



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**IMPLEMENTACIÓN DE UNA GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA  
ELEVAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ALMACÉN DE RROV  
FAMETAL S.A.C, CHORRILLOS 2016**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**AUTOR:**

MONTALVO BERROCAL, GIAN PIERRE ALEXANDER

**ASESOR:**

MGTR. MEJÍA AYALA, DESMOND

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

SISTEMAS DE GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO

**LIMA – PERÚ**

**2017**

**PÁGINA DEL JURADO**

---

Presidente

---

Secretario

---

Vocal

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicarle este trabajo de investigación  
a Dios que me ha dado la vida y fortaleza  
para terminar este trabajo de investigación.  
A mis Padres por estar ahí cuando más los necesité;  
a mi madre por su ayuda y constante cooperación,  
a mi padre por apoyarme y ayudarme en los  
momentos más difíciles, ellos son las personas que  
Me brindaron grandes enseñanzas y son  
Principales actores de este “Gran logro realizado”.

*“No es la fuerza, sino la perseverancia de los altos sentimientos la que hace a los  
hombres superiores.”*

*Friedrich Nietzsche*

*“El único modo de superar una prueba  
Es realizarla. Es inevitable”  
- El Anciano Cisne Negro Real, Jefe de la  
Tribu aborígen de los Auténticos,  
Australia, 1991 -*

## **AGRADECIMIENTOS**

El desarrollo de este trabajo de investigación está realizado en la Universidad Cesar Vallejo - Lima Norte, es un total desafío en el cual se hicieron presentes diversas personas brindando su opinión, ayudando a realizar las correcciones, teniéndome paciencia, alentando en todo momento, guiando en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad. Este trabajo de investigación me ha permitido mostrar todo el conocimiento aprovechado y la experiencias vividas durante este tiempo de estudio del cual participaron muchas personas que deseo brindarles mi agradecimiento en esta sección.

Un agradecimiento especial a mis asesores por la confianza que me brindaron, su incansable apoyo, sus precisas indicaciones y orientaciones indispensables en el desenlace de este trabajo.

A todos los compañeros y compañeras quisiera darles las gracias por los buenos momentos que hemos compartido. Creo que todos hemos aprendido y aprendemos continuamente de todos y de nosotros mismos, tanto profesional como personalmente. Un especial reconocimiento a los que me han demostrado su apoyo, brindado sus ánimos y consejos durante el desarrollo de esta tesis.

A toda mi familia, que siempre se encuentran conmigo dándome los ánimos para poder continuar y llevar este trabajo al éxito. Ahora que culmino la tesis, no habrá excusa para no poder asistir a todos los eventos familiares. Todo esto nunca hubiera sido posible sin el amparo incondicional que me otorgaron y el cariño que me inspiraron mis padres, que, de forma incondicional, entendieron mis ausencias y mis malos momentos. A pesar de la distancia siempre estuvieron a mi lado para saber cómo iba mi proceso. Las palabras nunca serán suficientes para testimoniar mi amor, mi aprecio y mi agradecimiento.

## PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

Presento antes ustedes la Tesis titulada “Implementación de una gestión de inventarios para elevar la productividad en el almacén de RROV FAMETAL S.A.C, Chorrillos 2016” cuyo logro es implementar la gestión de inventarios, mediante diversos conceptos explicados posteriormente.

En la presente investigación se ha formulado el siguiente problema general: ¿De qué manera la implementación de una gestión de inventarios eleva la productividad del almacén de RROV FAMETAL?, el cual será investigado para dar respuesta a esta interrogante.

La estructura del desarrollo de este trabajo se distribuye de la siguiente manera: Capítulo I, donde se expone la realidad problemática, trabajos previos, diversas teorías relacionadas al tema de investigación, el análisis para la formulación del problema, justificación, hipótesis y objetivos. Capítulo II se presenta un diseño de la investigación, las variables para el análisis, población y el método para el análisis de la información recaudada, cabe mencionar que nos referimos a la aplicación. Capítulo III, en este capítulo se presentaran los resultados obtenidos, teniendo en cuenta la hipótesis a fin de comprobar si se rechaza o acepta lo planteado. Capítulo IV muestra la discusión frente a otra investigación posteriormente el Capítulo V presentara las conclusiones y recomendaciones, y finalmente se describen las referencias bibliográficas, seguidos de los anexos.

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b>	<b>III</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>IV</b>
<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>V</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>VIII</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>IX</b>
<b>CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1 <i>Realidad problemática</i>	2
1.2 <i>Trabajos previos</i>	6
1.3 <i>Teorías relacionadas al tema</i>	12
1.3.1 Gestión de inventarios .....	12
1.3.2 Objetivos de la Gestión de inventarios .....	14
1.3.3 Inventario físico .....	14
1.3.4 Funciones del Inventario .....	15
1.3.5 Tipos de inventarios .....	16
1.3.6 Importancia del inventario .....	16
1.3.7 Objetivos de los inventarios .....	17
1.3.8 Decisión sobre los inventarios .....	17
1.3.9 Toma masiva de inventarios .....	18
1.3.10 Toma cíclica de inventarios .....	18
1.3.11 Control de stocks .....	18
1.3.12 Métodos para control de inventarios .....	18
1.3.13 Método de análisis ABC .....	19
1.3.14 Ventajas del modelo ABC .....	19
1.3.15 Costos de inventario .....	20
1.3.16 Indicadores de gestión .....	21
1.3.17 Almacén .....	21
1.3.18 Principios de Almacenaje .....	22
1.3.19 Exactitud de inventario .....	23
1.3.20 Productividad .....	23
1.3.21 Eficiencia y eficacia .....	24
1.4 <i>Formulación del problema</i>	24
1.4.1 Problema general .....	24
1.4.2 Problema específico .....	24
1.5 <i>Justificación</i>	24
1.5.1 Justificación académica .....	24
1.5.2 Justificación económica .....	25
1.5.3 Justificación social .....	25
1.5.4 Justificación institucional .....	25
1.6 <i>Hipótesis</i>	25
1.6.1 Hipótesis general .....	25
1.6.2 Hipótesis específicas .....	26
1.7 <i>Objetivos</i>	26
1.7.1 Objetivo general .....	26
1.7.2 Objetivos específicos .....	26
<b>CAPÍTULO II METODOLOGÍA</b>	<b>27</b>
2.1 <i>Diseño de investigación</i>	28
2.2 <i>Variables, Operacionalización</i>	29

2.2.1	Definición conceptual de variables .....	29
2.2.2	Operacionalización de variables .....	30
2.3	<i>Población, muestra y muestreo</i> .....	31
2.3.1	Población.....	31
2.3.2	Muestra.....	31
2.3.3	Muestreo.....	31
2.4	<i>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</i> .....	32
2.4.1	Técnicas de recolección de datos.....	32
2.4.2	Instrumentos.....	33
2.4.3	Validación y confiabilidad del instrumento .....	33
2.5	<i>Métodos de análisis de datos</i> .....	33
2.5.1	Situación actual .....	33
2.5.3	Implementación .....	43
2.5.4	Situación mejorada .....	57
2.5.5	Análisis económico financiero.....	62
<b>CAPÍTULO III RESULTADOS</b> .....		<b>64</b>
<b>CAPÍTULO IV DISCUSIÓN</b> .....		<b>74</b>
<b>CAPÍTULO V CONCLUSIÓN</b> .....		<b>76</b>
<b>CAPÍTULO VI RECOMENDACIONES</b> .....		<b>78</b>
<b>CAPÍTULO VII REFERENCIAS</b> .....		<b>80</b>
<b>REFERENCIA BIBLIOGRAFICA</b> .....		<b>81</b>
<b>ANEXOS</b> .....		<b>86</b>
	<i>Anexo 1: Formato para toma de inventario</i> .....	86
	<i>Anexo 2: Diagrama de Pareto</i> .....	87
	<i>Anexo 3: Validación de instrumento por Juicio de experto</i> .....	88
	<i>Anexo 4: Clasificación ABC</i> .....	89
	<i>Anexo 4: Resultados del Turnitin</i> .....	104

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal, describir la realidad del almacén para así implementar una gestión de inventario y evaluar una mejora de la productividad en el almacén de RROV FAMETAL S.A.C

Es preciso mencionar que la población de este trabajo es la misma que la muestra y estuvo conformada por los todos los elementos que intervienen en el desarrollo del inventario. La recolección de información se llevó a cabo a través de: observación directa, cuya técnica permitió visualizar almacenamiento y despacho de las existencias, lo cual ayudó a obtener la información en el mismo lugar donde ocurren los hechos.

Para el análisis e interpretación de los datos obtenidos, se desarrolló una evaluación de la situación actual del almacén, en el cual se determinó los problemas en el proceso de despacho del almacén, luego se realizó esta misma evaluación una vez implementada la gestión de inventario, los resultados conseguidos se ingresaron al software estadístico llamado SPSS.

De lo relatado anteriormente, y de acuerdo al análisis realizado se considera oportuno realizar seguimientos a la realización de los inventarios realizados mensualmente y analizando los resultados respectivos.

De todo lo anterior expuesto, y de acuerdo con las observaciones realizadas se considera necesario ejecutar un análisis sistemático que contribuya a identificar y prevenir los modos de fallo, tanto del producto como del proceso, evaluando su gravedad, ocurrencia y detección, mediante los cuales, se calculará el número de prioridad de riesgo, para priorizar las causas, sobre las cuales habrá que actuar para evitar que se presenten dichos modos de fallo.

Es necesario mencionar la importancia que tiene la realización de esta investigación ya que permitirá adquirir habilidades y encontrar soluciones a los posibles problemas que se puedan presentar.

Palabras claves: Gestión de inventario, productividad, almacenamiento.

## **ABSTRACT**

The main objective of the present investigation was to describe the reality of the warehouse in order to implement an inventory management and evaluate an improvement of productivity in the warehouse of RROV FAMETAL S.A.C

It is necessary to mention that the population of this work is the same that the sample and was confirmed by all the elements that take part in the development of the inventory. The collection of information was carried out through: direct observation, whose technique allowed to visualize storage and dispatch of the stocks, which helped to obtain the information in the same place where the facts occur.

For the analysis and interpretation of the obtained data, an evaluation of the current situation of the warehouse was developed, in which the problems in the process of warehouse clearance were determined, after which the same evaluation was carried out once the inventory management was implemented, The results obtained were entered into the statistical software called SPSS.

From the above, and according to the analysis carried out, it is considered opportune to carry out follow-ups to the realization of the inventories made monthly and analyzing the respective results.

From all of the above, and according to the observations made, it is considered necessary to carry out a systematic analysis that contributes to identify and prevent the failure modes of both the product and the process, evaluating their severity, occurrence and detection, by which, The risk priority number shall be calculated in order to prioritize the causes, on which action must be taken to avoid the occurrence of such failure modes.

It is necessary to mention the importance of conducting this research since it will allow to acquire skills and find solutions to possible problems that may arise.

Key words: Inventory management, productivity, storage.

**CAPÍTULO I**  
**INTRODUCCIÓN**

## 1.1 Realidad problemática

“La realización de actividades de movimientos y almacenamiento de productos y mercaderías se remota a los orígenes de la historia; sin embargo gran parte de la filosofía logística se desarrolló en las labores militares que se dieron durante la segunda guerra mundial. Durante segunda guerra mundial se dieron cambios en las condiciones económicas y tecnológicas que favorecieron al desarrollo de la logística; los movimientos demográficos implicaron la ampliación de las cadenas de distribución, y por tanto el aumento de los costos; también se incrementaron los costos de almacenamiento y de transporte” (Vázquez, 2012, p.1).

En estos últimos años RROV FAMETAL ha crecido organizacionalmente, siendo reconocida por la calidad de productos que ofrece a sus clientes. Al no contar con un modelo de gestión de inventario para llevar el manejo de sus materiales de fabricación y productos se les generan serios problemas, y estos son reflejados en el día a día de la actividad del negocio y de manera repetitiva: pérdidas de los bienes a comercializar, de materiales como faltantes, sobrantes, la falta de normas y procedimientos demuestran la existencia del problema en la organización.

Las ineficiencias surgidas reducen la productividad y generan pérdidas económicas, también se desperdician oportunidades de obtener ventajas competitivas en el mercado que se desarrollan.

El almacén controla sus existencias por medio de un Excel, en adelante Sistema, y la revisión del inventario se planifica realizarlo a fin de cada mes, caso contrario se establece una nueva fecha por inconvenientes que se puedan presentar como no disponer de tiempo o personal. Siguiendo este criterio la productividad del almacén se hallara mensualmente para efectos de cálculos se consideran 30 días por mes.

Los diversos problemas que se observaron dentro del almacén, es cuando realizan el retiro de su mercadería no todos evidencian la salida del

almacén, el buscar y completar el pedido solicitado al almacén es muy tedioso por el desorden actual y también el que se genera al buscar otro producto, no especificar una ubicación exacta dentro del almacén, por esta razón la demora en despachar cada pedido. En el caso de no ubicar los productos de los pedidos requeridos se tiene que gestionar la compra, y esperar que el proveedor lo proporcione, con esto la entrega del producto puede demorar mucho más por diferentes factores, como no se conoce la disponibilidad de stock del proveedor, el tiempo de envío, factores climatológicos, externos entre otros, demoran la entrega.

En la actualidad la empresa enfrenta nuevos retos, estar a cargo nuevos proyectos teniendo como expectativa alcanzar un mayor nivel en el mercado nacional y entrar a competir dentro del mercado internacional.

Debido a la situación actual que presenta la empresa se realizó un análisis de la matriz FODA para obtener un diagnóstico preciso de la realidad del objeto de estudio que en esta investigación es un almacén.

Fortalezas	Oportunidades
- Seguridad en el almacén.	- Elaboración de un estudio a realizar en el almacén
- Buena comunicación de personal	- Aumento en la demanda
- Mercado muy amplio	- Adquisición de un nuevo espacio para el almacenamiento
- Alta demanda de productos	- Eficiencia y eficacia en el manejo de inventarios
Debilidades	Amenazas
- Poco espacio para almacenamiento	- Mala distribución de los productos.
- No cuenta con el material necesario para abastecer la producción	- Retrasos en la producción
- Falta de un sistema de planificación de inventario	- Demoras en la entrega de materia prima para la producción
- Poca codificación de zonas de almacenamiento	

**Fuente: Elaboración propia**

De igual forma se realizó un análisis mediante el Diagrama de Ishikawa con el cual se realiza el análisis del problema. Según esta información se refleja los elementos que afectan para se pueda dar un buen servicio por parte del almacén ya que constantemente hay inconsistencia del stock con el físico del almacén.



Fuente: Elaboración propia

La RROV FAMETAL mediante uno de los socios ha considerado apoyar la realización de este proyecto, donde se analicen los problemas existentes y se desarrollen planes de acción para la implementación de la gestión de inventarios, cuyas deficiencias impiden la buena productividad en el almacén.

El objetivo principal de esta investigación es elevar la productividad en el almacén. La necesidad actual del almacén es llevar bien el control de sus existencias. Se propusieron 3 opciones para poder mejorar la productividad implementar las 5'S, JIT (Justo a Tiempo) y Gestión de Inventario, esta última resulto se la mejor opción para evidenciar una mejora en la productividad, entre los principales beneficios de llevar acabo la implementación de una Gestión de inventario encontramos:

- Obtener un mejor control y visibilidad de las operaciones que realiza el encargado del almacén en tiempo real.
- Mantener una gestión adecuada del stock, logra disminuir el costo del inventario, que es constante, y evita las roturas de stock.
- Disminución de los errores al dejar de utilizar el papel para el registro del retiro e ingreso que se efectúan en el almacén.
- Aprovechamiento total de los espacios.
- Control total de las ubicaciones en almacén a tiempo real.
- Proporcionar una mejor identificación de cada ubicación para cada producto.
- Optimización de los movimientos al efectuar las búsquedas en el almacén.

La gestión de inventario interesará sobre todo a las empresas que independientemente del producto que vendan, producen, requieran de un proceso de almacenamiento y tengan muchas referencias del producto en sus almacenes, controlando las ubicaciones, estableciendo familias de productos y las operaciones que se realizan.

## 1.2 Trabajos previos

Para la realización de este trabajo se encontró antecedentes de estudios realizados previamente los cuales guardan relación al tema de esta investigación:

HEMERYTH Charpentier, Flavia y SÁNCHEZ Gutiérrez, Jesica. "Implementación de un sistema de control interno operativo en los almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la constructora A&A S.A.C. de la ciudad de Trujillo - 2013", Trujillo, (Tesis: ingeniero industrial) Lima: Universidad Privada Anterior Orrego, Facultad de Ciencias Económicas, 2013,72 p.

El siguiente trabajo de investigación referenciado tiene como objetivo principal evidenciar que con la implementación de un sistema de control interno operativo en los almacenes mejorara la gestión de los inventarios de la constructora A&A S.A.C. de la ciudad de Trujillo – 2013.

Para poder hacer efectivo el cumplimiento a este objetivo se realizó una investigación de método Experimental de grupo único Pre Test – Post Test. Se presentó como variable independiente el Sistema de Control Interno Operativo en los almacenes y como variable dependiente la Gestión de los Inventarios, manejando como población y muestra para la investigación fueron los 5 almacenes de la empresa. Los instrumentos aplicados a la recolección de datos fueron mediante las entrevistas, observación directa y el cuestionario realizados al jefe de Logística y al personal de los almacenes, siendo ellos las personas con uso directo al sistema, obteniéndose una visión clara sobre la realidad del sistema de control interno operativo, detectando los problemas y estableciendo las mejoras. Como conclusión principal se llegó a mejorar de manera notoria a los procesos en el control de inventarios, mejorando la distribución en los almacenes.

RAMOS M, Karen V. y FLORES A. Enrique M. "Análisis y propuesta de implementación de Pronósticos, gestión de inventarios y almacenes en una

comercializadora de vidrios y aluminios". Perú, Lima. Pontificia Universidad Católica Del Perú. Facultad De Ciencias e Ingeniería.2013, 113 p.

La tesis en referencia nos muestra que existen varias ventajas económicas como estratégicas, las cuales no son practicadas por empresas pequeñas y medianas ubicadas en el rubro de comercialización de vidrio y aluminio, el dar inicio a la aplicación de las ventajas como estrategias se pueden obtener grandes beneficios económicos para la empresa, su aplicación se desarrolla específicamente en el área logística.

La Gestión de Inventarios, se caracteriza por el uso de los conceptos como la clasificación ABC y Curva de Intercambio. La clasificación ABC permite conocer que 20% de sus existencias concentra el 80% de valor de su inventario, por otro lado, la segunda herramienta le permite formular una estrategia que tenga en cuenta sus límites económicos y financieros para determinar la cantidad y frecuencia del requerimiento de existencias a sus proveedores, de modo que se encuentre en su curva de eficiencia. Referente al almacenamiento, se planteó hacer un mejor uso del espacio físico del almacén mediante la implementación de anaqueles especiales para vidrios, aluminios y accesorios. Estos ayudan a tener un mejor orden y permiten un picking más eficiente y rápido.

La relación con este trabajo de investigación es porque nos brinda una información muy importante sobre la realización de la clasificación ABC y ver la distribución del espacio usado para el almacenamiento que es un punto importante a mejorar en esta investigación.

HERNÁNDEZ Monterroza y RUIZ T. Cindy. *Desarrollo de un plan estratégico de logística para la empresa a conquistar S.A.S.* (Trabajo de Grado). Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario D.C, 2012. 73 p.

El desarrollo de la investigación se detectó falencias logísticas las cuales se relaciona con el transporte de las existencias. Por lo tanto el efecto del análisis de la cadena de abastecimiento y la creación de un plan de estragáis logísticas para desarrollarlas en la empresa. Para la aplicación

del trabajo se definió las 3 maneras de ejecución; operadores logísticos, la cadena de abastecimiento y el factor principal los clientes. Con la información obtenida se podrá trabajar en el diseño del plan estratégico para la empresa. El cual, se basa en la aplicación del Modelo de Referencia de Operaciones para la Cadena de abastecimiento (SCOR).

Para el desarrollo del trabajo se establecieron tres frentes de ejecución; el primer frente corresponde a la cadena de suministro de la empresa, donde se observaron las entradas y las salidas que había en el sistema, estudiando a los proveedores, producción, lead time, ventas, inventario, almacenamiento y despachos. En segundo lugar, se analizaron los operadores logísticos de transporte con los que trabaja la empresa actualmente y se compararon con una opción diferente de operador logístico, de acuerdo a los diferentes criterios de evaluación. Finalmente, el tercer frente corresponde a los clientes, a través de su evaluación y percepción del servicio recibido por parte de la empresa hasta el momento. Partiendo del estudio de los tres frentes mencionados anteriormente, se obtuvo la plataforma necesaria para lograr trabajar en el diseño del plan estratégico de logística para la empresa. El cual, consistió en la aplicación del Modelo de Referencia de Operaciones para la Cadena de abastecimiento (SCOR). Además, se logró la elaboración de los planes de ejecución en cada uno de los frentes. Así mismo, se trabajó en la descripción del proceso con base a los cinco componentes: planear, suministrar, hacer, entregar y devolver. Sin embargo, a pesar de todos los esfuerzo, no se obtuvo la ejecución del mismo, ya que implicaba costos de realización muy altos y tiempos de prueba largos. Por esta razón, se consiguió que la ejecución de dicha medida quedara implantada en la empresa como una meta a largo plazo.

La logística fue escogida como variable crítica y objetivo, gracias a que su comportamiento no solamente estaba siendo afectado por la influencia de otras variables, sino que además impactaba de manera considerable el desarrollo de dichas variables clave para la organización; como: volumen de ventas, credibilidad, rentabilidad, entre otras. Así que, encontrar una

solución para las problemáticas presentadas en esta variable iba a beneficiar a la empresa gracias a los impactos favorables que tendría en el comportamiento de otras variables importantes y relevantes para la organización.

Desarrollar un plan logístico estratégico, se constituye en una ventaja competitiva para cualquier tipo de empresa en la medida en la que se logren sus tres principales objetivos: reducción de costos, reducción de capital y mejora del servicio. Tomar las decisiones correctas para alcanzar esa ventaja competitiva, depende de la relación que haya entre dichas decisiones, la estrategia y los objetivos corporativos. Entender el comportamiento sistemático de la organización es el elemento indispensable para lograr los resultados esperados.

La investigación realizada por Hernández y Ruiz dio un gran aporte a mi presente investigación brindando la realización de unos planes de ejecución para mejorar los primordiales procesos: planear, suministrar, hacer, entregar y devolución. Con lo que se estará desarrollando una ventaja competitiva para la empresa donde se aplique estos planes de ejecución.

LÓPEZ REYES, Félix Eduardo. *Optimización del sistema de almacenamiento y Despacho de la bodega de producto terminado en la empresa papelera internacional S.A.* Tesis (Ingeniero Industrial). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 2011, 119 p.

La siguiente investigación en la empresa Papelera Internacional S. A. al igual que las empresas de hoy en día; tiene la necesidad de mantener altos niveles de competitividad, por ello surge la propuesta de optimizar el sistema actual de almacenamiento. La empresa cuenta con tres bodegas de producto terminado, encargadas de salvaguardar el producto, clasificarlo y distribuirlo a los diferentes clientes con los que cuenta. En la actualidad existen empresas que no coordinan adecuadamente el sistema de logística con los demás subsistemas que dependen de éste, provocando

ineficiencia de los procesos de distribución de producto, con alto grado de inconformidad de los clientes y costos relacionados con producto desechado y en mal estado.

La presente investigación realizada por Félix López brinda como desarrollar un procedimiento para poder optimizar los sistemas de almacenamiento, en mi investigación debido al constante desorden de los materiales que produce ineficiencias para poder desarrollar una buena producción nos ayudaría mucho para establecer un orden en los almacenes.

MADRIZ MALPICA, María Antonieta. Plan de mejora en la gestión de inventario para el almacén<sup>1</sup> de la empresa helados Cali, Puerto Ordaz- Estado Bolívar. Venezuela: Universidad Experimental Politécnica “Antonio José De Sucre”, departamento de Ingeniería Industrial, 2015,128 p.

Esta tesis tuvo como enfoque mejorar la situación del almacén, el cual se encarga de almacenar su materia prima, para ello fue necesario identificar los problemas con la finalidad de buscar las respectivas soluciones. Desarrollando también un plan de mejora para aumentar la confiabilidad de los inventarios. La realidad del almacén es tener diferencias a los cierres de inventario debido a los malos procesos, mal manejo de información. Esta investigación tiene como objetivos generar indicadores de gestión para aprovechar al máximo el espacio físico, clasificar las existencias con el método ABC para obtener un mejor control de inventario, desarrollar procesos de almacenamiento, políticas y normas orientadas para un mejor desarrollo durante el inventario que se realiza al almacén.

Esta tesis sirve como un claro ejemplo para la identificación de problemas en el proceso de almacenamiento, se desarrollaron varios métodos como el ABC para el mejor control y definir el procedimiento para la toma del inventario.

MONGUA G., Pedro J. y SANDOVAL R., Héctor E. “Propuesta de un modelo de inventario para la mejora del ciclo logístico de una distribuidora

de confites ubicada en la ciudad de Barcelona, estado Anzoátegui". Venezuela, Anzoátegui: Universidad de Oriente. Escuela de ingeniería y ciencias aplicadas.2009, 135 p.

Esta tesis menciona que posee una deficiencia en las políticas de inventario las cuales estas causando problemas en la empresa por ejemplo la demanda insatisfecha y la perdida potencial de nuevos clientes,

Con la realización de este trabajo se busca implementar un modelo de inventario para realizar un mejora en el ciclo logístico en la organización y plantear los modelos precisos que permitan disminuir el impacto en los problemas que anteriormente se expusieron. En esta investigación se desarrolló clasificar los materiales que existen en el almacén que se tienen registrados en el sistema, establecer el comportamiento de la demanda de los productos que intervienen en el sistema, aplicar los modelos de inventario seleccionados, para una muestra de cada tipo de producto clasificado, que interviene en el sistema, definir planes de acción que respalden las operaciones de control de inventario basados en los modelos diseñados.

Este proyecto es un claro ejemplo que la implementación de una gestión de inventario y la clasificación de los materiales no solo sirve para elevar la productividad del almacén, sino para ubicar y tener exactitud en las cantidades a pedir para la fabricación de cada producto.

GONZÁLEZ T. David y SÁNCHEZ B., Germán "Diseño de un modelo de gestión de inventarios para la empresa importadora de vinos y licores GLOBAL WINE AND SPIRITS LTDA". Colombia, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Escuela de ingeniería Industrial.2010, 122 p.

El presente Trabajo de Grado titulado "Diseño de un modelo de gestión de inventarios para la empresa importadora de vinos y licores Global Wine and Spirits LTDA" surge de la necesidad de mejorar la situación de la empresa, caracterizada por los problemas fundamentales de desabastecimiento de

mercancía y roturas de inventario presentes en la cadena de suministros, que en conjunto generan altos niveles de demanda insatisfecha.

(...) El análisis del panorama descrito, establece el diseño de un modelo de inventarios integral, que proporcione mejoras a la situación operacional y financiera de la empresa, desde el proceso de la elaboración del pronóstico para la gestión de las órdenes de compra, hasta su distribución regional.

El diseño del modelo se estructura en cuatro fases, siendo la primera el análisis integral de los procesos de la cadena de abastecimiento actual. En este punto, se presenta la aplicación de técnicas y herramientas de la Ingeniería Industrial para la consolidación del diagnóstico del sistema de inventarios actual.

La segunda fase procede a formular la propuesta basándose en los resultados del análisis. Finalmente, la fase cuatro concluye con la propuesta de implantación del modelo, que presenta los requerimientos y las condiciones para su aplicación. La implantación incluye el diseño del formato de órdenes de compra, el diseño del formato de mercancía a nacionalizar, y los indicadores de gestión que evalúan el desempeño del modelo, y brindan control y seguimiento a los resultados.

El aporte que brinda esta investigación es mediante la implementación de un modelo de gestión de inventarios se puede mejorar las operaciones, gestionando mejor las compras, establecer un mejor control de las existencias, el manejo de indicadores de gestión para evaluar el desempeño y establecer un seguimiento permanente.

### **1.3 Teorías relacionadas al tema**

Para el desarrollo de la tesis hay que tener en cuenta diversos aspectos importantes y ellos son:

#### **1.3.1 Gestión de inventarios**

Sarabia (1996) lo define como “el inventario de un almacén incluye todos los bienes materiales que son usados durante los procesos de la

producción, mantenimiento, distribución y, en general, en la cadena de suministro.

Su función es servir de amortiguador entre la demanda de bienes por parte de los clientes (cuya naturaleza puede ser muy variada) y la capacidad de producción de bienes y servicios de la empresa.

Su objetivo es conseguir un equilibrio entre la calidad de servicio ofrecido a los clientes y la inversión económica necesaria para ello, y que se traduce en un inmovilizado que, muchos casos, supone unos recursos financieros de dimensiones espectaculares. Además de esta inmovilización de capital presenta otros inconvenientes como: se necesita espacio, mano de obra y tecnología para su manipulación; se pierde o es robado.

De igual forma Ramírez (2008) nos define “la gestión de inventario es determinar el nivel de existencias adecuado para minimizar las roturas de stocks y poder atender en todo momento a la demanda.”

También tenemos a Taha (1997) nos menciona “los inventarios se definen como bienes ociosos almacenados, en espera de ser utilizados. Hay muchos tipos de inventarios: materias primas, de materiales en proceso, de productos terminados, entre otros. Se mantiene inventarios por muchas razones: permite reducir costos de producción, se logra ofrecer un servicio rápido al cliente, algunos distribuidores tiene inventarios para poder atender de inmediato los pedidos. En otras condiciones, el cliente preferiría realizar su pedido a un competidor. El inventario representa la existencia de bienes almacenados destinados a realizar una operación, sea de compra, alquiler, venta, uso o transformación. Debe aparecer, contablemente, dentro del activo como un activo circulante.

### **1.3.2 Objetivos de la Gestión de inventarios**

- Para evitar una ruptura de stocks, es decir, no quedarse sin productos si hay un incremento inesperado de la demanda, ya que esto podría provocar que algunos clientes se fueran a la competencia.
- Porque pueden existir diferencias importantes en los ritmos de producción y distribución cuando la demanda dependa de la época del año. Por ejemplo, una empresa que fabrica abrigos tiene demanda en los meses de invierno; por tanto, durante los meses de primavera y verano fábrica e incrementa las existencias.
- Para obtener importantes descuentos por la compra de materiales en gran cantidad. Aprovechar esta oportunidad contribuye a reducir los costes de los productos.
- En general, las existencias de la empresa permiten compatibilizar mejor los ritmos de compras, producción y ventas, suavizando las diferencias; de esta forma se puede aprovechar mejor las oportunidades de negocio y reducir el efecto negativo de las amenazas (inflación, incremento inesperado de la demanda, incumplimiento en el plazo de entrega, etc.).

### **1.3.3 Inventario físico**

Se da el nombre de inventario a la verificación o confirmación de la existencia de los materiales o bienes patrimoniales de la empresa. En realidad, el inventario es una estadística física o conteo de los materiales existentes, para confrontarla con la existencia anotada en los ficheros de existencias (FE) o en el banco de datos sobre materiales. Algunas empresas le dan el nombre de inventario físico porque se trata de una estadística física o palpable de aquello que hay en existencia en la empresa. El inventario físico se efectúa periódicamente, casi siempre en el cierre de la empresa, para efecto de balance contable. En esa ocasión, el inventario se hace en toda la

empresa; en la bodega, en las secciones, en el depósito, entre otras. El inventario físico es importante por las siguientes razones:

- Permite verificar las diferencias entre los registros de existencias y las existencias físicas (cantidad real en existencia).
- Permite verificar las diferencias entre las existencias físicas contables, en valores monetarios.

#### **1.3.4 Funciones del Inventario**

Ballou (2004) menciona que “existen diversos motivos para mantener inventarios al interior de la empresa de los cuales procederemos a detallar los siguientes:

##### **a) Mejorar el servicio.**

Los inventarios nos permiten mejorar el servicio al cliente puesto que muchas veces tenemos que cumplir con entregas que no se encontraban planificadas, en ese sentido el tener inventarios a la mano nos permite cumplir con estas entregas y con ello prestar el servicio. Incluso esta flexibilidad permite ganar nuevos clientes.

##### **b) Reducir costos.**

El contar con inventarios nos permite reducir costos en diversas formas lo cual puede llegar a ser más representativo que el costo de mantener dichos inventarios.

La reducción de costos asociados a mantener inventarios se da cuando existe la posibilidad de poder adquirir dichos productos a un menor precio haciendo uso de los descuentos que dan los proveedores por la compra de grandes volúmenes. Asimismo, se pueden obtener reducciones en los costos de transporte al trasladar mayores cantidades de materiales a la vez y finalmente se reducen costos en la gestión de las compras de los materiales puesto que se tiene que realizar una menor cantidad de órdenes de compra.

Finalmente, tenemos que los inventarios permiten que se pueda afrontar cualquier eventualidad que se pueda presentar a lo largo de la cadena de suministros. El contar con inventarios de materia prima nos permitirá afrontar posibles desabastecimientos por parte de los proveedores y en el caso de los inventarios de productos en proceso permitirán continuar con la producción en caso de que parte de ella se encuentre paralizada.”

### **1.3.5 Tipos de inventarios**

Según Heyzer y Render (2002) existen cuatro tipos de inventarios, cada uno de ellos cumple funciones específicas al interior de la empresa:

- El inventario de materia prima, compuesto por aquellos materiales que servirán para la producción.
- El inventario de productos en proceso, aquellos materiales que ya han ingresado al proceso productivo pero que aún no son productos terminados.
- El inventario de mantenimiento, reparación y operación son aquellos materiales que se requieren para poder asegurar el correcto funcionamiento de todo el proceso productivo.
- El inventario de productos terminados, está compuesto por aquellos productos que ya se encuentran listos para ser entregados a los clientes y sirven para cubrir las variaciones en la demanda.

### **1.3.6 Importancia del inventario**

Según menciona Díaz de Santos (1995) “el manejo de inventarios ha llegado a la cumbre de los problemas de la administración de empresas debido a que es un componente fundamental de la productividad. Si se mantienen inventarios demasiado altos, el costo podría llevar a una empresa a tener problemas de liquidez financiera, esto ocurre porque un inventario "parado" inmoviliza recursos que

podrían ser mejor utilizados en funciones más productivas de la organización. Además, el inventario "parado" tiende a tornarse obsoleto, a quedar fuera de uso y corre el riesgo de dañarse. Por otro lado, si se mantiene un nivel insuficiente de inventario, podría no atenderse a los clientes de forma satisfactoria, lo cual genera reducción de ganancias y pérdida de mercado, al no afirmar la confiabilidad de los clientes en la capacidad de reacción de la empresa, ante las fluctuaciones del mercado. Es vital para toda empresa, industria y comercio llevar inventarios sanos, ya que esto garantizará una mayor confiabilidad en el proceso diarios de movimiento de sus productos dentro de los almacenes.

### **1.3.7 Objetivos de los inventarios**

Según Ramírez (2008) el objetivo es “proveer o distribuir adecuadamente los materiales necesarios a la empresa. Colocándolos a disposición en el momento indicado, para así evitar aumentos de costos y pérdidas de los mismos. Permitiendo satisfacer correctamente las necesidades reales de la empresa, a las cuales debe permanecer constantemente adaptado. Por lo tanto la gestión de inventarios debe ser atentamente controlada y vigilada.

Según Paz, Horacio (2008) “Los niveles de inventarios no tienen que mantenerse entre dos extremos: el nivel excesivo que causa costos de operación, riesgos e inversión insostenibles, y el nivel inadecuado que tiene como resultado la imposibilidad de hacer frente rápidamente a las demandas de ventas y producción”.

### **1.3.8 Decisión sobre los inventarios**

Hay dos decisiones básicas de inventario que los gerentes deben hacer cuando intentan llevar a cabo las funciones de inventario recién revisadas.

Estas dos decisiones se hacen para cada artículo en el inventario:

- Qué cantidad de un artículo ordenar cuando se va a reabastecer.

- Cuando reabastecer el inventario de ese artículo.

### **1.3.9 Toma masiva de inventarios**

Pau (2001) la define como aquella que se ejecuta, como su nombre lo indica, en masa a todos los productos almacenados. Al menos se realiza una vez al año, y por lo general, esta ocasión coincide con el cierre del ejercicio contable anual. La toma de inventarios masiva, por el gran volumen de productos a contar, es compleja, ya que requiere de una preparación previa del almacén, ordenamiento de los productos guardados y capacitación del personal al intervenir en la toma.

#### **1.3.10 Toma cíclica de inventarios**

Su nombre se debe a que el conteo se realiza por ciclos cortos, en cada uno de los cuales se cuenta un grupo determinado de artículos.

Pau (2001) sugiere para organizar el conteo cíclico, usar la ley de Pareto, el cual nos dice que unos pocos productos concentran gran parte del costo de los productos almacenado. Por tanto, aquellos productos de mayor costo serán contados varias veces al año, en más ciclos que aquellos que no lo son.

#### **1.3.11 Control de stocks**

Krajewski (2008) lo define como la verificación física de los productos, lo cual debe de realizarse durante todo el ciclo de almacenamiento, desde la recepción hasta el despacho. Los aspectos a verificar son: (a) el tipo del producto, (b) la cantidad del mismo (unidades, peso, volumen, etc.), (c) el estado de conservación del mismo.

#### **1.3.12 Métodos para control de inventarios**

El objetivo de los métodos de control de inventarios es determinar el nivel más económico de inventarios en cuanto a materia prima, productos en proceso y producto terminado; los objetivos de un buen

servicio al cliente y de una buena producción eficiente deben ser satisfechos manteniendo los inventarios en un nivel mínimo.

### **1.3.13 Método de análisis ABC**

Según el aporte de Guías De Gestión De La Pequeña Empresa (1995) El análisis ABC es “uno de los instrumentos más utilizados para realizar la clasificación de los productos en categorías de ‘alta, media y baja’ rotación en el llamado **análisis ABC**. El análisis ABC se realiza con el fin de: determinar la importancia de los distintos productos en función de su aporte a las ventas totales de la empresa y a los márgenes brutos de beneficios generados. El objetivo de este instrumento, es poder enfocar su atención en aquellos productos que tengan una mayor representación monetaria para la empresa.”

Este análisis permite determinar cuáles son los productos realmente importantes para la empresa. En consecuencia, se pueden tomar decisiones con una base más objetiva respecto a cuales pueden ser o no eliminados, aunque, como es lógico, antes de tomar esta decisión final, deberán tenerse en cuenta otros aspectos importantes.

Los principales beneficios de la aplicación de los inventarios ABC son: La participación monetaria de cada artículo en el valor total del inventario, logrando así la determinación exacta de dónde se originan los costos de almacenaje.

- Lograr optimizar los pedidos de los consumidores finales.
- Determinar el inventario óptimo de los artículos en el área de almacenaje.
- Obtener los costos de manejo y sus componentes.
- Eliminar costos innecesarios o minimizarlos al máximo.

### **1.3.14 Ventajas del modelo ABC**

- Economía en el personal necesario para la planificación y control de los inventarios.

- Menores posibilidades de casos de desabastecimiento de artículos causados por fallas internas de la Empresa.
- Mayor eficiencia en el manejo de las existencias.

### 1.3.15 Costos de inventario

Uno de los aspectos a considerar dentro del manejo eficiente de inventarios son los costos que estos representan.

- **Costo por manejo de inventarios.**

Es el costo que se genera al mantener y manejar los materiales almacenados y se calcula en base al costo por unidad por período de tiempo e incluye:

- **Costo de oportunidad:** por mantener el dinero inmóvil al tenerlo invertido en inventario, ya que no produce ningún tipo de rendimiento para la empresa.
  - **Costo de operación:** los gastos que incurre la empresa por mantener la bodega funcionando esto incluye: el personal, el mantenimiento, la seguridad, etc.
  - **El costo de pedido:** es el costo generado por las actividades efectuadas en una solicitud de reabastecimiento de inventario.
- **Costo por falta de existencia.**

Estos son los costos que se generan al no tener inventario suficiente para satisfacer la demanda del producto en un momento determinado; esto influye negativamente en la calidad del servicio prestado y causa una mala imagen e insatisfacción en el cliente. La falta de existencia de materiales provoca que se deban solicitar de emergencia los mismos provocando gastos extraordinarios de transporte o flete, tiempo, pago de horas extraordinarias de trabajo, variabilidad en la calidad y además si el proveedor no contara con el material se debe comprar a otro por un precio más alto, por lo tanto la falta de existencias es uno de los puntos críticos que se debe cuidar en el control de inventarios.

- **Costo de almacenaje**

Es una medida financiera que calcula todos los costos asociados con sostener una unidad en almacenamiento; incluye costos fijos como personal, mantenimiento de almacén, vigilancia y seguridad, y, costos variables como energía, deterioro o estropeo, impuestos y depreciación. Los costos de almacenaje dependen de dos variables, cantidad en existencias y tiempo de permanencia en existencias. Cuanto mayor es la cantidad y el tiempo de permanencia, mayores serán los costos de almacenaje.

### **1.3.16 Indicadores de gestión**

Jaime (2015) menciona “los indicadores buscan evaluar la eficiencia y eficacia de la gestión comercial y logística de la empresa, así como la utilización de la tecnología y el manejo de la información, con el ánimo de lograr un control permanente de las operaciones. Un indicador de gestión es útil y efectivo, si cumple con una serie de características. El indicador debe ser: relevante, claramente definido, fácil de comprender y usar, verificable y costo – efectivo.

Los objetivos principales son:

- Identificar y tomar acciones sobre los problemas operativos.
- Medir el grado de competitividad de la empresa frente a sus competidores nacionales e internacionales.
- Optimiza los recursos para aumentar la productividad y efectividad en las diferentes actividades hacia el cliente final.
- Reducir gastos y aumentar la eficiencia operativa.

### **1.3.17 Almacén**

Alfonzo García Cantú (1991), define el almacén como “una unidad de servicio en la estructura organizativa y funcional de una empresa comercial o industrial, con objetivos bien definidos.” Pág. 16

En otras palabras se pueden definir como todos aquellos lugares

destinados a guardar los diferentes tipos de mercancías, herramientas, materiales, materias primas, suministros y piezas de una organización, dentro de un marco de condiciones y estándares necesarios para controlar su inventario y mantenerlos en buen estado para que esté disponible en el momento que necesiten en un proceso productivo.

### **1.3.18 Principios de Almacenaje**

Según Pau (2001), se deben tener siempre en cuenta las siguientes reglas generales o Principios de Almacenaje:

El almacén NO es un ente aislado, independiente del resto de las funciones de la empresa. En consecuencia, su planificación deberá ser acorde con las políticas generales de ésta e insertarse en la planificación general para participar de sus objetivos empresariales.

Las cantidades almacenadas se calcularán para que los costos que originen sean mínimos; siempre que se mantengan los niveles de servicios deseados.

La disposición del almacén deberá ser tal que exija los menores esfuerzos para su funcionamiento; para ello deberá minimizarse:

- a. El Espacio empleado, utilizando al máximo el volumen de almacenamiento disponible.
- b. Los Movimientos, tendiendo al mejor aprovechamiento de los medios disponibles y a la utilización de cargas completas.
- c. El Tráfico interior, que depende de las distancias a recorrer y de la frecuencia con que se produzcan los movimientos.
- d. Los Riesgos, debe considerarse que unas buenas condiciones ambientales y de seguridad incrementan notablemente la productividad del personal.

Por último, un almacén debe ser lo más flexible posible en cuanto a su

estructura e implantación, de forma que pueda adaptarse a las necesidades de evolución en el tiempo.

### 1.3.19 Exactitud de inventario

Se determina midiendo el costo de las referencias que en promedio presentan irregularidades con respecto al inventario lógico valorizado cuando se realiza el inventario físico. Se toma la diferencia en costos del inventario teórico versus el físico inventariado, para determinar el nivel de confiabilidad en un determinado centro de distribución. Se puede hacer también para exactitud en el número de referencias y unidades almacenadas.

$$ERI = \frac{1 - \sum \text{diferencias}}{\text{Stock}}$$

ERI > 0 = 95% = inventario confiable

ERI < 95% = inventario no confiable

### 1.3.20 Productividad

Hansen (1989) menciona que “los economistas lo definen como la relación entre las salidas de un proceso de producción con los insumos dedicados a tal proceso. Esta relación es similar al concepto manejado en eficiencia en ingeniería.

La productividad definida como el ratio output/input es una variable orientada a los resultados y está en función de los trabajadores y de otros aspectos ajenos al entorno del trabajo.

FERNANDEZ, Manuel. SÁNCHEZ, José. *Eficacia organizacional*. [Libro en línea]. 3a. ed. España, Madrid: Díaz de Santos S.A., 1991. 68 p. [Consulta: 27-05-2015]. ISBN 84-87189-94-6

Se define a la productividad como la cantidad de elementos de salida por elemento de entrada. Está íntimamente ligada con una mejora empresarial

y con la calidad, ya que a mayor productividad y calidad, mayor será la eficiencia del proceso y este aumento permitirá obtener unos precios más competitivos y por tanto nuevos clientes. (Fernández. 73 p.)

### **1.3.21 Eficiencia y eficacia**

Stephen P. Robins y Mary Coulter, en su libro Administración, señalan que:

**Eficacia.** Es hacer lo que es apropiado, es decir, las actividades de trabajo que ayudan a la organización a alcanzar sus metas.

**Eficiencia.** Es una parte vital de la administración que se refiere a la relación entre insumos y productos: Si se obtiene más producto con una cantidad dada de insumos, habrá incrementado la eficiencia y si logra obtener el mismo producto con menos insumos, habrá incrementado también la eficiencia.

## **1.4 Formulación del problema**

### **1.4.1 Problema general**

- ¿De qué manera la implementación de una gestión de inventarios eleva la productividad del almacén de RROV FAMETAL?

### **1.4.2 Problema específico**

- ¿De qué manera la implementación de una gestión de inventario eleva la eficiencia en el almacén de RROV FAMETAL?

- ¿En qué medida la implementación de una gestión de inventario eleva eficacia en el almacén de RROV FAMETAL?

## **1.5 Justificación**

### **1.5.1 Justificación académica**

Considerando la implementación de una gestión de inventarios en el almacén para elevar la productividad, es importante el aporte que como estudiantes podamos brindar, por tal razón este proyecto de investigación permitirá reforzar nuestros conocimientos adquiridos

hasta la actualidad, se complementaran con la investigación y la practica en el desarrollo de esta gestión.

### **1.5.2 Justificación económica**

La implementación de una gestión de inventario en el almacén de materia prima, permitirá un trabajo más ordenado, limpio y controlado buscando mejorar permanentemente los despachos obteniendo mejores ganancias para la empresa por su calidad y rapidez. Utilizando los recursos que disponemos en forma eficaz y efectiva se evitara el retraso en la producción, tiempos muertos y pérdida de clientes.

### **1.5.3 Justificación social**

En la ingeniería existen diversos problemas a tratar, como se presenta en esta investigación, elevar la productividad. Por lo cual la implementación de una gestión de inventario va a contribuir con el desarrollo de la empresa, contando con procesos controlados para la toma de decisiones adecuadas permitiendo brindar productos de calidad, precios competitivos y un mejor servicio.

### **1.5.4 Justificación institucional**

Mediante este proyecto de investigación se espera facilitar el control de los productos, pues la gestión de inventario ayudara a que haya un estado actual de los bienes que se poseen, para satisfacer las necesidades requeridas. Mejorando el prestigio de la empresa y estableciendo nuevos potenciales clientes generando confianza de un buen servicio y llenando las expectativas del cliente al 100%.

## **1.6 Hipótesis**

### **1.6.1 Hipótesis general**

- La implementación de una gestión de inventario eleva productividad de la empresa RROV FAMETAL.

### **1.6.2 Hipótesis específicas**

- La implementación de una gestión de inventario eleva la eficiencia en el almacén de RROV FAMETAL.
- La implementación de una gestión de inventario eleva la eficacia en el almacén de RROV FAMETAL.

## **1.7 Objetivos**

### **1.7.1 Objetivo general**

- Determinar como la implementación de una gestión de inventario eleva la productividad en el almacén de RROV FAMETAL.

### **1.7.2 Objetivos específicos**

- Determinar como la implementación de una gestión de inventario eleva la eficiencia en el almacén de RROV FAMETAL.
- Determinar cómo la implementación de una gestión de inventario eleva la eficacia en el almacén de RROV FAMETAL.

## **CAPÍTULO II**

### **METODOLOGÍA**

## **2.1 Diseño de investigación**

La siguiente investigación se encuentra ubicada dentro de una investigación experimental. Una investigación experimental establece que: “Un estudio de investigación en el que se manipulan deliberadamente una o más variables independientes para medir sus efectos en una o más variables dependientes dentro de una situación de control para el investigador (Sampieri, 1999)”.

En esta investigación se aplicara el diseño experimental porque se implementara la variable independiente y parte del estudio que se realizara es sobre los cambios que se generan sobre la variable dependiente.

Dentro del de la investigación experimental se tomara se tomara como parte del estudio el diseño pre-experimental el cual es un: “Diseño de un solo grupo cuyo grado de control es mínimo (Sampieri, 2010)”.

### **Tipo de estudio**

Según Narvéez (2006) manifiesta que: “La investigación aplicada puede implicar diseño, elaboración, desarrollo y/o implementación de un sistema, un modelo, un método, un procedimiento, una estrategia, una destreza, un instrumento o una herramienta”.

La presente investigación es aplicada porque se tomaran acciones y establecer estrategias al implementar el sistema de gestión de inventario para elevar la productividad.

## **2.2 Variables, Operacionalización**

### **2.2.1 Definición conceptual de variables**

- **Variable Independiente (VI): Gestión de inventario**

Sarabia (1996, p. 35) lo define como “el inventario de un almacén incluye todos los bienes y materiales que son usados en los procesos de producción, mantenimiento, distribución y, en general, en la logística de servicios. Su función es servir de amortiguador entre la demanda de bienes por parte de unos clientes y la capacidad de producción de bienes y servicios de la empresa. Su objetivo es conseguir un equilibrio entre la calidad de servicio ofrecido a los clientes y la inversión económica necesaria para ello, y que se traduce en un inmovilizado que, en muchos casos, supone unos recursos financieros de dimensiones espectaculares”.

- **Variable Dependiente (VD): Productividad**

Según Rodríguez (1999, p. 22), productividad es una medida de la eficiencia económica que resulta de la relación entre los recursos utilizados y la cantidad de productos o servicios elaborados.

## 2.2.2 Operacionalización de variables

**Cuadro 1: Operacionalización de variables**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	Escala
<b>INDEPENDIENTE</b> Gestión de inventario	Según Sarabia (1996) La administración de un inventario es un punto determinante en el manejo estratégico de toda organización, tanto de prestación de servicios como de producción de bienes.	La presente variable nos ayudara a asegurar las disponibilidad de existencias en el momento justo y clasificar las existencias para tener un mejor control.	<b>Exactitud de inventario</b>	$ERI = 1 - \frac{\sum \text{diferencias}}{\text{Stock}}$	Razón
			<b>ABC de productos</b>	Valor Productosde Productos $= Q \text{ Invetariada} * \text{precio}$	Razón
<b>DEPENDIENTE</b> Productividad	Según Rodríguez (1999, 22 p.), Productividad es una medida de la eficiencia económica que resulta de la relación entre los recursos utilizados y la cantidad de productos o servicios elaborados.	La presente variable ayudará midiendo la eficiencia, se reflejara en la cantidad de despachos perfectos y controlar la eficacia de los despachos efectuados por el almacén.	<b>Eficiencia</b>	$ECI = \frac{\text{total de despachos perfectos}}{\text{total de despachos cumplidos}}$	Razón
			<b>Eficacia</b>	$ECA = \frac{\text{total de despachos cumplidos}}{\text{total de despachos requeridos}}$	Razón

## **2.3 Población, muestra y muestreo**

### **2.3.1 Población**

Según Sampieri, R. (2003). “La población es el conjunto de todos los casos que concuerden con una serie de especificaciones”. Es decir, la población nos ayuda a determinar la totalidad del fenómeno de estudio de donde poseen características similares, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.

Esta investigación posee como universo poblacional los inventarios durante 3 meses de actividad en el almacén.

### **2.3.2 Muestra**

Según Sampieri, R. (2003) define la muestra como: “Una parte de la población, es decir, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo”.

La muestra que se tomara como parte del estudio será el 100% de la población.

### **2.3.3 Muestreo**

Según Sampieri (2006, 241p.) “En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico, ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de una persona o de un grupo de personas y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación.

Según Namakforoosh (2005, 189 p) “en el muestreo intencional todos los elementos muestrales de la población serán seleccionados bajo estricto juicio personal del investigador. En este

tipo de muestreo el investigador tiene previo conocimiento de los elementos poblacionales.

Es por ello que este proyecto de tesis es de tipo no probabilística y de muestreo intencional, en un periodo de tres meses para el análisis de pre-test, así mismo, para el post-test tanto para la variable dependiente como independiente.

## **2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

A continuación, se definen las técnicas o instrumentos utilizados para la recolección de datos durante la investigación.

### **2.4.1 Técnicas de recolección de datos**

**Observación.** Técnica donde se experimentará el modo en que se realizan los reportes requeridos y el tiempo en que emplean en realizar la actividad. Según Hernández (2006), esta técnica de recolección de datos consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas que se manifiestan. Pueden utilizarse como instrumento de medición en diversas circunstancias. Es una forma de observación del contenido de comunicaciones verbales y no verbales. Se enfoca en información que pueda ser evaluada por medio de sentidos (p.125).

Mediante esta técnica se logró visualizar el proceso que tienen para el despacho de existencias, con lo cual nos brindó la información necesaria para poder identificar los indicadores de eficiencia y eficacia de igual forma poder ver donde se originan los problemas.

#### **2.4.2 Instrumentos**

Según Bernal (2006. 214 p.) detalla que: “Un instrumento es la forma más acertada de medir una acción que se da en un determinado periodo, esta medición estará sujeta a la relación de conceptos y teorías planteadas en el tema de investigación”.

De acuerdo con lo expresado, se utilizarán formatos de inventario que representan la existencia de bienes almacenados destinados a realizar la fabricación de productos. El cual se podrá visualizar en el anexo 1.

#### **2.4.3 Validación y confiabilidad del instrumento**

Según Hernández, Fernández y Baptista detalla que: “La validez se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (242 p - 243 p.) Mientras que “La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados y esta se determina mediante diversas técnicas” (1997. 63 p.).

Para obtener la confiabilidad de los datos obtenidos, el socio emitió una constancia donde certifica que los datos obtenidos son verídicos y la validez del instrumento se logró mediante el juicio de expertos realizados a 3 especialistas.

### **2.5 Métodos de análisis de datos**

#### **2.5.1 Situación actual**

RROV FARMETAL es una compañía con más de 6 años en el mercado que provee productos de calidad, belleza y elegancia en diversos muebles de oficina.

Son uno de los proveedores de muebles de distintas universidades,

institutos, escuelas etc. Dispone de los equipos necesarios para una buena distribución que nos hace capaces de entregar lo que la demanda ordene.

### **Visión**

Convertirnos en la mejor y más eficiente empresa de comercialización de muebles, liderando el mercado por medio de la calidad, alta tecnología, precios competitivos y cumplimiento en tiempos de entrega de nuestros productos.

### **Misión**

Ofrecer a nuestros clientes una amplia gama de muebles, con características que cuidan tanto los aspectos estéticos como funcionales a precios competitivos, en un entorno de excelencia operativa. Procurando siempre que nuestras actividades permitan el desarrollo y la satisfacción del capital humano.

En la actualidad la empresa refleja diversos problemas que afectan dar un buen servicio por parte del almacén ya que constantemente hay inconsistencia del stock con el físico del almacén.

Los problemas y deficiencias generados son:

- ✓ La falta de un sistema de planificación de inventarios, para permitir satisfacer la demanda en el momento indicado y con las cantidades requeridas.
- ✓ Inexistencia de una codificación e identificación de los productos almacenados para su pronta ubicación a la hora de utilizarlos, no existe un método de identificación de los productos que nos permita ubicarlos fácilmente.
- ✓ Deficiente distribución de los productos en el almacén, ya que se ubica según el espacio disponible que se tiene.
- ✓ Baja efectividad en el control de inventarios, ya que constantemente se encuentran diferencias en los productos,

faltantes o sobrantes.

- ✓ Retrasos en los tiempos de despacho por la búsqueda repetitiva de los productos al no ser encontrados.

Se realizó la recolección de datos, se procedió a analizar las labores que realizaban el personal del almacén para el despacho de productos.

La investigación llevada a cabo tiene por finalidad detectar los problemas más relevantes al despachar los productos en el almacén, este análisis se realizó para analizar las actividades en las cuales había más deficiencia.

Mediante una gestión de inventario, se pretende mejorar los problemas que tiene el personal del almacén para ubicar cada producto.

Para llevar a cabo el análisis de las actividades se comenzó con la solicitud de información sobre la realización de sus inventarios durante los últimos 3 meses, se realizó un muestreo mediante un formato establecido como toma de inventario con las características que se requieren para un mejor análisis. La información que se obtuvo para realizar este análisis fue entregada por la persona responsable del inventario.

En el siguiente formato de inventario se pueden identificar errores que generan la baja productividad del almacén. Con la finalidad de corregirlos o disminuirlos, se establecen acciones para prevenir las demoras en el despacho de productos.

**Cuadro 2: Formato de Inventario realizado**

N°	Ubicación			Material - Codigo	Serie / Lote	Descripcion	UND	Total	STOCK	Estado	Observaciones
	Rack	Nivel	Zona								
1	-	-	-	200184		PEGAMENTO	L	5		B	
2	-	-	-	200056		LIJA	UND	27		B	
3	-	-	-	200345		BARNIZ	L	5		B	
4	-	-	-	200296		CLAVOS 2MM	UND	457		B	
5	-	-	-	200078		TARUGOS	UND	200		B	
6	-	-	Maderas	200457		Planchas de triplay	UND	20		B	
7	-	-	Maderas	200214		Planchas de enchape	UND	30		B	
8	-	-	Maderas	200943		Planchas de melamine	UND	40		B	
9	-	-	Maderas	200576		Planchas de esponja	UND	10		B	
10	-	-	-	200125		TORNILLO DE 4X50	UND	267		B	
11	-	-	-	200375		ANGULOS 1/2' X 1/2'	UND	7		B	
12	-	-	-	200012		PERNO EXAGONAL	UND	150		B	
13	-	-	Maderas	200140		LISTON DE MADERA 1 1/2" X 1 1/2" X 2.1MT	UND	50		B	
14											
15											
16											
17											
18											

Como se puede observar en el cuadro N°2 en el formato de inventario mediante un muestreo simple de 13 ítems, en el cual se puede observar las siguientes deficiencias:

- ✓ La demora en la ubicación de los productos.
- ✓ Inexistencia de una codificación de los productos y la ubicación donde se encuentren.
- ✓ Deficiente distribución de los materiales recibidos.
- ✓ Baja efectividad en el control de inventario.

#### **2.5.1.1 Resultados del inventario por mes:**

Los resultados brindados de los últimos tres meses se entregaron en reportes formato Excel simple donde no se podría reflejar los resultados de manera automática, por lo tanto estos fueron llevados a un formato de determinación de diferencias; más adelante se explicara el procedimiento y funcionamiento de este formato; dónde se generan siguientes resultados, previamente se definirán algunos conceptos utilizados en el proceso de determinación de diferencias:

- a. Tipos:** Son existencias registradas en el stock del almacén.
- b. Stock:** Son cantidades registradas por cada tipo dentro del stock del almacén.
- c. Valor stock:** Es el valor del precio unitario por la cantidad de stock registrado.
- d. Unidades inventariadas:** Son las cantidades registradas durante la realización del inventario.
- e. Valor unidades inventariadas:** Es el valor del precio unitario por las cantidades registradas durante el inventario.
- f. Diferencia:** Son las cantidades por cada tipo, que del análisis comparativo representan diferencias del inventario con el stock.

**g. Valor de diferencia:** Es el valor del precio unitario por las cantidades de diferencia.

**h. Existencias sin diferencia:** son aquellas existencias que del análisis comparativo entre las cifras obtenidas del inventario con el stock de existencias del almacén, no presentaron diferencia.

**i. Existencias faltantes:** son aquellas existencias que del análisis comparativo entre las cifras obtenidas del inventario con el stock de existencias del almacén, presentaron diferencia, cantidad menor al stock registrado en el módulo de control de existencias.

**j. Existencias sobrantes:** son aquellas existencias que del análisis comparativo entre las cifras obtenidas del inventario con el stock de existencias del almacén, presentaron diferencia, cantidad mayor al stock registrado en el módulo de control de existencias.

**k. Existencias sobrantes fuera de stock:** son aquellas existencias que del análisis comparativo entre las cifras obtenidas del inventario con el stock de existencias del almacén, no se presentaron en el stock.

### **Exactitud en el registro de inventarios (ERI)**

El indicador “Exactitud en el Registro de Inventarios” (ERI), mide el grado de precisión de un inventario frente al stock.

$$ERI = 1 - \frac{\sum \text{diferencias}}{\text{Stock}}$$

La “Exactitud en el Registro de Inventarios” tiene como objetivo obtener una exactitud del 100%, debiendo aplicarse mecanismos de control permanente de forma mensual: realizar inventarios

aleatorios mensuales e inventarios anuales al 100% de las existencias.

- **Inventario mes de Febrero**

**Cuadro N°1: Resultados de Febrero**

Estado	Tipos	Stock	Valor Stock S/.	Unidades Inventariadas (*)	Valor Unidades Inventariadas S/.	Diferencia (*)	Valor de Diferencia S/.
Sin Diferencia	822	135,043	619,802.29	135,043	619,802.29	-	-
Sobrante	65	9,162	28,644.85	60,339	103,214.37	51,177.00	74,569.52
Sobrante fuera de stock	-	-	-	-	-	-	-
No ubicado	67	9,469	36,225.54	433	1,803.09	9,036	34,422.45
<b>Total</b>	<b>954</b>	<b>153,674</b>	<b>684,672.68</b>	<b>195,815.00</b>	<b>724,819.74</b>	<b>60,213</b>	<b>108,991.97</b>

(\*) Expresadas en diferentes unidades de medida (Unidades, litros, metros, kits, millares, etc.).

<b>ERI VALOR</b>	<b>ERI UNIDADES</b>
84.08%	60.82%

En el cuadro N°1 se presentan los resultados procesados en el formato de determinación de diferencias establecido pertenecientes al mes de Febrero obteniendo un 60.82% de ERI en base a las unidades.

- **Inventario mes de Marzo**

**Cuadro N°2: Resultados de Marzo**

Estado	Tipos	Stock	Valor Stock S/.	Unidades Inventariadas (*)	Valor Unidades Inventariadas S/.	Diferencia (*)	Valor de Diferencia S/.
Sin Diferencia	505	87,839	430,270.39	87,839	430,270.39	-	-
Sobrante	188	15,486	144,256.42	41,512	357,598.34	26,026.00	213,341.92
Sobrante fuera de stock	-	-	-	-	-	-	-
No ubicado	235	51,030	231,000.23	10,588	62,133.93	40,442	168,866.30
<b>Total</b>	<b>928</b>	<b>154,355</b>	<b>805,527.04</b>	<b>139,939.00</b>	<b>850,002.66</b>	<b>66,468</b>	<b>382,208.23</b>

(\*) Expresadas en diferentes unidades de medida (Unidades, litros, metros, kits, millares, etc.).

<b>ERI VALOR</b>	<b>ERI UNIDADES</b>
52.55%	56.94%

En el cuadro N°2 se presentan los resultados procesados en el formato de determinación de diferencias establecido pertenecientes al mes de Marzo obteniendo un 56.94% de ERI en base a las unidades.

- **Inventario mes de Abril**

### Cuadro N°3: Resultados de Marzo

Estado	Tipos	Stock	Valor Stock S/.	Unidades Inventariadas (*)	Valor Unidades Inventariadas S/.	Diferencia (*)	Valor de Diferencia S/.
Sin Diferencia	827	131,940	593,906.95	131,940	593,906.95	-	-
Sobrante	60	8,554	26,055.59	48,019	93,234.90	39,465.00	67,179.31
Sobrante fuera de stock	4	-	-	1,574	5,171.06	1,574.00	5,171.06
No ubicado	33	6,219	46,629.78	1,532	6,940.50	4,687	39,689.28
<b>Total</b>	<b>924</b>	<b>146,713</b>	<b>666,592.31</b>	<b>183,065.00</b>	<b>699,253.40</b>	<b>45,726</b>	<b>112,039.64</b>

(\*) Expresadas en diferentes unidades de medida (Unidades, litros, metros, kits, millares, etc.).

<b>ERI VALOR</b>	<b>ERI UNIDADES</b>
83.19%	68.83%

En el cuadro N°3 se presentan los resultados procesados en el formato de determinación de diferencias establecido pertenecientes al mes de Abril obteniendo un 68.83% de ERI en base a las unidades.

#### 2.5.1.2 Clasificación ABC

Actualmente el almacén no tiene registros de haber realizado un análisis ABC de sus existencias.

#### 2.5.1.3 Análisis de productividad

Se observó la actividad del almacén y se obtuvieron los siguientes datos, los cuales son necesarios para poder llegar a obtener la productividad del almacén. Para mejor entendimiento se definirá cada concepto:

- **Ordenes de pedido:** Se define como ordenes de pedido todo requerimiento formal realizado al almacén para la salida de productos hacia la producción.
- **Despachos cumplidos:** Se considera como despachos cumplidos, a las órdenes de pedidos efectuadas por el almacén.
- **Despachos Perfectos:** Se considera como despachos perfectos, a las órdenes de pedidos efectuadas por el

almacén y haber cumplido al 100% con lo solicitado para el personal.s

**Cuadro N°4: Cumplimiento de órdenes de pedido**

	Periodo	Despacho cumplidos	Despacho Perfectos	Ordenes de pedido
Pre - Prueba	Febrero	759	635	1,026
	Marzo	696	594	895
	Abril	982	877	1,198

Del cuadro anterior se puede apreciar las órdenes de pedido realizadas, en el mes de febrero se cumplieron 759 despachos siendo 635 entregas perfectas, en marzo se cumplieron 696 despachos siendo 594 entregas perfectas y en abril 982 despachos siendo 877 entregas perfectas

Posterior a obtener esta información se procedió a hallar la eficiencia, eficacia y productividad por cada periodo.

**Cuadro N°5: Análisis de productividad**

	Periodo	% de eficacia	% de eficiencia	Productividad
Pre - Prueba	Febrero	0.74	0.84	0.62
	Marzo	0.78	0.85	0.66
	Abril	0.82	0.89	0.73

En el siguiente cuadro se puede apreciar la eficiencia y eficacia de cada mes, siendo así la productividad 0.62, 0.66 y 0.73 de los meses febrero, marzo y abril respectivamente.

## 2.5.2 Plan de aplicación de la mejora

Se da inicio a la implementación de una gestión de inventario con la finalidad de cumplir con todos los pedidos realizados al almacén.

El procedimiento que se llevó a cabo para la implementación se detalla en el siguiente cronograma.

**Cuadro 6: Cronograma de actividades**

Registros	Abril										Mayo										Junio										Julio									
	Semana 4					Semana 5					Semana 1					Semana 5					Semana 5					Semana 5														
	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D					
<b>Plan de mejora</b>																																								
Visita del local y recorrido de las zonas de almacenamiento																																								
Recoleccion de informacion. (inventario anteriores)																																								
<b>Información de Situacion Actual</b>																																								
Organizar y analizar la informacion de inventarios anteriores																																								
<b>Implementeacion de Gestión de Inventario</b>																																								
<b>Clasificación de existencias</b>																																								
Establecer familias para los productos																																								
<b>Inventario de existencias</b>																																								
Realizacion de Inventario																																								
Elaboración de la base de datos y análisis de información																																								
Determinacion de diferencias																																								
Reconteo de existencias																																								
Consolidación de información																																								

**Fuente: Elaboración Propia**

### 2.5.3 Implementación

La implementación de esta investigación se desarrollara mediante la el plan de mejora detallado anteriormente.

#### Plan de mejora

##### 1.- Visita del local y recorrido de las zonas de almacenamiento

Se realizó una visita a las instalaciones del local para así poder observar cómo se encuentra el almacén en tiempo real e identificar sus puntos críticos los cuales se deberían de atacar en primera instancia. La distribución del local está dividida en tres pisos y en cada piso se ejecuta una actividad para la producción, en cada piso hay una distribución de materiales que son usados para cada proceso. También se recorrió todas las zonas del almacén tanto internas como externas, observando el proceso de ingreso, picking y retiro de los materiales.

Así mismo se diseñó un Layout para graficar todas las zonas de almacenamiento. Cabe mencionar que actualmente los materiales se encontraban dispersos por todas las zonas como se puede apreciar en las siguientes imágenes. Por lo cual en el Layout solo se mostraran cada piso con su proceso de producción y zonificar el almacén de manera general.

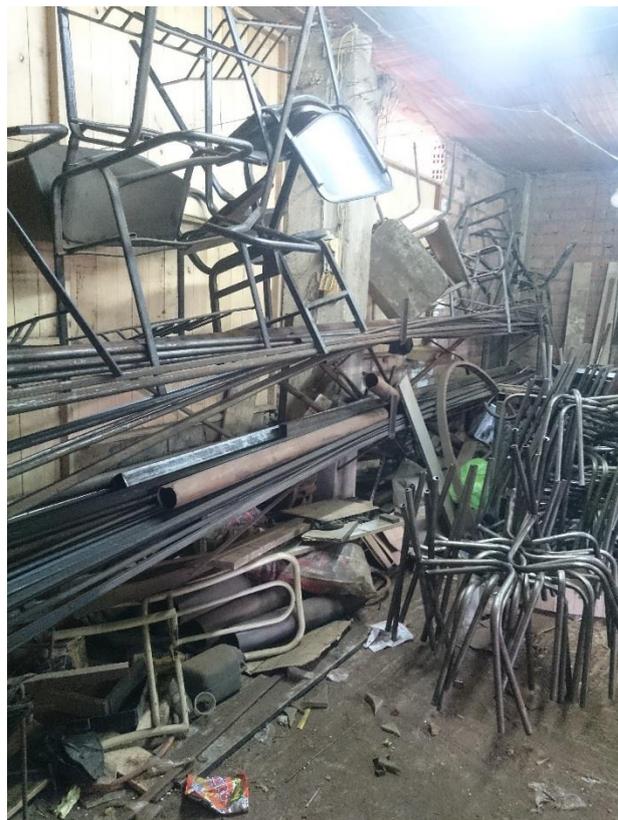
**Imagen 1: Recepcion de materiales**



**Imagen 2: Zona de almacenamiento de melanina**

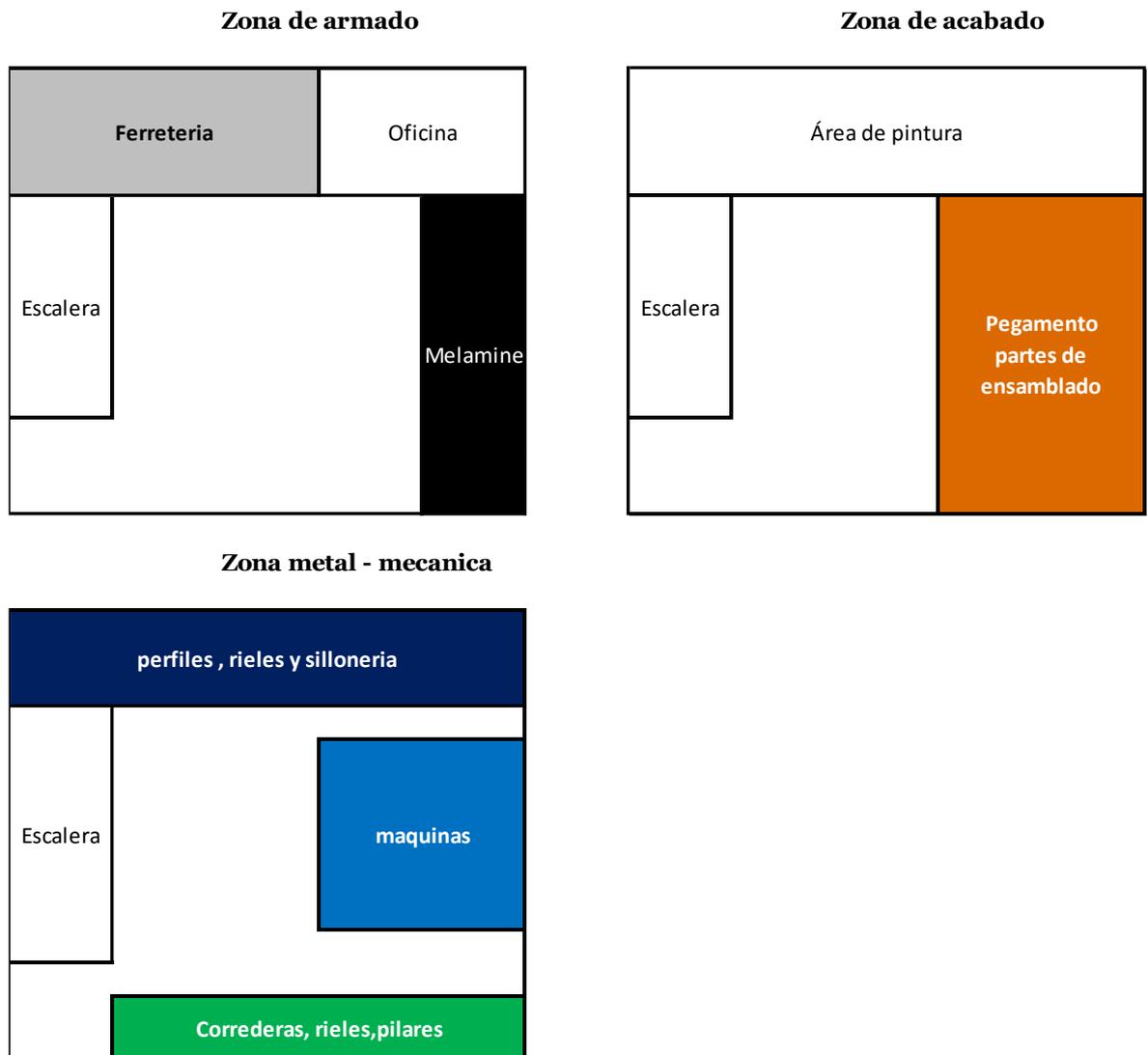


**Imagen 3: Zona de metal mecánica**



Es preciso mencionar que el Layout realizado no ejemplifica con exactitud la distribución de los materiales, más que todo es una distribución de su espacio trabajo con los materiales.

**Imagen 4: Layout almacén**



## 2.- Recolección de información

Se solicitó información de los inventarios realizados en los últimos 3 meses antes de la implementación de la gestión de inventario, para luego proceder a analizarlos. La información fue recibida en formatos en Excel con los inventarios realizados, luego se procedió a analizar su metodología de trabajo, los resultados obtenidos, si tomaron acciones respecto a sus resultados.

### 3.- Información de Situación Actual

#### Organizar la información de inventarios

Una vez obtenida la información se procede a organizarla por meses. La información recibida de los inventarios anteriores se presentó bajo el siguiente esquema de formato en Excel.

**Cuadro N°7: Formato de inventario**

Artículo	Descripción	Stock Unidades	Valor Total S/.	Conteo	Diferencia
20000039	BISAGRA PISTN COPA 35MM/110° C	29	403.1	37	8
20000040	Stanley Bisagra 3x3" Dorado	24	333.6	24	0
20000041	Bisagra 3x3" Acero	20	156	24	4

Del cuadro anterior se puede apreciar el formato que manejan para su toma de inventario. En él se puede observar que es el mismo listado de existencias que manejan en el almacén, adicionalmente se agregaron 2 columnas para: el conteo físico y la diferencia del conteo con el stock.

En este formato de inventario no se puede apreciar el resultado de manera general de los faltantes y sobrantes, por lo tanto estos resultados fueron llevados a un formato en Excel llamado **“Determinación de diferencias”**, este formato consta de 3 pestañas:

**1 Inventario:** En esta pestaña se encuentra el reflejo del inventario físico, es decir se digitaran las hojas de trabajo o el inventario se ingresara de manera directa. En la siguiente imagen se muestra la cabecera del **formato de toma de inventario** que se usara para los inventarios posteriores y así poder ingresar toda la información necesaria y tener una mejor ubicación de las existencias.

**Cuadro N°8: Formato toma de inventario**

Ubicación												Estado		
N°	Rack	Nivel	Zona	Material - Código	Serie / Lote	Descripción	UND	Total	Bueno	Malo	Observaciones			

- 2 Conciliación:** En esta pestaña se encuentra el listado de existencias consolidadas, donde figura la descripción, el stock y el valor de las existencias. En otro bloque se encuentra el conteo del inventario, los valores monetario del resultado y se define el estado que le corresponde: Sin diferencia, faltantes y sobrantes.

En la siguiente imagen se puede observar la cabecera de la conciliación de las existencias.

**Cuadro N°9: Formato toma de inventario**

Diferencias													
Determinación de diferencias Almacén													
Items	familia	Articulo	Descripción	Stock Unidades	Valor Unit. S/.	Valor Total S/.	Conteo	Valor Unidades Inventariadas S/.	Diferencia Neta	Diferencia Absoluta	Estado Diferencias	Valor Dif. Net. S/.	Valor Dif. Abs. S/.

- 3 Resultados:** En esta pestaña se encuentra un cuadro donde se resume los resultados obtenidos en la conciliación de las existencias.

En la siguiente imagen se puede observar la estructura de la presentación del resultado.

**Cuadro N°10: Formato toma de inventario**

Estado	Tipos	Stock	Valor Stock S/.	Unidades Inventariadas (*)	Valor Unidades Inventariadas S/.	Diferencia (*)	Valor de Diferencia S/.
Sin Diferencia	762	85,926	508,831.98	85,926	508,831.98	-	-
Sobrante	74	12,946	49,001.57	25,371	82,671.70	12,425.00	33,670.13
Sobrante fuera de stock	-	-	-	-	-	-	-
No ubicado	98	42,670	110,129.58	32,064	65,492.75	10,606	44,636.83
<b>Total</b>	<b>934</b>	<b>141,542</b>	<b>667,963.13</b>	<b>143,361.00</b>	<b>656,996.43</b>	<b>23,031</b>	<b>78,306.95</b>

## Implementación de Gestión de Inventario

Para dar inicio a la gestión de inventario se procedió a realizar la clasificación de las existencias dentro del almacén lo que consisten en lo siguiente:

### 4.- Clasificación de existencias:

Durante la visita al almacén, se identificó que no todas las existencias a inventariarse contaban con el código de identificación por existencias sólo se mostraba su ubicación física del almacén de forma general, no precisando la zona de almacenamiento o aquella información que permita a uno tener la ubicación exacta de cada existencia, por lo cual se procedió a clasificar las existencias e identificar las zonas de almacenamiento .Durante esta etapa se efectuaron las siguientes actividades:

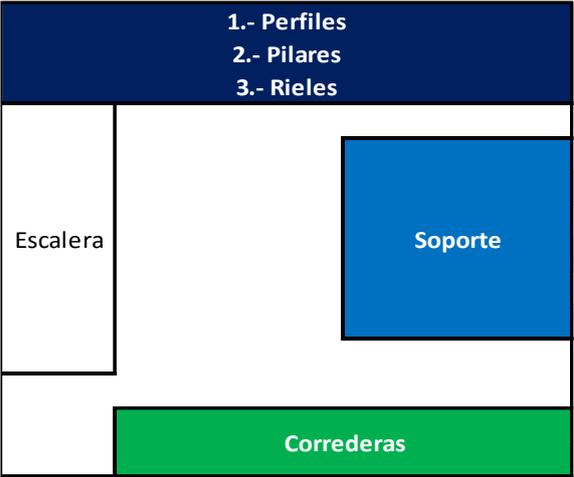
1. Se realizó un análisis de las existencias para poder clasificarlas e identificarlas por familias. Entre las cuales tenemos:
  - Bisagras
  - Brazo
  - Cerradura
  - Clavos
  - Corredera
  - Graniline
  - Lija
  - Melamine
  - Organizador
  - Otros
  - Pegamento
  - Perfiles
  - Pilares
  - Rieles
  - Silloneria
  - Soporte
  - Tapacanto
  - Tornillo
2. Se elaboró un plano para el almacén y se zonificó los puntos de almacenamiento, con la finalidad de facilitar la ubicación de cada familia de existencia.

**Imagen 5: Layout del almacén zonificado**

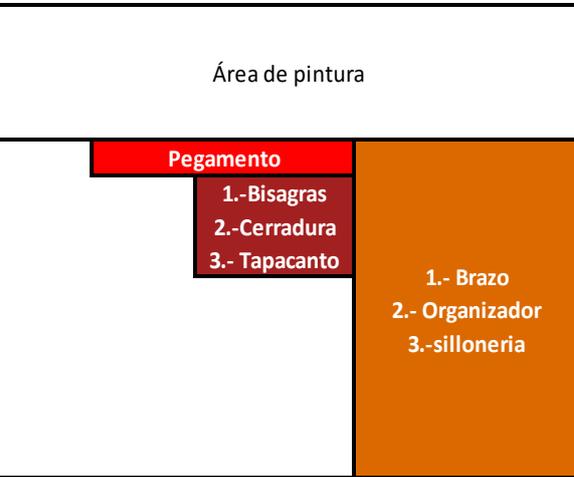
**Zona de armado**



**Zona metal - mecanica**



**Zona de acabado**



3. Identificación de las existencias a inventariarse. Esta actividad es necesaria para poder obtener información certera de las existencias a inventariarse, puede suceder que hay zonas donde se encuentren existencias separadas y retiradas del stock lo cual nos llevaría a perder tiempo y generar más diferencias.
4. Registro de la siguiente información de algunos tipos de existencias para los formatos de inventario:

La realización de los inventarios previos a la implementación de la gestión de inventario no contaba con un formato establecido para su toma de inventario, lo cual no registraban información importante como:

- Ubicación (rack, nivel y zona) de almacenamiento.
  - Código de material.
  - Familia de existencias.
  - Descripción de artículo.
  - Unidad de medida.
5. Validación por parte del investigador de la información consignada para poder emitir formatos de pre-inventario. Los formatos de pre-inventario se generan por el control del almacén, donde se registran todo lo mencionado anteriormente, lo cual facilitaría la realización de los inventarios y la ubicación de las existencias.

## **5.- Inventario de existencias**

Durante el inventario se efectuaron las siguientes actividades:

### **Realización de Inventario**

- a. Se paralizó la recepción y salida de existencias en el almacén.
- b. Se elaboró un acta de inicio y de finalización para dar conformidad a la realización del inventario y los resultados obtenidos.

c. El inventario de existencias se realizó al barrer, se verificó la existencia del bien, y se registró la siguiente información en los formatos de inventario:

- Ubicación.
- Código de material.
- Descripción.
- Unidad de medida.
- Cantidad.
- Observaciones.

### **Elaboración de la base de datos y análisis de información**

La información consignada en los formatos de inventario se trasladó a una hoja de cálculo (Excel); posteriormente con la finalidad de asegurar la calidad de la información se revisó y analizó la data ingresada.

### **Determinación de diferencias**

En esta etapa se efectuaron las siguientes actividades:

- Consolidación final de la información del inventario de todas las ubicaciones del almacén.
- Se realizó el análisis comparativo de las cifras del inventario con respecto a los listados de stock de existencias que maneja RROV FOMETAL (stock de existencias proporcionado por el encargado del almacén); para los casos en que se presentaron diferencias se programaron recuentos.

### **Recuento de existencias**

Como parte del procedimiento de inventario, los resultados obtenidos del inventario fueron comparados con el stock de existencias; para los casos que presentaron diferencias, se efectuaron recuentos con la finalidad de confirmar o rectificar las cifras obtenidas en el inventario.

Posterior al recuento, se comparó nuevamente las cifras del inventario con los stocks de existencias; para aquellos casos en que las diferencias persistieron, se efectuaron recuentos adicionales con la finalidad de validar el inventario, los mismos que fueron efectuados en presencia del encargado del almacén. Luego de realizados los recuentos y confirmar las diferencias, se solicitó posibles sustentos de las existencias.

### **Consolidación de información**

Culminado los recuentos, se efectuaron las siguientes actividades:

- Consolidación de la información del inventario.
- Análisis del resultado del inventario y determinación de las diferencias.
- Revisión de las existencias clasificadas como sobrantes y faltantes en el almacén.

El resultado final del inventario y determinación de diferencias por almacén fue informado al personal responsable de cada almacén.

Se proporciona un procedimiento de realización de inventario en el almacén y un diagrama de flujo sobre los procesos desarrollados durante la realización del inventario.

### Cuadro 11: Procedimiento de inventario

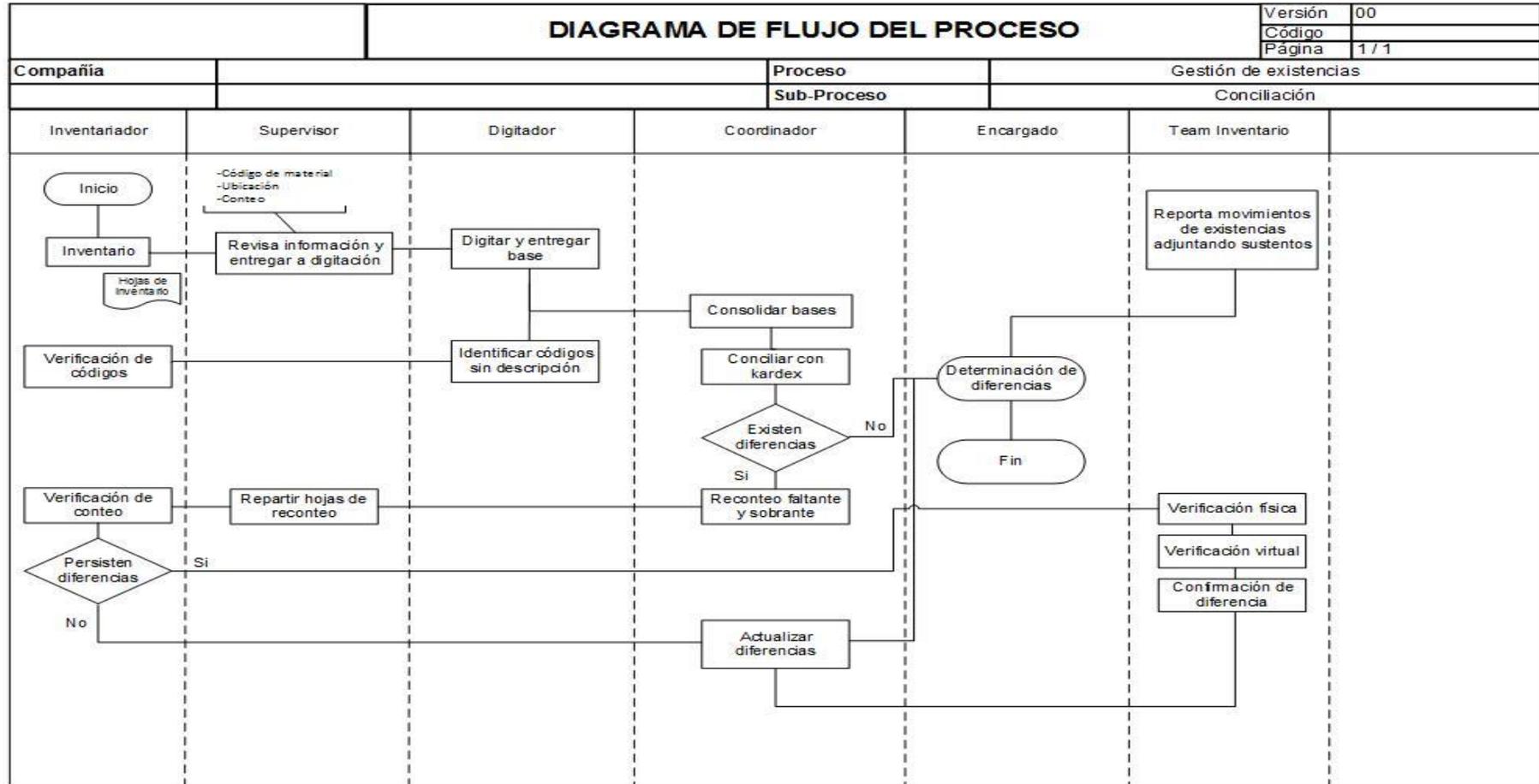
En el siguiente cuadro se muestra como se divide el proceso de realización de un inventario.



Fuente: PricewaterhouseCoopers

**Cuadro 12: Diagrama de flujo de un inventario**

En el presente diagrama de flujo se observan las diferentes funciones que se deben de cumplir por parte del equipo que realiza el inventario.



Fuente: Elaboración propia

Con el objetivo de mejorar el almacén se han definido algunos controles:

### **Recepción de materiales**

Se debe de inspeccionar los materiales recibidos y verificar que sean las cantidades correctas como se solicitó, luego de confirmar los materiales se procede a ingresarlo al sistema y colocar su identificador con código de material para luego pasar a su debido almacenamiento.

### **Registro de las órdenes de emergencia**

A la hora de tener ordenes de emergencia y proceder a entregar los materiales, es necesario verificar que la orden esté firmada por el encargado, una vez firmada dicha orden se procede a quedarse con una copia la cual será registrada en el sistema posteriormente y tener un soporte para el inventario por si existen algunas diferencias.

### **Normas de almacenamiento**

1. Colocar los materiales e insumos en el lugar donde este designado, si no hay existencia del material en el almacén se coloca donde se disponga de espacio y en la zona designada.
2. Identificar los anaqueles de cada estante de acuerdo al nombre del material e insumo que se coloque allí, de manera que el almacenamiento sea más rápido y ordenado.
3. No se deberá usar el almacén, para guardas artículos personales de ninguna índole.
4. No deberán existir desperdicios, escombros o materiales en desuso en ninguna parte del almacén.
5. Los materiales deben tener localizaciones específicas que permitan las actividades normales del almacén, como son la entrada y salida de inventario y la realización de inventarios.
6. Las áreas de recepción y despacho deben estar separadas.
7. Impedir la entrada a las áreas restringidas del almacén a personas ajenas a la misma.

## **Políticas del almacén**

1. Los almacenistas (analistas, ayudantes y coordinador del almacén) son responsables del registro, control y almacenamiento de los materiales que se encuentren bajo custodia, de acuerdo a la empresa.
2. El coordinador del almacén estará a cargo de verificar el cumplimiento de su personal a cargo.
3. Los almacenistas verificarán constantemente que los materiales se conserven en buen estado, en el momento que no estén adecuados para utilizarlos gestionar para retirarlos del almacén.
4. Los almacenistas deberán controlar las entradas, salidas de los materiales.
5. Las ordenes emergencia deberán estar firmadas por el encargado caso contrario no se entregara ningún material.
6. Los almacenistas deberán conocer la clasificación ABC de los materiales que se manejen dentro del almacén.
7. Mantener el orden y limpieza dentro del almacén.
8. Los almacenistas junto con el personal de inventario deberán realizar inventarios específicos de acuerdo a la clasificación ABC.
9. Realizar inventarios cada cierre de mes con la supervisión del personal de inventario.
10. El personal de inventario deberá notificar la fecha programada para realizar el inventario de las existencias con anticipación, para se soliciten los materiales necesarios mientras dure el inventario, ya que durante el inventario no serán atendidas las ordenes de pedidos.
11. Los almacenistas deberán tener correctamente acomodados y clasificados los materiales a inventariar, así como el código, la descripción y verificar un día antes de la toma física del inventario tener visible su ubicación.
12. El coordinador del almacén previo al inventario, deberá cerciorarse que no existan documentos pendientes, su kárdex deberá estar actualizado con la ubicación de cada material.

13. Los almacenistas no tendrán participación directa en el inventario solo será de apoyo para consultas sobre materiales del almacén.

14. Amonestar a los responsables de las diferencias, y/o cobrar el costo de los faltantes.

## 2.5.4 Situación mejorada

Una vez implementada la gestión de inventarios se procedió a realizar nuevamente los inventarios bajo estricta supervisión y se trabajaron directamente sobre el formato de determinación de diferencias donde se van a generar los resultados automáticamente.

### 2.5.3.1 Resultados del inventario por mes:

Los cuadros presentados son el reflejo de los inventarios realizados a los meses posteriores de haber realizado la implementación, donde también se hallaron su respectivo ERI a cada mes.

- **Inventario mes de Mayo**

#### Cuadro N°13: Resultados de Mayo

Estado	Tipos	Stock	Valor Stock S/.	Unidades Inventariadas (*)	Valor Unidades Inventariadas S/.	Diferencia (*)	Valor de Diferencia S/.
Sin Diferencia	819	102,409	584,989.97	102,409	584,989.97	-	-
Sobrante	60	7,229	20,375.48	15,338	42,951.05	8,109.00	22,575.57
Sobrante fuera de stock	-	-	-	-	-	-	-
No ubicado	67	33,258	68,370.42	26,808	36,885.97	6,450	31,484.45
<b>Total</b>	<b>946</b>	<b>142,896</b>	<b>673,735.87</b>	<b>144,555.00</b>	<b>664,826.99</b>	<b>14,559</b>	<b>54,060.02</b>

(\*) Expresadas en diferentes unidades de medida (Unidades, litros, metros, kits, millares, etc.).

<b>ERI VALOR</b>	<b>ERI UNIDADES</b>
91.98%	89.81%

En el cuadro N°13 se presentan los resultados obtenidos en el formato de determinación de diferencias al mes de Mayo obteniendo un 89.81% de ERI en base a las unidades.

- **Inventario mes de Junio**

### Cuadro N°14: Resultados de Junio

Estado	Tipos	Stock	Valor Stock S/.	Unidades Inventariadas (*)	Valor Unidades Inventariadas S/.	Diferencia (*)	Valor de Diferencia S/.
Sin Diferencia	884	123,502	635,670.97	123,502	635,670.97	-	-
Sobrante	23	2,550	10,138.68	3,168	25,021.11	618.00	14,882.43
Sobrante fuera de stock	-	-	-	-	-	-	-
No ubicado	38	25,573	28,605.00	18,555	14,753.88	7,018	13,851.13
<b>Total</b>	<b>945</b>	<b>151,625</b>	<b>674,414.65</b>	<b>145,225.00</b>	<b>675,445.96</b>	<b>7,636</b>	<b>28,733.56</b>

(\*) Expresadas en diferentes unidades de medida (Unidades, litros, metros, kits, millares, etc.).

<b>ERI VALOR</b>	<b>ERI UNIDADES</b>
95.74%	94.96%

En el cuadro N°14 se presentan los resultados obtenidos en el formato de determinación de diferencias al mes de Mayo obteniendo un 89.81% de ERI en base a las unidades.

- **Inventario mes de Julio**

### Cuadro N°15: Resultados de Julio

Estado	Tipos	Stock	Valor Stock S/.	Unidades Inventariadas (*)	Valor Unidades Inventariadas S/.	Diferencia (*)	Valor de Diferencia S/.
Sin Diferencia	858	134,544	608,231.56	134,544	608,231.56	-	-
Sobrante	11	2,423	3,258.42	3,798	9,103.83	1,375.00	5,845.42
Sobrante fuera de stock	-	-	-	-	-	-	-
No ubicado	24	6,345	35,976.25	5,430	23,308.38	915.00	12,667.87
<b>Total</b>	<b>893</b>	<b>143,312</b>	<b>647,466.22</b>	<b>143,772.00</b>	<b>640,643.77</b>	<b>2,290</b>	<b>18,513.28</b>

(\*) Expresadas en diferentes unidades de medida (Unidades, litros, metros, kits, millares, etc.).

<b>ERI VALOR</b>	<b>ERI UNIDADES</b>
97.14%	98.40%

En el cuadro N°15 se presentan los resultados obtenidos en el formato de determinación de diferencias al mes de Mayo obteniendo un 89.81% de ERI en base a las unidades.

### 2.5.3.2 Clasificación ABC

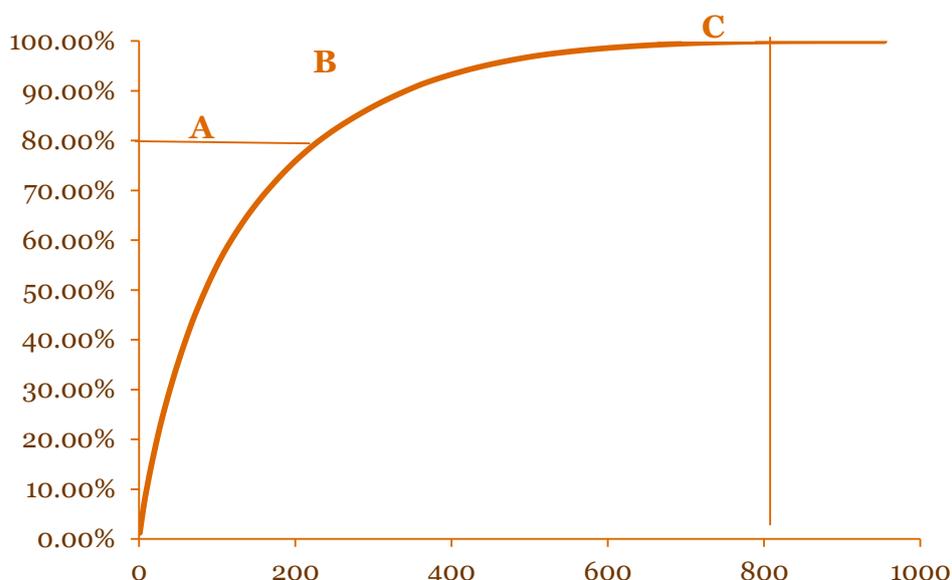
Según el análisis realizado a las existencias en el siguiente cuadro se puede observar la cantidad de tipos por cada clasificación y el valor (S/) que representa cada uno.

**Cuadro N°16: Resultados ABC**

Resultado	Tipo	%	Valor S/.	%
Clasificación A	231	24.21%	584,047.31	80.05%
Clasificación B	210	22.01%	109,148.72	14.96%
Clasificación C	513	53.77%	36,427.05	4.99%
<b>Total</b>	<b>954</b>	<b>100.00%</b>	<b>729,623.08</b>	<b>100.00%</b>

Del cuadro anterior se puede observar que 231 existencias tienen clasificación A y representan el 24.21% del total de existencias las cuales son el 80.05% del valor general, 210 existencias tienen clasificación B con un 22.01% de total de existencias y representan el 14.96% del valor y 513 existencias tienen clasificación C con un 53.77% del total de existencias y representan el 4.99% del valor.

**Imagen 6: Representación gráfica de la clasificación**



En el siguiente gráfico se puede ver la curva de valor por la cantidad de existencias.

Una vez que se ha realizado la clasificación ABC, es primordial establecer una redistribución de los materiales dentro del almacén. La nueva distribución deberá estar elaborada de tal manera que los productos de la clasificación A se encuentren más cerca de la puerta del almacén, luego los de la clasificación B y finalmente los de la clasificación C.

### 2.5.3.3 Análisis de productividad

Habiendo realizado la implementación de la gestión de inventario se volvieron a rescatar los siguientes datos para poder hallar la productividad.

**Cuadro N°16: Cumplimiento de órdenes de pedido**

	Periodo	Despacho cumplidos	Despacho Perfectos	Ordenes de pedido
Post - Prueba	Mayo	1,351	1,268	1,436
	Junio	1,255	1,227	1,343
	Julio	1,495	1,458	1,576

Del cuadro anterior se puede apreciar las órdenes de pedido realizadas, en el mes de mayo se cumplieron 1,351 despachos siendo 1,268 entregas perfectas, en Junio se cumplieron 1,255 despachos siendo 1,277 entregas perfectas y en Julio 1,495 despachos siendo 1,458 entregas perfectas

Según los datos obtenidos se procede a hallar la eficiencia, eficacia y productividad.

**Cuadro N°17: Análisis de productividad**

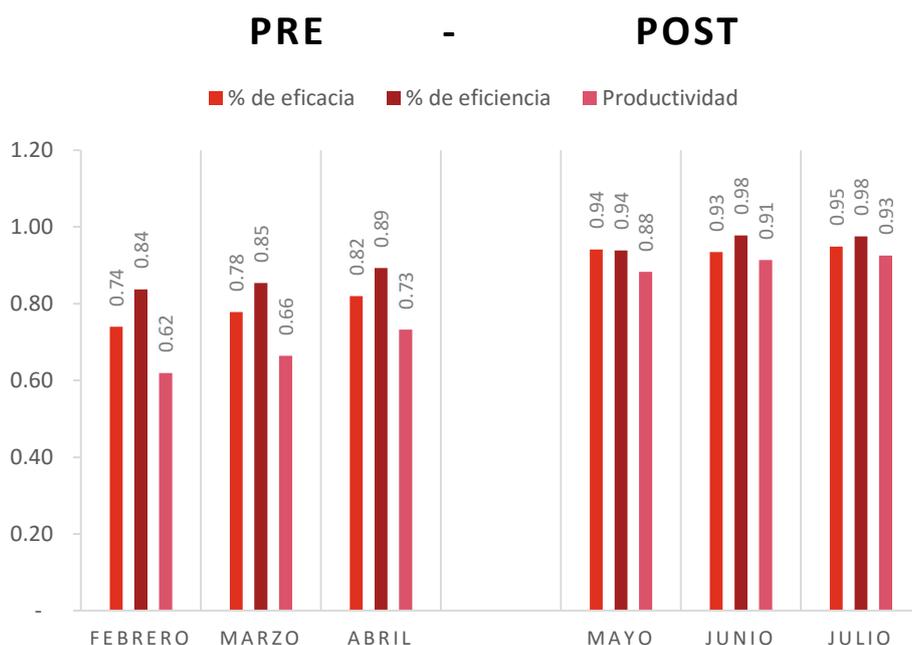
	Periodo	% de eficacia	% de eficiencia	Productividad
Post - Prueba	Mayo	0.94	0.94	0.88
	Junio	0.93	0.98	0.91
	Julio	0.95	0.98	0.93

En el siguiente cuadro se puede apreciar la eficiencia y eficacia de cada

mes, siendo así la productividad 0.88, 0.91 y 0.93 de los meses Mayo, Junio y Julio respectivamente.

Luego se procedió a realizar una comparación entre las pruebas pre y post en la cuales se han obtenido los siguientes resultados, donde se puede visualizar un incremento favorable en cada indicador.

**Imagen 7: Comparación entre resultados**



En el grafico anterior se puede visualizar la variación por cada indicador por los meses previo y posterior a la implementación.

A continuación se muestra un plan de mejora que ayudará a seguir aumentando la productividad del almacén.

**Cuadro N°18: Análisis de productividad**

Descripción	Acciones	Responsables
Revisión e inspección de la documentación de las órdenes de pedidos	Realizar seguimientos de algunos materiales de clasificación A.	Analista de almacén
Cíclicos a realizar semanalmente	Los almacenistas y un analista de inventario realizarán los conteos.	Analista de inventario Analista de almacén

Control de recepción de materiales	Se aceptan los materiales una vez confirmado la cantidad.	Analista de almacén
Un día a la semana sacar un reporte del sistema para tener un control exacto entre el sistema y físico.	De encontrarse diferencias se procederá con la inspección de los movimientos del material.	Analista de almacén.

Con lo anteriormente planteado lo que se busca es llevar la confiabilidad a su mayor porcentaje considerando que desde el punto de vista logístico, el almacén es la vitrina de la empresa, de ahí la importancia que los niveles de confiabilidad sean los más altos posibles.

### 2.5.5 Análisis económico financiero

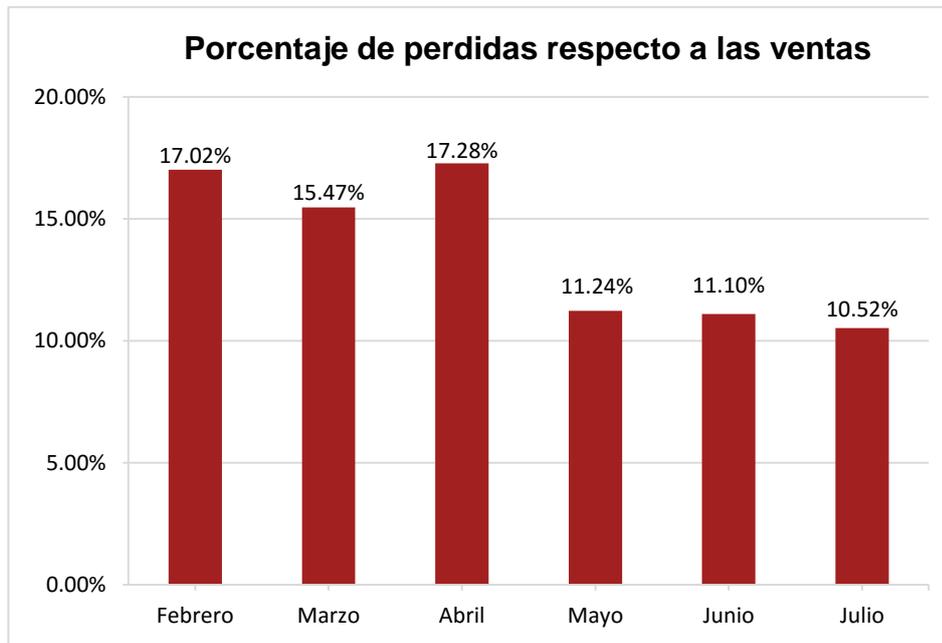
Las mejoras que se pueden apreciar desde el ámbito económico se presenta el siguiente cuadro, en el podemos observar las ventas que realizaba la empresa antes de iniciada la investigación y las ventas una vez aplicado la gestión de inventario.

En el siguiente cuadro se puede observar que las ventas perdidas no tienen una fluctuación considerable, sin embargo, los ingresos se han aumentado debido a nuevos potenciales clientes, una mayor capacidad de producción.

**Cuadro N°19: Análisis de productividad**

	Periodo	Ventas	Ventas perdidas	% de perdida
Pre - Prueba	Febrero	38,318.79	6,520.39	17.02%
	Marzo	48,951.81	7,574.76	15.47%
	Abril	51,409.59	8,883.58	17.28%
Post - Prueba	Mayo	80,481.23	9,045.82	11.24%
	Junio	77,622.63	8,619.03	11.10%
	Julio	89,103.01	9,374.33	10.52%

**Imagen 8: Análisis del porcentaje de ventas**



Según el grafico anterior se evidencian los porcentajes de pérdidas por mes sobre sus ventas, obteniendo así durante los meses previos un promedio de 16.59% de perdidas mientras en el estudio post implementación se obtuvo un promedio de 10.95% de pérdidas.

## **CAPÍTULO III**

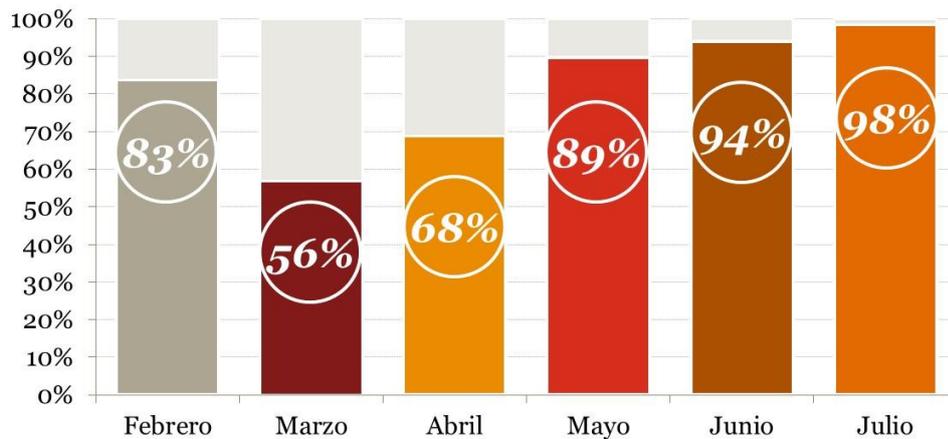
### **RESULTADOS**

### 3.1 Análisis Descriptivo

#### 3.1.1 Variable independiente: Gestión de inventario

**-Exactitud de inventario.-** En el siguiente grafico se puede observar los resultados del indicador durante los 3 meses previos y posteriores de la investigación.

**Imagen 9: Análisis del porcentaje de ventas**

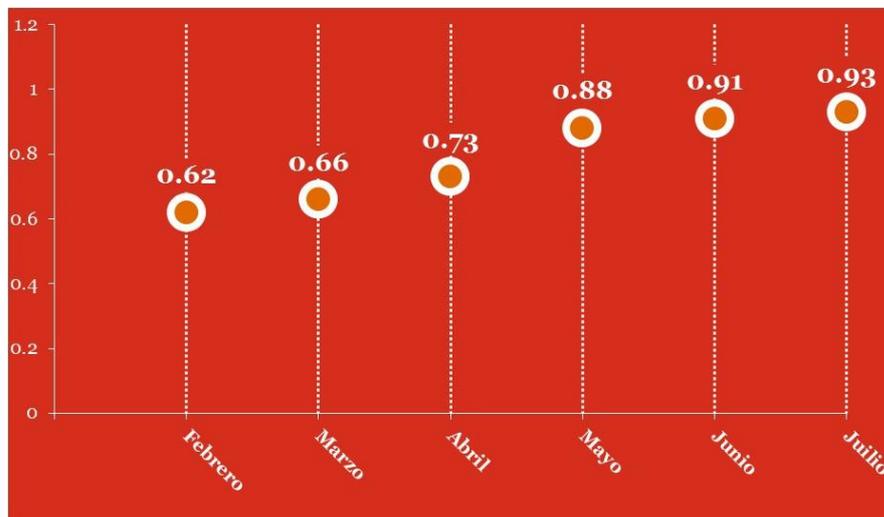


En el grafico anterior se refleja los resultados obtenidos por cada mes durante el periodo de investigación que fueron 6 meses.

#### 3.1.2 Variable dependiente: Productividad

Se usaron los datos obtenidos anteriormente para hallar la productividad obteniendo los siguientes resultados.

**Imagen 9: Análisis del porcentaje de ventas**



En el gráfico anterior se puede observar la productividad de todos los meses analizados en el periodo de investigación. Estos resultados se interpretan de la siguiente manera, tomemos de referencias el mes de Febrero el resultado es 0.62, entonces es preciso decir que por cada orden de pedido se cumple con el 62% del total de existencias que solicitan.

### 3.2 Análisis inferencial

#### 3.2.1 Análisis de la hipótesis general:

**Ha: La implementación de una gestión de inventario eleva la productividad de la empresa RROV FAMETAL.**

A fin de poder contrastar la hipótesis general, es necesario primero determinar si los datos que corresponden a las series de la productividad antes y después tienen un comportamiento paramétrico, para tal fin y en vista que las series de ambos datos son en cantidad 3, se procederá al análisis de normalidad mediante el estadígrafo de Shapiro Wilk.

#### Regla de decisión:

Si  $p\text{valor} \leq 0.05$ , los datos de la serie tienen un comportamiento **no paramétrico**.

Si  $p\text{valor} > 0.05$ , los datos de la serie tienen un comportamiento **paramétrico**.

**Tabla 1: Prueba de normalidad de productividad antes y después con Shapiro Wilk**

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PRODUCTIVIDAD ANTES	0.99	3.00	0.77
PRODUCTIVIDAD DESPUÉS	0.95	3.00	0.57

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Fuente: Elaboración propia**

De la tabla 1, se puede verificar que la significancia de las productividades, antes y después, tienen valores mayores a 0.05, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión, queda demostrado que tienen comportamientos paramétricos. Dado que lo que se quiere es saber si la productividad ha mejorado, se procederá al análisis con el estadígrafo de T-Student.

### Contrastación de la hipótesis general

Ho: La implementación de una gestión de inventario no eleva productividad de la empresa RROV FAMETAL.

Ha: La implementación de una gestión de inventario eleva productividad de la empresa RROV FAMETAL.

### Regla de decisión:

$$H_0: \mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$$

$$H_a: \mu_{Pa} < \mu_{Pd}$$

**Tabla 1: Estadísticas de muestras emparejadas de Productividad antes y después con T-Student**

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	PRODUCTIVIDAD ANTES	,6715	3.00	,05698	,03290
	PRODUCTIVIDAD DESPUÉS	,8888	3.00	,02254	,01301

Fuente: Elaboración Propia

De la tabla 2, ha quedado demostrado que la media de la productividad antes (0.6715) es menor que la media de la productividad después (0.8888), por consiguiente no se cumple la regla de decisión para  $H_0: \mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$ , en tal razón se rechaza la hipótesis nula de que la implementación de una gestión de inventario no eleva la productividad, y se acepta la hipótesis de investigación o alterna, por la cual queda demostrado que la implementación de una gestión de inventario eleva productividad de la empresa RROV FAMETAL.

A fin de confirmar que el análisis es el correcto, procederemos al análisis mediante el  $p_{valor}$  o significancia de los resultados de la aplicación de la prueba de T-Student a ambas productividades.

**Regla de decisión:**

Si  $p_{valor} \leq 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula

Si  $p_{valor} > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula

**Tabla 2: Análisis del  $p_{valor}$  de productividad antes y después con T-Student**

		Prueba de muestras emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
Inferior	Superior								
Par 1	PRODUCTIVIDAD.ANTES - PRODUCTIVIDAD DESPUÉS	-0.2172	0.0693	0.0400	-0.3894	-0.0451	-5.4293	2.0000	0.0323

Fuente Elaboración propia

De la tabla 3, se puede verificar que la significancia de la prueba de T-Student, aplicada a la productividad antes y después es de 0.0323, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la implementación de una gestión de inventario eleva productividad de la empresa RROV FAMETAL

**3.2.2 Análisis de la primera hipótesis específica:**

**Ha: La implementación de una gestión de inventario eleva la eficiencia en el almacén de RROV FAMETAL.**

A fin de poder contrastar la primera hipótesis específica, es necesario primero determinar si los datos que corresponden a las serie de la eficiencia antes y después tienen un comportamiento paramétrico, para tal fin y en vista que las series de ambos datos son en cantidad 3, se procederá al análisis de normalidad mediante el estadígrafo de Shapiro Wilk.

**Regla de decisión:**

Si  $p_{valor} \leq 0.05$ , los datos de la serie tiene un comportamiento **no paramétrico**.

Si pvalor > 0.05, los datos de la serie tiene un comportamiento **paramétrico**.

**Tabla 4: Prueba de normalidad de eficiencia antes y después con Shapiro wilk**

Pruebas de normalidad			
Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.
EFICIENCIA ANTES	1.00	3.00	0.94
EFICIENCIA DESPUES	0.90	3.00	0.40

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Fuente: Elaboración propia**

De la tabla 4, se puede verificar que la significancia de las productividades, antes y después, tienen valores mayores a 0.05, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión, queda demostrado que tienen comportamientos paramétricos. Dado que lo que se quiere es saber si la eficiencia ha mejorado, se procederá al análisis con el estadígrafo de T-Student.

### Contrastación de la hipótesis general

Ho: La implementación de una gestión de inventario no eleva la eficiencia en el almacén de RROV FAMETAL.

Ha: La implementación de una gestión de inventario eleva la eficiencia en el almacén de RROV FAMETAL.

**Regla de decisión:**

**Ho:**  $\mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$

**Ha:**  $\mu_{Pa} < \mu_{Pd}$

**Tabla 5: Estadísticas de muestras emparejadas de eficiencia antes y después con T-Student**

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	EFICIENCIA ANTES	0.779	3.000	0.040	0.023
	EFICIENCIA DESPUÉS	0.929	3.000	0.015	0.009

**Fuente: Elaboración Propia**

De la tabla 5, ha quedado demostrado que la media de la eficiencia antes (0.779) es menor que la media de la eficiencia después (0.929), por consiguiente no se cumple la regla de decisión para  $H_0: \mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$ , en tal razón se rechaza la hipótesis nula de que la implementación de una gestión de inventario no eleva la eficiencia, y se acepta la hipótesis de investigación o alterna, por la cual queda demostrado que la implementación de una gestión de inventario eleva la eficiencia en el almacén de RROV FAMETAL.

A fin de confirmar que el análisis es el correcto, procederemos al análisis mediante el  $p_{valor}$  o significancia de los resultados de la aplicación de la prueba de T-Student a ambas eficiencias.

**Regla de decisión:**

Si  $p_{valor} \leq 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula

Si  $p_{valor} > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula

**Tabla 6: Análisis del  $p_{valor}$  de eficiencia antes y después con T-Student**

		Prueba de muestras emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	EFICIENCIA ANTES - EFICIENCIA DESPUES	-0.1499	0.0549	0.0317	-0.2862	-0.0136	-4.7332	2.0000	0.0419

Fuente Elaboración propia

De la tabla 6, se puede verificar que la significancia de la prueba de T-Student, aplicada a la eficiencia antes y después es de 0.0419, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la implementación de una gestión de inventario eleva la eficiencia en el almacén de RROV FAMETAL.

**3.2.3 Análisis de la segunda hipótesis específica:**

**Ha: La implementación de una gestión de inventario eleva la eficacia en el almacén de RROV FAMETAL.**

A fin de poder contrastar la segunda hipótesis específica, es necesario primero determinar si los datos que corresponden a las serie de la eficacia

antes y después tienen un comportamiento paramétrico, para tal fin y en vista que las series de ambos datos son en cantidad 3, se procederá al análisis de normalidad mediante el estadígrafo de Shapiro Wilk.

**Regla de decisión:**

Si  $p\text{valor} \leq 0.05$ , los datos de la serie tiene un comportamiento **no paramétrico**.

Si  $p\text{valor} > 0.05$ , los datos de la serie tiene un comportamiento **paramétrico**.

**Tabla 7: Prueba de normalidad de eficacia antes y después con Shapiro wilk**

Pruebas de normalidad			
Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.
EFICACIA ANTES	0.95	3.00	0.56
EFICACIA DESPUÉS	0.99	3.00	0.77

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Fuente: Elaboración propia**

De la tabla 7, se puede verificar que la significancia de las eficacia antes y después, tienen valores mayores a 0.05, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión, queda demostrado que tienen comportamientos paramétricos. Dado que lo que se quiere es saber si la productividad ha mejorado, se procederá al análisis con el estadígrafo de T-Student.

**Contrastación de la hipótesis general**

Ho: La implementación de una gestión de inventario no eleva la eficacia en el almacén de RROV FAMETAL.

Ha: La implementación de una gestión de inventario eleva la eficacia en el almacén de RROV FAMETAL.

**Regla de decisión:**

**Ho:**  $\mu Pa \geq \mu Pd$

**Ha:**  $\mu Pa < \mu Pd$

**Tabla 8: Estadísticas de muestras emparejadas de eficacia antes y después con T-Student**

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	EFICACIA ANTES	0.8611	3.0000	0.0290	0.0167
	EFICACIA DESPUES	0.9567	3.0000	0.0197	0.0114

**Fuente: Elaboración Propia**

De la tabla 8, ha quedado demostrado que la media de la eficacia antes (0.8611) es menor que la media de la eficacia después (0.9567), por consiguiente no se cumple la regla de decisión para  $H_0: \mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$ , en tal razón se rechaza la hipótesis nula de que la implementación de una gestión de inventario eleva la eficacia, y se acepta la hipótesis de investigación o alterna, por la cual queda demostrado que la implementación de una gestión de inventario eleva la eficacia en el almacén de RROV FAMETAL.

A fin de confirmar que el análisis es el correcto, procederemos al análisis mediante el  $p_{valor}$  o significancia de los resultados de la aplicación de la prueba de T-Student a ambas eficacias.

**Regla de decisión:**

Si  $p_{valor} \leq 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula

Si  $p_{valor} > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula

**Tabla 9: Análisis del  $p_{valor}$  de eficacia antes y después con T-Student**

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	EFICACIA ANTES - EFICACIA DESPUES	-0.0957	0.0321	0.0186	-0.1755	-0.0158	-5.1563	2.0000	0.0356

**Fuente Elaboración propia**

De la tabla 9, se puede verificar que la significancia de la prueba de T-Student, aplicada a la productividad antes y después es de 0.0356, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la implementación de una gestión de inventario eleva la eficacia en el almacén de RROV FAMETAL

**CAPÍTULO IV**  
**DISCUSIÓN**

Observando los resultados obtenidos mediante la implementación de una gestión de inventario se puede ver que los problemas básicos se enfocaban en la zonificación y el procedimiento para la toma de inventario.

Posteriormente a este trabajo se debería realizar un ordenamiento más exacto, estableciendo anaqueles para cada familia de existencias. Luego realizar un estudio a profundidad sobre las posibles nuevas causas en la demora entregar los despachos correctos en el tiempo exacto, para así optimizar el almacén y poder cumplir con las expectativas de la creciente demanda

A lo largo de la investigación, se vio la necesidad de relacionar los conocimientos sobre la gestión de inventario, por lo que se coincide con la tesis “Plan de mejora en la gestión de inventario para el almacén 1 de la empresa helados cali c.a, puerto Ordaz estado bolívar”, a cargo de María Madriz.

El enfoque de este trabajo es mejorar la situación del almacén, para ello fue necesario identificar los problemas con la finalidad de buscar las respectivas soluciones. Desarrollando un plan de mejora para aumentar la confiabilidad de los inventarios. La realidad del almacén es tener diferencias a los cierres de inventario debido a los malos procesos, mal manejo de información. Su objetivo es desarrollar indicadores de gestión para cuantificar el aprovechamiento del espacio físico, clasificar los productos mediante el método ABC para un mejor control de inventario, desarrollar políticas, procesos de almacenamiento y normas orientadas a un mejor manejo de inventario dentro del almacén.

Se logró coincidir en varios puntos como establecer indicadores como: el desarrollo del ERI (Exactitud de resultados de inventario), clasificación de las existencias, realizar el método ABC, brindarles un modelo del proceso de inventario y un procedimiento para el desarrollo del inventario. Con la realización de estos objetivos se logró evitar más pérdidas de materiales en el almacén, una identificación de las familias más exacta y cumplir con lo requerido por el área de producción.

Cabe resaltar que ambas investigaciones tienen un fin en común el cual es mejorar el almacén con la gestión de inventario.

**CAPÍTULO V**  
**CONCLUSIÓN**

1. En la realidad problemática que se le realizó al almacén se observó las diferentes problemáticas que afectan al almacén, debido al poco conocimiento de un proceso de inventario por parte del personal, al mal uso del espacio físico, no clasificar las existencias y permanentes diferencias en los conteos físicos de inventario en cada cierre de mes.
2. En la investigación se llegó a comprobar el objetivo general que es “Determinar como la implementación de una gestión de inventario eleva la productividad en el almacén de RROV FAMETAL” por lo que se concluye que la productividad del almacén de RROV FAMETAL se incrementó mediante la implementación de una gestión de inventario de 0.67 a 0.91, es decir un 26% de mejora.
3. En cuanto al primer objetivo específico: “Determinar como la implementación de una gestión de inventario eleva la eficiencia en el almacén de RROV FAMETAL.”, se obtuvo un incremento del 11% debido a que las órdenes de pedido que se despachaban por parte del almacén estaban correctamente atendidos.

Para el cumplimiento de este objetivo se desarrolló un indicador de gestión llamado ERI, donde se observó que en los meses previos a la implementación y con la ayuda del formato de determinación de diferencias se obtuvo un ERI de 69.45% de los 3 meses previos y un ERI de 94.41% de los 3 meses posteriores a la implementación.

4. Referente al segundo objetivo específico: “Determinar como la implementación de una gestión de inventario eleva la eficacia en el almacén de RROV FAMETAL”, se registraron las ordenes de pedidos atendidas por parte del almacén por cada mes previo a la implementación luego se realizó lo mismo para los 3 meses posteriores una vez realizada la implementación, de lo cual se obtuvo que la eficiencia aumento en un 11% gracias a la gestión del inventario que nos facilita la ubicación y llevar un correcto proceso para realizar el inventario.

**CAPÍTULO VI**  
**RECOMENDACIONES**

Con el propósito de seguir mejoran la situación actual en la que está el almacén, se dar las siguientes recomendaciones para ir mejorando en todos los procesos llevados dentro del almacén a fin de beneficiar a gestión de inventario.

Se debe de llevar a cabo la implementación de nuevas normas, políticas y procesos para ir mejoran de manera continua los procesos desarrollados dentro del almacén como ingreso de material, proceso de almacenamiento y despacho para así facilitar los conteos realizados en el inventario.

Así mismo realizar un seguimiento de manera periódica en los procesos implementados para poder asegurar correctamente su funcionamiento

Para mantener un indicador (ERI) en condiciones aceptables se recomienda realizar inventarios cíclicos semanalmente durante el mes de diversos materiales de las 3 clasificaciones existentes A, B y C, posterior a los resultados analizar la aplicación de acciones para mejorar los resultados, para cubrir con la mayoría de ítems de mayor importancia durante cada inventario cíclico es no repetir las existencias durante todo el mes.

Se recomienda imprimir y colocar en lugares visibles las normas, políticas y procesos aplicados al almacén. De igual forma brindar capacitaciones al personal del almacén sobre el uso de los mismos y reuniones periódicas con el fin de planificar, atender y ejecutar algunas observaciones recibidas.

Se recomienda adquirir nuevos estantes o reestructurar las zonas de almacenamiento de correderas, rieles, etcétera para una mejor distinción de los mismos y una rápida ubicación de los mismos.

**CAPÍTULO VII**  
**REFERENCIAS**

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- BALLOU, R. (2004). Logística. Administración de la cadena de Suministro. Quinta Edición. México, Editorial Pearson Educación, 2004, 816 p. ISBN: 970-26-0540-7.
- BARRIENTOS, E. 2008. Textos de la maestría de Educación. Grado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima: Unidad de Post, 2008.
- BRAVO, M. (1998). Auditoría Integral (1a. ed.).Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Calidad y productividad en laboratorios universitarios de investigación. Ojeda, Flores Romero. 2008. 2008, Revista Espacios.
- CARBALLO, R. 2006. Innovación y gestión del conocimiento. Madrid: Ediciones Díaz Santos, 2006.
- CASTILLO, L.A. 2009. La Economía Latinoamericana. [En línea] 06 de Noviembre de 2009. <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/cu/2009/lacr.htm>.
- CARRERA, G. (2006). Mejoras en la gestión de inventario de producción y comercialización de productos de limpieza. Caracas, Venezuela. Universidad católica Andrés Bello.
- CHASE, R. B., AQUILANO, N. J. 2005. Administración de producción y operaciones: manufactura y servicios. Madrid : McGraw- Hill, 2005.
- DE JAIME E. J, Finanzas para el marketing y las ventas. Segunda Edición. 2015. ESIC EDITORIAL, Madrid, España. ISBN: 978-94-15986-97-3.
- DÍAZ DE SANTOS S.A. (1995). Marketing Publishing. Compras e Inventarios, Ediciones Díaz de Santos S.A. Madrid España.
- Duque. 2005. Universidad de los andes. [En línea] 24 de Octubre de 2005. [http://guaica.uniandes.edu.co:5050/dspace/bitstream/1992/126/1/mi\\_862.pdf](http://guaica.uniandes.edu.co:5050/dspace/bitstream/1992/126/1/mi_862.pdf).

- FERNANDEZ, Manuel. SÁNCHEZ, José. *Eficacia organizacional*. [Libro en línea]. 3a. ed. Madrid, España: Díaz de Santos S.A., 1991. 68 p. [Consulta: 27-05-2015]. ISBN 84-87189-94-6
- GARCÍA, Criollo Roberto. *Estudio del Trabajo. Ingeniería de métodos y medición del trabajo*. 2a. ed. México: Mc Graw Hill, 1999. 458 p.
- GUEST. 2010. ¿Qué es la productividad? [En línea] 06 de Febrero de 2010. <http://www.slideboom.com/presentations/3705/2.-Definici%C3%B3n-yfactores-de-la-productividad>.
- GUÍAS DE GESTIÓN DE LA PEQUEÑA EMPRESA: *Compras e inventarios.1995*. Ediciones Díaz de Santos S.A, Madrid, España. ISBN: 84-7978-284-6.
- HANSEN BERTRAND Y GHARE PRABHAKAR. *Control de calidad, Teoría y aplicaciones*. Díaz de Santos S.A. Madrid, España. ISBN: 84-87189-31-8.
- HERNANDEZ, ALFONSO. 2010. *SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL*. MEXICO D.F: EDITORIAL LIMUSA S.A, 2010. ISBN: 978-968-18-5536-9.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto. *Fundamentos de metodología de la investigación*. [Libro en línea]. 2a. ed. México: Editorial McGraw-Hill, 2003. [Consulta: 27-05-2015].
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R; Fernández Collado, C; Baptista Lucio, P. *Metodología de la investigación, Proceso de investigación*, cuarta edición, McGraw-Hill INTERAMERICMA EDITORES, S.A DE C.V, 2006. 51 p. ISBN: 970-10-5753-8
- HERNÁNDEZ Monterroza y RUIZ T. Cindy. *Desarrollo de un plan estratégico de logística para la empresa a conquistar S.A.S. Trabajo de Grado*. Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario Bogotá D.C, 2012. 73 p.
- HEMERYTH Charpentier, Flavia y SÁNCHEZ Gutiérrez, Jesica. "Implementación de un sistema de control interno operativo en los almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la constructora A&A S.A.C. de la ciudad

de Trujillo - 2013”, Trujillo, Lima. Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Ciencias Económicas, 2013,72 p.

- JOHNSTON, M. (2004). Administración de ventas. México, McGraw-Hill, 659 p.
- JUSTA, A., MORENO, A. (1987). Diseño e implementación de un sistema de control de inventario para una fábrica de aparatos acondicionadores de aire. Caracas, Venezuela. Trabajo especial de grado. Universidad católica Andrés Bello.
- KRAJEWSKI, L. (2008). Administración de Operaciones. México, Editorial Pearson Educación, 728 p.
- Letodiani, Salomón. 2006. Factores que afectan a la productividad. [En línea] 30 de Noviembre de 2006. Consulta disponible <http://www.globalactiveconsulting.com/asesoria/articulos/estrategiacuadros-mando/factores-afectan-productividad.php>.
- LÓPEZ REYES, Félix Eduardo. Optimización del sistema de almacenamiento y Despacho de la bodega de producto terminado en la empresa papelera internacional S.A. Tesis (Ingeniero Industrial). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 2011, 119 p.
- MADRIZ MALPICA, María Antonieta. Plan de mejora en la gestión de inventario para el almacén 1 de la empresa helados Cali, Puerto Ordaz-Estado Bolívar. Venezuela: Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José De Sucre”, departamento de Ingeniería Industrial, 2015,128 p.
- MONGUA G., Pedro J. y SANDOVAL R., Héctor E. “Propuesta de un modelo de inventario para la mejora del ciclo logístico de una distribuidora de confites ubicada en la ciudad de Barcelona, estado Anzoátegui”. Venezuela, Anzoátegui: Universidad de Oriente. Escuela de ingeniería y ciencias aplicadas.2009, 135 p.
- MONTAÑO D., Sánchez, D. L. 2005. Satisfacción y capacitación laboral. México: s.n., 2005.

- NAMAUFOROOSH, Mohammad Naghi. *Metodología de la investigación*. Segunda Edición. México: Limusa 2005.528 p. ISBN: 968-18-5517-8.
- NOGUERA, J. 2010. La productividad en las organizaciones. Entorno-Empresarial.com. [En línea] 25 de Enero de 2010. <http://www.entornoempresarial.com/?ed=2&pag=articulos&aid=455>.
- PAU Cos, J., y Ricardo, N. (2001). Manual de logística integral. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid España, 2001.
- RAMOS M, Karen V. y FLORES A. Enrique M. “Análisis y propuesta de implementación de Pronósticos, gestión de inventarios y almacenes en una comercializadora de vidrios y aluminios”. Perú, Lima. Pontificia Universidad Católica Del Perú. Facultad De Ciencias e Ingeniería.2013, 113 p.
- Richard I Levin and Charles a Kirkpatrick. Modelos de inventarios 1.
- SAMPIERI, Roberto. Fundamentos de metodología de la investigación. [Libro en línea]. 2a. ed. México: Editorial McGraw-Hill, 2003. [Consulta: 27-05-2015].
- SARABIA, Ángel.1996.La Investigación operativa. Modelos de gestión de inventarios. Madrid. Gráf. Ortega. ISBN: 84-87840-84-1
- TAHA, HA. (1997) Investigación de Operaciones: Una introducción, Prentice Hall, Pág. 366.
- RAMÍREZ, Carlos. Fundamentos de la administración de inventarios, Colombia, Segunda edición, 2008, p. 237
- RODRIGUEZ, Carlos. La cultura de la calidad y la productividad en las empresas. [Libro en línea]. 2a. ed. Jalisco, México: Iteso, 1999. 22 p. [Consulta: 27-05-2015]. ISBN 968-6101-28-4
- STEPHEN P. Robins y Mary Coulter. Administración. Octava edición. editorial Prentice Hall, Mexico. 2005. ISBN: 970-26-0555-5.

- VÁSQUEZ YÁNEZ, WILSON RAÚL. Modelo de gestión de inventarios para la empresa MARTEC CIA. LTDA: Introducción. Quito: Universidad Central Del Ecuador, Facultad De Ciencias Administrativas, 2012.

**ANEXOS**  
**Anexo 1: Formato para toma de inventario**

Almacén

N°	Ubicación			Material - Código	Serie / Lote	Descripción	UND*	Total	Estado		Observaciones
	Rack	Nivel	Zona						Bueno	Malo	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											

\* Se Expresan diferentes unidades de medida

\_\_\_\_\_ Encargado de almacen

\_\_\_\_\_ Encargado de Inventario

**Fuente: Elaboración propia**

## Anexo 2: Diagrama de Pareto

Problemas	# de frecuencias de problemas al mes	%	Acumulado
No encuentras las cantidades demandadas	72	21.1%	21.1%
Mala ubicación de productos	68	19.9%	40.9%
No están ubicadas en las posiciones que indica el sistema	64	18.7%	59.6%
Desorden de los productos en stock	35	10.2%	69.9%
No se identifican los materiales	33	9.6%	79.5%
Perdida de material	15	4.4%	83.9%
Mal uso del espacio físico	13	3.8%	87.7%
Poco espacio para almacenamiento	10	2.9%	90.6%
Demora en la llegada	8	2.3%	93.0%
No se realizan inventarios cíclicos	5	1.5%	94.4%
Poco trabajo en equipo	5	1.5%	95.9%
El proceso de almacenaje no tiene un procedimiento	3	0.9%	96.8%
No se aplica el método FIFO	3	0.9%	97.7%
Responsabilidades no muy claras	2	0.6%	98.2%
No establecen prioridades de productos ( rotación )	2	0.6%	98.8%
Falta de capacitación	2	0.6%	99.4%
Desconocen procedimientos	2	0.6%	100.0%
<b>Total</b>	<b>342</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Elaboración propia

### Anexo 3: Validación de instrumento por Juicio de experto

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE**

N°	VARIABLES	DIMENSIONE	INDICADORES	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
				SI	No	SI	No	SI	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE:										
Gestión de inventario				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
DIMENSIÓN 1										
1	Exactitud de inventario			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
2										
DIMENSIÓN 2										
3	ABC de productos			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
4										
VARIABLE DEPENDIENTE:										
Productividad				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
DIMENSIÓN 1:										
5	Eficiencia			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
6										
DIMENSIÓN 2										
7	Eficacia			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
8										
DIMENSIÓN 3										
9										

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable**     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador, Dr. / Mg: Fernando Rojas Ayala    DNI: 42219382

Especialidad del validador: Mg. en Protección de Depósitos y Legados

04 de 07 del 2017

*[Firma]*  
Firma del Experto Informante.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE**

N°	VARIABLES	DIMENSIONE	INDICADORES	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
				SI	No	SI	No	SI	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE:										
Gestión de inventario				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
DIMENSIÓN 1										
1	Exactitud de inventario			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
2										
DIMENSIÓN 2										
3	ABC de productos			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
4										
VARIABLE DEPENDIENTE:										
Productividad				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
DIMENSIÓN 1:										
5	Eficiencia			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
6										
DIMENSIÓN 2										
7	Eficacia			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
8										
DIMENSIÓN 3										
9										

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable**     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador, Dr. / Mg: Jorge Medina Velasco    DNI: 10400346

Especialidad del validador: Ing. Industrial

07 de 07 del 2017

*[Firma]*  
Firma del Experto Informante.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

## Anexo 4: Clasificación ABC

Artículo	Descripción	Valor Unidades Inventariadas S/.	% del total	% acumulado	Clasificación
20000698	BISAG CAN CENT SER-200 STAND 110° C2A6G99 SLC	8,749.57	1.20%	1.20%	A
20000600	SOPORTE MARIPOSA NARANJA DCS	8,284.72	1.14%	2.33%	A
20000697	BISAG CAN LAT SER- 200 STAND 110° C2A6A99 SLC	8,133.26	1.11%	3.45%	A
20000740	SISTEMA PARA PTA DOORKIT SCRIGNO	7,769.32	1.06%	4.51%	A
20000703	BISAGRA CANGREJO LAPIZ CROMO SATINADO LATERAL SLC	7,680.42	1.05%	5.57%	A
20000444	RUEDA DE ALTA RESISTENCIA 150MM PARA 700K	7,529.54	1.03%	6.60%	A
20000391	TENDEDERO PLEGABLE DE 1.00M AL.BLAN.(TEN-4103)	7,180.41	0.98%	7.58%	A
20000701	BISAGRA CAN LAPIZ BLANCO LATERAL SLC	6,681.91	0.92%	8.50%	A
20000424	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 5.0 X 80/48X200	6,134.75	0.84%	9.34%	A
20000377	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 4.0 X 30 X 1000	6,051.72	0.83%	10.17%	A
20000548	SOPORTE MONDRIAN 20 GRIS DCS	6,034.22	0.83%	11.00%	A
20000441	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 3.5 X 45 X 1000	5,955.71	0.82%	11.81%	A
20000390	TENDEDERO PLEGABLE DE 0.80M.AL.BLAN.(TEN-4102)	5,948.40	0.82%	12.63%	A
20000921	PERFIL TIRADOR 3148 MATE 5,96 (3661) CDL	5,764.11	0.79%	13.42%	A
20000372	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 3.5 X 30 X 1000	5,729.71	0.79%	14.20%	A
20000602	ORGANIZADOR DE COCINA ESQ. MAGICO 270º (102001)	5,407.38	0.74%	14.94%	A
20000617	RIEL ALUMINIO PL-2550 X 6.00MTS.	5,363.30	0.74%	15.68%	A
20000699	BIS CAN LAT SER-800 35MM 110 SILENTA C8A6CD9 SLC	5,340.42	0.73%	16.41%	A
20000640	ORGANIZADOR PARA CLOSET MULTIPLE (701011)	5,271.22	0.72%	17.13%	A
20000702	BISAGRA CANGREJO LAPIZ NEGRO LATERAL SLC	5,255.13	0.72%	17.85%	A
20000412	CORR TELES DE ACERO TL-450 ZINC 18°RDG SHG 42MM	5,248.30	0.72%	18.57%	A
20000619	ORGANIZADOR DE COCINA DESPENSA LEVADIZA(401005)	5,221.89	0.72%	19.29%	A
20000765	ORGANIZADOR MULTIPROPOSITO (1030) GLLD	5,051.77	0.69%	19.98%	A
20000373	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 3.5 X 40 X 1000	5,007.23	0.69%	20.67%	A
20000666	BISAGR RETEN DANCO 35MM/165°CENTRAL C/PLACA Y TORN	4,860.29	0.67%	21.33%	A
20000445	RIEL COMPUESTO CD-50 3.00MTS.	4,849.66	0.66%	22.00%	A
20000360	CORREDERA COLGANTE DE ACERO DN-80 PL 4/PTAS.	4,848.56	0.66%	22.66%	A
20000476	CORREDERA PUERTA VOLCABLE ASTER 16° RBBS-35C	4,663.33	0.64%	23.30%	A
20000296	RIEL COLGANTE DE ACERO U-300 X 6.0MTS.	4,481.35	0.61%	23.92%	A
20000603	ORGANIZADOR DE COCINA GIRATORIO 270°(102041)	4,461.67	0.61%	24.53%	A
20000108	CORREDERA P/TECLADO 350MM / 14" NEG GILLARDI	4,415.01	0.61%	25.13%	A
20000378	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 4.0 X 35 X 1000	4,341.50	0.60%	25.73%	A
20000045	Tube Redondo 30mm x 1.95 mm x 6 m	4,315.20	0.59%	26.32%	A
20000763	ORGANIZADOR DE 3 CUERPOS (1026) GLLD	4,172.57	0.57%	26.89%	A
20000639	ORGANIZADOR DE COCINA CANASTILLA CAJONERA(301101)	4,152.69	0.57%	27.46%	A
20000770	ORGANIZADOR DE ZAPATOS EXTRAIBLE (1036) GLLD	4,151.83	0.57%	28.03%	A
20000671	BISAG.RET. C/PISTON P/ALUM B25N/CO LATER ASTER	4,089.34	0.56%	28.59%	A
20000915	ORGANIZADOR DE COCINA DESPENSA 2 CUERPOS(200030)	4,089.02	0.56%	29.15%	A
20000386	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 6.0 X 70 X 200	4,022.26	0.55%	29.70%	A
20000379	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 4.0 X 40 X 1000	3,952.10	0.54%	30.24%	A
20000911	CORRED TEL.1.0X1.0X1.0 ZINC 550MM 22°MIYASAT DB450	3,937.21	0.54%	30.78%	A
20000483	PL.GRANILINE 2440X760X12.7MM GEORGETTE (GB110)	3,936.25	0.54%	31.32%	A
20000551	SOPORTE MATISSE 23 BLANCO DCS	3,928.51	0.54%	31.86%	A
20000457	SOPORTE GRIP 8905-L SN SHG	3,827.70	0.52%	32.39%	A
20000387	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 6.0 X 90/60X200	3,813.54	0.52%	32.91%	A
20000384	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 5.0 X 70 X 200	3,725.40	0.51%	33.42%	A
20000847	RIEL INFERIOR D-52 X 300 DCS (1010057300)	3,718.86	0.51%	33.93%	A
20000559	CORREDERA LATERAL DOBLE PARED GRIS 450MM DCS	3,699.39	0.51%	34.44%	A
20000310	SOPORTE GRADUABLE NEGRO SG-40CM. DCS	3,548.41	0.49%	34.92%	A
20000801	TORNILLO AUTORROS. AMARILLO SPEEDY 4.0 X 50 X 500	3,543.67	0.49%	35.41%	A
20000565	SISTEMA LACERTA 800-1100 DCS	3,538.24	0.48%	35.89%	A
20000331	SOPORTE ESC. CAFE 25 X 30 DCS	3,514.15	0.48%	36.37%	A
20000369	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 3.5 X 15 X 1000	3,498.59	0.48%	36.85%	A
20000389	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 6.0 X 80/48X200	3,477.34	0.48%	37.33%	A
20000555	TORNILLO AUTOR CAB GOTA CEBO NIQUE 3.5 X 19 X 1000	3,404.11	0.47%	37.80%	A
20000710	CORREDERA PUSH OPEN 50" 6527/50 SLC	3,397.91	0.47%	38.26%	A
20000392	TENDEDERO PLEGABLE DE 0.60M.AL.BLAN.(TEN-4101)	3,382.41	0.46%	38.73%	A
20000764	ORGANIZADOR DE PANTALONES 8 BRAZOS (1029) GLLD	3,335.88	0.46%	39.18%	A
20000584	ORGANIZADOR DE COCINA CONASTILLA TRIPLE(305062)	3,262.82	0.45%	39.63%	A
20000403	CORREDERA CAJON DE ACERO 600MM.BLAN.(0.9MM)24"-RDG	3,261.09	0.45%	40.08%	A
20000267	PEGANTE SANSON 290 GR	3,258.88	0.45%	40.52%	A
20000761	ORGANIZADOR DRENA PLATOS DE ALUM (1022) GLLD	3,253.67	0.45%	40.97%	A
20000471	SOPORTE FLOR AMARILLO DCS	3,252.79	0.45%	41.42%	A
20000381	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 5.0 X 30 X 500	3,233.97	0.44%	41.86%	A
20000768	TACHOS DE BASURA DOBLE (1034) GLLD	3,169.60	0.43%	42.29%	A
20000854	BRAZO DE ELEVACION PLEGABLE GLLD MOD HS303	3,165.49	0.43%	42.73%	A
20000374	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 3.5 X 50 X 500	3,141.53	0.43%	43.16%	A

Artículo	Descripción	Valor Unidades Inventariadas S/.	% del total	% acumulado	Clasificación
20000382	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 5.0 X 40 X 500	3,072.28	0.42%	43.58%	A
20000696	BISAG CAN CENT PUSH SER 200 APER.110° C2APG99 SLC	3,000.51	0.41%	43.99%	A
20000383	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 5.0 X 50 X 500	2,922.07	0.40%	44.39%	A
20000370	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 3.5 X 20 X 1000	2,907.09	0.40%	44.79%	A
20000752	ORGANIZADOR PLANCHADOR CAJONERO (1011) GLLD	2,839.54	0.39%	45.18%	A
20000443	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 3.5 X 12 X 1000	2,785.80	0.38%	45.56%	A
20000532	CORREDERA HIDRAU.DOBLE CIERRE 450MM 18" DBZ505 SHG	2,778.64	0.38%	45.94%	A
20000541	PL.GRANILINE 2440X760X12.7MM KILIMANJARO (GB223)	2,772.52	0.38%	46.32%	A
20000123	CORREDERA TELESCOPICA DE ACERO TL-550 ZINC 22"CHLK	2,752.60	0.38%	46.70%	A
20000700	BIS CAN CENT SER-800 35MM 110 SILENTA C8A6LD9 SLC	2,735.38	0.37%	47.07%	A
20000482	PL.GRANILINE 2440X760X12.7MM FRENCH BURGUNDY(GB311	2,726.48	0.37%	47.45%	A
20000307	SOPORTE ESC. NEGRO 30 X 35 DCS	2,720.45	0.37%	47.82%	A
20000707	CORREDERA SELF CLOSING 45" 652/45 SLC	2,705.13	0.37%	48.19%	A
20000557	CORREDERA OCULTA CIERRE SUAVE 450MM DCS	2,704.09	0.37%	48.56%	A
20000913	BRAZO DE ELEVACION PARALELO GLLD MOD H5301	2,615.12	0.36%	48.92%	A
20000380	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 4.0 X 45 X 500	2,595.93	0.36%	49.28%	A
20000564	SISTEMA LACERTA 1100-1500 DCS	2,594.71	0.36%	49.63%	A
20000646	SISTEMA CORREDERA DN-150 CON FRENO	2,593.50	0.36%	49.99%	A
20000425	RIEL U-150 DE 6.00MTS	2,588.21	0.35%	50.34%	A
20000605	ORGANIZADOR DE COCINA CANASTILLA CAJONERA(301102)	2,569.43	0.35%	50.69%	A
20000533	CORREDERA HIDRAU.DOBLE CIERRE 500MM 20" DBZ505 SHG	2,551.40	0.35%	51.04%	A
20000772	ORGANIZADOR DRENA PLATOS (1039) GLLD	2,504.98	0.34%	51.39%	A
20000371	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 3.5 X 25 X 1000	2,502.84	0.34%	51.73%	A
20000502	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 4.0 X 25 X 500	2,492.14	0.34%	52.07%	A
20000043	Kit Riel para Corredera D-52 2 m	2,468.10	0.34%	52.41%	A
20000388	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 6.0 X 120/70X100	2,431.64	0.33%	52.74%	A
20000868	PL.GRANILINE 2440 X760 X12.7MM HUANGFEIHONG (LY07)	2,368.59	0.32%	53.07%	A
20000814	PEGAMENTO PL.285 MADERA X 4.5 GL.	2,356.20	0.32%	53.39%	A
20000408	CORREDERA CAJON DE ACERO 500MM.NEG.(0.9MM)20"-RDG	2,350.94	0.32%	53.71%	A
20000376	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 4.0 X 25 X 1000	2,295.27	0.31%	54.03%	A
20000856	BISAG.PARA /ALUMINIO CEN. GDY 4108 A	2,286.92	0.31%	54.34%	A
20000943	Barniz Aislante rojo	2,278.89	0.31%	54.65%	A
20000643	ESTRUCTURA METALICA GRIS CANDY-1	2,277.96	0.31%	54.96%	A
20000508	PL.GRANILINE 2440 X760 X12.7MM BURGUNDY (GB213)	2,262.66	0.31%	55.27%	A
20000500	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 3.5 X 20 X 500	2,228.06	0.31%	55.58%	A
20000540	BRAZO DE ELEVACION LATERAL BF340	2,214.12	0.30%	55.88%	A
20000614	SISTEMA CORREDERA DN-150 HD	2,166.63	0.30%	56.18%	A
20000782	PERFIL TIRADOR 3146 MATE 5,96 CDL(3662)	2,122.99	0.29%	56.47%	A
20000297	RIEL CANAL CD-50 ALUMINIO DE 3.00MTS.	2,119.84	0.29%	56.76%	A
20000709	CORREDERA PUSH OPEN 45" 6527/45 SLC	2,099.06	0.29%	57.05%	A
20000499	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 3.5 X 15 X 500	2,077.85	0.28%	57.33%	A
20000480	PL.GRANILINE 2440X760X12.7MM GRAY (LY04)	2,066.89	0.28%	57.62%	A
20000044	Tubo Recto Natural 82.5 mm x 38 mm x 6 m	2,013.90	0.28%	57.89%	A
20000549	RIEL LACERTA AL 3.00MTS	1,989.27	0.27%	58.17%	A
20000122	CORREDERA TELESCOPICA DE ACERO TL-450 ZINC 18"CHLK	1,976.17	0.27%	58.44%	A
20000757	ORGANIZADOR MULTIFUNCION (1017) GLLD	1,958.87	0.27%	58.71%	A
20000596	PL.GRANILINE 2440 X760 X12.7MM SEQOUIA (GB240)	1,949.63	0.27%	58.97%	A
20000402	CORREDERA CAJON DE ACERO 550MM.BLAN.(0.9MM)22"-RDG	1,909.08	0.26%	59.23%	A
20000708	CORREDERA SELF CLOSING 50" 652/50 SLC	1,885.09	0.26%	59.49%	A
20000566	SOPORTE DESTORNILLADOR S (DCS)	1,871.22	0.26%	59.75%	A
20000590	SOPORTE WINNIE POOH ROJO DCS	1,867.40	0.26%	60.01%	A
20000799	ORGANIZADOR DE COCINA GIRATORIO 180° GLLD (1044)	1,852.93	0.25%	60.26%	A
20000585	ORGANIZADOR DE COCINA CONASTILLA LAVANDERA(307001)	1,834.56	0.25%	60.51%	A
20000498	SOPORTE REPISA GRIS SF 25-30 DCS	1,807.04	0.25%	60.76%	A
20000450	BIS COPA CENT GDY B175 C8 35MM 175° 4208A	1,805.79	0.25%	61.01%	A
20000519	TAPAC PVC 3.00 X 22 SAPELLU TW-03 GLLD	1,789.66	0.25%	61.25%	A
20000394	SISTEMA CORREDERA P/CLOSET PL2550	1,787.24	0.24%	61.50%	A
20000855	BISAG.PARA /ALUMINIO LAT. GDY 4107 A	1,777.79	0.24%	61.74%	A
20000398	CORREDERA CAJON DE ACERO 300MM.BLAN.(0.9MM)12"-RDG	1,753.73	0.24%	61.98%	A
20000030	Bisagra Puerta Vaivén Dorado	1,747.50	0.24%	62.22%	A
20000490	BASE 5 ASPAS NYLON 350Y GERENCIAL UNI	1,734.11	0.24%	62.46%	A
20000592	CORREDERA TELESCOPICA DE ACERO TL-250 ZINC 10"CHLK	1,732.67	0.24%	62.69%	A
20000528	SISTEMA CORREDERA DUCLOSET D7-D14 SIMPLE	1,711.25	0.23%	62.93%	A
20000604	ORGANIZADOR DE COCINA DESPENSA 6 NIVELES (201106)	1,699.87	0.23%	63.16%	A
20000199	RIEL ALUMINIO PL-2550 X 3.00MTS.	1,695.14	0.23%	63.39%	A
20000562	SOPORTE MATISSE 23 GRIS DCS	1,683.50	0.23%	63.63%	A
20000131	PEGAMENTO MADEPREN PRACTIPACK 4.5 GLN CC	1,670.20	0.23%	63.85%	A

Artículo	Descripción	Valor Unidades Inventariadas S/.	% del total	% acumulado	Clasificación
20000405	CORREDERA CAJON DE ACERO 300MM.NEG. (0.9MM)12"-RDG	1,666.34	0.23%	64.08%	A
20000813	PEGAMENTO PL.285 MADERA X 1 GL.	1,638.80	0.22%	64.31%	A
20000568	SOPORTE MARTILLO DCS	1,633.14	0.22%	64.53%	A
20000806	BISAG.CANGREJO CEN 110/35MM RDG PREMIUN	1,622.64	0.22%	64.75%	A
20000461	BISAG.RET. C/PISTON 35MM/105º B12N/CO LATER ASTER	1,589.27	0.22%	64.97%	A
20000929	Lija de hierro N° 80	1,587.26	0.22%	65.19%	A
20000816	PEGAMENTO AFIX ENCHAPE X 1 GL	1,586.65	0.22%	65.41%	A
20000472	SOPORTE MARIPOSA VERDE DCS	1,578.11	0.22%	65.62%	A
20000195	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 4.0 X 50 X 500	1,561.03	0.21%	65.84%	A
20000318	SOPORTE GRADUABLE DOBLE BLANCO 37CM. DCS	1,529.39	0.21%	66.05%	A
20000034	Bisagra 3x3" Acero	1,516.32	0.21%	66.25%	A
20000385	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 6.0 X 60 X 200	1,516.25	0.21%	66.46%	A
20000746	KIT CORREDERA 2H D-300 PLEGABLE	1,502.16	0.21%	66.67%	A
20000850	ORGANIZADOR DE COCINA CANASTILLA 1 NIVEL (302011-A	1,499.86	0.21%	66.87%	A
20000908	CORRED TEL.1.0X1.0X1.0 ZINC 400MM 16"MIYASAT DB450	1,487.27	0.20%	67.08%	A
20000695	BISAG CAN LAT PUSH SERIE 200 APER.110° C2APA99 SLC	1,473.11	0.20%	67.28%	A
20000507	PL.GRANILINE 2440 X760 X12.7MM MONT BLANE (GB317)	1,451.22	0.20%	67.48%	A
20000366	SISTEMA CORREDERA P/PORTONES D-100	1,447.57	0.20%	67.68%	A
20000121	CORREDERA TELESCOPICA DE ACERO TL-400 ZINC 16"CHLK	1,446.30	0.20%	67.87%	A
20000556	CORREDERA OCULTA CIERRE SUAVE 400MM DCS	1,444.36	0.20%	68.07%	A
20000223	PL.GRANILINE 2440X760X12.7MM BLACK PEAL (GB217)	1,435.48	0.20%	68.27%	A
20000065	Garrucha móvil 4" gris	1,431.50	0.20%	68.47%	A
20000669	TAPA TORN AUTOA 12MM-140PZ/PL FUCSIA S SX-02 GLLD	1,388.31	0.19%	68.66%	A
20000747	KIT CORREDERA + 2H D-300 PLEGABLE	1,381.98	0.19%	68.85%	A
20000558	CORREDERA OCULTA CIERRE SUAVE 500MM DCS	1,380.61	0.19%	69.03%	A
20000567	SOPORTE LLAVES S DCS	1,366.63	0.19%	69.22%	A
20000004	Tablas de 1" X 10"	1,342.00	0.18%	69.41%	A
20000546	ASIENTO PLASTICO 309 NARANJA FDA	1,338.63	0.18%	69.59%	A
20000678	TAPATOR AUTOAD PLAN 140U-12MM GRIS HUMO V-11 GLLD	1,330.46	0.18%	69.77%	A
20000464	BRAZO MESA REBATIBLE ASTER 16"/90KG. BLANCO	1,325.08	0.18%	69.95%	A
20000849	RIEL INFERIOR NAT. D-52 X 3.0MTS. (MAD003)	1,324.13	0.18%	70.13%	A
20000786	PL.GRANILINE 2440 X760 X12.7MM ZHAOJUN (LY65)	1,299.43	0.18%	70.31%	A
20000925	Lija de hierro N° 40	1,297.69	0.18%	70.49%	A
20000620	PERFIL MARCO 3148 MATE 5.96M. MDK	1,297.47	0.18%	70.67%	A
20000411	CORR TELES DE ACERO TL-300 ZINC 12"RDG SHG 42MM	1,294.50	0.18%	70.85%	A
20000521	SOPORTE ESC. NEGRO 25 X 30 (10" X 12") RDG	1,292.44	0.18%	71.02%	A
20000606	ORGANIZADOR DE COCINA DRENA PLATOS (401011)	1,290.82	0.18%	71.20%	A
20000652	TAPA TORN AUTO PLANC 140PZ-12MM VERDE C TP-11 GLLD	1,285.27	0.18%	71.38%	A
20000778	PERFIL MARCO 3025 MATE 5,96 CDL (3655)	1,277.19	0.18%	71.55%	A
20000630	TAPA TORN AUTOAD PLANC 140PZ-12MM MOCACH D-15 GLLD	1,275.32	0.17%	71.73%	A
20000781	PERFIL TIRDOR 2011 MATE 5,96 CDL (3651)	1,269.47	0.17%	71.90%	A
20000399	CORREDERA CAJON DE ACERO 350MM.BLAN.(0.9MM)14"-RDG	1,259.67	0.17%	72.07%	A
20000745	RIEL ALUMINIO U-45 X 3.00MTS.	1,250.91	0.17%	72.24%	A
20000767	ESPEJO RETRACTIL (1033) GLLD	1,249.84	0.17%	72.42%	A
20000221	PL.GRANILINE 2440X760X12.7MM BLACK GRANIT (LY24)	1,231.91	0.17%	72.58%	A
20000796	ASIENTO Y RESPALDO KATTY NEGRO UNI - GLLDY	1,226.64	0.17%	72.75%	A
20000496	CORRED.TEESC. DE ACERO TL-600 ZINC 24" GDY PESADA	1,222.69	0.17%	72.92%	A
20000525	TAPAC PVC 3.00 X 22 TABACO V-09 RDG	1,219.06	0.17%	73.09%	A
20000853	BRAZO DE ELEVACION VERTICAL GLLD MOD. BF302	1,216.50	0.17%	73.25%	A
20000481	PL.GRANILINE 2440X760X12.7MM WHITE QUARTZ (LY02)	1,211.97	0.17%	73.42%	A
20000344	TAPAC PVC 3.0 X 22 MANIO M-17 GLLD	1,199.67	0.16%	73.58%	A
20000685	TAPATOR AUTOAD PLAN 140U-12MM PERAL M-20 GLLD	1,170.82	0.16%	73.74%	A
20000274	PERFIL TIRADOR 2013 MATE 5,96 CDL (3659)	1,164.78	0.16%	73.90%	A
20000749	KIT 2 HJS TAURO PLMD-50 (10300001451)	1,163.40	0.16%	74.06%	A
20000232	PL.GRANILINE 2440 X760 X12.7MM BONE (GB102)	1,158.65	0.16%	74.22%	A
20000202	PERFIL MARCO 3020 MATE 5.96M. MDK	1,152.18	0.16%	74.38%	A
20000926	Lija de hierro N° 120	1,145.27	0.16%	74.54%	A
20000900	TAPACANTO VERDE LIMON M-08 3.00 X 22 MM SHA-R	1,136.15	0.16%	74.69%	A
20000407	CORREDERA CAJON DE ACERO 400MM.NEG.(0.9MM)16"-RDG	1,128.43	0.15%	74.85%	A
20000907	CORRED TEL.1.0X1.0X1.0 ZINC 350MM 14"MIYASAT DB450	1,127.29	0.15%	75.00%	A
20000329	SOPORTE ESC. CAFE 15 X 20 DCS	1,123.39	0.15%	75.16%	A
20000627	TAPA TORN AUTOAD PLANCH 140PZ-12MM NEGRO G-02 GLLD	1,117.47	0.15%	75.31%	A
20000904	TAPACANTO FRESNO EUROPEO N-20 3.00 X 22MM SHA-R	1,114.65	0.15%	75.46%	A
20000438	BISAG.RETEN. ASTER CENT.MOD.B07 C8-TW/DBN 40/95º	1,109.94	0.15%	75.61%	A
20000401	CORREDERA CAJON DE ACERO 450MM.BLAN.(0.9MM)18"-RDG	1,084.03	0.15%	75.76%	A
20000440	BRAZO MESA REBATIBLE ASTER 12"/90KG. ZINCADO	1,073.65	0.15%	75.91%	A
20000554	TAPAC PVC 3.0 X 22 PERAL SUPER TP-21 RDG	1,064.87	0.15%	76.06%	A

Artículo	Descripción	Valor Unidades Inventariadas S/.	% del total	% acumulado	Clasificación
20000503	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 4.0 X 40 X 500	1,057.88	0.14%	76.20%	A
20000449	BIS COPA LAT GDY B175 CO 35MM 175º 4207A	1,049.51	0.14%	76.34%	A
20000857	BISAG.PARA/ALUMINIO INT. GDY 4109 A	1,045.76	0.14%	76.49%	A
20000048	Sistema corredera al piso D-52	1,037.40	0.14%	76.63%	A
20000465	BRAZO MESA REBATIBLE ASTER 16"/90KG. ZINCADO	1,034.94	0.14%	76.77%	A
20000304	SOPORTE ESC. NEGRO 13 X 15 DCS	1,031.00	0.14%	76.91%	A
20000308	SOPORTE LAT. NEGRO 5" DCS	1,020.83	0.14%	77.05%	A
20000790	CORR TElesc SOFT CLOSING 500MM 37X12.7(3J52)SLI	1,009.23	0.14%	77.19%	A
20000104	CORREDERA P/PORTONES D-700	1,004.53	0.14%	77.33%	A
20000233	PL.GRANILINE 2440 X760 X12.7MM BLACK SPARKLE(LY66)	1,003.62	0.14%	77.47%	A
20000367	SISTEMA CORREDERA P/MUEBLES AL-1540	1,002.57	0.14%	77.60%	A
20000754	ORGANIZADOR DE CLOSET PANTALONERO (1013) GLLD	1,001.32	0.14%	77.74%	A
20000314	SOPORTE GRADUABLE BLANCO SG-45CM. DCS	986.98	0.14%	77.88%	A
20000544	CORREDERA SIMPLE ECON 350MM.NEG(HD-0.9MM)14"CHLK	985.95	0.14%	78.01%	A
20000587	ORGANIZADOR DE COCINA MULTI-PROPOSITO(303601)	974.46	0.13%	78.15%	A
20000776	PERFIL TAPACANTO 2020 MATE 5,96 CDL (3652)	969.39	0.13%	78.28%	A
20000946	*Pulidor circular ATI Garryson GS6020060	967.50	0.13%	78.41%	A
20000821	SOPORTE REDONDO P/BARRA REDONDA 50MM (LS2503	965.67	0.13%	78.54%	A
20000795	ASIENTO Y RESPALDO KATTY AZUL UNI - GLLDY	964.71	0.13%	78.68%	A
20000484	CARCASA PLASTICA 4 CUERPOS ALTA ZY-A802 GDY UNI	961.93	0.13%	78.81%	A
20000672	BISAG.RET. C/PISTON P/ALUM B25N/C17 INTER ASTER	936.23	0.13%	78.94%	A
20000706	BISAG.CANG CENT SERIE 800 110° TITAN C8A6L66 SLC	933.08	0.13%	79.06%	A
20000575	KIT BASICO HOME TOOLS DCS	920.52	0.13%	79.19%	A
20000456	SOPORTE GRIP 8905-L GP SHG	905.29	0.12%	79.31%	A
20000750	PERFIL GO 22 X 3.0MTS. (10100607530)	900.90	0.12%	79.44%	A
20000930	Lija de agua N° 220	899.07	0.12%	79.56%	A
20000320	SOPORTE LAT. BLANCO 5" DCS	897.69	0.12%	79.68%	A
20000760	ORGANIZADOR DE COPAS CUADRUPLA (1020) GLLD	890.87	0.12%	79.81%	A
20000591	SOPORTE WINNIE POOH AMARILLO DCS	890.80	0.12%	79.93%	A
20000368	TORNILLO AUTORROSCANTE PLATEADO 3.5 X 17 X 1000	877.12	0.12%	80.05%	A
20000489	BASE 5 ASPAS NYLON 320Y SECRETARIAL UNI	867.58	0.12%	80.17%	B
20000753	ORGANIZADOR DE CLOSET MULTIFUNCIONAL (1012) GLLD	867.04	0.12%	80.29%	B
20000947	*Disco Bristle 4.5Marrón gran36 3M 24242	862.24	0.12%	80.40%	B
20000447	TAPAC PVC 3.0 X 22 MANIO M-17 RDG	855.56	0.12%	80.52%	B
20000406	CORREDERA CAJON DE ACERO 350MM.NEG. (0.9MM)14"-RDG	846.86	0.12%	80.64%	B
20000497	TAPAC PVC 3.00 X 22 CEREZO D-02 GLLD	837.73	0.11%	80.75%	B
20000429	PERFIL TIRADOR 2011 PARA MDF MATE 5.96M MDK	834.10	0.11%	80.87%	B
20000511	CARCASA PLAST. 4 CUERPOS ESPERA ZY-5011 UNI	824.27	0.11%	80.98%	B
20000628	TAPA TORN AUTOAD PLANCH 140PZ-12MM GRIS M-02 GLLD	813.93	0.11%	81.09%	B
20000573	SOPORTE BROCAS DCS	812.81	0.11%	81.20%	B
20000513	TAPAC PVC 3.00 X 22 ABEDUL N-18 RDG-CHL	811.90	0.11%	81.31%	B
20000486	PISTON GERENCIAL ZY-GL80 UNI	811.60	0.11%	81.42%	B
20000744	RIEL ALUMINIO U-45 X 2.00MTS.	811.10	0.11%	81.54%	B
20000780	PERFIL MARCO 3045 MATE 5,96 CDL (3657)	808.57	0.11%	81.65%	B
20000927	Lija de fierro N° 100	805.94	0.11%	81.76%	B
20000522	TAPAC PVC 3.00 X 22 CARAPACHO N-06 RDG-CHL	801.78	0.11%	81.87%	B
20000692	TAPATOR AUTOAD PLAN 140U-12MM AZUL LAGO V-01 GLLD	792.70	0.11%	81.98%	B
20000867	PL.GRANILINE 2440 X760 X12.7MM DIELIANHUA (LY52)	788.17	0.11%	82.08%	B
20000914	ASIENTO Y RESPALDO KATTY ROJO UNI - GLLDY	777.83	0.11%	82.19%	B
20000785	PL.GRANILINE 2440 X760 X12.7MM HUAYAN (LY54)	771.84	0.11%	82.30%	B
20000797	ASIENTO Y RESPALDO KATTY GRIS UNI - GLLDY	764.66	0.10%	82.40%	B
20000322	SOPORTE LAT. GRIS METAL 7" DCS	762.08	0.10%	82.51%	B
20000393	SISTEMA CORREDERA D-1000-02	748.47	0.10%	82.61%	B
20000774	RIEL CANAL CD-50 ALUMINIO DE 2.00MTS.(10100603620)	744.06	0.10%	82.71%	B
20000080	JALADOR PTA INOX C/PLAC BARRA	741.60	0.10%	82.81%	B
20000837	TAPACANTO WENGUE V-16 3.00 X 22MM SHA-R	740.55	0.10%	82.91%	B
20000422	BISAG.COPA PARALELA ASTER BT407-TW/DBN 35MM 90º	728.40	0.10%	83.01%	B
20000651	TAPA TORN AUTOA PLANC 140PZ-12MM AZUL C TP-01 GLLD	727.05	0.10%	83.11%	B
20000509	PL.GRANILINE 2440 X760 X12.7MM WHITE (GB101)	726.18	0.10%	83.21%	B
20000359	CORREDERA COLGANTE DE ACERO DN-80 PL2/P.TAS.	725.93	0.10%	83.31%	B
20000001	Tabla de 15 cm.	720.00	0.10%	83.41%	B
20000066	Garrucha móvil 5" gris	718.20	0.10%	83.51%	B
20000266	RIEL U-20-D DE 3.00MTS.GALV	717.51	0.10%	83.61%	B
20000656	BISAG COPA INTER ASTER.MOD B2-SS06-INOX 35MM/110°	711.39	0.10%	83.70%	B
20000137	PEGAMENTO AFIX ENCHAPE X 0.25 GL	710.64	0.10%	83.80%	B
20000866	SOP. ESC. MIYASATO 12" X 14" (30X35) 0.8MM BLANCO	710.50	0.10%	83.90%	B
20000362	SISTEMA CORREDERA P/MUEBLE D-25/R	709.21	0.10%	84.00%	B

Artículo	Descripción	Valor Unidades Inventariadas S/.	% del total	% acumulado	Clasificación
20000906	CORRED TEL.1.0X1.0X1.0 ZINC 300MM 12"MIYASAT DB450	705.27	0.10%	84.09%	B
20000928	Lija de agua N° 180	705.00	0.10%	84.19%	B
20000845	TAPACANTO MAJUELO TP-19 3.00 X 22MM SHA-R	696.84	0.10%	84.29%	B
20000485	BASE 5 ASPAS 320 CROMADO UNI	695.39	0.10%	84.38%	B
20000934	Lija de agua N° 800	691.55	0.09%	84.48%	B
20000719	SOPORTE COCODRILO ROJO DCS	689.79	0.09%	84.57%	B
20000743	TAPA TORN AUTOD PLANC 140U-12MM ROJO M-06 GLLD	689.07	0.09%	84.66%	B
20000306	SOPORTE ESC. NEGRO 25 X 30 DCS	686.22	0.09%	84.76%	B
20000920	SOP. ESC. MIYASATO 12" X 14" (30X35) 0.8MM NEGRO	675.61	0.09%	84.85%	B
20000395	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 3.5 X 35 X 1000	673.31	0.09%	84.94%	B
20000890	TAPACANTO LINDOSA CENIZA V-18 3.00 X 22MM SHA-R	673.15	0.09%	85.04%	B
20000933	Lija de agua N° 400	665.57	0.09%	85.13%	B
20000931	Lija de agua N° 120	665.49	0.09%	85.22%	B
20000478	SISTEMA CORREDERA PLEGADUC 2PTAS. PRO	663.97	0.09%	85.31%	B
20000741	TAPA TORN AUTOD PLANC 140U-12MM AZUL M-04 GLLD	661.71	0.09%	85.40%	B
20000506	BASE 5 ASPAS 350 CROMADO UNI	657.97	0.09%	85.49%	B
20000896	TAPACANTO FUCSIA FUERTE SX-01 3.00 X22 MM SHA-R	657.44	0.09%	85.58%	B
20000793	CORR TElesc PUSH OPEN 500MM 37X12.7(3J89)SLI	652.25	0.09%	85.67%	B
20000282	BISAG CANGREJO HG203A LATERAL 110º/35MM THOR	650.79	0.09%	85.76%	B
20000662	BISAGR RETEN DANCO F85080-M443 CENTRAL 35MM/110°	649.95	0.09%	85.85%	B
20000224	PL.GRANILINE 2440X760X12.7MM AZURE (GB215)	648.96	0.09%	85.94%	B
20000086	Tirador bow cromado 160 mm	647.80	0.09%	86.03%	B
20000243	SILLA OFFICE DIANA OA-3029	631.92	0.09%	86.11%	B
20000418	RUEDA DE ALTA RESISTENCIA 85MM PARA 275K	629.40	0.09%	86.20%	B
20000419	CHASIS GERENCIAL B-Y19 GDY UNI	628.80	0.09%	86.28%	B
20000888	TAPACANTO TECA ITALIA M-25 3.00 X 22MM SHA-R	628.75	0.09%	86.37%	B
20000050	ducasse Sistema de corredera a1535	628.20	0.09%	86.46%	B
20000352	RUEDA DE ALTA RESISTENCIA 64MM PARA 100K	627.87	0.09%	86.54%	B
20000473	KIT REPISA VERDE / MARIPOSA VERDE DCS	627.18	0.09%	86.63%	B
20000766	ORGANIZADOR BOTELLERO SIMPLE (1031) GLLD	618.58	0.08%	86.71%	B
20000807	BISAG.CANGREJO INT 110/35MM RDG PREMIUN	618.49	0.08%	86.80%	B
20000201	CHASIS SECRETARIAL CON PERILLA ZY-2 GDY UNI	608.26	0.08%	86.88%	B
20000550	RIEL ANEXO LACERTA 3.0MTS	603.70	0.08%	86.96%	B
20000783	PERFIL TIRADOR 2014 MATE 5,96 CDL (3660)	601.97	0.08%	87.05%	B
20000777	PERFIL MARCO 3020 MATE 5,96 CDL (3654)	599.29	0.08%	87.13%	B
20000047	Tubo Redondo 25 mm x 1.17 mm x 6 m	596.70	0.08%	87.21%	B
20000922	Lija de agua N° 600	594.49	0.08%	87.29%	B
20000072	Garrucha Nylon Pin 50 mm 4 und	583.80	0.08%	87.37%	B
20000637	PERFIL MARCO 3025 MATE 5.96M. APL	582.82	0.08%	87.45%	B
20000959	Deslizadores plástico 1"	581.10	0.08%	87.53%	B
20000283	BISAG CANGREJO HG2600C INTERIOR 95º/26MM THOR	579.89	0.08%	87.61%	B
20000836	TAPACANTO ALUM M-27 3.00 X 22MM SHA-R	574.92	0.08%	87.69%	B
20000049	Ducasse Sistema corredera D-100	574.40	0.08%	87.77%	B
20000351	RUEDA DE ALTA RESISTENCIA 50MM PARA 75K	570.44	0.08%	87.85%	B
20000835	TAPACANTO GRIS M-02 3.00 X 22MM SHA-R	568.56	0.08%	87.92%	B
20000287	BISAGRA DE PUNTO FHU-40X13 CROMADO	565.77	0.08%	88.00%	B
20000681	TAPATOR AUTOAD PLAN 140U-12MM MAPLE V-06 GLLD	564.46	0.08%	88.08%	B
20000032	Bisagra 4x4" Bronce/Latón	559.30	0.08%	88.16%	B
20000674	TAPATOR AUTOAD PLANCH 140U-12MM VERDE LIM-08,GLLD	557.64	0.08%	88.23%	B
20000409	CORREDERA CAJON DE ACERO 600MM.NEG.(0.9MM)24" -RDG	554.94	0.08%	88.31%	B
20000175	RIEL INFERIOR NAT. D-52 X 6.0MTS. (MAD003)	549.63	0.08%	88.38%	B
20000842	TAPACANTO HAYA CAT. M-15 3.00 X 22MM SHA-R	546.15	0.07%	88.46%	B
20000694	TAPATOR AUTOAD PL 140U-12MM FUCSIA FUER SX-01 GLLD	545.46	0.07%	88.53%	B
20000812	PEGAMENTO PL.285 MADERA X 500ML	539.40	0.07%	88.61%	B
20000354	RUEDA DE ALTA RESISTENCIA 100MM PARA 300K	539.12	0.07%	88.68%	B
20000742	TAPA TORN AUTOD PLANC 140U-12MM NARANJA M-07 GLLD	536.16	0.07%	88.76%	B
20000574	SOPORTE LLAVES L DCS	534.80	0.07%	88.83%	B
20000682	TAPATOR AUTOAD PLA 140U-12MM MIKADO M-32 GLLD	529.61	0.07%	88.90%	B
20000328	SOPORTE ESC. CAFE 13 X 15 DCS	528.77	0.07%	88.97%	B
20000586	ORGANIZADOR DE COCINA DRENA PLATOS-A(401012)	523.09	0.07%	89.05%	B
20000771	ORGANIZADOR DE PLATOS EXTENSIBLE (1037) GLLD	521.11	0.07%	89.12%	B
20000815	PEGAMENTO AFIX MULTUSOS X 3.5 LT.	520.56	0.07%	89.19%	B
20000932	Lija de agua N° 240	519.24	0.07%	89.26%	B
20000510	CHASIS SECRETARIAL CON RESORTE ZY-1 UNI	518.45	0.07%	89.33%	B
20000787	CORR TElesc SOFT CLOSING 350MM 37X12.7(3J52)SLI	517.19	0.07%	89.40%	B
20000029	Bisagra Vaivén Acero Inoxidable	515.40	0.07%	89.47%	B
20000953	Zuncho Plastico 5/8 en rollo 10 Kilos	514.80	0.07%	89.54%	B

Artículo	Descripción	Valor Unidades Inventariadas S/.	% del total	% acumulado	Clasificación
20000039	BISAGRA PISTN COPA 35MM/110° C	514.30	0.07%	89.61%	B
20000715	TAPA TORN AUTOD PLANC 140PZ-12MM MAJUEL TP-19 GLLD	511.12	0.07%	89.68%	B
20000923	Lija de agua N° 320	510.25	0.07%	89.75%	B
20000052	ducasse Sistema corredera plegaduc	508.30	0.07%	89.82%	B
20000136	PEGAMENTO AFIX ENCHAPE X 5 GL	508.23	0.07%	89.89%	B
20000347	GUIA SIMPLE DE 25MM DE BRONCE	504.93	0.07%	89.96%	B
20000939	Esponja Scotch Brite marrón 7440	500.55	0.07%	90.03%	B
20000791	CORR TELESC PUSH OPEN 400MM 37X12.7(3J89)SLI	499.99	0.07%	90.10%	B
20000675	TAPATOR AUTOAD PLANCH 140U-12MM ROJO COR TP-7,GLLD	499.12	0.07%	90.17%	B
20000353	RUEDA DE ALTA RESISTENCIA 75MM PARA 250K	496.46	0.07%	90.23%	B
20000349	GUIA SIMPLE DE 35MM DE BRONCE	496.40	0.07%	90.30%	B
20000421	BISAG.COPA DOBLE ANG.ASTER BT409-TW/DBN 35MM 135º	495.27	0.07%	90.37%	B
20000176	PILAR RANURADO SIMPLE NEGRO 1.50MT. DCS	491.45	0.07%	90.44%	B
20000219	KIT REPISA BLANCO / FLOR FUCSIA DCS	489.04	0.07%	90.51%	B
20000886	TAPACANTO GRIS HUMO V-11 3.00 X 22MM SHA-R	485.48	0.07%	90.57%	B
20000924	Lija de agua N° 360	485.31	0.07%	90.64%	B
20000273	PERFIL MARCO 3145 MATE 5,96 CDL (3658)	480.95	0.07%	90.70%	B
20000903	TAPACANTO AMAZONAS N-15 3.00 X 22MM SHA-R	480.77	0.07%	90.77%	B
20000417	RUEDA CON PLACA 85MM PARA 275K	479.47	0.07%	90.84%	B
20000031	Bisagra Puerta Vaivén Aluminizado	479.20	0.07%	90.90%	B
20000198	RIEL U-700 DE 6.00MTS	478.01	0.07%	90.97%	B
20000843	TAPACANTO HAYA NAT. M-16 3.00 X 22MM SHA-R	474.62	0.07%	91.03%	B
20000365	SISTEMA CORREDERA DN-300	464.44	0.06%	91.10%	B
20000035	Bisagra 4x4" Acero Inoxidable	457.30	0.06%	91.16%	B
20000887	TAPACANTO GRIS GRAFITO M-05 3.00 X 22MM SHA-R	455.21	0.06%	91.22%	B
20000954	Esponja Scotch Brite guinda 7447	442.93	0.06%	91.28%	B
20000242	RIEL ALUMINIO U-28 X 3.00MTS.	432.76	0.06%	91.34%	B
20000945	Removedor de pintura (Gln)	419.76	0.06%	91.40%	B
20000819	PEGAMENTO PL.285 MADERA X 2 LITROS	419.30	0.06%	91.46%	B
20000286	BISAGRA DE PUNTO FHU-40X13 NEGRO	419.10	0.06%	91.51%	B
20000033	Bisagra Bronce Sólido Pulido 4 x 3 x 1 und	418.60	0.06%	91.57%	B
20000298	SOPORTE REPISA NEGRO SF 10-15 DCS	414.54	0.06%	91.63%	B
20000789	CORR TELESC SOFT CLOSING 450MM 37X12.7(3J52)SLI	413.66	0.06%	91.68%	B
20000833	TAPACANTO NEGRO G-02 3.00 X 22MM SHA-R	405.87	0.06%	91.74%	B
20000442	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 6.0 X 50 X 200	404.50	0.06%	91.80%	B
20000805	BISAG.CANGREJO LAT 110/35MM RDG PREMIUN	404.21	0.06%	91.85%	B
20000341	TAPAC PVC 3.0 X 22 CEDRO M-10 GLLD	400.50	0.05%	91.91%	B
20000638	TAPA TORN AUTOAD PLANC 140PZ-12MM CEREZO D-02 GLLD	399.02	0.05%	91.96%	B
20000265	RIEL COLGANTE DE ACERO U-100 DE 3.00MTS GALV	395.23	0.05%	92.01%	B
20000415	CORR TELES DE ACERO TL-600 ZINC 24"RDG SHG 42MM	393.16	0.05%	92.07%	B
20000171	TAPACANTO BLAN G-01 3.00 X 22MM SHA-R	391.83	0.05%	92.12%	B
20000492	RIEL ALUMINIO U-150 X 3MT (10100605630)	389.42	0.05%	92.18%	B
20000937	*Disco Bristle 4.5Verde grano50 3M 24241	384.71	0.05%	92.23%	B
20000686	TAPATOR AUTOAD PLAN 140U-12MM AZUL N-05 GLLD	379.85	0.05%	92.28%	B
20000902	TAPACANTO ROBLE GRIS N-30 3.00 X22MM SHA-R	377.25	0.05%	92.33%	B
20000061	Brida de 3/4"	374.00	0.05%	92.38%	B
20000691	TAPATOR AUTOAD PLAN 140U-12MM SAFARI TP-10 GLLD	369.42	0.05%	92.43%	B
20000859	SOP. ESC. MIYASATO 5" X 6" (13X15) 0.8MM NEGRO	366.95	0.05%	92.48%	B
20000572	SOPORTE DESTORNILLADOR L (DCS)	364.73	0.05%	92.53%	B
20000079	JALADOR PTA INOX C/PLAC ASA	361.90	0.05%	92.58%	B
20000005	Tablones de 1.5" X 8"	360.00	0.05%	92.63%	B
20000865	SOP. ESC. MIYASATO 10" X 12" (25X30) 0.8MM NEGRO	359.87	0.05%	92.68%	B
20000680	TAPATOR AUTOAD PLAN 140U-12MM CEREZO V-04 GLLD	359.05	0.05%	92.73%	B
20000288	BISAGRA DE PUNTO FHU-40X13 DORADO	356.51	0.05%	92.78%	B
20000788	CORR TELESC SOFT CLOSING 400MM 37X12.7(3J52)SLI	355.63	0.05%	92.83%	B
20000648	TAPA TORN AUTOA PLANC 140PZ-12MM SAPELL TW03 GLLD	354.08	0.05%	92.88%	B
20000217	SOPORTE COCODRILO VERDE DCS	352.80	0.05%	92.93%	B
20000082	Tirador acero aldein 160 mm	349.80	0.05%	92.97%	B
20000905	CORRED TEL1.0X1.0X1.0 ZINC 250MM 10"MIYASAT DB450	347.65	0.05%	93.02%	B
20000901	TAPACANTO NOGAL CENIZA M-23 3.00 X 22 MM SHA-R	347.64	0.05%	93.07%	B
20000775	BROCA PARA BISAGRA COPA 40MM	346.10	0.05%	93.12%	B
20000779	PERFIL MARCO 3040 MATE 5,96 CDL (3656)	343.78	0.05%	93.16%	B
20000070	Garrucha Nylon Plataforma con Freno 50 mm	343.50	0.05%	93.21%	B
20000576	KIT HOBBIISTA HOME TOOLS DCS	342.88	0.05%	93.26%	B
20000036	Bisagra 3x3" Acero Inoxidable	338.00	0.05%	93.30%	B
20000676	TAPATOR AUTOAD PLANCH 140U-12MM CEREZO TP-14,GLLD	333.66	0.05%	93.35%	B
20000040	Stanley Bisagra 3x3" Dorado	333.60	0.05%	93.40%	B

Artículo	Descripción	Valor Unidades Inventariadas S/.	% del total	% acumulado	Clasificación
20000071	Garrucha Nylon Rosca 50 mm x 4 und	330.90	0.05%	93.44%	B
20000051	ducasse Sistema corredera Ducloset	329.00	0.05%	93.49%	B
20000560	SOPORTE MATISSE 18 GRIS DCS	328.76	0.05%	93.53%	B
20000094	Perilla botón cromado 30 mm	327.60	0.04%	93.58%	B
20000679	TAPATOR AUTOAD PL 140U-12MM AMARIL OCASO M-36 GLLD	327.43	0.04%	93.62%	B
20000343	TAPAC PVC 0.40 X 22 ACACIA M-35 GLLD	325.82	0.04%	93.67%	B
20000067	Garrucha fija 4" gris	323.70	0.04%	93.71%	B
20000748	KIT RIEL ALUMINIO CA80 X 3.00MTS. (10100600013)	323.30	0.04%	93.75%	B
20000595	CORREDERA TELESCOPICA DE ACERO TL-600 ZINC 24"CHLK	322.20	0.04%	93.80%	B
20000015	Rodajas	322.00	0.04%	93.84%	B
20000714	TAPA TORN AUTOD PLANC 140PZ-12MM MANIO M-17 GLLD	321.54	0.04%	93.89%	B
20000690	TAPATOR AUTOAD PLAN 140U-12MM ROJO RUBI TP-08 GLLD	321.36	0.04%	93.93%	B
20000263	PERFIL MARCO 3020 MATE 5.97M. ALUM	321.08	0.04%	93.97%	B
20000211	SOPORTE GRIP 8905-M CP SHG	318.10	0.04%	94.02%	B
20000689	TAPATOR AUTOAD PLAN 140U-12MM CHERRY N-19 GLLD	314.83	0.04%	94.06%	B
20000601	TAPAC PVC 0.40 X 22 MOCACCINO D-15 GLLD	314.55	0.04%	94.10%	B
20000262	PERFIL MARCO 3019 MATE 5.97M. ALUM	310.49	0.04%	94.15%	B
20000222	PL.GRANILINE 2440X760X12.7MM AUGUST GREEN (GB206)	302.36	0.04%	94.19%	B
20000012	Tablones de 1.5 " X 8"	300.00	0.04%	94.23%	B
20000895	TAPACANTO ROSADO TP-09 3.00 X22 MM SHA-R	298.93	0.04%	94.27%	B
20000068	Garrucha fija 5" gris	297.70	0.04%	94.31%	B
20000869	PISTON SECRETARIAL NT-C-120 CROMADO UNI	297.40	0.04%	94.35%	B
20000769	DESPENSA DE PAPEL 3 NIVELES (1035) GLLD	296.18	0.04%	94.39%	B
20000218	SOPORTE COCODRILLO AMARILLO DCS	292.64	0.04%	94.43%	B
20000588	SOPORTE MICKEY MOUSE ROJO DCS	291.17	0.04%	94.47%	B
20000609	SISTEMA CORREDERA P/MUEBLES AL-1524	288.76	0.04%	94.51%	B
20000951	Escobilla trenzada 6" esmeril (CATR-6E)	285.84	0.04%	94.55%	B
20000468	TAPAC PVC 0.40 X 22 CEREZO D-02 GLLD	284.23	0.04%	94.59%	B
20000852	PEGAMENTO PL.285 MADERA X 1 LT	282.93	0.04%	94.63%	B
20000271	ORGANIZADOR DRENA PLATOS (1038) GLLD	281.89	0.04%	94.67%	B
20000649	TAPA TORN AUTOA PLANC 140PZ-12MM HAYA EU N-08 GLLD	280.62	0.04%	94.71%	B
20000396	CORREDERA TELESCOPICA DE ACERO TL-550 NEG 22" DCS	279.59	0.04%	94.74%	B
20000358	CORREDERA COLGANTE DE ACERO DN-80 SR	278.41	0.04%	94.78%	B
20000577	CORR TElesc GILLARDY MD.4502 AUTOC 22"/550MM ZINC	278.40	0.04%	94.82%	B
20000087	Tirador clásibronce pulido 3"	275.40	0.04%	94.86%	B
20000069	Garrucha móvil 3" gris	274.80	0.04%	94.90%	B
20000514	TAPAC PVC 3.00 X 22 CEDRO TP-13 RDG	272.83	0.04%	94.93%	B
20000350	GUJA DOBLE DE 35MM DE BRONCE	269.41	0.04%	94.97%	B
20000899	TAPACANTO AZUL M-04 3.00 X 22 MM SHA-R	269.02	0.04%	95.01%	B
20000529	SISTEMA CORREDERA DUCLOSET D7-D14 DOBLE	267.97	0.04%	95.04%	C
20000157	TAPAC PVC 3.00 X 34 ALMENDRA M-01 RDG	266.21	0.04%	95.08%	C
20000818	PEGAMENTO CARPINCOL MR60 MADERA X 4 KILOS (1 GALON)	265.20	0.04%	95.12%	C
20000820	SOPORTE REDONDO P/BARRA REDONDA 25MM (LS2502)	264.49	0.04%	95.15%	C
20000862	SOP. ESC.MIYASATO 8" X 10" (20X25) 0.8MM BLANCO	262.49	0.04%	95.19%	C
20000704	BISAGRA CANGREJO LAPIZ CROMO BRILLANTE LATERAL SLC	258.60	0.04%	95.22%	C
20000607	BRAZO DE ELEVACION 693.206.173.010B 300N	253.54	0.03%	95.26%	C
20000897	TAPACANTO ROJO M-06 3.00 X 22 MM SHA-R	251.09	0.03%	95.29%	C
20000416	RUEDA CON PLACA 75MM PARA 250K	249.17	0.03%	95.33%	C
20000515	TAPAC PVC 3.0 X 22 ROBLE MILANO M-33 GLLD	247.50	0.03%	95.36%	C
20000361	SISTEMA CORREDERA P/MUEBLE D-52	245.77	0.03%	95.40%	C
20000688	TAPATOR AUTOAD PLAN 140U-12MM CEREZO N-07 GLLD	244.87	0.03%	95.43%	C
20000363	SISTEMA CORREDERA DUCLOSET DOBLE	244.69	0.03%	95.46%	C
20000505	CARCASA PLASTICA 4 CUERPOS MEDIANA ZY-102 GDY UNI	243.12	0.03%	95.50%	C
20000940	Cinta Adhesiva 2 X 110 Yds Habano	241.80	0.03%	95.53%	C
20000838	TAPACANTO CEREZO V-04 3.00 X 22MM SHA-R	241.66	0.03%	95.56%	C
20000863	SOP. ESC. MIYASATO 8" X 10" (20X25) 0.8MM NEGRO	240.75	0.03%	95.60%	C
20000893	TAPACANTO NARANJA CORAL TP-06 3.00 X22 MM SHA-R	239.23	0.03%	95.63%	C
20000860	SOP. ESC.MIYASATO 6" X 8" (15X20) 0.8MM BLANCO	238.53	0.03%	95.66%	C
20000534	SOPORTE GRIP MEDIA LUNA 1006 SN	236.32	0.03%	95.69%	C
20000792	CORR TElesc PUSH OPEN 450MM 37X12.7(3J89)SLI	236.09	0.03%	95.73%	C
20000830	TAPACANTO HAYA NAT. M-16 0.40 X 22MM SHA-R	233.95	0.03%	95.76%	C
20000234	SILLA SECRETARIAL 3032 (Y-002) NEGRA UNI	233.89	0.03%	95.79%	C
20000844	TAPACANTO CEDRO M-10 3.00 X 22MM SHA-R	231.53	0.03%	95.82%	C
20000894	TAPACANTO VERDE CORAL TP-11 3.00 X22 MM SHA-R	227.30	0.03%	95.85%	C
20000616	SISTEMA CORREDERA CA-4585 MAD/AL DCS	225.33	0.03%	95.88%	C
20000612	TAPAC PVC 3.00 X 29 SAPELLI N-12 RDG	224.62	0.03%	95.91%	C
20000523	TAPAC PVC 3.00 X 22 PALO ROSA N-24 RDG	224.06	0.03%	95.94%	C

Artículo	Descripción	Valor Unidades Inventariadas S/.	% del total	% acumulado	Clasificación
20000013	Tablones de 2" X 8"	224.00	0.03%	95.98%	C
20000839	TAPACANTO CEDRO V-03 3.00 X 22MM SHA-R	223.94	0.03%	96.01%	C
20000524	TAPAC PVC 3.00 X 22 NOGAL FPL-07 RDG-CHL	223.64	0.03%	96.04%	C
20000081	Tirador barra 128 mm	222.60	0.03%	96.07%	C
20000834	TAPACANTO ALMENDRA M-01 3.00 X 22MM SHA-R	222.33	0.03%	96.10%	C
20000433	TAPAC PVC 3.00 X 22 CEREZO M-11 RDG-CHL	221.78	0.03%	96.13%	C
20000434	CORREDERA DN-80 VD S/M (10100217487)	221.16	0.03%	96.16%	C
20000817	PEGAMENTO CARPINCOL MR60 MADERA X 500 G	217.92	0.03%	96.19%	C
20000615	ASIENTO MADERA SECRET ZY-102D UNI	217.82	0.03%	96.22%	C
20000134	PEGAMENTO AFIX MULTIUSOS X 1/4 GL.	215.52	0.03%	96.25%	C
20000713	TAPA TORN AUTOD PLANC 140PZ-12MM MAPLE M-18 GLLD	214.94	0.03%	96.28%	C
20000059	Soporte pasante 30 mm	214.50	0.03%	96.31%	C
20000056	Soporte terminal 1"	214.40	0.03%	96.34%	C
20000758	ORGANIZADOR DE COPAS SIMPLE (1018) GLLD	214.17	0.03%	96.37%	C
20000355	RUEDA CON PLACA 64MM PARA 100K	212.67	0.03%	96.39%	C
20000608	PL. AGLOMERADO MELAMINICO MOCACHINO 1830X2440X18MM	209.81	0.03%	96.42%	C
20000054	Soporte terminal 30 mm	207.10	0.03%	96.45%	C
20000653	TAPA TORN AUTOA PLANC 140PZ-12MM ROSADO TP-09 GLLD	205.48	0.03%	96.48%	C
20000861	SOP. ESC. MIYASATO 6" X 8" (15X20) 0.8MM NEGRO	203.41	0.03%	96.51%	C
20000053	Sistema corredera al piso D-25	202.30	0.03%	96.54%	C
20000295	RIEL AL FCX 3MTS.	202.11	0.03%	96.56%	C
20000427	PERFIL MARCO 3025 MATE 5.96M. MDK	201.77	0.03%	96.59%	C
20000326	SOPORTE ESC. GRIS 25 X 30 DCS	200.18	0.03%	96.62%	C
20000809	BARRA OVALADA MAT. 30MM X 16MM 5.97MT (MOB001)	199.11	0.03%	96.65%	C
20000105	CORREDERA CAJON DE ACERO 500MM.BLAN.(0.9MM)20"-RDG	198.61	0.03%	96.67%	C
20000470	ASIENTO Y RESPALDO KATTY ROJO FDA	198.48	0.03%	96.70%	C
20000645	TAPAC PVC 0.40 X 22 CEREZO N-07 GLLD	196.76	0.03%	96.73%	C
20000938	Esponja Scotch Brite ploma 7448	191.82	0.03%	96.75%	C
20000898	TAPACANTO NARANJA M-07 3.00 X 22 MM SHA-R	191.35	0.03%	96.78%	C
20000570	GANCHOS METALICOS DCS	189.42	0.03%	96.81%	C
20000041	Bisagra 3x3" Acero	187.20	0.03%	96.83%	C
20000037	BISAG YALE AC BRONC ANT 4X4 2U	185.90	0.03%	96.86%	C
20000654	TAPA TORN AUTOAD PLANCH 140PZ-12MM LILA TP-05 GLLD	184.61	0.03%	96.88%	C
20000512	TAPA PARA PISTON ZY-DO4 UNI	184.02	0.03%	96.91%	C
20000717	PERFIL MARCO 3025 MATE 5.97M. ALUM	181.74	0.02%	96.93%	C
20000644	TAPAC PVC 0.40 X 22 LINOSA CENIZA V-18 GLLD	180.35	0.02%	96.96%	C
20000174	GUIA SUPERIOR D-52 X 6.0MTS. (MAD002)	178.82	0.02%	96.98%	C
20000960	Deslizadores con felpa 1"	174.40	0.02%	97.01%	C
20000870	PISTON GERENCIAL NT-C-80 CROMADO UNI	174.35	0.02%	97.03%	C
20000206	CERRADURA TRAMPA LATERAL 108-600MM CP RGO	172.64	0.02%	97.05%	C
20000276	RIEL INFERIOR MATE D-52 X 6.0MTS. (MAD003)	172.59	0.02%	97.08%	C
20000220	KIT REPISA BLANCA / HIP AZUL DCS	169.96	0.02%	97.10%	C
20000099	Tirador clásibronce antiguo 4"	168.30	0.02%	97.12%	C
20000832	TAPACANTO MAJUELO TP-19 0.40 X 22MM SHA-R	164.92	0.02%	97.15%	C
20000074	Garrucha fija 3" gris	163.50	0.02%	97.17%	C
20000802	CORRED TEL.1.2X1.2X1.2 DE ACERO TL-450 ZINC 18"GDY	162.00	0.02%	97.19%	C
20000229	BRAZO DE ELEVACION BF337 200NW	159.37	0.02%	97.21%	C
20000632	BISAG CANGREJO HG2600C INTERIOR 95/26MM RDG	158.47	0.02%	97.23%	C
20000216	SOPORTE HIPOPOTAMO ROJO DCS	154.23	0.02%	97.25%	C
20000841	TAPACANTO SAPELLY N-12 3.00 X 22MM SHA-R	154.18	0.02%	97.28%	C
20000569	GANCHOS PLASTICOS DCS	152.64	0.02%	97.30%	C
20000336	PILAR RANURADO DOBLE NEGRO 1.60MT. DCS	151.86	0.02%	97.32%	C
20000143	BISAG.RET.C/PISTON 35MM/105° B12N/C17 INTER ASTER	151.61	0.02%	97.34%	C
20000281	BISAGRA CANGREJO INTERIOR 110 DE 35MMCOD.CO101 STU	149.74	0.02%	97.36%	C
20000553	TAPAC PVC 0.40 X 22 PECANA TP-31 RDG	148.85	0.02%	97.38%	C
20000258	CORR TELES DE ACERO TL-450 ZINC 18" THOR LIVIANA	148.47	0.02%	97.40%	C
20000153	TAPAC PVC 3.00 X 22 AZUL M-04 RDG	146.78	0.02%	97.42%	C
20000634	PERFIL MARCO 3019 CHAMP 5.96M. MDK	145.90	0.02%	97.44%	C
20000203	BARRA OVALADA DE ACERO X 3.00MTS. CROMADO (L432)	145.61	0.02%	97.46%	C
20000851	BASE 5 ASPAS NYLON 300Y SECRETARIAL	144.36	0.02%	97.48%	C
20000348	GUIA SIMPLE DE 25MM DE NYLON	143.15	0.02%	97.50%	C
20000062	Soporte pasante 1"	141.90	0.02%	97.52%	C
20000941	Disco de corte Fe de 7" 3M (60848)	141.48	0.02%	97.54%	C
20000140	BISAG.COPA CENT. ASTER MOD.B2 C8-TW/DBN 35MM 110°	141.02	0.02%	97.56%	C
20000466	CORR TELES.GILLARDY MD 4502 AUTOC 24"/600MM ZINC	140.15	0.02%	97.58%	C
20000213	CERRAD. AL PISO P/CRIST.TEMP.MOD.DT-2008 NEG. CTY	137.85	0.02%	97.60%	C
20000667	BISAGR RETEN DANCO 35MM ESQUI 45°LATER PLACA Y TOR	137.33	0.02%	97.61%	C

Artículo	Descripción	Valor Unidades Inventariadas S/.	% del total	% acumulado	Clasificación
20000057	Soporte de Madera para Tubo 2 und	136.50	0.02%	97.63%	C
20000016	Tornillos c.coche 3"	136.17	0.02%	97.65%	C
20000107	CORREDERA CAJON DE ACERO 550MM.NEG.(0.9MM)22" -RDG	135.67	0.02%	97.67%	C
20000446	TAPAC PVC 0.40 X 22 NUEZ AUST TP-20 RDG	135.32	0.02%	97.69%	C
20000084	Tirador de acero de 96 mm	134.30	0.02%	97.71%	C
20000364	SISTEMA CORREDERA DUCLOSET SIMPLE	133.64	0.02%	97.73%	C
20000294	KIT RIEL DE ALUMINIO D-52 X 3.00MTS. (4 RIELES)	132.92	0.02%	97.74%	C
20000583	ORGANIZADOR DE COCINA CANASTILLA CAJON(304071)	132.65	0.02%	97.76%	C
20000305	SOPORTE ESC. NEGRO 15 X 20 DCS	132.44	0.02%	97.78%	C
20000159	TAPAC PVC 0.40 X 22 AMARILLO TP-35 RDG	132.29	0.02%	97.80%	C
20000210	CERRADURA P/ESCRITORIO TAMBOR CUAD.138-22 CP RGO	132.02	0.02%	97.82%	C
20000892	TAPACANTO AZUL CORAL TP-01 3.00 X22 MM SHA-R	131.53	0.02%	97.83%	C
20000516	TAPAC PVC 0.40 X 22 MARFIL MATE N-27 GLLD	130.44	0.02%	97.85%	C
20000264	RIEL COLGANTE DE ACERO U-100 DE 2.00MTS GALV	129.76	0.02%	97.87%	C
20000718	PERFIL MARCO 3145 MATE 5.97M. ALUM	129.14	0.02%	97.89%	C
20000961	Soporte angular negro	128.70	0.02%	97.91%	C
20000755	ORGANIZADOR TENEDERO DE CAMISA (1014) GLLD	127.62	0.02%	97.92%	C
20000085	Tirador barneo cromado 96 mm	126.40	0.02%	97.94%	C
20000250	ORGANIZADOR DE COCINA MULTIFUNCION (412011)	123.56	0.02%	97.96%	C
20000098	Perilla botón dorado 30 mm	123.50	0.02%	97.97%	C
20000293	PILAR RANURADO SIMPLE NEGRO 1.0MT. DCS	122.49	0.02%	97.99%	C
20000339	TAPAC PVC 0.40 X 22 MANIO M-17 GLLD	121.73	0.02%	98.01%	C
20000621	PERFIL TIRADOR 2013 PARA MDF CHAMP 5.96M. MDK	120.56	0.02%	98.02%	C
20000096	Tirador lineal 128 mm	119.60	0.02%	98.04%	C
20000356	CORREDERA CAJON DE ACERO SBP-350MM.NEG.(1MM)14"DCS	119.53	0.02%	98.06%	C
20000437	BISAG.RETEN. ASTER LAT.MOD.B07 C2-TW/DBN 40/95º	119.10	0.02%	98.07%	C
20000091	Tirador clásico bronce antiguo 3"	119.00	0.02%	98.09%	C
20000357	CORREDERA TELESCOPICA DE ACERO TL-450 ZINC 18" DCS	113.51	0.02%	98.10%	C
20000088	Tirador asa 128 mm	113.40	0.02%	98.12%	C
20000132	PEGAMENTO PL.285 MADERA X 120ML	113.29	0.02%	98.14%	C
20000119	CORREDERA SIMPLE ECON 500MM.NEGRO(HD-0.9MM)20"CHLK	112.51	0.02%	98.15%	C
20000460	BISAG.RETEN. ASTER INT.MOD.B07 C22-TW/DBN 40/95º	111.94	0.02%	98.17%	C
20000542	TAPAC PVC 0.40 X 22 HAYA NAT M-16 GLLD	111.27	0.02%	98.18%	C
20000275	RIEL COLGANTE DE ACERO U-20 X 2.0MTS. GALV	110.00	0.02%	98.20%	C
20000661	PERFIL TIRADOR 2011 PARA MDF MATE 2.98M MDK	108.80	0.01%	98.21%	C
20000670	BARRA REDONDA ACERO 0.9MM/50MM/3MT CROMADA	108.37	0.01%	98.23%	C
20000152	TAPAC PVC 0.40 X 22 MAJUELO TP-19 GLLD	107.96	0.01%	98.24%	C
20000083	Tirador piubello acero 96 mm	107.80	0.01%	98.26%	C
20000092	Tirador geo acabado acero 96 mm	106.80	0.01%	98.27%	C
20000342	TAPAC PVC 0.40 X 22 PERAL M-20 GLLD	105.09	0.01%	98.29%	C
20000705	BISAG.CANG LAT SERIE 800 110° TITAN C8A6C66 SLC	104.58	0.01%	98.30%	C
20000076	Garrucha industrial 2" base móvil	103.50	0.01%	98.31%	C
20000077	Garrucha Nylon Rosca 50 mm	103.50	0.01%	98.33%	C
20000882	TAPACANTO VERDE LIMON M-08 0.40 X 22 MM SHA-R	103.08	0.01%	98.34%	C
20000141	BISAG.COPA INT. ASTER MOD.B2 C15-TW/DBN 35MM 110º	101.99	0.01%	98.36%	C
20000095	Tirador razor de aluminio 96 mm	101.20	0.01%	98.37%	C
20000311	SOPORTE GRADUABLE NEGRO SG-45CM. DCS	100.17	0.01%	98.38%	C
20000831	TAPACANTO COIGUE CHOCOL. M-14 0.40 X 22MM SHA-R	99.84	0.01%	98.40%	C
20000161	TAPAC PVC 3.00 X 22 TECA ITALIA M-25 GLLD	99.82	0.01%	98.41%	C
20000280	BISAGRA CANGREJO CENTRAL 110 DE 35MM COD.CO103 STU	99.29	0.01%	98.42%	C
20000246	ORGANIZADOR DE COCINA 3 CUERPOS (305021)	98.96	0.01%	98.44%	C
20000042	Bisagra Cangrejo 35 mm 2 und	98.40	0.01%	98.45%	C
20000629	TAPA TORN AUTOAD PLANCH 140PZ-12MM GRIS D-13 GLLD	98.19	0.01%	98.47%	C
20000151	TAPAC PVC 0.40 X 22 LINO N-29 GLLD	98.14	0.01%	98.48%	C
20000720	CERRAD.P/ ESCRIT.TAMBOR CUAD.138-30MM(SER030)GLLD	98.08	0.01%	98.49%	C
20000423	BISAG.COPA ESQ.INT. ASTER BT404-TW/DBN 35MM 45º	97.80	0.01%	98.51%	C
20000215	SOPORTE HIPOPOTAMO AZULCAPRI DCS	97.51	0.01%	98.52%	C
20000430	PERFIL TIRADOR 2013 PARA MDF MATE 5.96M. MDK	97.12	0.01%	98.53%	C
20000435	TAPAC PVC 0.40 X 22 SAFARI TP-10 GLLD	95.88	0.01%	98.55%	C
20000956	Disco de corte Fe de 4,5" 3M (60847)	93.21	0.01%	98.56%	C
20000312	SOPORTE REPISA BLANCO SF 10-15 DCS	92.80	0.01%	98.57%	C
20000073	Garrucha Nylon Plataforma 50 mm 4 und	92.16	0.01%	98.58%	C
20000751	KIT RIEL PUERTA ABATIBLE SIGMA 45	91.84	0.01%	98.60%	C
20000332	SOPORTE ESC. CAFE 30 X 35 DCS	90.92	0.01%	98.61%	C
20000170	TAPAC PVC 3.0 X 22 VERDE CORAL TP-11 GLLD	90.65	0.01%	98.62%	C
20000190	PILAR RANURADO DOBLE BLANCO 1.28MT. DCS	90.61	0.01%	98.63%	C
20000023	Lija de Agua	90.00	0.01%	98.65%	C

Artículo	Descripción	Valor Unidades Inventariadas S/.	% del total	% acumulado	Clasificación
20000414	CORR TELES DE ACERO TL-550 ZINC 22" RDG SHG 42MM	89.88	0.01%	98.66%	C
20000517	TAPAC PVC 0.40 X 22 MIKADO M-32 GLLD	89.88	0.01%	98.67%	C
20000762	TUBO COLGADOR DE COCINA (1024) GLLD	89.49	0.01%	98.68%	C
20000257	CORR TELES DE ACERO TL-400 ZINC 16" THOR LIVIANA	89.07	0.01%	98.69%	C
20000825	TAPACANTO GRIS M-02 0.40 X 22MM SHA-R	88.57	0.01%	98.71%	C
20000599	SOPORTE FLOR NARANJA DCS	88.06	0.01%	98.72%	C
20000194	GUIA SIMPLE DE 35MM DE NYLON	86.11	0.01%	98.73%	C
20000138	PEGAMENTO CARPINCOL MR60 MADERA X 1 KG.	82.20	0.01%	98.74%	C
20000334	PILAR RANURADO DOBLE NEGRO 0.32 CM. DCS	82.14	0.01%	98.75%	C
20000158	TAPAC PVC 3.00 X 22 PERAL N-10 RDG	82.09	0.01%	98.76%	C
20000828	TAPACANTO WENGUE N-13 0.40 X 22MM SHA-R	81.87	0.01%	98.78%	C
20000247	CESTO DE BASURA (307016)	81.49	0.01%	98.79%	C
20000110	CORREDERA TELESCOPICA MINI TL-DB350 ZINC 12" RDG	81.46	0.01%	98.80%	C
20000823	TAPACANTO NEGRO G-02 0.40 X 22MM SHA-R	81.37	0.01%	98.81%	C
20000622	CORR PTA VOLCABLE MD.XG0812 14"/350M NEGRA	80.41	0.01%	98.82%	C
20000918	TAPACAN.FUCSIA FUERTE SX-01 0.40X22 MM SHA-R(100MT	79.52	0.01%	98.83%	C
20000038	Bisagra 3 x 3" Niquel Satín	79.50	0.01%	98.84%	C
20000167	TAPATOR AUTOAD PLAN 140U-12MM ALUMINIO M-27 GLLD	77.79	0.01%	98.85%	C
20000664	BISAGR RETEN DANCO 35MM/110° CENTRAL C/PLACA Y TOR	77.51	0.01%	98.86%	C
20000880	TAPACANTO NARANJA M-07 0.40 X 22 MM SHA-R	77.31	0.01%	98.87%	C
20000269	ORGANIZADOR CANASTILLA 2 NIVELES (1025) GLLD	77.11	0.01%	98.88%	C
20000270	ORGANIZADOR BOTELLERO 4 NIVELES (1032) GLLD	76.74	0.01%	98.90%	C
20000493	CORRED.TElesc. DE ACERO TL-300 ZINC 12" GDY PESADA	76.33	0.01%	98.91%	C
20000100	Perilla bronce níquel hongo 22 mm	76.30	0.01%	98.92%	C
20000144	BISAG CANGREJO HG203B CENTRAL 110º/35MM THOR	75.06	0.01%	98.93%	C
20000177	PILAR RANURADO SIMPLE NEGRO 0.5MT. DCS	75.04	0.01%	98.94%	C
20000613	ASIENTO PLASTICO 309 AMARILLO FDA	74.94	0.01%	98.95%	C
20000611	BRAZO A GAS PTA. ABAT GILLARDY SG001A - 80NW/ 8KG	74.76	0.01%	98.96%	C
20000642	GUIA PTA.DUCLOSET G-2040 NEGRO(1635)	74.59	0.01%	98.97%	C
20000462	BISAG.RET. C/PISTON 35MM/105º B12N/C8 CENTR ASTER	73.11	0.01%	98.98%	C
20000827	TAPACANTO CEREZO V-04 0.40 X 22MM SHA-R	72.97	0.01%	98.99%	C
20000058	Soporte terminal 3/4"	71.50	0.01%	99.00%	C
20000885	TAPACANTO FRESNO EUROPEO N-20 0.40X 22MM SHA-R	70.94	0.01%	99.01%	C
20000078	Garrucha Industrial Móvil 2" 10 kg con Freno	70.80	0.01%	99.02%	C
20000873	TAPACANTO CEREZO AMER. TP-14 0.40 X 22MM SHA-R	70.57	0.01%	99.03%	C
20000284	BISAGRA CANGREJO INTERIOR 165 35MM COD.C92C305 STU	70.51	0.01%	99.04%	C
20000093	Tirador ducktail dorado 96 mm	70.40	0.01%	99.05%	C
20000469	TAPAC PVC 0.40 X 22 PINO TP-22 GLLD	70.33	0.01%	99.06%	C
20000475	ASIENTO Y RESPALDO AZUL 502 FDA	69.44	0.01%	99.06%	C
20000527	TAPAC PVC 0.40 X 22 TABACO V-09 RDG	69.42	0.01%	99.07%	C
20000877	TAPACANTO VERDE CORAL TP-11 0.40X22 MM SHA-R	68.72	0.01%	99.08%	C
20000871	TAPACANTO GRIS HUMO V-11 0.40 X 22MM SHA-R	68.72	0.01%	99.09%	C
20000874	TAPACANTO AZUL CORAL TP-01 0.40X22 MM SHA-R	68.72	0.01%	99.10%	C
20000879	TAPACANTO ROJO M-06 0.40 X 22 MM SHA-R	68.37	0.01%	99.11%	C
20000404	CORREDERA CAJON DE ACERO 250MM.NEG.(0.9MM)10" -RDG	66.91	0.01%	99.12%	C
20000133	PEGAMENTO AFIX MULTIUSOS X 0.031 GL.	66.57	0.01%	99.13%	C
20000804	CORRED TEL.1.2X1.2X1.2 DE ACERO TL-600 ZINC 24"GDY	66.50	0.01%	99.14%	C
20000155	TAPAC PVC 0.40 X 22 AZUL LAGO V-01 RDG	66.39	0.01%	99.15%	C
20000316	SOPORTE GRADUABLE DOBLE BLANCO 22CM. DCS	66.26	0.01%	99.16%	C
20000538	TAPAC PVC 0.40 X 22 AZUL LAGO TP-36 RDG	65.20	0.01%	99.17%	C
20000089	Tirador barneo acero 128 mm	64.80	0.01%	99.18%	C
20000325	SOPORTE ESC. GRIS 20 X 25 DCS	64.61	0.01%	99.18%	C
20000957	Cinta Teflón de 1/2" x 12 m	64.31	0.01%	99.19%	C
20000579	CORR TELES GILLARDY MD.4507 PUSH-OP 18"/450MM ZINC	63.97	0.01%	99.20%	C
20000327	SOPORTE ESC. GRIS 30 X 35 DCS	63.58	0.01%	99.21%	C
20000610	CORR TElesc GILLARDY MD.4502 AUTO C 14"/350MM ZINC	63.25	0.01%	99.22%	C
20000687	TAPATOR AUTOAD PLAN 140U-12MM GRIS ACERO N-04 GLLD	63.17	0.01%	99.23%	C
20000197	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 5.0 X 60 X 500	63.12	0.01%	99.24%	C
20000811	GANCHOS PARA PARED (1048) GLLD	62.17	0.01%	99.24%	C
20000410	CORR TELES DE ACERO TL-250 ZINC 10"RDG SHG 42MM	61.25	0.01%	99.25%	C
20000547	SOPORTE MONDRIAN 20 BLANCO DCS	60.72	0.01%	99.26%	C
20000102	CORREDERA CAJON DE ACERO SBP-300MM.BLAN(1MM)12"DCS	59.65	0.01%	99.27%	C
20000458	TAPA P/BISAG. CANG. PTA.VIDRIO REDONDA 26MM CROM	59.40	0.01%	99.28%	C
20000459	BISAG.RETEN. ASTER INT.MOD.B26 C17-TW/DBN 26/110º	59.28	0.01%	99.29%	C
20000135	PEGAMENTO AFIX ENCHAPE X 0.031 GL	58.46	0.01%	99.29%	C
20000090	Tirador bowstd acero 96 mm	58.10	0.01%	99.30%	C
20000452	CERRADURA DE BOTON CROMADO 105 19MM RGO	57.51	0.01%	99.31%	C

Artículo	Descripción	Valor Unidades Inventariadas S/.	% del total	% acumulado	Clasificación
20000495	CORRED.TElesc. DE ACERO TL-400 ZINC 16" GDY PESADA	57.08	0.01%	99.32%	C
20000578	CORR TELES GILLARDY MD.4506 SOFT-CL 20"/500MM ZINC	56.56	0.01%	99.33%	C
20000118	CORREDERA SIMPLE ECON 500MM.BLAN(HD-0.9MM)20"CHLK	56.40	0.01%	99.33%	C
20000154	TAPAC PVC 3.0 X 22 GRIS M-02 GLLD	56.30	0.01%	99.34%	C
20000467	TAPAC PVC 3.00 X 22 CEREZO M-11 GLLD	55.22	0.01%	99.35%	C
20000149	BISAGR RETEN DANCO 35MM/90"PARALELA C/PLACA Y TORN	54.88	0.01%	99.36%	C
20000187	PILAR RANURADO DOBLE NEGRO 1.92MT. DCS	54.60	0.01%	99.36%	C
20000192	PILAR RANURADO DOBLE BLANCO 1.92MT. DCS	54.40	0.01%	99.37%	C
20000916	TAPACANTO BLANCO G-01 0.40 X 22MM SHA-R (100MTS)	54.18	0.01%	99.38%	C
20000060	Brida de 30 mm	53.90	0.01%	99.39%	C
20000208	CERRADURA TRAMPA FRONTAL 288-600MM CP RGO	53.29	0.01%	99.39%	C
20000226	CHASIS DE CONTACTO PERMANENTE GDY UNI	52.65	0.01%	99.40%	C
20000156	TAPAC PVC 0.40 X 22 OLMO ALPINO M-31 GLLD	52.45	0.01%	99.41%	C
20000180	SOPORTE REPISA NEGRO SF 20-25 DCS	51.97	0.01%	99.41%	C
20000200	PISTON GERENCIAL 80 MID	51.77	0.01%	99.42%	C
20000488	TAPAC PVC 0.40 X 22 TWIST V-27 GLLD	51.70	0.01%	99.43%	C
20000883	TAPACANTO NOGAL CENIZA M-23 0.40 X 22 MM SHA-R	51.34	0.01%	99.44%	C
20000240	BRAZO A GAS PTA. ABAT GILLARDY SG001A - 50NW/5KG	51.10	0.01%	99.44%	C
20000397	CORREDERA CAJON DE ACERO 250MM.BLAN.(0.9MM)10"-RDG	50.91	0.01%	99.45%	C
20000428	PERFIL MARCO 3040 MATE 5.96M. MDK	50.09	0.01%	99.46%	C
20000345	TAPAC PVC 0.40 X 22 AMARILLO OCASO M-36 GLLD	50.00	0.01%	99.46%	C
20000244	SOPORTE DIAMOND KIT WD S03BCG4	49.49	0.01%	99.47%	C
20000255	CORR TELES DE ACERO TL-300 ZINC 12" THOR LIVIANA	49.27	0.01%	99.48%	C
20000598	MODIFIED ACRYLIC GLUE 400G/BOTTLE	48.62	0.01%	99.48%	C
20000537	TAPAC PVC 0.40 X 22 ABEDUL N-18 RDG	48.14	0.01%	99.49%	C
20000536	TAPAC PVC 0.40 X 22 LULA TP-05 RDG	47.81	0.01%	99.50%	C
20000101	CORREDERA CAJON DE ACERO SBP-400MM.NEG.(1MM)16"DCS	47.53	0.01%	99.50%	C
20000075	Garrucha industrial 3" base móvil	47.40	0.01%	99.51%	C
20000884	TAPACANTO AMAZONAS N-15 0.40X 22MM SHA-R	47.26	0.01%	99.52%	C
20000535	TAPAC PVC 0.40 X 22 PALO ROSA N-24 RDG	47.17	0.01%	99.52%	C
20000432	TAPAC PVC 0.40 X 22 GRIS M-2 RDG	46.75	0.01%	99.53%	C
20000426	PERFIL TAPACANTO 2020 MATE 5.96M. MDK	46.62	0.01%	99.54%	C
20000007	Triplay 6 mm.	46.00	0.01%	99.54%	C
20000491	TAPAC PVC 3.0 X 22 MIKADO M-32 GLLD	45.56	0.01%	99.55%	C
20000975	Clavos acero albañil 2 1/2"x10 1 kg	45.10	0.01%	99.55%	C
20000253	CORRED.TELAS. DE ACERO TL-500 ZINC 20" THOR PESADA	45.07	0.01%	99.56%	C
20000259	CORR TELES DE ACERO TL-500 ZINC 20" THOR LIVIANA	44.17	0.01%	99.57%	C
20000245	SOPORTE CLASICO KIT WD S07B468	44.01	0.01%	99.57%	C
20000313	SOPORTE REPISA BLANCO SF 20-25 DCS	43.89	0.01%	99.58%	C
20000324	SOPORTE ESC. GRIS 15 X 20 DCS	43.24	0.01%	99.58%	C
20000319	SOPORTE ESC. BLANCO 15 X 20 DCS	42.58	0.01%	99.59%	C
20000189	PILAR RANURADO SIMPLE BLANCO 1.50MT. DCS	42.23	0.01%	99.60%	C
20000256	CORR TELES DE ACERO TL-350 ZINC 14" THOR LIVIANA	41.40	0.01%	99.60%	C
20000563	SOPORTE MONDRIAN 25 BLANCO DCS	40.88	0.01%	99.61%	C
20000647	GUIA SUPERIOR D-52 X 300 DCS	40.79	0.01%	99.61%	C
20000966	Ángulo zincado 2"	40.60	0.01%	99.62%	C
20000520	TAPAC PVC 0.40 X 22 PERAL SUPER TP-21 RDG	40.06	0.01%	99.62%	C
20000237	SOPORTEWAVE PLATA 877 WD	39.57	0.01%	99.63%	C
20000962	Soporte angular blanco	39.00	0.01%	99.63%	C
20000963	Soporte angular doble café	39.00	0.01%	99.64%	C
20000116	CORREDERA SIMPLE ECON 450MM.BLAN(HD-0.9MM)18"CHLK	38.77	0.01%	99.65%	C
20000145	BISAG CANGREJO HG203C INTERIOR 110º/35MM THOR	37.92	0.01%	99.65%	C
20000186	PILAR RANURADO DOBLE NEGRO 1.28MT. DCS	37.48	0.01%	99.66%	C
20000942	Cintillos de PVC Negro 8" (Bolsa x 100)	37.30	0.01%	99.66%	C
20000794	TAPA TORN AUTOAD PLANC 140 PZ-12MM GRIS GRAF M-05	36.53	0.01%	99.67%	C
20000142	BISAG.RETEN. ASTER LAT.MOD.B26 CO-TW/DBN 26/110º	36.30	0.00%	99.67%	C
20000191	PILAR RANURADO DOBLE BLANCO 1.60MT. DCS	36.12	0.00%	99.68%	C
20000024	Lijas	36.00	0.00%	99.68%	C
20000526	TAPAC PVC 0.40 X 22 OREGON ENT FPL-08 RDG-CHL	35.91	0.00%	99.69%	C
20000539	TAPAC PVC 3.0 X 22 AMARILLO TP-35 RDG	35.43	0.00%	99.69%	C
20000980	Conectores madera 3/8x2 1/2"	35.35	0.00%	99.70%	C
20000965	Escuadra plana zincada 3	35.10	0.00%	99.70%	C
20000330	SOPORTE ESC. CAFE 20 X 25 DCS	34.92	0.00%	99.71%	C
20000944	Alambre construcción #18	34.30	0.00%	99.71%	C
20000872	TAPACANTO GRIS GRAFITO M-05 0.40 X 22MM SHA-R	34.28	0.00%	99.71%	C
20000439	BRAZO MESA REBATIBLE ASTER 12"/90KG. BLANCO	34.21	0.00%	99.72%	C
20000205	CERRADURA P/ESCRITORIO TAMBOR CUADR.138-S-22CP RGO	34.19	0.00%	99.72%	C

Artículo	Descripción	Valor Unidades Inventariadas S/.	% del total	% acumulado	Clasificación
20000106	CORREDERA CAJON DE ACERO 450MM.NEG. (0.9MM)18"-RDG	33.70	0.00%	99.73%	C
20000279	BISAGRA CANGREJO LATERAL 110 DE 35MM COD.CO106 STU	32.50	0.00%	99.73%	C
20000448	TAPAC PVC 3.0 X 22 ACACIA M-35 GLLD	32.10	0.00%	99.74%	C
20000340	TAPAC PVC 3.0 X 22 MAPLE V-06 GLLD	31.88	0.00%	99.74%	C
20000589	SOPORTE MICKY MOUSE AZUL DCS	31.20	0.00%	99.75%	C
20000146	BROCA PARA BISAGRA COPA 26MM	30.98	0.00%	99.75%	C
20000400	CORREDERA CAJON DE ACERO 400MM.BLAN.(0.9MM)16"-RDG	30.52	0.00%	99.75%	C
20000254	CORRED.TELAS. DE ACERO TL-550 ZINC 22" THOR PESADA	30.26	0.00%	99.76%	C
20000826	TAPACANTO ALUMINIO M-27 0.40 X 22MM SHA-R	30.07	0.00%	99.76%	C
20000335	PILAR RANURADO DOBLE NEGRO 0.64CM. DCS	29.64	0.00%	99.77%	C
20000209	CERRADURA TRAMPA FRONTAL 288-1200MM CP RGO	29.24	0.00%	99.77%	C
20000196	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 4.0 X 60 X 500	28.49	0.00%	99.77%	C
20000179	RIEL COLGANTE DE ALUMINIO PLEGADUC X 2.0MTS.	28.24	0.00%	99.78%	C
20000420	GARRUCHA DE NYLON O'RING NS1150	28.01	0.00%	99.78%	C
20000917	TAPACANTO WENGUE V-16 0.40 X 22MM SHA-R (100MTS)	27.67	0.00%	99.79%	C
20000117	CORREDERA SIMPLE ECON 450MM.NEG(HD-0.9MM)18"CHLK	27.63	0.00%	99.79%	C
20000129	CORREDERA SIMPLE ECON 600MM.NEG(HD-0.9MM)24"CHLK	27.50	0.00%	99.79%	C
20000571	CONTENEDORES DE PLASTICOS DCS	27.35	0.00%	99.80%	C
20000658	PASACABLE 60MM. BLANCO	27.29	0.00%	99.80%	C
20000346	RETEN DE REBOTE SIMPLE MP-01 NEGRO (GLLDY)	26.81	0.00%	99.80%	C
20000018	Tornillos para Madera de 2"	26.60	0.00%	99.81%	C
20000178	KIT RIEL DE ALUMINIO D-52 X 2.00MTS (4 RIELES)	25.98	0.00%	99.81%	C
20000323	SOPORTE ESC. GRIS 13 X 15 DCS	25.85	0.00%	99.82%	C
20000188	PILAR RANURADO DOBLE NEGRO 0.96CM. DCS	25.78	0.00%	99.82%	C
20000375	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 4.0 X 20 X 1000	25.72	0.00%	99.82%	C
20000127	CORREDERA SIMPLE ECON 600MM.BLAN(HD-0.9MM)24"CHLK	25.38	0.00%	99.83%	C
20000064	Brida para Tubo Red Cromado x 1 und	25.20	0.00%	99.83%	C
20000238	SOPORTES FRAME NOGAL DUB-1 WD	25.02	0.00%	99.83%	C
20000919	TAPACANTO ROBLE GRIS N-30 0.40X22MM SHA-R (100MTS)	24.79	0.00%	99.84%	C
20000594	CORREDERA TELESCOPICA DE ACERO TL-500 ZINC 20"CHLK	23.52	0.00%	99.84%	C
20000935	Cinta Adhesiva 2 X 110 Yds Transparente	23.40	0.00%	99.84%	C
20000948	Cinta Adhesiva 2 X 110 Yds Transparente	23.40	0.00%	99.85%	C
20000593	CORREDERA TELESCOPICA DE ACERO TL-300 ZINC 12"CHLK	22.24	0.00%	99.85%	C
20000582	CIERRE MAGNETICO MC-01A BLANCO 6KB	22.19	0.00%	99.85%	C
20000207	CERRADURA TRAMPA LATERAL 108-1200MM CP RGO	21.70	0.00%	99.86%	C
20000657	PASACABLE 60MM. NEGRO	21.36	0.00%	99.86%	C
20000225	CATALIZADOR CONDENSATE 10ML	21.31	0.00%	99.86%	C
20000125	CORREDERA SIMPLE ECON 250MM.BLAN(HD-0.9MM)10"CHLK	20.69	0.00%	99.86%	C
20000055	Soporte terminal 1"	19.80	0.00%	99.87%	C
20000677	CORR TELES DE ACERO TL-250 ZINC 10" THOR LIVIANA	19.51	0.00%	99.87%	C
20000236	SOPORTE INFINA BLANCO WD	19.14	0.00%	99.87%	C
20000436	BISAG.RETEN. ASTER INT.MOD.B25 C15-TW/DBN ALUM 95º	19.08	0.00%	99.87%	C
20000115	CORREDERA SIMPLE ECON 400MM.NEG(HD-0.9MM)16"CHLK	18.81	0.00%	99.88%	C
20000981	Tornillo volcánita punta broca 6x1 1/4" x 20	18.00	0.00%	99.88%	C
20000721	CORRED TELESCOPICA MINI TL-DB 450 ZINC 18 DANCO	17.94	0.00%	99.88%	C
20000292	TIRADOR PUSH PU-01 DORADO	17.88	0.00%	99.88%	C
20000663	PLACA P/BISAG.RETEN DANCO FB996AR/5-4/FISS.1 4TOR	17.88	0.00%	99.89%	C
20000214	SOPORTE FLOR FUCSIA DCS	17.87	0.00%	99.89%	C
20000163	TAPA TORN AUTOAD PLANCH 140PZ-12MM EBANO N-28 GLLD	17.70	0.00%	99.89%	C
20000967	Regatón Cuadrado 1" negro	17.50	0.00%	99.89%	C
20000173	RIEL AL-1535 EMBUTIDO X 6.0MTS. (MAD004)	17.39	0.00%	99.90%	C
20000876	TAPACANTO NARANJA CORAL TP-06 0.40X22 MM SHA-R	17.18	0.00%	99.90%	C
20000875	TAPACANTO ROJO CORAL TP-07 0.40X22 MM SHA-R	17.11	0.00%	99.90%	C
20000878	TAPACANTO ROSADO TP-09 0.40X22 MM SHA-R	17.09	0.00%	99.90%	C
20000501	TORNILLO AUTORROSCANTE AMARILLO 3.5 X 40 X 500	16.83	0.00%	99.91%	C
20000969	Clavos polvora con clip 1 1/4"	16.76	0.00%	99.91%	C
20000848	GARRUCHA NYLON ROSCA 50MM 3/8 X 19MM	16.74	0.00%	99.91%	C
20000333	SOPORTE REPISA MOVIL ALMENDRA	16.58	0.00%	99.91%	C
20000285	BISAGRA CANGREJO CENTRAL 110 P/VIDRIO 26MM.NEG.STU	16.36	0.00%	99.91%	C
20000113	CORREDERA SIMPLE ECON 350MM.BLAN(HD-0.9MM)14"CHLK	15.64	0.00%	99.92%	C
20000822	TAPACANTO BLANCO G-01 0.40 X 22MM SHA-R	15.63	0.00%	99.92%	C
20000248	SOPORTE PARA TUBO COLGADOR(415011)	15.36	0.00%	99.92%	C
20000665	BISAGR RETEN DANCO 35MM/110"INTERIOR C/PLACA Y TOR	15.09	0.00%	99.92%	C
20000241	BRAZO A GAS PTA. ABAT GILLARDY S6001A -100NW/ 10KG	15.05	0.00%	99.93%	C
20000958	Escobilla de fierro c/mango de madera	15.00	0.00%	99.93%	C
20000561	SOPORTE MATISSE 18 NEGRO DCS	13.93	0.00%	99.93%	C
20000150	BISAG.RET. C/PISTON P/ALUM B25N/C8 CENTRAL ASTER	13.67	0.00%	99.93%	C

Artículo	Descripción	Valor Unidades Inventariadas S/.	% del total	% acumulado	Clasificación
20000659	PASACABLE 60MM. CEREZO	13.64	0.00%	99.93%	C
20000949	Cintillos de PVC Negro 4" (Bolsa x 100)	13.35	0.00%	99.93%	C
20000543	CORREDERA SIMPLE ECON 300MM.BLAN(HD-0.9MM)12"CHLK	13.27	0.00%	99.94%	C
20000126	CORREDERA SIMPLE ECON 550MM.BLAN(HD-0.9MM)22"CHLK	12.82	0.00%	99.94%	C
20000162	TAPA TORN AUTOAD PLANC 140PZ-12MM BLANCO G-01 GLLD	12.79	0.00%	99.94%	C
20000977	Clavo albañil con cabeza 2" 1 kg	12.30	0.00%	99.94%	C
20000020	Clavos de 1.5"	12.00	0.00%	99.94%	C
20000290	TIRADOR PUSH PU-01 NEGRO	11.98	0.00%	99.95%	C
20000235	SOPORTE INFINA HAYA BUC-1 WD	11.85	0.00%	99.95%	C
20000103	CORREDERA TELESCOPICA DE ACERO TL-500 ZINC 20" DCS	11.41	0.00%	99.95%	C
20000019	Clavos de 1"	10.98	0.00%	99.95%	C
20000477	PUNTA P/TORNILLO BIT PZ1 - 25MM	10.91	0.00%	99.95%	C
20000120	CORREDERA TELESCOPICA DE ACERO TL-350 ZINC 14"CHLK	10.59	0.00%	99.95%	C
20000530	BISAGR CANGREJO LATERAL 110 DE 35MM COD.HG303A BYD	10.52	0.00%	99.95%	C
20000168	TAPA TORN AUTOD PLANC 140PZ-12MM HAYA NA M-16 GLLD	10.52	0.00%	99.96%	C
20000260	CORR TELES DE ACERO TL-600 ZINC 24" THOR LIVIANA	10.49	0.00%	99.96%	C
20000291	TIRADOR PUSH PU-01 CROMADO	10.48	0.00%	99.96%	C
20000683	TAPATOR AUTOAD PL 140U-12MM ROBLE MILANO M-33 GLLD	10.33	0.00%	99.96%	C
20000301	SOPORTE GRADUABLE DOBLE NEGRO 17CM DCS	10.02	0.00%	99.96%	C
20000494	CORRED.TElesc. DE ACERO TL-350 ZINC 14" GDY PESADA	9.82	0.00%	99.96%	C
20000479	TAPAC PVC 0.40 X 22 PERAL N-10 RDG	9.70	0.00%	99.96%	C
20000227	PISTON SECRETARIAL ZY-GL120 UNI	9.54	0.00%	99.97%	C
20000309	SOPORTE REPISA MOVIL NEGRO	9.52	0.00%	99.97%	C
20000228	CORRED.TElesc. DE ACERO TL-500 ZINC 20" GDY PESADA	9.51	0.00%	99.97%	C
20000545	SOPORTE ESCUADRA TRIANGULAR NEGRO (SHG)	9.40	0.00%	99.97%	C
20000017	Tornillos para Madera de 1.5 "	9.00	0.00%	99.97%	C
20000668	MAESTRAL CLAVO MAGICO COLAPSIBLE 40ML - 50G	8.58	0.00%	99.97%	C
20000239	SOPORTE FRAME CEREZO DUB-2 WD	8.33	0.00%	99.97%	C
20000413	CORR TELES DE ACERO TL-500 ZINC 20" RDG SHG 42MM	8.27	0.00%	99.97%	C
20000580	CIERRE MAGNETICO MC-01A MARRON 6KB	7.90	0.00%	99.98%	C
20000979	Tornillo turbo 14(6.0)	7.32	0.00%	99.98%	C
20000021	Clavos de 2"	7.00	0.00%	99.98%	C
20000022	Herrajes	7.00	0.00%	99.98%	C
20000166	TAPA TORN AUTOAD PLAN 140U-12MM OLMO ALPINO M-31	6.99	0.00%	99.98%	C
20000114	CORREDERA SIMPLE ECON 400MM.BLAN(HD-0.9MM)16"CHLK	6.27	0.00%	99.98%	C
20000300	SOPORTE REPISA NEGRO SF 25-30 DCS	6.15	0.00%	99.98%	C
20000531	BISAGR CANGREJO CENTRAL 110 DE 35MM COD.HG303B BYD	6.08	0.00%	99.98%	C
20000302	SOPORTE GRADUABLE DOBLE NEGRO 32CM. DCS	6.07	0.00%	99.98%	C
20000626	CORNEFIX DOBLE MARRON	5.88	0.00%	99.98%	C
20000631	TAPA TORN AUTOD PLANC 140PZ-12MM SApELLI N-12 GLLD	5.30	0.00%	99.98%	C
20000231	SOPORTE MONDRIAN 25 NEGRO DCS	5.01	0.00%	99.98%	C
20000172	DISTANCIADORES PARA JUNTAS DE 1.0CM. (VETRO)	4.98	0.00%	99.99%	C
20000303	SOPORTE GRADUABLE DOBLE NEGRO 37CM. DCS	4.91	0.00%	99.99%	C
20000636	CORNEFIX DOBLE CEREZO	4.86	0.00%	99.99%	C
20000800	CANTONERA 95 PARA PERFIL 3145 CDL	4.69	0.00%	99.99%	C
20000160	TAPA TOR AUTO PLANC 140PZ-12MM COIGUE CH M-14 GLLD	4.39	0.00%	99.99%	C
20000230	SOPORTE MONDRIAN 20 NEGRO DCS	4.32	0.00%	99.99%	C
20000148	BISAGR RETEN DANCO 35MM/110° LATERAL C/PLACA Y TOR	4.30	0.00%	99.99%	C
20000976	Clavos albañil 3" 1 kg	4.10	0.00%	99.99%	C
20000164	TAPATOR AUTOAD PLAN 140U-12MM CEDRO V-03 GLLD	3.82	0.00%	99.99%	C
20000624	CORNEFIX SIMPLE GRIS	3.64	0.00%	99.99%	C
20000635	CORNEFIX SIMPLE NEGRO	3.61	0.00%	99.99%	C
20000455	SOPORTE GRIP 8905-M SN SHG	3.09	0.00%	99.99%	C
20000321	SOPORTE LAT. GRIS METAL 5" DCS	2.90	0.00%	99.99%	C
20000978	Clavo acero 3.0x63 mm	2.90	0.00%	99.99%	C
20000251	CORNEFIX DOBLE NEGRO	2.86	0.00%	99.99%	C
20000625	CORNEFIX SIMPLE VERDE LIMON	2.79	0.00%	99.99%	C
20000971	Clavo estriado 4.3x100 mm	2.63	0.00%	99.99%	C
20000111	CORREDERA TELESCOPICA MINI TL-DB350 ZINC 16" RDG	2.54	0.00%	99.99%	C
20000184	SOPORTE ESC. BLANCO 30 X 35 DCS	2.53	0.00%	99.99%	C
20000970	Clavo acero 2.5x38 mm	2.51	0.00%	99.99%	C
20000063	Soporte pasante 3/4"	2.50	0.00%	99.99%	C
20000252	SOPORTE CANOPLA P/TUBO OVALADO NICKEL 16MM (K1601)	2.49	0.00%	100.00%	C
20000972	Clavo estriado 4.3x90 mm	2.39	0.00%	100.00%	C
20000684	TAPATOR AUTOAD PLAN 140U-12MM CEDRO M-10 GLLD	2.36	0.00%	100.00%	C
20000655	TAPA TORN AUTO PLAN 140PZ-12MM ROBLE GRI N-30 GLLD	2.30	0.00%	100.00%	C
20000623	CORNEFIX SIMPLE MARRON	2.21	0.00%	100.00%	C

Artículo	Descripción	Valor Unidades Inventariadas S/.	% del total	% acumulado	Clasificación
20000181	SOPORTE LAT. NEGRO 7" DCS	2.14	0.00%	100.00%	C
20000185	SOPORTE LAT. BLANCO 7" DCS	2.13	0.00%	100.00%	C
20000581	CIERRE MAGNETICO MC-01A NEGRO 6KG	2.13	0.00%	100.00%	C
20000109	CORREDERA TELESCOPICA MINI TL-DB350 ZINC 14" RDG	2.12	0.00%	100.00%	C
20000212	SOPORTE REPISA GRIS SF 20-25 DCS	2.02	0.00%	100.00%	C
20000454	SOPORTE GRIP 8905-S SN SHG	1.90	0.00%	100.00%	C
20000183	SOPORTE GRADUABLE BLANCO SG-30CM. DCS	1.70	0.00%	100.00%	C
20000431	TAPAC PVC 0.40 X 22 NEGRO G-02 RDG	1.68	0.00%	100.00%	C
20000169	TAPA TORN AUTOD PLANC 140U-12MM BLAN.NEV G-03 GLLD	1.60	0.00%	100.00%	C
20000182	SOPORTE GRADUABLE BLANCO SG-25CM. DCS	1.58	0.00%	100.00%	C
20000139	BISAG.COPA LAT. ASTER MOD.B2 CO-TW/DBN 35MM 110°	1.42	0.00%	100.00%	C
20000112	CORREDERA SIMPLE ECON 300MM.NEG(HD-0.9MM)12"CHLK	1.11	0.00%	100.00%	C
20000249	CORNEFIX DOBLE ALMENDRA	0.87	0.00%	100.00%	C
20000165	TAPATOR AUTOAD PLAN 140U-12MM LARICINA M-30 GLLD	0.75	0.00%	100.00%	C
20000147	BISAGR RETEN DANCO F85080-C443 INTERIOR 35MM/110°	0.73	0.00%	100.00%	C
20000973	Clavo acero 2.0x30 mm	0.71	0.00%	100.00%	C
20000193	RETEN DE REBOTE DOBLE MP-02 NEGRO (GLLDY)	0.59	0.00%	100.00%	C
20000974	Clavo acero 2.0x25 mm 250 und	0.52	0.00%	100.00%	C
20000204	CERRADURA P/VITRINA OVALAD UNA HOJA MOD 238CP RGO	0.06	0.00%	100.00%	C
20000002	Triplay de 6 mm	-	0.00%	100.00%	C
20000014	Tablas de 1" X 10"	-	0.00%	100.00%	C
20000046	Tube aluminio 30x2.25 mm x 2.98 mt	-	0.00%	100.00%	C
20000097	Perilla bola acero 24 mm	-	0.00%	100.00%	C
20000124	CORREDERA TELESCOPICA MINI TL-DB350 ZINC 18" RDG	-	0.00%	100.00%	C
20000128	CORREDERA SIMPLE ECON 550MM.NEG(HD-0.9MM)22"CHLK	-	0.00%	100.00%	C
20000130	CORREDERA TELESCOPICA MINI TL-DB350 ZINC 20" RDG	-	0.00%	100.00%	C
20000261	ORGANIZADOR DE COCINA CANASTILLA CAJONERA(301004)	-	0.00%	100.00%	C
20000268	ORGANIZADOR BOTELLERO MUTIPLE (1016) GLLD	-	0.00%	100.00%	C
20000272	PERFIL MARCO 3019 MATE 5,96 CDL (3653)	-	0.00%	100.00%	C
20000277	PL.GRANILINE 2440 X760 X12.7MM MATCH (LY53)	-	0.00%	100.00%	C
20000278	CORRED TEL.1.2X1.2X1.2 DE ACERO TL-400 ZINC 16"GDY	-	0.00%	100.00%	C
20000289	CERRAD. P/HOJA/CORREDIZA MOD. 202CP STU	-	0.00%	100.00%	C
20000299	SOPORTE REPISA NEGRO SF 15-20 DCS	-	0.00%	100.00%	C
20000315	SOPORTE GRADUABLE DOBLE BLANCO 17CM. DCS	-	0.00%	100.00%	C
20000317	SOPORTE GRADUABLE DOBLE BLANCO 27CM. DCS	-	0.00%	100.00%	C
20000337	PILAR RANURADO DOBLE BLANCO 0.32CM. DCS	-	0.00%	100.00%	C
20000338	PILAR RANURADO DOBLE BLANCO 0.96CM. DCS	-	0.00%	100.00%	C
20000451	BISAG.COPA INT. GILLARDY B175 C15 35MM 175°	-	0.00%	100.00%	C
20000453	CERRADURA P/VITRINA CUADR.UNA HOJA MOD. C239CP RGO	-	0.00%	100.00%	C
20000463	ASIENTO Y RESPALDO KATY AZUL FDA	-	0.00%	100.00%	C
20000474	KIT REPISA ROJA / FLOR AMARILLO DCS	-	0.00%	100.00%	C
20000487	CERRAD. P.RECTO DTI MOD.43020 ZINCADA CP	-	0.00%	100.00%	C
20000504	BASE 5 ASPAS 350 TITANIUM UNI	-	0.00%	100.00%	C
20000518	TAPAC PVC 0.40 X 22 CARVALO M-19 GLLD	-	0.00%	100.00%	C
20000552	TAPAC PVC 0.40 X 22 MIEL TP-30 RDG	-	0.00%	100.00%	C
20000597	PL.GRANILINE 2440 X760 X12.7MM SAND (CHB076)	-	0.00%	100.00%	C
20000618	SILLA OFFICE OA-3040 UNI	-	0.00%	100.00%	C
20000633	TAPAC PVC 0.40 X 22 EBANO N-28 GLLD	-	0.00%	100.00%	C
20000641	SILLA SECRETARIAL KOTTY OA-1068 NEGRO	-	0.00%	100.00%	C
20000650	TAPA TORN AUTOAD PLANCH 140PZ-12MM CACAO M-28 GLLD	-	0.00%	100.00%	C
20000660	PASACABLE 60MM. ALMENDRA	-	0.00%	100.00%	C
20000673	CORR PUERTA VOLCAB INTERIOR XG-HG032-18" ZINC.GLLD	-	0.00%	100.00%	C
20000693	TAPATOR AUTOAD PLAN 140U-12MM TABACO V-09 GLLD	-	0.00%	100.00%	C
20000711	TAPA TORN AUTOD PLANC 140PZ-12MM LILA FUE V-30GLLD	-	0.00%	100.00%	C
20000712	TAPA TORN AUTOD PLANC 140PZ-12MM CARVALO M-19 GLLD	-	0.00%	100.00%	C
20000716	SOPORTE MARIPOSA FUCSIA DCS	-	0.00%	100.00%	C
20000722	CORRED TELESCOPICA MINI TL-DB 500 ZINC 20 DANCO	-	0.00%	100.00%	C
20000756	ORGANIZADOR ZAPATERO 2 NIVELES (1015) GLLD	-	0.00%	100.00%	C
20000759	ORGANIZADOR DE COPAS DOBLE (1019) GLLD	-	0.00%	100.00%	C
20000784	TAPA TORN AUTOAD PL-140U-12MM GRIS N03 GLLD	-	0.00%	100.00%	C
20000798	ORGANIZADOR DESPENSA DE 2 CUERPOS GLLD (1042)	-	0.00%	100.00%	C
20000803	CORRED TEL.1.2X1.2X1.2 DE ACERO TL-550 ZINC 22"GDY	-	0.00%	100.00%	C
20000808	TAPAC PVC 4.0 X 22 TABACO V-09 GLLD	-	0.00%	100.00%	C
20000810	ORGANIZADOR DE COCINA GIRATORIO 270° (1046) GLLD	-	0.00%	100.00%	C
20000824	TAPACANTO ALMENDRA M-01 0.40 X 22MM SHA-R	-	0.00%	100.00%	C
20000829	TAPACANTO HAYA CAT. M-15 0.40 X 22MM SHA-R	-	0.00%	100.00%	C
20000840	TAPACANTO WENGUE N-13 3.00 X 22MM SHA-R	-	0.00%	100.00%	C

Artículo	Descripción	Valor Unidades Inventariadas S/.	% del total	% acumulado	Clasificación
20000846	TAPACANTO CEDRO TP-13 3.00 X 22MM SHA-R	-	0.00%	100.00%	C
20000858	SOP. ESC. MIYASATO 5"X 6" (13X15) 0.8MM BLANCO	-	0.00%	100.00%	C
20000864	SOP. ESC. MIYASATO 10" X 12" (25X30) 0.8MM BLANCO	-	0.00%	100.00%	C
20000881	TAPACANTO AZUL M-04 0.40 X 22 MM SHA-R	-	0.00%	100.00%	C
20000889	TAPACANTO CARVALO M-19 3.00 X 22 MM SHA-R	-	0.00%	100.00%	C
20000891	TAPACANTO CEREZO AMER. TP-14 3.00 X 22MM SHA-R	-	0.00%	100.00%	C
20000909	CORRED TEL.1.0X1.0X1.0 ZINC 450MM 18"MIYASAT DB450	-	0.00%	100.00%	C
20000910	CORRED TEL.1.0X1.0X1.0 ZINC 500MM 20"MIYASAT DB450	-	0.00%	100.00%	C
20000912	CORRED TEL.1.0X1.0X1.0 ZINC 600MM 24"MIYASAT DB450	-	0.00%	100.00%	C
20000936	Brocha Nylon 3"	-	0.00%	100.00%	C
20000950	Cintillos de PVC Negro 16" (Bolsa x 100)	-	0.00%	100.00%	C
20000952	Cinta Aislante 3M 1600 de 3/4"x 20 m	-	0.00%	100.00%	C
20000955	Cintillos de PVC Negro 6" (Bolsa x 100)	-	0.00%	100.00%	C
20000964	Ángulo 2 1/2" zincado	-	0.00%	100.00%	C
20000968	Regatón Rojoondo 1" negro	-	0.00%	100.00%	C
20000982	Autoperforante 9x2"	-	0.00%	100.00%	C

## Anexo 4: Resultados del Turnitin

Gian Pierre Montalvo Berrocal Información del usuario Mensajes (1 nuevos) Estudiante Español Ayuda Cerrar sesión

turnitin

Portafolio de la clase Peer Review Mis notas Discusión Calendario

ESTÁS VIENDO: INICIO > 2017

Página de Inicio de la clase

Esta es la página de inicio de su clase. Para entregar un trabajo, haga clic en el botón de "Entregar" que está a la derecha del nombre del ejercicio. Si el botón de Entregar aparece en gris, no se pueden realizar entregas al ejercicio. Si está permitido entregar trabajos más de una vez, el botón dirá "Entregar de nuevo" después de que usted haya entregado su primer trabajo al ejercicio. Para ver el trabajo que ha entregado, pulse el botón "Ver". Una vez la fecha de publicación del ejercicio ha pasado, usted también podrá ver los comentarios que le han dejado en el trabajo haciendo clic en el botón e "Ver".

Bandeja de entrada del ejercicio: 2017

Información	Fechas	Similitud
aaaaa	Comienzo 23-mar-2017 11:45AM Fecha de entrega 29-ago-2017 11:58PM Publicar 29-ago-2017 12:00AM	24%

Entregar de nuevo Ver

Feedback Studio - Google Chrome

Seguro | https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?o=833161112&student\_user=1&s=&lang=es&u...

Gian Pierre Montalvo Berrocal | tesis v3

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

IMPLEMENTACIÓN DE UNA GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA  
ELEVAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ALMACÉN DE RROV  
FAMETAL S.A.C, CHORRILLOS 2016

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:  
MONTALVO BERROCAL, GIAN PIERRE ALEXANDER

ASESOR:  
MGTR. MEJÍA AYALA, DESMOND

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:  
SISTEMAS DE GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO

LIMA - PERÚ

2017