producto Vencido*



*Figura 20 Actos inseguros por parte del trabajador*





Figura 21 Cámara 0101, identificación mal almacenaje de productos



Figura 22 Cámara 0101, identificación mal almacenaje de productos



*Figura 23 Cámara 0101, identificación mal almacenaje de productos*