



# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO E INVENTARIO PARA INCREMENTAR LOS NIVELES DE RENTABILIDAD DE UNA EMPRESA DE RUBRO FERRETERO”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autores:

Hans Germain Saldaña Deza

Karen Jimena Vera Rojas

Asesor:

Ing. Mg. Elmer Aguilar Briones

Cajamarca - Perú

2020

## DEDICATORIA

La presente investigación, se la dedicamos principalmente a Dios, por darnos salud, fuerza e inspiración para culminar con este proceso fundamental para lograr uno de nuestros mayores anhelos.

A nuestros padres por su apoyo, amor, confianza, trabajo, comprensión y sacrificio en todos estos años, gracias a ellos hemos logrado llegar hasta aquí y habernos convertido en lo que somos.

A todos nuestros familiares que se convirtieron en parte fundamental de nuestro desarrollo y crecimiento como persona.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito, en particular a aquellos que nos abrieron puertas y brindaron su apoyo.

## AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por guiarnos a lo largo de nuestra vida, por darnos fortaleza para afrontar cada uno de los obstáculos que se presentan en nuestro diario caminar.

Gracias a nuestros Padres y hermanas, por ser la principal inspiración para cumplir cada uno de nuestros sueños, por confiar en nosotros y apostar por cada paso que damos, por los consejos, valores, principios y enseñanzas de vida que nos han inculcado.

Gracias a nuestros abuelitos Francisco e Isabel, Germán y Laura que ahora son nuestros ángeles y que, al educarnos y enseñarnos con ejemplo, han sabido dejar en nosotros un fruto del cual sentirse orgullosos y ahora desde el cielo festejan espiritualmente este logro  
junto a nosotros.

Gracias a nuestra familia que ha permanecido a nuestro lado en buenos y particularmente en malos momentos que tuvimos que atravesar para aprender y seguir creciendo.

Gracias a los docentes de la escuela profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Privada del Norte, por haber compartido sus conocimientos en la preparación de nuestra profesión, especialmente a nuestra asesora de tesis Ing. Mg. Elmer Aguilar Briones por habernos guiado y brindado su apoyo incondicional en este proceso final de nuestra etapa  
universitaria.

Gracias a la Ferretería evaluada, por abrir sus puertas y brindarnos la información necesaria para desarrollar nuestra investigación.

## TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	11
ÍNDICE DE ECUACIONES	13
RESUMEN	15
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	16
1.1. Realidad problemática	16
1.2. Formulación del problema	20
1.3. Objetivos	20
1.3.1. Objetivo general	20
1.3.2. Objetivos específicos	20
1.4. Hipótesis	20
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	21
2.1. Tipo de investigación	21
2.2. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	22
2.2.1. Técnicas de Recolección de datos:	22
2.2.2. Instrumentos de Recolección de datos:	22
2.2.3. Procesamiento de Datos	26
2.3. Procedimiento	27
2.3.1. Desarrollo metodológico de la propuesta de mejora	27
CAPÍTULO III. RESULTADOS	41

3.1.	Resultados del Diagnóstico General de la Empresa:	41
3.2.	Resultados del Diagnóstico del área de Estudio	42
3.2.1.	Diagnóstico del Sistema de gestión de Almacenamiento e Inventario:	47
3.2.2.	Diagnóstico de la Rentabilidad Económica:	61
3.3.	Diagnóstico del Sistema de Gestión de Almacenamiento:	62
3.3.1.	Diagnóstico de la dimensión utilización del almacén:	62
3.3.2.	Diagnóstico de la dimensión Método ABC:	64
3.4.	Diagnóstico del Sistema de Gestión de Inventario:	65
3.4.1.	Diagnóstico de la dimensión stock de seguridad:	65
3.4.2.	Diagnóstico de la dimensión punto de reorden:	68
3.4.3.	Diagnóstico de la dimensión vejez de inventario:	69
3.4.4.	Diagnóstico de la dimensión Lote Económico Óptimo (EOQ):	71
3.5.	Diagnóstico de Rentabilidad:	74
3.5.1.	Diagnóstico de la dimensión Rentabilidad Económica	74
3.6.	Resultados del Diseño e Implementación de la Propuesta de Mejora	123
3.6.1.	Diseño de Mejora de Utilización del Almacén.	123
3.6.2.	Diseño de Mejora de ABC Multicriterio.	142
3.7.	Diseño de Mejora del Sistema de Gestión de Inventario.	145
3.7.1.	Diseño de Mejora de Stock de Seguridad.	145
3.7.2.	Diseño de Mejora de Punto de Reorden	151
3.7.3.	Diseño de Mejora de Vejez de Inventario.	154
3.7.4.	Diseño de Mejora del Lote Económico Óptimo.	157
3.8.	Diseño de Mejora de la Variable Rentabilidad Económica	168
3.8.1.	Diseño de Mejora de la Dimensión Rentabilidad Económica.	168

3.9.	Resultados del Análisis Económico Financiero	192
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES		199
4.1	Discusión	199
4.2	Conclusiones	204
REFERENCIAS		207
ANEXOS		211

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Técnicas De Recolección De Datos	22
Tabla 02. Instrumentos de Recolección de Datos	23
Tabla 03. Programas de Procesamiento de Datos	26
Tabla 04. Matriz de Operacionalización de Variables	39
Tabla 05. Aspectos Generales de la empresa de rubro ferretero.	41
Tabla 06. Aspectos evaluados en la encuesta realizada a los colaboradores de la ferretería.	45
Tabla 07. Resultados obtenidos en la encuesta realizada a los colaboradores de la ferretería:	46
Tabla 08. Pérdidas que se presentan con mayor frecuencia y que afectan a la rentabilidad de la empresa	62
Tabla 09. Porcentaje de utilización del almacén.	63
Tabla 10. Demanda mensual y Demanda promedio mensual de Calamina 0.22x1.8m Sider Perú	67
Tabla 11. Movimiento mensual de Calamina 0.22x1.8m Sider Perú.	72
Tabla 12. Pérdida por stock insuficiente de productos en la ferretería	77
Tabla 13. Pérdida por cambio de productos en la ferretería	81
Tabla 14. Pérdida por devolución por inconformidad del comprador en la ferretería	84
Tabla 15. Pérdida por productos con falla de fábrica en la ferretería	86
Tabla 16. Pérdida por productos vencidos en la ferretería	92

Tabla 17. Pérdida por productos en mal estado	100
Tabla 18. Comparativo de ganancias anual entre único pedido al mes vs tres pedidos al mes de Calamina 022x1.8 Sider Perú del año 2019	102
Tabla 19. Cuadro comparativo de ganancia anual entre único pedido al mes vs tres pedidos al mes de fierro de ½” para construcción Sider del año 2019	104
Tabla 20. Cuadro comparativo de ganancia anual entre único pedido al mes vs tres pedidos al mes de cemento “Mochica” en el año 2019	106
Tabla 21. Cuadro comparativo de ganancia anual entre único pedido al mes vs tres pedidos al mes de Yeso “S/M” en el año 2019	108
Tabla 22. Entregas perfectas mensuales realizadas por la ferretería.	110
Tabla 23. Costos logísticos en relación con las ventas mensuales.	111
Tabla 24. Ratios Financieros del año 2017 y 2018	111
Tabla 25. Operacionalización de Variables con Resultado de Diagnóstico	113
Tabla 26. Propuesta de distribución del almacén.	125
Tabla 27. Propuesta de distribución interna del almacén.	125
Tabla 28. Codificación de las áreas asignadas para el almacenamiento de productos.	133
Tabla 29. Codificación de Ubicación	134
Tabla 30. Recursos para Capacitación	138
Tabla 31. Cronograma de Capacitación de trabajadores de la ferretería	139
Tabla 32. Cuadro Resumen del Método ABC	143

Tabla 33. Check List sobre la situación de la ferretería luego del sistema de gestión de almacenamiento	144
Tabla 34. Resultado porcentual del Check List luego del diseño de Gestión de Almacenamiento en la empresa de rubro ferretero.	145
Tabla 35. Movimiento Mensual de Calamina Sider Perú 0.22x1.8m	146
Tabla 36. Movimiento Mensual de fierro de ½” para construcción “Sider Perú”	148
Tabla 37. Movimiento Mensual de Cemento “Mochica”	149
Tabla 38. Movimiento Mensual del Yeso “S/M”	151
Tabla 39. Cuadro comparativo entre las pérdidas actuales y la ganancia que se adquiriría al aplicar el diseño propuesto.	169
Tabla 40. Pedidos Perfectos entregados después de la Mejora.	171
Tabla 41. Puntaje Obtenido del Total de los Criterios Evaluados	171
Tabla 42. Costos logísticos esperados en relación a las ventas mensuales del año 2019	173
Tabla 43. Ratios Financieros de la empresa con la mejora	177
Tabla 44. Matriz Operacionalización de Variables comparativa entre los resultados obtenidos en el diagnóstico con los resultados que se obtendrán con el Diseño de Mejora	175
Tabla 45. Costos por Adquisiciones (maquinaria, equipos y herramientas)	192
Tabla 46. Costos en Capacitaciones Semestrales	192
Tabla 47. Implementos.	193

Tabla 48. Costo en Material de Registro Manual	193
Tabla 49. Costos en cuidado a la Salud	194
Tabla 50. Costos en Botiquín:	194
Tabla 51. Pérdidas en la Rentabilidad	195
Tabla 52. Costos/Inversión por incurrir en el Proceso de mejora	196
Tabla 53. Aumento de la Rentabilidad por incurrir en la propuesta de mejora	197
Tabla 54. Flujo de Caja Neto Proyectado	197
Tabla 55. Indicadores de Evaluación VAN, TIR, IR	198

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01. Desarrollo metodológico de la propuesta de mejora	27
Figura 02. Desarrollo metodológico Fase 0	28
Figura 03. Flujograma General del proceso realizado en la empresa	43
Figura 04. Diversos productos acumulados en el almacén de la empresa	48
Figura 05. Distribución actual del almacén de la empresa	50
Figura 06. Diagrama de Ishikawa del Sistema de Gestión de Almacenamiento	51
Figura 07. Sistema utilizado para llevar el control del inventario facturado	55
Figura 08. Cuaderno de control de ventas diarias de la ferretería.	56
Figura 09. Diagrama de Ishikawa del Sistema de Gestión de Inventario.	57
Figura 10. Vistas de los ambientes de tienda y almacén.	65
Figura 11. Pinturas CPP vencidas.	70
Figura 12. Esmaltes CPP en mal estado.	70
Figura 13. Órdenes de pedido variables que demuestran la inexistencia de un lote económico de pedido.	73
Figura 14. Diseño de Propuesta de Mejora	121
Figura 15. Flujograma Mejorado de Procesos	128
Figura 16. Almacenamiento mediante estantería fija en la ferretería.	130
Figura 17. Almacenamiento mediante estantería de ángulo ranurado.	131
Figura 18. Almacenamiento en Bloque	132
Figura 19. Codificación de Estantes.	133
Figura 20. Ubicación de las cámaras de seguridad dentro de la ferretería	135

Figura 21. Kit de cámaras de seguridad 8 canales más 4 cámaras 1MP	136
Figura 22. Sisven V.1.50 / Gestión de Caja / Pedidos	161
Figura 23. Sisven V.1.50 / Gestión de Caja / Control de Operaciones	162
Figura 24. Sisven V.1.50 / Gestión de Compras / Orden de compra	163
Figura 25. Sisven V.1.50 / Gestión de Compras / Stock	164
Figura 26. Sisven V.1.50 / Gestión de Compras / Compras	165
Figura 27. Sisven V.1.50 / Gestión de Ventas / Ventas Directas	166
Figura 28. Sisven V.1.50 / Archivos / Registro de Compras	167

## ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 01. Utilización del Almacén	62
Ecuación 02. Stock de Seguridad	65
Ecuación 03. Stock de Seguridad de la Calamina Sider Perú 0.22x1.8m	67
Ecuación 04. Punto de Reorden	68
Ecuación 05. Demanda diaria.	68
Ecuación 06. Demanda diaria de calamina 022*1.8m Sider Perú en la empresa	69
Ecuación 07. Punto de Reorden de calamina 022*1.8m Sider Perú en la empresa	69
Ecuación 08. Vejez del inventario	69
Ecuación 09. Indicador de vejez del inventario de pinturas CPP en la empresa	71
Ecuación 10. Lote Económico Óptimo	71
Ecuación 11. Lote Económico Óptimo de Calaminas 022x1.8m Sider Perú de la empresa	73
Ecuación 12. Stock de Seguridad de Calamina Sider Perú 0.22x1.8m	147
Ecuación 13. Stock de Seguridad de fierro de ½” para construcción “Sider Perú”	148
Ecuación 14. Stock de Seguridad de Cemento “Mochica”	150
Ecuación 15. Stock de Seguridad de Yeso S/M	151
Ecuación 16. Demanda diaria de calamina 022*1.8m Sider Perú en la empresa	152
Ecuación 17. Punto de Reorden de calamina 022 * 1.8m Sider Perú en la empresa	152
Ecuación 18. Demanda diaria de fierro de ½” para construcción “Sider Perú”	153

Ecuación 19. Punto de Reorden de fierro de ½” para construcción “Sider Perú”	153
Ecuación 20. Demanda diaria del cemento “Mochica”	153
Ecuación 21. Punto del cemento “Mochica”	154
Ecuación 22. Demanda diaria del Yeso “S/M”	154
Ecuación 23. Punto de Reorden del Yeso “S/M”	154
Ecuación 24. Indicador de vejez del inventario de pinturas CPP en la empresa	155
Ecuación 25. Indicador de vejez del inventario del esmalte CPP	155
Ecuación 26. Indicador de vejez del inventario del pegamento para cerámica	156
Ecuación 27. Indicador de vejez del inventario de los focos chinos	156
Ecuación 28. Lote Económico Óptimo de Calaminas 022x1.8m Sider Perú de la empresa	158
Ecuación 29. Lote Económico Óptimo de fierro de ½” para construcción “Sider Perú”	158
Ecuación 30. Lote Económico Óptimo de cemento “Mochica”	159
Ecuación 31. Lote Económico Óptimo de Yeso “S/M”	159

## RESUMEN

La presente investigación se ha realizado con la finalidad de conocer en qué medida el diseño de un sistemas de gestión de almacenamiento e inventario incrementan los niveles de Rentabilidad en una empresa de rubro ferretero ubicada en la provincia de Santa Cruz en el departamento de Cajamarca en el año 2020; para ello se realizó el diagnóstico de la situación actual de la empresa, lo cual permitió conocer cuáles son los problemas por los que actualmente atraviesa y proponer un plan de mejora que permita disminuir pérdidas y disminuir significativamente sus gastos logísticos. Con tal objetivo se planteó el uso de diseño de planta, estudio de stock de seguridad, punto de reorden, vejez de inventario, EOQ, metodología ABC, rentabilidad económica, y rentabilidad sobre ventas. Así también, se han identificado las variables de estudio según su función en el diseño de la investigación, ya sea dependiente o independiente. De igual manera se emplearán flujograma de procesos, matriz de consistencia, diagramas de Ishikawa, matrices de operacionalización de variables tanto del diagnóstico como de la propuesta de mejora; que permitirán comparar las mejoras propuestas en el trabajo de investigación presentado.

**Palabras clave:** Sistema de gestión de almacenamiento, sistema de gestión de inventarios, rentabilidad económica, indicadores económicos.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Realidad problemática

En la actualidad, toda empresa, sea de producción, comercialización o de servicios requiere de aprovisionamiento de productos para llevar a cabo sus actividades de producción y/o venta y por consiguiente la existencia de inventarios (Peña, O. y Silva, R., 2016). El preservar la calidad de los productos desde que ingresan a almacén hasta que son derivados al proceso de transformación para convertirse en productos terminados, así como mantener actualizado el registro de materiales son puntos fundamentales para el normal ejercicio de las empresas, ya que un mal control de estos significaría pérdidas significativas de materia prima, tiempos muertos, entre otros; afectando directamente a los ingresos y por ende a la rentabilidad económica.

Según (Salas, K., Maiguel, H. y Acevedo, J., 2017), la metodología de Gestión de Inventarios para determinar los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro propuesta, pretende amplificar los beneficios que se obtendrían de la integración y colaboración como la disminución del efecto látigo, supresión de cuellos de botella, la mejora de la imagen de las empresas de la cadena, aumento de la satisfacción del cliente, aumento de la tasa de cumplimiento de pedidos, aumento de la productividad, la disminución de los costos por excesos de inventarios, entre otros; logrando competir en el mercado con un mayor beneficio económico, cumpliendo con expectativas tanto del cliente como de la empresa.

Asimismo, la gestión de inventario también juega un papel decisivo dentro del sistema contable de una entidad, ya que con esto garantizamos niveles de

producción y venta necesarios para el alcance de utilidades; en la empresa ferretera “El Sol” que realizó un sistema de gestión de almacenamiento e inventario correcto, se logró disminuir costos logísticos, ya que se aplicaron indicadores de gestión para saber el movimiento de los productos en el establecimiento ya sea en ventas o en los procesos realizados de distribución de productos, permitiendo conocer así los que tenían mayor impacto y participación en las ventas, lo cual aumento de manera significativa la rentabilidad de ésta (León, J. y Tacilla, R., 2018).

Por otro lado, en numerosas oportunidades se ha comprobado que muchas empresas comerciales no consideran relevante llevar una gestión de los procesos para su almacén, de ello desprende la existencia de muchas carencias dentro del área. Además de la poca importancia de contar con un control apropiado de los bienes, lo cual conlleva a la deficiente organización y planificación de las operaciones (Amasifuén, R., 2019). Teniendo conocimiento de ello y aplicando una gestión correcta de almacenes se evitará los problemas antes mencionados, evitando parar la producción por falta de materiales e insumos necesarios, eliminando pérdidas y desperdicios, trayendo consigo el aumento de la rentabilidad.

Según (Quispe, X., 2019), el sistema de control interno del área de almacenes e inventarios en una empresa es necesario para conocer a tiempo con cuantos productos se cuenta en stock, productos faltantes, y planificación de compras, mecanismos de control de ingresos y salidas de existencias, etc. y de su buen manejo proceden generalmente las mejores utilidades generando rentabilidad para la empresa, ya que reduce los altos costos financieros y pérdidas que se ocasionan

por mantener en el almacén excesivas cantidades de materiales, evita el riesgo de robos y fraudes, evita también que se deje de proveer productos o mercadería por no tener el stock mínimo en sus almacenes y evita la devolución de materiales al proveedor, permitiendo una mejora en el desempeño y un alza significativa en las utilidades como lo espera la empresa.

La empresa de rubro ferretero estudiada es un negocio de venta de artículos de ferretería al por mayor y menor, cordones eléctricos, cerraduras, cola y pegamentos, tubería para agua y desagüe, herramientas, calaminas, materiales para la construcción de estructuras metálicas, pinturas y otros; nace el 26 de Julio de 1995, en respuesta a las necesidades del mercado cruceño, siendo la primera bodega que tiene como actividad principal la venta de artículos de ferretería reconocida por SUNAT en la provincia de Santa Cruz; con la finalidad de satisfacer necesidades de artículos de ferretería, que hasta ese entonces eran descuidados en el mercado local.

En la actualidad dicha empresa experimenta una serie de deficiencias y problemas en las actividades relacionadas con el control del inventario con el que cuenta, así como también sobre la manera en que está distribuido su almacén y cómo es que los productos son ordenados y almacenados en todo el establecimiento comercial. Esto tiene como consecuencia que no se lleve a cabo revisiones periódicas sobre los inventarios y la rotación de éstos, tampoco se conoce la cantidad de productos que hay por cada sector o área, productos que se encuentran en almacén vencen sin que los trabajadores se percaten de ello, afectando así la rentabilidad del negocio.

La importancia de los inventarios en los entornos comerciales actuales se ha incrementado, dado su impacto tanto en asegurar la disponibilidad de los productos para los consumidores como en los requerimientos de capital que deben invertir las compañías en sus existencias (Arango, J., Giraldo, J. y Castrillón, O., 2013). Los elementos básicos de la organización en que debe sustentarse la gestión del inventario incluyen: la infraestructura física, la estructura de planificación y control, la gestión de la información y la gestión organizacional del sistema de inventario, cubriendo cuatro áreas importantes de decisión (Lopes, I. y Gómez, M., 2013); evitando parar la producción por falta de materiales e insumos necesarios, eliminando pérdidas y desperdicios, trayendo consigo el aumento de la rentabilidad.

La gestión de almacenamiento es el conjunto de procesos que permiten tener conocimiento fiable sobre la información de los productos con los que cuenta actualmente la empresa de manera controlada y sistemática, optimizando actividades de manipulación y transporte, aumentando la rapidez en entregas y teniendo como consecuencia reducción de costos, por ende, el aumento de la rentabilidad. Para llevar a cabo una adecuada distribución de almacenes, se puede emplear el sistema de clasificación ABC, conocido también como Análisis de Pareto, el cual se basa en el principio de la Ley 80/20, y que, aplicándolo a las mercancías almacenadas, el 80% de la inversión en inventarios está concentrada en el 20% de los productos; así pues, se establecen tres categorías de productos (A, B, C). Esta clasificación permite conocer los productos que generan mayor actividad (Huguet, J., Pineda, Z. y Gómez, E. 2016).

## **1.2. Formulación del problema**

¿En qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de almacenes e inventario incrementará los niveles de rentabilidad de la empresa de rubro ferretero?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Diseñar e implementar un sistema de gestión de almacenes e inventario para incrementar los niveles de rentabilidad de la empresa de rubro ferretero

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Evaluar el sistema de gestión de almacenamiento e inventario actual de la empresa.
- Analizar los indicadores de rentabilidad de la empresa antes de la mejora.
- Diseñar e implementar el sistema de gestión de almacenes e inventarios en la empresa.
- Medir los resultados de la implementación del nuevo sistema de gestión de almacén e inventario en la empresa.
- Realizar un análisis económico de impacto de la propuesta e implementación del sistema de gestión de almacén e inventario en la empresa.

## **1.4. Hipótesis**

El diseño e implementación de un sistema de gestión de almacenes e inventario incrementará los niveles de rentabilidad de la empresa de rubro ferretero.

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

-Experimental: ya que se analizan los datos existentes de la variable independiente para implementar una mejora e impactar positivamente a la variable dependiente; en este caso se buscan causas de las pérdidas existentes que afectan la rentabilidad para eliminarlas y luego convertirlas en ganancias, haciendo que ésta aumente considerablemente.

-Cuantitativa: ya que las variables en el problema que se presenta en la empresa tienen una relación cuya naturaleza se representa en un modelo numérico; en este caso la rentabilidad de la ferretería se medirá en las ganancias luego del diseño del sistema para mejorar su rentabilidad.

-Cualitativa: ya que recoge los discursos en torno al tema de investigación y realiza luego una interpretación rigurosa. Obtiene datos descriptivos a través de una diversidad de métodos; en este caso el resultado de la situación actual de la empresa utilizando la entrevista al personal de ésta.

-Transversal: ya que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado; en este caso al inicio del trabajo de investigación y al término de este, luego del diseño del sistema de gestión de almacenamiento e inventario para analizar así el impacto sobre la rentabilidad.

-Explicativa: ya que está dirigida a responder por las causas de los eventos que suceden en la empresa y en qué situaciones se manifiesta, en este caso,

explicar las causas de las pérdidas en las que la empresa de rubro ferretero incurre y la manera en que éstas afectan a su rentabilidad.

## 2.2. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

### 2.2.1. Técnicas de Recolección de datos:

En la tabla 01, se muestra el método utilizado para recolección de datos, la fuente y técnicas utilizadas para el desarrollo de la propuesta de mejora.

Tabla 01. *Técnicas De Recolección De Datos*

Método	Fuente	Técnicas
Observación	Primaria	Observación Directa
Cualitativo	Primaria	Entrevista
		Encuesta
		Análisis Estadístico
Cuantitativo	Secundaria	Análisis Documental

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.2. Instrumentos de Recolección de datos:

En la tabla 02, se muestran las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como también el objetivo de éstas y el área de aplicación.

Tabla 02. *Instrumentos de Recolección de Datos*

Técnicas	Instrumentos	Objetivo	Procedimiento	Materiales
<b>Observación Directa</b>	Guía de Observación (Anexo 02)	Permitirá observar los procesos que se realizan dentro del área de almacén e inventarios, así como también el desenvolvimiento de los trabajadores.	<p><i>Observación Directa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar durante diferentes jornadas completas durante el periodo de investigación, para registrar los procesos, inconvenientes, demoras y el desempeño de los trabajadores.</li> <li>- Capturar evidencias por medio de fotografías.</li> </ul> <p><i>Secuela de la observación directa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro fotográfico de los procesos realizados en el área de almacén e inventario.</li> <li>- Registrar manualmente lo observado en los procesos y las dificultades que el área de almacén e inventario presenta.</li> </ul>	<p>Guías de observación</p> <p>Cámara fotográfica.</p> <p>Memorias SD.</p> <p>Block de Notas</p> <p>Lapiceros</p>
<b>Entrevista</b>	Cuestionario (Anexo 03)	Permitirá indagar de manera directa con diferentes colaboradores del área de almacén e inventarios.	<p><i>Entrevista</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar al personal sobre la actividad a realizar, ésta no durará más de 15 min dentro de su jornada laboral.</li> <li>- Encuestar de acuerdo al horario de los diferentes</li> </ul>	<p>Cuestionario</p> <p>Lapiceros</p> <p>Grabadora de voz</p>

“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO E INVENTARIO PARA INCREMENTAR LOS NIVELES DE RENTABILIDAD DE UNA EMPRESA DE RUBRO FERRETERO”

trabajadores: el administrador Block de notas.

los fines de semana, los operarios por las mañanas.

*Secuela de las Entrevistas:*

- Grabación de toda la entrevista, de ese modo no se omitirán detalles.

- Registrar manualmente detalles importantes de la información brindada por los entrevistados, para hacer énfasis e indagar más en temas de interés.

Encuesta	Cuestionario	Permitirá conocer	Encuesta	Encuesta
	(Anexo 04)	cómo se maneja el sistema de gestión e inventario dentro de la bodega ferretería, así como de las deficiencias que ésta posee.	Se aplicará la encuesta a todos los trabajadores que intervienen en procesos relacionados con el área de almacén e inventario de la empresa, en sus diferentes turnos de trabajo.	Lapicero. Cámara
			<i>Preparación de la Encuesta</i>	
			- La encuesta tendrá una duración de no más de 15 minutos.	
			- El lugar donde se realizará la encuesta será en la bodega ferretería.	

*Secuela de la Encuesta*

- Registrar resultados obtenidos.
- Guardar los resultados obtenidos en la encuesta para su análisis posterior.

<b>Análisis Estadístico</b>	Diagrama Ishikawa (Figura 06) (Figura 09)	Mediante esta gráfica se podrá representar, categorizar y evaluar todos los posibles motivos que están ocasionando el problema dentro del área de almacén e inventario	Una vez identificado el problema, se buscó cuáles eran las causas y efectos que éste traía a la empresa, a través de la observación directa, entrevista y encuesta realizada al gerente y trabajadores.	<i>Recolección de datos</i> <i>Secuela del análisis estadístico</i>	Laptop Hoja de cálculo Lapiceros Cuaderno de notas
<b>Análisis Documental</b>	Fichas de contenido (Anexo 05)	Permitirá conservar los datos que se van obteniendo, de una manera organizada y visible para realizar el análisis posterior del movimiento en ventas y de la	Es necesario recopilar toda la información pertinente del área de almacén e inventario, así como también del historial financiero, de compras y de ventas de la empresa para saber su estado en relación con la Rentabilidad.	<i>Recolección de documentos</i>	Correo electrónico Laptop Hoja de cálculo Lapiceros

---

rentabilidad de la empresa. Para lo cual se utilizará los siguientes métodos:

- Historial de ventas
- Historial de compras

*Secuela de la recolección de documentos:*

- Elaboración de indicadores de Rentabilidad.
- Redacción de un plan de diagnóstico ante la presencia de pérdidas en el proceso de almacén e inventarios.

Cuaderno de notas

---

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.3. Procesamiento de Datos

En la tabla 03 se especifica los programas utilizados para el procesamiento de datos y se especifica donde fue aplicado.

Tabla 03. *Programas de Procesamiento de Datos*

<b>Programa</b>	<b>Aplicado en</b>
Microsoft Word	Elaboración de guías de observación, entrevistas y encuestas.
Microsoft Excel	Procesamiento de base de datos obtenidos en la empresa.
Microsoft Vicio	Elaboración de flujogramas de procesos.
AutoCAD	Layout de almacén, tanto actual y propuesto.

Fuente: Elaboración propia

### 2.3. Procedimiento

#### 2.3.1. Desarrollo metodológico de la propuesta de mejora

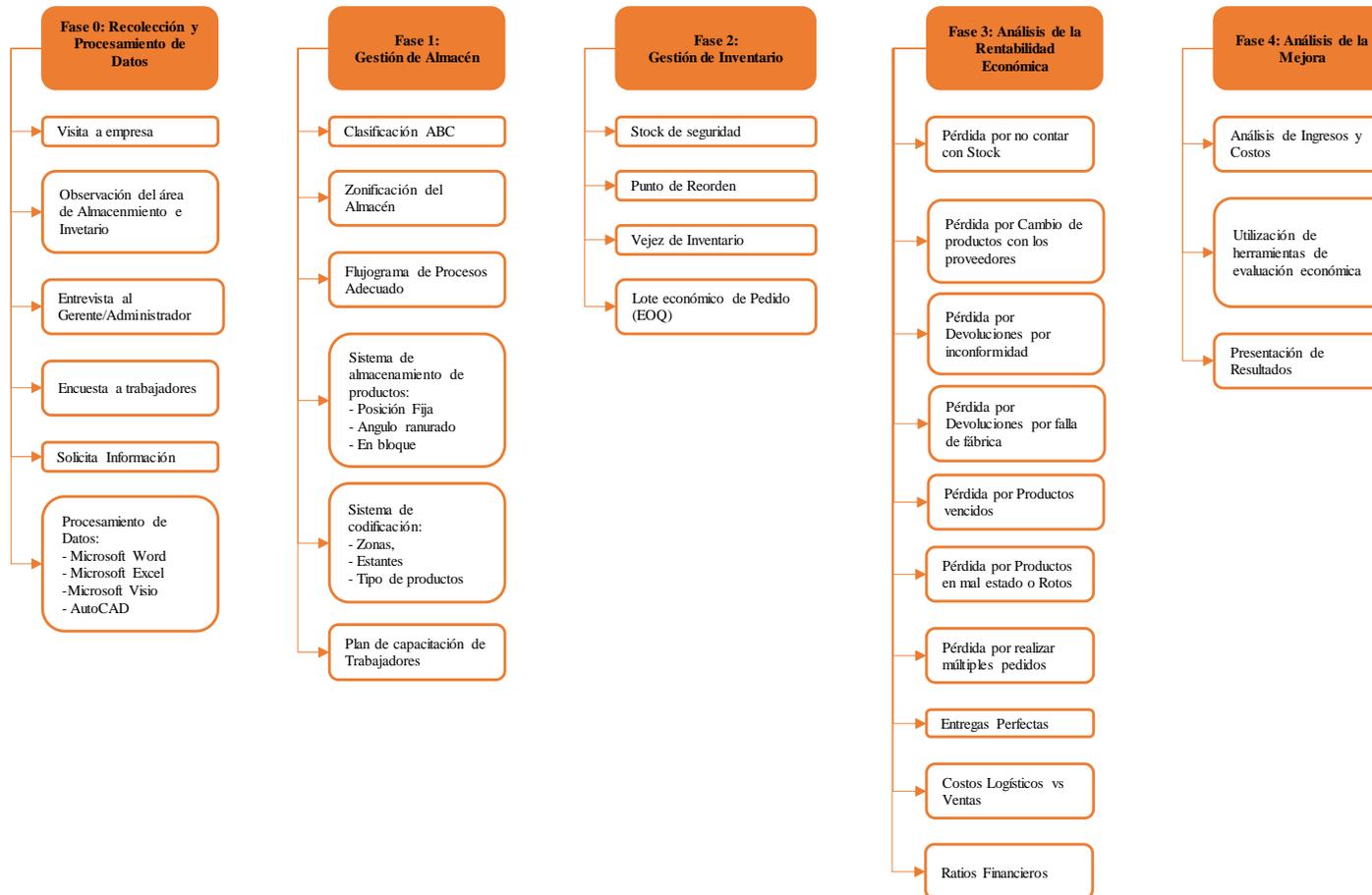


Figura 01. Desarrollo metodológico de la propuesta de mejora. Fuente: Elaboración propia

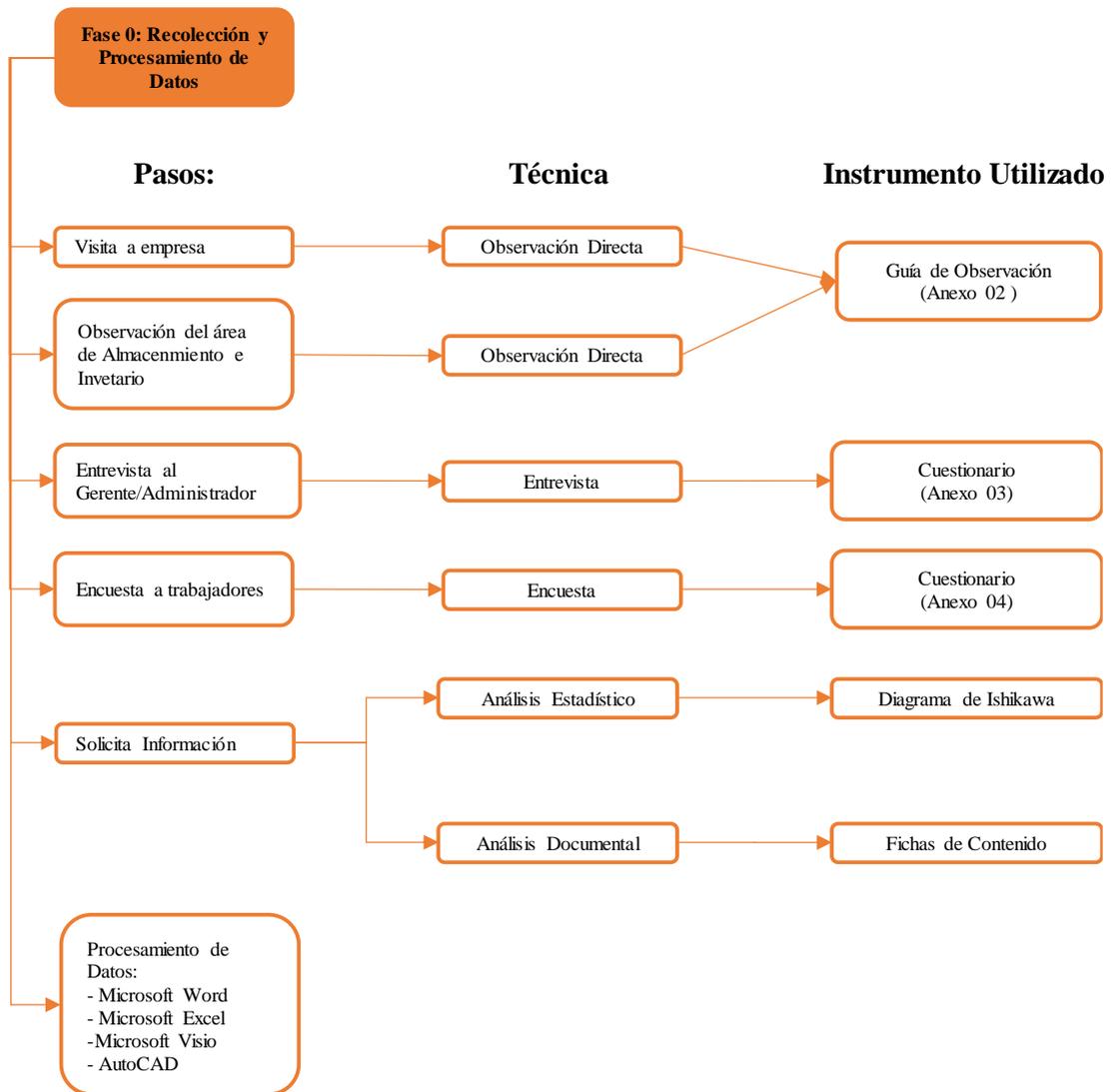


Figura 02. Desarrollo metodológico Fase 0. Fuente: Elaboración Propia

## Fase 0: Recolección y Procesamiento de Datos

### Paso 1: Visita a la empresa

La visita a la empresa es uno de los principales medios para obtener información real del cómo se está realizando las actividades dentro de ésta, ya que se garantiza que la información obtenida es totalmente verídica. En ésta se tomaron las medidas del establecimiento, así como también se observó la problemática que atravesaba la empresa y se realizó la toma de evidencias correspondientes (fotografías).

### Paso 2: Observación del Área de Almacenamiento e Inventario

Dentro de la Visita a la empresa, se realizan diferentes actividades, una de ellas es la observación del área de estudio, en este caso el área de Almacenes e Inventarios; es aquí donde se realiza la técnica de observación directa ya que, es la forma más sintetizada y lógica para el registro visual y verificable, a través de la guía de observación (Anexo 02), para captar de la manera más objetiva posible la problemática real que vive la empresa. (Campos, G y Lule, N, 2012)

### Paso 3: Entrevista al Gerente/Administrador

Dentro de las actividades programadas para obtener información detallada sobre lo que viene pasando la empresa

y cómo es que realiza sus procesos, se realiza la entrevista al Gerente que en este caso también es el administrador de la empresa, para ello se redactó un cuestionario con preguntas precisas, así obtener información relevante para el estudio en mención (Anexo 03).

#### Paso 4: Encuesta a Trabajadores

Otra de las actividades programadas para obtener información precisa sobre la situación real de la empresa, es realizar una encuesta a los trabajadores, dicha encuesta se realizará de manera anónima, para garantizar la veracidad de la información y poder realizar la investigación. (Anexo 04).

#### Paso 5: Solicita información

Si bien es cierto, la información obtenida por la observación directa, la encuesta y la entrevista realizada tanto al gerente como a los trabajadores es importante, no brinda los datos que se requieren para realizar el estudio de la rentabilidad, es por ello que se solicitó información documental como los estados financieros de la empresa y el movimiento en ventas que tiene ésta, para con ello realizar el análisis estadístico y documental correspondiente, y así obtener las posibles causas de los problemas que atraviesa ésta, así como también obtener un diagnóstico económico real.

## Paso 6: Procesamiento de Datos

Con los datos obtenidos en cada instrumento utilizado, se necesitan programas computacionales para realizar el procesamiento de datos correspondiente, de ese modo presentar información sintetizada y concisa de la situación en que se encuentra la empresa, así como también poder plasmar los resultados obtenidos y usarlos como base para desarrollar la propuesta de mejora e implementación de ésta.

## Fase 1: Gestión de Almacén

### Paso 1: Clasificación ABC

El método ABC es un método que genera beneficios para optimizar actividades dentro de la cadena de valor de las empresas; permite a las compañías diseñar la distribución óptima de sus inventarios en almacenes y definen estrategias en función del valor y variabilidad de la demanda, así como identificar los artículos que impactan el valor global (Choque, J., 2017). Se utilizará ABC Multicriterio, considerando tres criterios popularidad, valor del inventario y margen de contribución; considerando en el criterio de popularidad las ventas de cada producto, en el criterio del valor de inventario

los costos de producción de cada producto y en el criterio de margen de contribución el aporte de utilidad de cada uno de los productos existentes.

La utilización del método ABC ayudará a determinar cuáles son los productos que generan mayor ganancia, por ende tener mayor ingreso a la empresa, al tomar como punto de referencia a estos datos se tendrá una visión global de cuáles son los productos con mayor rotación y que dejan mayores ganancias, para poder determinar la categorización de A, B y C, se toma en cuenta que al 20% puede llegar a representar el 80% del valor total que se encuentra en los inventarios, que son los artículos de clase A, los artículos de clase B representan un 30% del total y corresponde el 15% del valor, y posteriormente el 50% restante a los artículos clase C que corresponde el 5% del valor. (Huguet, J., Pineda, Z., Gómez Abreu, E, 2016).

#### Paso 2: Zonificación del Almacén.

Se zonificará el área de almacén para permitir el desplazamiento adecuado tanto de productos, colaboradores, así como de la información, disminuyendo movimientos innecesarios al preparar las órdenes de entrega y despacho de productos; también facilitará el mantenimiento, orden y limpieza del lugar.

### Paso 3: Elaboración de un Flujoograma de Procesos Adecuados

Para que el proceso de almacenamiento se realice de manera adecuada, protegiendo la calidad de los productos, así como el orden dentro del almacén se utilizará el proceso de almacenamiento mediante un flujoograma mejorado; de este modo los trabajadores de la empresa estarán al tanto de cada operación que se debe realizar para un buen proceso de almacenamiento.

### Paso 4: Sistema de Almacenamiento de Productos

El correcto almacenamiento y ubicación de los productos relevantes en un proceso productivo, optimiza el fácil acceso a inventario y logra una mayor utilización de los equipos de manejo de materiales; si los productos están almacenados en la posición correcta dentro del espacio ayudarán a obtener mayores ventajas de las ubicaciones en que se localicen, disminuyendo sus costes por almacenamiento. (Arrieta, J., Gonzales, F., Guerrero P., 2011).

### Paso 5: Sistema de Codificación.

Es un medio para el correcto almacenamiento y por ende correcto control y fácil ubicación de los productos es la codificación de los estantes de almacén ya sea según el sistema

de estantería fija, estantería de ángulo ranurado o en bloque (Brenes,P., 2015); la codificación se llevará a cabo de acuerdo a estantes por zona.

#### Paso 6: Plan de Capacitación

Las capacitaciones ayudarán a que el trabajador logre mejor desenvolvimiento sobre sus funciones de manera activa y posea mayores conocimientos acerca de las metodologías que se implementarán en la correcta gestión de almacenamiento e inventarios.

#### Fase 2: Gestión de Inventario

##### Paso 1: Stock de Seguridad

(Hernández, B., 2016) considera que la evaluación de este indicador permitirá conocer el número de unidades de un determinado producto que debe haber en almacén para hacer frente a cualquier eventualidad.

$$\text{Stock de seguridad} = (Pme - Pe) * Dm$$

Pme = Plazo máximo de entrega en días

Pe = Plazo de entrega

Dm = Demanda media anual de artículo

##### Paso 2: Punto de Reorden

Este indicador permite determinar el nivel crítico de inventario de modo que cada vez que el inventario llegue a ese nivel, se hace un pedido de  $Q^*$  unidades. (Fernández, D.,2014)

$$ROP = d * L$$

En donde:

$$d = \frac{\text{Demanda}}{\# \text{ días hábiles en un año}}$$

L = Tiempo de entrega de nuevo orden en días

### Paso 3: Vejez de Inventario

(Mora, L, 2007) menciona que este indicador permite controlar el nivel de mercancías no disponibles, obsoletas, en mal estado, entre otros, para de este modo tener una visión real del porcentaje de unidades que no son aptas para que el proceso de comercialización.

$$\text{Valor} = \frac{\text{Unidades añadidas} + \text{obsoletas} + \text{vencidas}}{\text{Unidades disponibles en el inventario}}$$

### Paso 4: Lote Económico de Pedido (EOQ)

La cantidad económica a ordenar o lote económico (EOQ), es el tamaño de lote que minimiza los costos totales anuales de mantener el inventario de ciclo y de ordenar. (Krajewski, L., Ritzman, L., y Malhotra, M., 2013).

$$Q = \sqrt{\frac{2 * D * S}{H}}$$

Donde:

D = Demanda anual

S = Costo de ordenar o alistar

H = Costo anual de mantenimiento

### Fase 3: Análisis de Rentabilidad Económica

#### Paso 1: Análisis de Pérdidas

(Ojeda, I., 2013) La rentabilidad económica es la capacidad de una empresa para generar ganancias o utilidades, es así que, para poder hablar de ésta, una empresa debe generar mayores ingresos que pérdidas. Para ser más precisos y poder hablar de rentabilidad económica se debe tener en cuenta el ingreso total de una empresa menos todos los costos y pérdidas excepto los costos financieros.

Teniendo claro los factores que influyen en la rentabilidad económica. Se puede elaborar las estrategias para el incremento de la rentabilidad económica de una empresa pudiéndose realizar mediante la reducción de costos y la implementación de sistemas de acuerdo a las necesidades y recursos que tenga la empresa. (Moitinho, R.,2017).

### Paso 2: Entregas Perfectas

Se realiza esta evaluación con el objetivo de controlar y tener conocimiento del porcentaje de los productos que son entregados sin ningún tipo de problema o incidencia (Parraga, M., 2012); es el porcentaje de productos solicitados que se entregan en la fecha estipulada, con la documentación completa (entrega de boletas y facturas según el requerimiento del cliente) y los productos en perfectas condiciones.

$$\text{Entregas Perfectas} = \frac{\text{Pedidos entregados Perfectos}}{\text{Total de Pedidos Servidos}} * 100$$

### Paso 3: Costos Logísticos vs Ventas

Este indicador permite la evaluación de los costos logísticos involucrados dentro de las actividades que realiza la empresa en relación con el total de ventas que tiene ésta durante un periodo de tiempo establecido. (Mora, L., 2007)

$$\text{Valor} = \frac{\text{Total Costos Logísticos}}{\text{Total Ventas de la empresa}} * 100$$

### Paso 4: Ratios Financieros

Son un conjunto de índices, resultado de relacionar dos cuentas del Balance o del estado de Ganancias y Pérdidas. Las ratios proveen información que permite tomar decisiones acertadas a

quienes estén interesados en la empresa. (Aching, G y Aching, S, 2006).

#### Fase 4: Análisis de la Mejora

##### Paso 1: Análisis de Ingresos y Costos

Este análisis servirá para evaluar los costos del diseño e implementación del sistema de gestión de almacenes e inventarios propuestos, así como también se evaluarán los ingresos que se obtendrán con éste.

##### Paso 2: Utilización de Herramientas de evaluación económica

Este paso será utilizado para evaluar económicamente a la empresa con la mejora propuesta, así como evaluar su impacto y la viabilidad de ésta; proyectando los ingresos y ganancias que se lograrán; para ello se utilizan los indicadores VAN, TIR e IR.

##### Paso 3: Presentación de Resultados

En este paso se realizará la compilación de la información obtenida tanto de la situación inicial como de las proyecciones luego del diseño e implementación de la propuesta; con ello se podrá realizar una comparativa y demostrar las pérdidas en las que incurre la empresa, así como también las ganancias que se obtendrán con el diseño e implementación propuesto. Para esto se utilizarán medios tecnológicos y digitales, así como también información impresa según lo requiera la empresa.

## 2.4. Matriz de Operacionalización de Variables

Tabla 04. *Matriz de Operacionalización de Variables*

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR
Sistema De Gestión De Almacenes e Inventarios	Proceso logístico que trata la recepción, almacenamiento y movimiento de cualquier material dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo, así como el tratamiento e información de los datos generados, considerando la comprobación de los productos existentes, en cantidad y valor en determinado momento. (Rueda, 2020).	Gestión de Almacenes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de almacén</li> <li>- Clasificación ABC Multicriterio</li> </ul>
		Gestión de Inventarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stock de Seguridad</li> <li>- Punto de Reorden</li> <li>- Vejez de Inventario</li> <li>- Lote Económico Óptimo (EOQ)</li> </ul>
Rentabilidad	Se afirma que la rentabilidad de una empresa mide el rendimiento del capital en un periodo determinado; es una comparación entre los ingresos generados por la empresa en ese	Rentabilidad Económica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérdida por no contar con Stock en Almacén para cumplir con requerimientos aceptados</li> </ul>

periodo y los recursos utilizados para  
obtenerlos. (García y Paredes, 2014).

- Pérdida por Cambio de productos con los proveedores por pedidos innecesarios y falla de fábrica
- Pérdida por Devoluciones por inconformidad del comprador
- Pérdida por Devoluciones por falla de fábrica
- Pérdida por Productos vencidos
- Pérdida por Productos en mal estado o Rotos
- Pérdida por realizar múltiples pedidos
- Entregas Perfectas
- Costos Logísticos vs Ventas
- Ratios Financieros

Fuente: Elaboración propia

## CAPÍTULO III. RESULTADOS

### 3.1. Resultados del Diagnóstico General de la Empresa:

#### a. Aspectos Generales:

Tabla 05: *Aspectos Generales de la empresa de rubro ferretero.*

<b>Actividad Económica</b>	Venta de artículos de ferretería en general
<b>Ubicación</b>	Santa Cruz – Santa Cruz – Cajamarca

Fuente: Elaboración propia

#### b. Reseña Histórica:

La empresa de rubro ferretero estudiada nace el 26 de Julio de 1995, en respuesta a las necesidades del mercado cruceño, siendo la primera bodega que tiene como actividad principal la venta de artículos de ferretería reconocida por SUNAT en la provincia de Santa Cruz; con la finalidad de satisfacer necesidades de artículos de ferretería, que hasta ese entonces eran descuidados en el mercado local.

Actualmente, conserva el rubro con el que inicio su presencia en el mercado cruceño en venta de artículos de ferretería al por mayor y menor, cordones eléctricos, cerraduras, cola y pegamentos, tubería para agua y desagüe, herramientas, calaminas, materiales para la construcción de estructuras metálicas, pinturas y otros.

#### c. Descripción de sus actividades:

La empresa en la actualidad cuenta con un aproximado de 600 ítems relacionados a materiales de construcción, cemento, fierro, pinturas, entre otros artículos de ferretería en general. Ofrece sus productos no solo a personas naturales, sino que también sus clientes potenciales son las municipalidades de los diferentes distritos de la provincia, así como también

empresas privadas constructoras, ONG, etc. La mayor parte de sus proveedores son de la ciudad de Chiclayo como Ferretería Nieto, Ferretería Xiomara, RiverImport, etc, así como también la cadena de proveedores de nivel internacional Truper.

**d. Marco Estratégico:**

**Visión:**

Ser reconocida en el sector de construcción y equipamiento tanto por la calidad en los productos ofrecidos, así como también en el servicio prestado al público.

**Misión:**

Somos una empresa dedicada a las ventas de artículos de ferretería en general, que busca solucionar necesidades del mercado cruceño, apasionada por ofrecer el mejor servicio y productos al público en general.

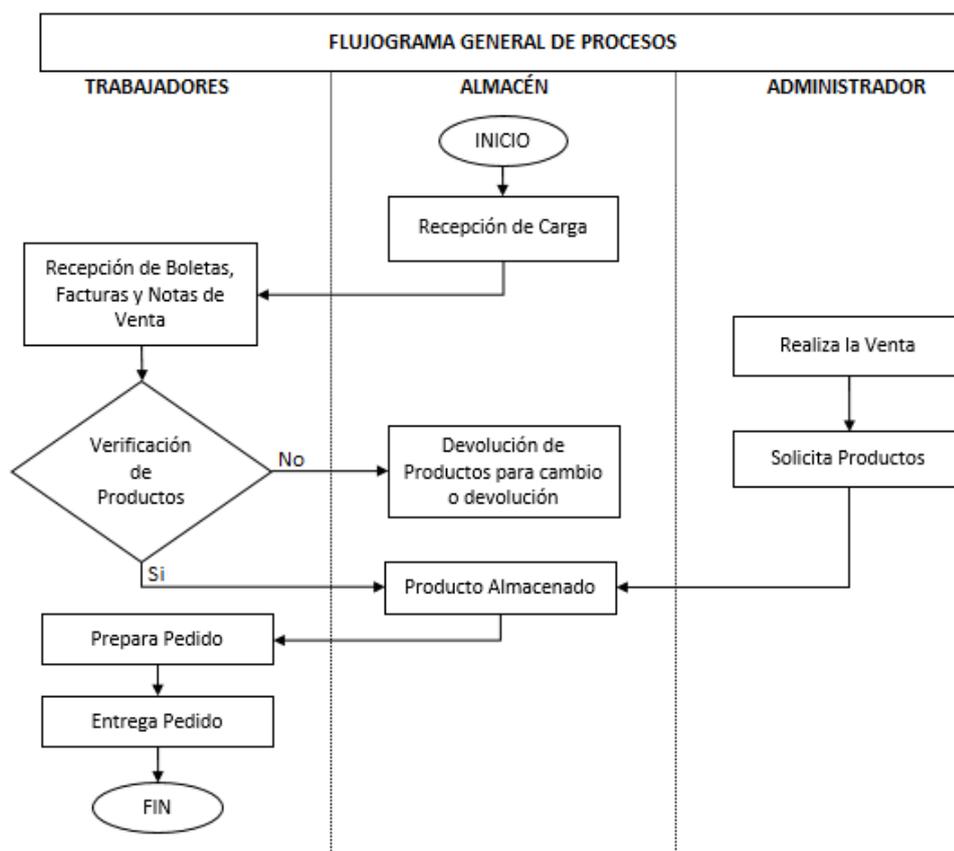
**e. Colaboradores de la Empresa:**

La empresa cuenta en la actualidad con un total de 5 trabajadores, los cuales se encuentran comprometidos con las actividades que realizan, así como también con las metas del negocio.

**3.2. Resultados del Diagnóstico del área de Estudio**

El presente trabajo de investigación se realiza en el área de almacenes e inventarios de una empresa de rubro ferretero, la cual no cuenta con una adecuada gestión de almacenes e inventarios, ocasionando una serie de inconvenientes como incumplimiento de pedidos en el plazo pactado con el comprador, demora en el despacho en tienda, entre otros; perjudicando su desempeño en el mercado y por ende su rentabilidad.

Por otra parte, al no tener una buena gestión de almacenes, no se aprovechan los ambientes de manera adecuada, no se posee una distribución correcta de los productos ni una política de almacenamiento, por lo que los trabajadores almacenan los productos según su criterio, el cual en muchos de los casos no es el adecuado trayendo consecuencias negativas en el momento de despacho de éstos. Del mismo modo, la falta de una apropiada gestión de inventarios trae consigo el desconocimiento de la cantidad de productos que posee el negocio.



*Figura 03.* Flujograma General del proceso realizado en la empresa. Elaboración Propia

En el flujograma presentado, se pueden observar las actividades que realizan tanto los trabajadores, así como el administrador de la empresa; a la vez también se puede evidenciar la existencia una sola área en la empresa, que es el área de almacén.

El proceso inicia con la recepción de la carga directamente en el almacén, luego de ello son los trabajadores los encargados de recepcionar las boletas, facturas y notas de venta por parte de la empresa de transporte de carga “olivos”; éstos son los encargados de realizar la verificación de los productos; se aclara que esta verificación es superficial ya que no ven el estado con que fueron descargados, solo verifican que la cantidad sea la correcta e incluso muchas veces solo verifican la cantidad de algunos productos y no de toda la carga; si hay algún producto que a la vista se encuentra en mal estado es devuelto inmediatamente para cambio o devolución del dinero. Una vez verificado que los productos se encuentren en buen estado son almacenados en el área de Almacén según la disponibilidad de espacios en ese momento.

Al realizar una venta el administrador es quien solicita los productos a los trabajadores, éstos van al área de almacén, verifican la disponibilidad del producto almacenado, preparan el pedido dependiendo de la solicitud del comprador, por ejemplo, si es para distrito solicitan embalaje de su compra, y finalmente el proceso termina con la entrega del producto al cliente.

Para conocer más sobre cómo se encuentra el sistema de gestión de almacenamiento e inventarios, se realizó una encuesta a los colaboradores de la ferretería, considerando los ítems que a continuación se presentan:

Tabla 06. *Aspectos evaluados en la encuesta realizada a los colaboradores de la ferretería.*

---

**ASPECTO EVALUADOS:**

---

1. En la empresa existen políticas sobre la gestión de almacenes y gestión de inventarios

---

2. En la empresa existe un proceso determinado o establecido para la gestión de almacenes y gestión de inventarios

---

3. Se maneja algún sistema o proceso para mantener un control de los almacenes e inventarios

---

4. En mi empresa existe un método de clasificación y orden de la mercadería.

---

5. En la empresa el almacén está acondicionado para un manejo ordenado de las mercancías

---

6. Como califica la gestión de los almacenes y la gestión de los inventarios en su empresa

---

Fuente: Elaboración propia

De los cuales se obtuvieron los siguientes resultados según criterios de evaluación considerados en el momento de realizar la encuesta, donde 1 es malo, 2 regular y 3 bueno; y si el colaborador consideraba hacer algún tipo de observación o sugerencia para ayudar a mejorar el sistema de gestión de almacenamiento e inventario podía hacerlo.

Tabla 07. *Resultados obtenidos en la encuesta realizada a los colaboradores de la ferretería:*

Aspecto a evaluar:	Calificación			Total
	Mala	Regular	Buena	
1. En la empresa de rubro ferretero existen políticas sobre la gestión de almacenes y gestión de inventarios	100%			100%
2. En la empresa de rubro ferretero existe un proceso determinado o establecido para la gestión de almacenes y gestión de inventarios	40%	60%		100%
3. Se maneja algún sistema o proceso para mantener un control de los almacenes e inventarios en la empresa de rubro ferretero	100%			100%
4. En la empresa de rubro ferretero existe un método de clasificación y orden de la mercadería.		100%		100%
5. En la empresa de rubro ferretero el almacén está acondicionado para un manejo ordenado de las mercancías		20%	80%	100%
6. Como califica la gestión de los almacenes y la gestión de los inventarios en la empresa de rubro ferretero		60%	40%	100%
<b>Total</b>	40%	40%	20%	100%

Fuente: Elaboración propia

Según lo obtenido en esta herramienta utilizada para obtener información de los colaboradores de la ferretería, se concluyó que el 100% de los trabajadores (5 trabajadores) creen que en el negocio existen malas políticas sobre gestión de almacenes y gestión de inventarios; 40% opina que el proceso determinado/establecido para gestión de almacenes y gestión de inventarios en la ferretería es malo y el 60% opina que es regular; el 100% considera que el sistema o proceso manejado para mantener un control de los almacenes e inventarios es malo; el 100% asegura que en la ferretería existe un método de clasificación y orden de la mercadería ingresada; el 20% opina que existe regular acondicionamiento del almacén para un manejo ordenado de las mercancías y el 80% opina que existe buen acondicionamiento del almacén para un manejo ordenado de las mercancías; y por último, el 60% de los colaboradores de la ferretería califica a la gestión de almacenamiento y gestión de inventarios como regular y el otro 40% califica a ésta como buena.

### **3.2.1. Diagnóstico del Sistema de gestión de Almacenamiento e inventario:**

La empresa cuenta con un almacén de  $146.5m^2$ ; dicho ambiente posee divisiones con ladrillo y concreto con una distribución normalmente utilizada para una vivienda; ya que, como mencionó el dueño del establecimiento comercial, inicialmente se pensó que ese ambiente sería utilizado como hogar y no como un almacén; actualmente se almacena en este ambiente todo tipo de mercadería, desde materiales de construcción como fierro, cemento, calamina, entre otros, hasta herramientas de gasfitería, pinturas, etc. (Figura 04).

Además, la ferretería carece de un sistema de gestión de almacén, esto se refleja en la ausencia de un sistema de distribución adecuado, por lo que los productos al ser ingresados son colocados en lugares que en el momento de descarga estén libres, generando que la empresa no tenga un orden adecuado ni información en tiempo real en las existencias.



*Figura 04.* Diversos productos acumulados en el almacén de la empresa. Fuente: Elaboración propia

Como el ambiente no fue diseñado para ser utilizado como un almacén, no posee la altura adecuada para la optimización de espacios, como se muestra en las imágenes; también las divisiones con las que cuenta, no permiten una adecuada distribución de los productos por categorías, lo

que impide que los trabajadores ubiquen de manera apropiada los productos y realicen el despacho de la mercadería vendida de una manera eficiente.



Figura 05. Distribución actual del almacén de la empresa. Fuente: Elaboración Propia

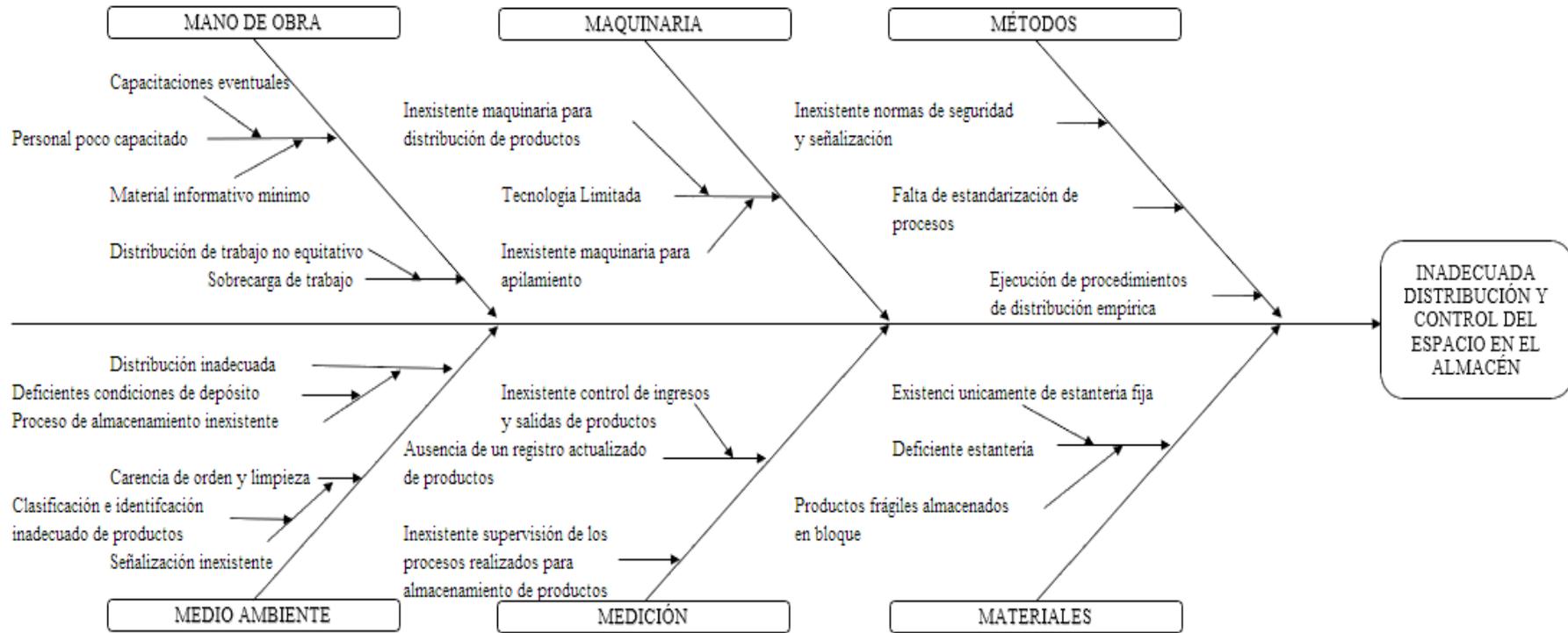


Figura 06. Diagrama de Ishikawa del Sistema de Gestión de Almacenamiento. Fuente: Elaboración Propia.

## **Descripción del Diagrama de Ishikawa del Sistema de Gestión de Almacenamiento:**

**Mano de Obra:** En la empresa las capacitaciones brindadas a los trabajadores son eventuales, con poco material informativo mínimo sobre los procedimientos a realizar dentro del área, lo que conlleva a tener personal poco capacitado; al mismo tiempo la distribución del trabajo no es equitativo, ya que los trabajadores con mayor experiencia y capacitación se llevan la mayor cantidad de trabajo, llegando a sobrecarga de trabajo.

**Maquinaria:** En la empresa no existe maquinaria de asistencia para la distribución y apilamiento de productos en los espacios correspondientes al almacén de la empresa, todos los trabajos de este tipo son realizados por los trabajadores.

**Método:** Dentro de esta categoría se observó que no existen normas de seguridad y señalización dentro de la empresa, también que se caracteriza por una falta de estandarización de procesos y por una ejecución de procedimientos de distribución totalmente empírica.

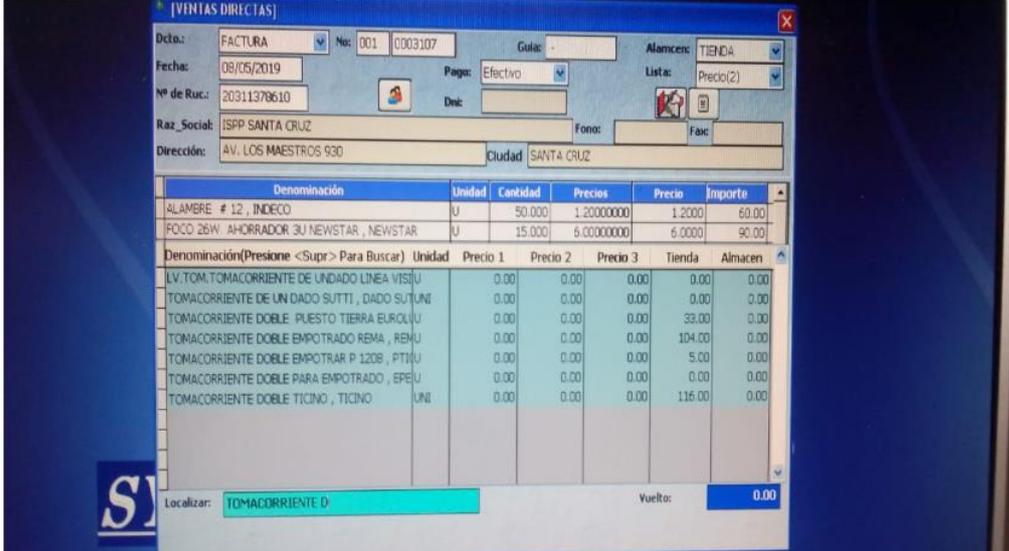
**Medio Ambiente:** En la empresa existen deficientes condiciones de depósito de los productos, ya que como el ambiente fue construido para ser una vivienda, el espacio está dividido en habitaciones, la altura no es la adecuada, etc, provoca que los productos sean aglomerados, sumando al proceso de almacenamiento inexistente provocando una distribución inadecuada y desordenada. También los productos son almacenados sin considerar ningún tipo de clasificación que pueda facilitar el proceso de identificación para los trabajadores en el momento de despacho de productos, si ningún tipo de señalización, teniendo como consecuencia la carencia de orden y limpieza.

Medición: En esta categoría se observó el inexistente control de ingreso y salida de productos, lo que ocasiona que no se cuente con un registro actualizado de productos existentes dentro de la empresa. También se observó la inexistente supervisión de los procesos realizados para el almacenamiento de productos, ya que como se mencionó anteriormente, los procesos realizados dentro de la empresa son empíricos.

Material: En la empresa existe deficiente material de apoyo para llevar un adecuado orden de los productos existentes como estanterías, mostradores, etc.; ya que solo existe estantería fija y la cantidad de productos existentes sobrepasa la cantidad que estos muebles pueden almacenar, provocando en muchas ocasiones que los productos que son frágiles sean almacenados en bloque.

Como se pudo observar luego de realizada la evaluación en la empresa, concluimos que el factor principal de la falla en el sistema de almacén es la “Inadecuada distribución y control del espacio en el almacén”, por lo que se toma como el punto crítico en la gestión de almacén.

Respecto a la gestión de inventario, la empresa cuenta con aproximadamente 599 ítems relacionados a materiales de construcción y ferretería en general. Al realizar la entrevista con el dueño, éste nos afirmó que la ferretería no cuenta con un sistema de gestión de inventarios, por lo que la información que poseen es obtenida de las boletas/facturas tanto de las ventas como de las compras, pero este proceso de recolección de la información no es realizado con frecuencia. La ferretería cuenta con un sistema informático Sisven (Figura 07), el cual fue diseñado para tener un control sobre el inventario del negocio, pero en la entrevista se comentó que a este sistema solo se ingresan aquellas compras que se realizan con facturas, ya que, de este modo, el dueño sabría qué productos tiene en stock al momento de facturar y no tener inconvenientes futuros con la Sunat, por lo que el inventario que posee el sistema es menor al que se encuentra en tienda y almacén. Al no tener control del inventario la ferretería sufre rupturas de stock o sobre stock en muchas ocasiones. Asimismo, no existe una debida inspección sobre la rotación de inventarios, tampoco una herramienta o método para la clasificación de éstos, ocasionando falta de información real sobre existencias y la rentabilidad que se está obteniendo de la actividad del negocio.



[VENTAS DIRECTAS]

Doc.: FACTURA No: 001 0003107 Gula: Almacén: TIENDA

Fecha: 08/05/2019 Pago: Efectivo Lista: Precio(2)

Nº de Ruc.: 20311378610 Dni: Fono: Fac:

Raz. Social: ISPP SANTA CRUZ Dirección: AV. LOS MAESTROS 930 Ciudad: SANTA CRUZ

Denominación	Unidad	Cantidad	Precio	Precio	Importe
ALAMBRE # 12 , INDECO	U	50.000	1.20000000	1.2000	60.00
FOCO 26W. AHORRADOR 3U NEWSTAR , NEWSTAR	U	15.000	6.00000000	6.0000	90.00

Denominación(Presione <Supr> Para Buscar)	Unidad	Precio 1	Precio 2	Precio 3	Tienda	Almacén
LV.TOM.TOMACORRIENTE DE UN DADO LINEA VISI	U	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOMACORRIENTE DE UN DADO SUTTI , DADO SUT	UNI	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOMACORRIENTE DOBLE PUESTO TIERRA EUROL	U	0.00	0.00	0.00	33.00	0.00
TOMACORRIENTE DOBLE EMPOTRADO REMA , REM	U	0.00	0.00	0.00	104.00	0.00
TOMACORRIENTE DOBLE EMPOTRAR P 1208 , PTI	U	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00
TOMACORRIENTE DOBLE PARA EMPOTRADO , EPE	U	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOMACORRIENTE DOBLE TICINO , TICINO	UNI	0.00	0.00	0.00	116.00	0.00

Localizar: TOMACORRIENTE D Vuelto: 0.00

Figura 07. Sistema utilizado para llevar el control del inventario facturado. Fuente: Elaboración Propia.

El control que se lleva sobre los productos vendidos se realiza de forma manual en el momento de la venta, como se muestra en la Figura 08; pero al realizarse de ese modo se pasan muchas ventas por alto y no se tiene una idea real de las ventas diarias; esta actividad se lleva a cabo para tener una idea del monto que se vende diario, o de los productos que se vendieron en una determinada fecha para tener conocimiento sobre ello en el caso hubiese algún tipo de reclamo futuro.

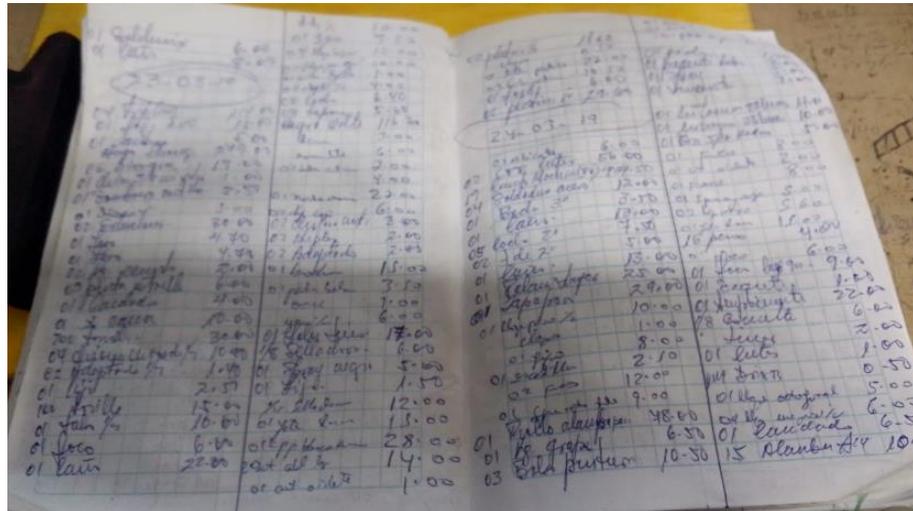


Figura 08: Cuaderno de control de ventas diarias de la ferretería. Fuente:  
 Elaboración Propia.

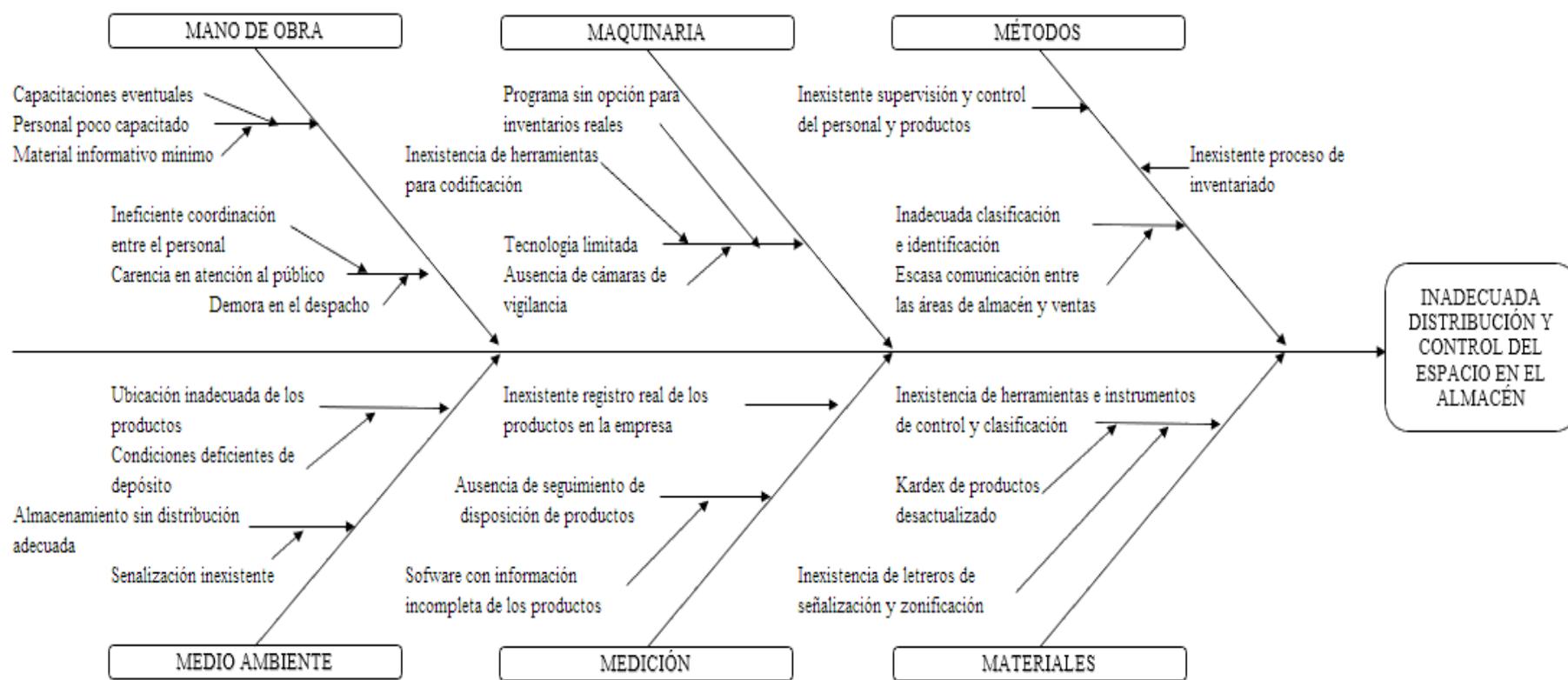


Figura 09. Diagrama de Ishikawa del Sistema de Gestión de Inventario. Fuente: Elaboración Propia.

## **Descripción del Diagrama de Ishikawa del Sistema de Gestión de Inventario:**

**Mano de Obra:** En la empresa las capacitaciones a los trabajadores sobre gestión de inventarios son eventuales, en las cuales se les brinda material informativo de apoyo mínimo. También se observa que existe una carencia en atención al público debido a una ineficiente coordinación entre el personal que labora en la empresa en el momento de la toma de pedido y a la vez también en el momento del despacho, provocando demoras innecesarias.

**Máquina:** En la empresa la tecnología es limitada, el programa que se utiliza en la empresa para el control de inventarios, no existe la opción para poder ingresar inventarios reales, ya que todo el inventario ingresado es únicamente para tener control de los productos que pueden ser facturados, más no de todos los productos existentes; también se observa la inexistencia de herramientas para la codificación de productos que facilite no solo el control de las cantidades existentes sino también la fácil ubicación de éstos; por último también se observa la ausencia de cámaras de vigilancia que permitan monitorear y supervisar las actividades que realizan los trabajadores dentro de la empresa.

**Método:** En la empresa se observa la inexistente supervisión y control tanto del personal así como de los productos existentes dentro de ésta; también se observa que no existe proceso de inventariado, los productos son ingresados al almacén sin ningún tipo de control y sin considerar un registro de éstos; por último se observó que entre las áreas almacén y ventas la comunicación es escasa, muchas veces en el área de venta se realiza el cobro de un producto que

ya no cuenta con stock en almacén lo que es provocado por una inadecuada clasificación e identificación de los productos.

Medio Ambiente: En la empresa existen condiciones deficientes de depósito de los productos que son ingresados al almacén, provocando que la ubicación de éstos sea inadecuada, sin tener en cuenta ningún orden, ni la vejez de éstos ocasionando muchas veces que los productos se tengan que descartar porque ya vencieron o porque se rompieron o deterioraron. También al no existir señalización, el almacenamiento de los productos no es adecuado, existen productos que se encuentran en 2 o 3 sitios diferentes en el área de ventas y en almacén afectando directamente a los inventarios.

Medición: En la empresa se observa un inexistente registro real de los productos, ya que en el sistema solo se registran aquellos productos que han sido comprados con factura y que pueden ser facturados, las compras con boleta o notas de venta quedan el aire, por ende no hay un seguimiento de la disposición real de los producto tanto en el área de ventas como en el almacén.

Material: En la empresa se evidenció la falta de herramientas e instrumentos de control y clasificación como libros actualizados de los productos existentes (kardex) que puedan manejar los trabajadores así como el administrador; es por ello que los trabajadores muchas veces desconocen del stock real de un producto y esa es la principal causa de productos vencidos en almacén, ya que se hacen requerimientos de productos de los cuales aún hay existencias; también la inexistencia de letreros de señalización y zonificación de los productos que ayuden a su fácil ubicación.

Como se pudo observar luego de realizada la evaluación en la empresa, concluimos que el factor principal de la falla en el sistema de inventario es el “inadecuado control de inventarios”, por lo que se toma como el punto crítico en la gestión de inventario.

### 3.2.2. Diagnóstico de la Rentabilidad Económica:

La empresa no posee control sobre la cantidad real vendida, sus ganancias o la cantidad invertida durante un periodo, por ende, no tiene conocimiento si su actividad en el mercado cruceño está siendo rentable.

El dueño asegura que posee ganancias mensuales variables, pero no sabe el monto exacto, tampoco tiene conocimiento del porcentaje de ganancias sobre las ventas, por ende, no tiene conocimiento si realmente está recibiendo los ingresos correspondientes a la inversión realizada.

Asimismo, el dueño también asegura que entre las pérdidas que se presentan con mayor frecuencia y que afectan a la rentabilidad de la ferretería son causadas por productos en mal estado por mala manipulación de los trabajadores en el momento de la organizar u ordenar éstos, productos vencidos por falta de un correcto control de inventarios, devoluciones por productos con falla de fábrica que vienen en cajas selladas y es imposible detectar la falla hasta que éstas sean abiertas, devolución de productos por inconformidad del comprador ya sea por modelos, por marcas, etc; y costo por transporte de productos que el proveedor realizará el cambio por haber emitido una orden con requerimientos erróneos sobre necesidades por atender del negocio, esto normalmente ocurre porque en la distribución de la ferretería no hay un orden adecuado y muchas veces se encuentran productos en más de una área provocando sobre stock y requerimientos innecesarios.

Por otra parte, el contador de la ferretería, posee un Excel del movimiento del negocio ya que éste tiene que rendirlos a la Sunat para realizar el pago

de los impuestos, dicho Excel posee el número y el monto de compras como de ventas, pero al no realizarse todas estas con un comprobante de pago, el monto con el que éste trabaja solo es un aproximado del monto real con el que opera la ferretería.

Tabla 08. *Pérdidas que se presentan con mayor frecuencia y que afectan a la rentabilidad de la empresa*

<b>Pérdidas que afectan la Rentabilidad de la Ferretería</b>	<b>Pérdidas (S/.)</b>	<b>% de Pérdidas</b>
Productos vencidos	S/ 7,752.00	16.44%
Productos en mal estado	S/ 10,647.60	22.58%
Devoluciones por falla de fábrica	S/ 1,200.00	2.55%
Devolución por inconformidad del comprador	S/ 1,980.00	4.20%
Costo por transporte para cambio de productos con requerimiento erróneo o con falla de fábrica	S/ 490.20	1.04%
Falta de Stock en Almacén	S/ 496.80	1.05%
Múltiples pedidos innecesarios	S/ 6,390.00	13.55%
Pedidos perfectos al 97.77%	S/ 15,934.93	33.80%
Costos Logísticos del 8.84%	S/ 2,254.17	5%
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 47,145.70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

### 3.3. Diagnóstico del Sistema de Gestión de Almacenamiento:

#### 3.3.1. Diagnóstico de la dimensión utilización del almacén:

La evaluación de este indicador permitirá obtener el porcentaje de capacidad utilizada por productos destinados para la venta en el almacén de la ferretería (Ver Tabla 09); los datos obtenidos fueron resultado de las mediciones realizadas por los investigadores porque la empresa no contaba con planos de su establecimiento.

Ecuación 01. Utilización del Almacén

$$Utilización = \frac{Capacidad\ utilizada}{Capacidad\ disponible} * 100$$

Fuente: Mora García, L. A. (2007). Indicadores de la Gestión Logística. LIMA, PERÚ: AM BUSINESS S.A.C.

Tabla 09. *Porcentaje de utilización del almacén.*

AÑO 2019		INFORMACIÓN	
ÁREA	CAPACIDAD UTILIZADA ( )	CAPACIDAD DISPONIBLE ( )	VALOR DEL INDICADOR
ÁLMACÉN	107.3	146.5	73.24%

Fuente: Elaboración propia

La empresa no posee una correcta utilización de su almacén, a pesar de que utiliza el 73.24% del espacio disponible para el almacenamiento de los productos con los que cuenta para realizar sus actividades comerciales, estos no poseen un orden determinado que facilite la ubicación de determinados productos y los tiempos de despacho son mayores, haciendo que el proceso sea menos eficiente.

Cabe resaltar también que, la falta de una distribución correcta y un orden específico en almacén, ocasiona que no se tenga conocimiento sobre los productos existentes en éste, haciendo que se realicen pedidos innecesarios por parte del dueño, provocando sobre stock y malgastando el dinero que debería estar destinado a la inversión en otros productos que realmente son necesarios.

### **3.3.2. Diagnóstico de la dimensión Método ABC:**

El método ABC es un fácil sistema de clasificación que se usa continuamente al momento de realizar un diseño de la distribución óptima de los inventarios dentro de los almacenes.

En la empresa no existe una distribución óptima de los inventarios tanto en el almacén y en la tienda; los productos son ordenados a criterio de los trabajadores, sin considerar cuáles de ellos tienen mayor rotación, o considerar el peso para clasificar las existencias, o separar por categorías. Esto conlleva a que los colaboradores realicen movimientos innecesarios para traer los productos de diferentes ambientes del almacén, ampliando así el tiempo de despacho y atención a clientes, por lo que muchos demandantes deciden ir a otro establecimiento comercial en el que los atiendan más rápido.



*Figura 10.* Vistas de los ambientes de tienda y almacén. Fuente: Elaboración Propia

### 3.4. Diagnóstico del Sistema de Gestión de Inventario:

#### 3.4.1. Diagnóstico de la dimensión stock de seguridad:

La evaluación de este indicador permitirá conocer el número de unidades de un determinado producto que debe haber en almacén para hacer frente a cualquier eventualidad.

Ecuación 02. Stock de Seguridad

$$\text{Stock de seguridad} = (P_{me} - P_e) * D_m$$

Fuente: Mora García, L. A. (2007). Indicadores de la Gestión Logística. LIMA, PERÚ: AM BUSINESS S.A.C.

$P_{me}$  = Plazo máximo de entrega en días

$P_e$  = Plazo de entrega

$D_m$  = Demanda media anual de artículo

El Stock de seguridad varía según el producto y la demanda de este en el mercado, en este caso, según la información obtenida en los documentos de compra y venta de mercadería de la ferretería, se determinó que uno de los productos más demandado en todos los meses del año es la calamina (Ver en Tabla 10), pero que la ferretería no cuenta con un stock de seguridad de ningún producto, ésta realiza el pedido de productos cuando se le está por terminar las existencias o ya no cuenta con ninguna en almacén.

Al realizar los pedidos al distribuidor de Sider Perú en Chiclayo “3A”, este hace el envío el mismo día de realizado el pago o cuando desee que se realice el demandante, por lo que el plazo de entrega es de 2 días por lo general. En caso de que las condiciones climatológicas no sean muy favorables y se den casos de derrumbe, la mercadería está siendo entregada en tienda máximo en 3 días por la empresa de transportes de carga.

Según los datos obtenidos de las ventas mensuales de Calamina Sider Perú 0.22x1.8m, la demanda promedio es 518 calaminas al mes (ver Tabla 10), por lo que, el stock de seguridad para el producto en mención es de:

Ecuación 03. Stock de Seguridad de la Calamina Sider Perú 0.22x1.8m

$$\text{Stock de seguridad} = (3 - 2) * 518$$

$$\text{Stock de Seguridad} = 518$$

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 10. *Demanda mensual y Demanda promedio mensual de Calamina*

*0.22x1.8m Sider Perú*

<b>Demanda de Calamina 0.22x1.8m</b>	
<b>Sider Perú</b>	
<b>MES</b>	<b>Cantidad</b>
	<b>Vendida</b>
<b>Enero</b>	800
<b>Febrero</b>	421
<b>Marzo</b>	390
<b>Abril</b>	385
<b>Mayo</b>	352
<b>Junio</b>	612
<b>Julio</b>	902
<b>Agosto</b>	347
<b>Setiembre</b>	850
<b>Octubre</b>	294
<b>Noviembre</b>	328
<b>Diciembre</b>	529
<b>Promedio Mensual</b>	<b>518</b>

Fuente: Elaboración propia

### 3.4.2. Diagnóstico de la dimensión punto de reorden:

Este indicador permite determinar el nivel crítico de inventario de modo que cada vez que el inventario llegue a ese nivel, se hace un pedido de  $Q^*$  unidades. (Ecuación 04).

Ecuación 04. Punto de Reorden

$$ROP = d * L$$

Fuente: Mora García, L. A. (2007). Indicadores de la Gestión Logística. LIMA, PERÚ: AM BUSINESS S.A.C.

En donde:

Ecuación 05. Demanda diaria.

$$d = \frac{\text{Demanda}}{\# \text{ días hábiles en un año}}$$

L = Tiempo de entrega de nuevo orden en días

Fuente: Mora García, L. A. (2007). Indicadores de la Gestión Logística. LIMA, PERÚ: AM BUSINESS S.A.C.

Al realizar la investigación en la ferretería, se pudo notar que ésta no cuenta con un punto de reorden apropiado para sus productos, los pedidos se realizan en la mayoría de los casos porque ésta ya no cuenta con existencias en su almacén provocando quiebre de inventarios y a su vez también que se realicen requerimientos de emergencia, lo cual trae consigo gastos mayores innecesarios.

Tomando como ejemplo los datos obtenidos de la calamina 0.22x1.8m Sider Perú (Ver Tabla 11) se puede decir que su demanda diaria es de 18 unidades diarias (Ver Ecuación 06), el tiempo de entrega de la orden es de 2 días; por lo que el punto de reorden de este producto o cuando el

inventario sea de 36 unidades se debe realizar un nuevo pedido (Ver Ecuación 07).

Ecuación 06. Demanda diaria de calamina 022\*1.8m Sider Perú en la empresa

$$d = \frac{6500 \text{ unid/año}}{365 \text{ días/año}} = 17.81 \frac{\text{unid}}{\text{día}} \cong 18 \text{ unid/día}$$

Fuente: Elaboración Propia

Ecuación 07. Punto de Reorden de calamina 022\*1.8m Sider Perú en la empresa

$$ROP = \frac{17.81 \text{ unid}}{\text{día}} * 2 \text{ día} = 35.6 \text{ unid} \cong 36 \text{ unid}$$

Fuente: Elaboración Propia

### 3.4.3. Diagnóstico de la dimensión vejez de inventario:

Este indicador permite controlar el nivel de mercancías no disponibles, obsoletas, en mal estado, entre otros.

Ecuación 08. Vejez del inventario

$$Valor = \frac{\text{Unidades dañadas} + \text{obsoletas} + \text{vencidas}}{\text{Unidades disponibles en el inventario}}$$

Fuente: Mora García, L. A. (2007). Indicadores de la Gestión Logística. LIMA, PERÚ: AM BUSINESS S.A.C.

Al realizar la visita al negocio, se pudo notar que no existe un control adecuado sobre la vejez del inventario existente en almacén, ya que muchos productos habían vencido y tanto trabajadores como el dueño no tenían conocimiento sobre ello; uno de los productos donde se encontró

mayor cantidad de productos vencidos y en mal estado fue en las pinturas CPP (Ver Figura 11).



*Figura 11.* Pinturas CPP vencidas. Fuente: Elaboración Propia.



*Figura 12.* Esmaltes CPP en mal estado. Fuente: Elaboración Propia.

En el caso particular de pinturas, el indicador de vejez del inventario demuestra que el 10% (Ver Ecuación 09) de todas las existencias en el almacén, están o vencidas o rotas o en mal estado; por lo que son descartadas.

Ecuación 09. Indicador de vejez del inventario de pinturas CPP en la empresa

$$Valor = \frac{13}{161} * 100 = 10\%$$

Fuente: Elaboración Propia

#### 3.4.4. Diagnóstico de la dimensión Lote Económico Óptimo (EOQ):

Se utiliza este indicador ya que la demanda mensual durante el año es constante, esto ayudará a determinar la cantidad óptima de pedido para minimizar los costos totales anuales de mantener el inventario de ciclo y de ordenar.

Ecuación 10. Lote Económico Óptimo

$$Q = \sqrt{\frac{2 * D * S}{H}}$$

Fuente: Mora García, L. A. (2007). Indicadores de la Gestión Logística. LIMA, PERÚ: AM BUSINESS S.A.C.

D = Demanda anual

S = Costo de ordenar o alistar

H = Costo anual de mantenimiento

Al no tener un sistema de gestión de inventarios, la ferretería no tiene conocimiento sobre el indicador en cuestión, por lo que los pedidos los realiza por conocimiento y experiencia previa de la variación del mercado; por ejemplo, los meses de Enero, Julio y Setiembre hay mayor demanda de todos los productos ya que en Enero son vacaciones, en Julio son fiestas patrias por lo que las personas de la provincia quieren arreglar sus casas y Setiembre porque es la fiesta provincial, y las personas que

viven en otros lugares, regresan a la provincia a remodelar sus casas. (Ver en Tabla 11)

Tabla 11: *Movimiento mensual de Calamina 0.22x1.8m Sider Perú.*

<b>Movimiento Mensual de Calamina 0.22x1.8m Sider Perú</b>			Fuente:
<b>MES</b>	<b>Cantidad</b>		
	<b>Comprada</b>	<b>Vendida</b>	
<b>Enero</b>	800	800	
<b>Febrero</b>	500	421	
<b>Marzo</b>	500	390	
<b>Abril</b>	400	385	
<b>Mayo</b>	400	352	
<b>Junio</b>	650	612	
<b>Julio</b>	800	902	
<b>Agosto</b>	400	347	
<b>Setiembre</b>	800	850	
<b>Octubre</b>	350	294	
<b>Noviembre</b>	350	328	
<b>Diciembre</b>	550	529	
<b>TOTAL</b>	<b>6500</b>	<b>6210</b>	

Elaboración propia

Para ello, también cabe resaltar que la demanda anual de calaminas 0.22x1.8m, en este caso, es de 6500 unidades al año; el costo de ordenar el pedido por esta cantidad es de S/.175 y el costo anual de mantenimiento es de S/.4.50; con estos datos decimos que el lote

económico de pedido ideal que minimiza los costos totales de es de 712 unidades, con lo cual la ferretería evita incurrir en sobre stock en tienda y tiene la posibilidad de invertir en productos que tengan mayor rotación.

Ecuación 11. Lote Económico Óptimo de Calaminas 022x1.8m Sider Perú de la empresa

$$Q = \sqrt{\frac{2 * 6500 * 175}{4.5}} = 712 \text{ unid}$$

Fuente: Elaboración Propia

**NEGOCIOS SR. DE LA MISERICORDIA**  
 DINO VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN POR MAYOR Y MENOR  
 CALLE MARIANO CORNEJO N° 423 CPM NVO SAN LORENZO J. JOSE LEONARDO ORTIZ - CHICLAYO - LAMBAYEQUE TEL: 265294 - CEL RPN: 9941890680

**PROFORMA**  
 Nº 008010  
 FECHA: 25 3 19

Sr(es): olivo  
 Dirección: santa cruz

CANT.	DESCRIPCION	P. UNIT.	TOTAL
100	calamina 022. x 1.80	11.30	1130

cancelado  
 Gracias por su preferencia  
 TOTAL SI 1130

**NEGOCIOS SR. DE LA MISERICORDIA**  
 DINO VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN POR MAYOR Y MENOR  
 CALLE MARIANO CORNEJO N° 423 CPM NVO SAN LORENZO J. JOSE LEONARDO ORTIZ - CHICLAYO - LAMBAYEQUE TEL: 265294 - CEL RPN: 9941890680

**PROFORMA**  
 Nº 008563  
 FECHA: 22 4 19

Sr(es): olivo  
 Dirección: santa cruz

CANT.	DESCRIPCION	P. UNIT.	TOTAL
150	calamina 0.11 x 1.80	11.30	1695

cancelado  
 Gracias por su preferencia  
 TOTAL SI 1695

Figura 13. Órdenes de pedido variables que demuestran la inexistencia de un lote económico de pedido. Fuente: Elaboración Propia

### **3.5. Diagnóstico de Rentabilidad:**

#### **3.5.1. Diagnóstico de la dimensión Rentabilidad Económica**

La rentabilidad económica relaciona el beneficio de explotación con la inversión realizada por la empresa, independientemente de las fuentes de financiación de este activo, es decir, no considera los costes de la financiación y las cargas fiscales. La rentabilidad económica dependerá tanto de la mejora del margen operativo como de la rotación del activo.

La empresa actualmente incurre en costos adicionales por falta de organización, distribución e inventario de sus productos que son los causantes de la mayor parte de pérdidas que tiene el negocio (Ver Tabla 12); tal es el caso de los productos que se encuentran en mal estado o vencidos en almacén y que no se tiene conocimiento de la existencia de éstos; la ferretería tiene que comprar productos de otras ferreterías de la provincia para cumplir con requerimientos que han sido aceptados, muchas veces éstos se encuentran a mayor precio en otras ferreterías pero como se tiene el compromiso de cumplir con el requerimiento se tiene que hacer esas compras de emergencia; pero esto solo ocurre con pintura CPP, esmalte CPP, pegamento para cerámica “Celima”, cemento “Mochica”, laca en galón “Paracas” y barniz Marino en “Paracas”; ya que son productos que tienen alta rotación y son los más pedidos en requerimientos de las municipalidades que trabajan con la ferretería.

En el caso de la pintura CPP que en la empresa se encuentra a S/28.00 la unidad y en las otras ferreterías tiene un precio de S/.29.00 o S/30.00 por unidad; a este costo adicional se le suma el monto por transporte del

producto desde la otra ferretería que es un aproximado de S/. 1.00, en el caso de que éste sea pequeño y se pueda movilizar en una movilidad pequeña, en el caso de que se trate de productos más grandes o en mayor cantidad en monto por transporte es de S/20.00; es así que al presentarse este tipo de inconvenientes, la ferretería incurre en una pérdida de S/15.00 al mes ya que según la información adquirida este caso se presenta aproximadamente 5 veces al mes, teniendo una pérdida anual de S/180.00 por falta de stock en almacén para cumplir con requerimientos aceptados de este producto. (Ver Tabla 12).

El pegamento para cerámica tiene un caso similar a los anteriores en el momento de cumplir con requerimientos ya que, en la empresa se encuentra a S/15.00 la unidad y en las otras ferreterías tiene un precio de S/15.80 por unidad; a este costo adicional se le suma el monto por transporte del producto desde la otra ferretería que es un aproximado de S/. 1.00, incurriendo así en una pérdida de S/3.60 al mes ya que según la información adquirida este caso se presenta aproximadamente 2 veces al mes, teniendo una pérdida anual de S/43.20 por falta de stock en almacén para cumplir con requerimientos aceptados de este producto. (Ver Tabla 12).

Otro de caso similar es el del esmalte CPP que en la empresa se encuentra a S/37.00 la unidad y en las otras ferreterías tiene un precio de S/37.50 por unidad; a este costo adicional se le suma el monto por transporte del producto desde la otra ferretería que es un aproximado de S/. 1.00, incurriendo así en una pérdida de S/4.50 al mes ya que según la

información adquirida este caso se presenta aproximadamente 3 veces al mes, teniendo una pérdida anual de S/.54.00 por falta de stock en almacén para cumplir con requerimientos aceptados de este producto. (Ver Tabla 12).

Otro ejemplo es el del cemento “Mochica” que en la empresa se encuentra a S/25.50 al igual que en las otras ferreterías pero se incide en pérdidas al trasladar en producto a la empresa de S/. 1.00 por unidad, incurriendo así en una pérdida de S/.15.00 al mes ya que según la información adquirida este caso se presenta aproximadamente 15 veces al mes, teniendo una pérdida anual de S/.180.00 por falta de stock en almacén para cumplir con requerimientos aceptados de este producto. (Ver Tabla 12).

Semejante al caso anterior, el barniz Marino “Paracas” se encuentra a S/44.00 al igual que en las otras ferreterías pero se incide en pérdidas al trasladar en producto a la empresa de S/. 1.00 por unidad, incurriendo así en una pérdida de S/.2.00 al mes ya que según la información adquirida este caso se presenta aproximadamente 2 veces al mes, teniendo una pérdida anual de S/.24.00 por falta de stock en almacén para cumplir con requerimientos aceptados de este producto. (Ver Tabla 12).

Finalmente, el último producto en el que se incurre en pérdidas por falta de stock es la laca “Paracas” en galón, ésta se encuentra a S/42.00 la unidad en la empresa y en las otras ferreterías tiene un precio de S/.42.30 por unidad; a este costo adicional se le suma el monto por transporte del producto desde la otra ferretería que es un aproximado de S/. 1.00,

incurriendo así en una pérdida de S/1.30 al mes ya que según la información adquirida este caso se presenta aproximadamente 1 vez al mes, teniendo una pérdida anual de S/15.60 por falta de stock en almacén para cumplir con requerimientos aceptados de este producto. (Ver Tabla 12).

En conclusión, de acuerdo con la información recolectada, la empresa incurre en pérdidas de S/. 496.8 anuales por no contar con Stock en almacén para cumplir con requerimientos aceptados de los productos antes mencionados, a continuación se presenta un cuadro resumen anual por producto: (Ver Tabla 12)

Tabla 12. *Pérdida por stock insuficiente de productos en la ferretería*

PÉRDIDA POR STOCK INSUFICIENTE DE PRODUCTOS EN LA FERRETERÍA												
Producto	Precio en la Ferretería en Estudio		Precio en otras Ferreterías		Pérdida por producto		Costo por transportar el producto		Pérdida Total	Frecuencia por mes	Costo Total Mensual	Costo Total Anual
Pintura CPP	S/ 28.00	S/ 30.00	S/ 2.00	S/ 1.00	S/ 3.00	5	S/ 15.00	S/ 180.00				
Pegamento para Cerámica "Celima"	S/ 15.00	S/ 15.80	S/ 0.80	S/ 1.80	2	S/ 3.60	S/ 43.20					
Esmalte CPP	S/ 37.00	S/ 37.50	S/ 0.50	S/ 1.50	3	S/ 4.50	S/ 54.00					
Cemento "Mochica"	S/ 25.50	S/ 25.50	S/ -	S/ 1.00	15	S/ 15.00	S/ 180.00					
Laca "Paracas" (gl)	S/ 42.00	S/ 42.30	S/ 0.30	S/ 1.30	1	S/ 1.30	S/ 15.60					
Barniz Marino "Paracas" (gl)	S/ 44.00	S/ 44.00	S/ -	S/ 1.00	2	S/ 2.00	S/ 24.00					
<b>TOTAL</b>											S/ 41.40	S/ 496.80

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, otro de los gastos innecesarios en los que incurre la ferretería es en el requerimiento de productos con los cuales se cuenta en almacén o en tienda, pero como no se tiene conocimiento de la existencia de éstos se hacen pedidos innecesarios a sus proveedores, provocando sobre stock y esto a su vez provoca pérdidas mayores si se trata de productos que vencen, también pérdidas al pagar el transporte de estos productos que en algunos casos son devueltos e inversión innecesaria que

pudo ser destinada a productos que tienen mayor rotación o mejor ganancia. Los productos que normalmente son devueltos, son aquellos que vencen en poco tiempo como son los aceites para Motor de dos tiempos STIHL 1000ml – Rojo, Pintura en bolsa "Chimú", Fragua "Celima", cola "Tekno"; también los que vienen con falla de fábrica como son los candados, Papeleras "Basa", Balanzas Relog 20kg y por último aquellos productos que no vinieron con las especificaciones con las que deseaba el cliente tal es el caso de la cerámica/porcelanato "Celima".

En el caso de aceites para Motor de dos tiempos STIHL 1000ml – Rojo, la devolución del producto incurre en pérdidas por transporte desde la ciudad de Chiclayo ida y vuelta de S/. 6.00, a esto se le suma el pago a los trabajadores que realizan la descarga de productos del medio de transporte hacia el almacén, los cuales por la descarga de éste cobran S/.5.00; éste caso se presenta una vez cada 4 meses es por ello que se incurre en una pérdida anual de S/.33.00. (Ver en Tabla 13).

Otro caso es el de la pintura en bolsa "Chimú" de 5kg, la devolución del producto incurre en pérdidas por transporte desde la ciudad de Chiclayo ida y vuelta de S/. 6.00, a esto se le suma el pago a los trabajadores que realizan la descarga de productos del medio de transporte hacia el almacén, los cuales por la descarga de éste cobran S/.5.00; éste caso se presenta una vez cada 2 meses es por ello que se incurre en una pérdida anual de S/.66.00. (Ver en Tabla 13).

Otro producto que es devuelto en el caso de haber realizado un pedido innecesario es la fragua “Celima”, dicha devolución incurre en pérdidas por transporte desde la ciudad de Chiclayo ida y vuelta de S/. 4.00, a esto se le suma el pago a los trabajadores que realizan la descarga de productos del medio de transporte hacia el almacén, los cuales por la descarga de éste cobran S/.5.00; éste caso se presenta una vez cada 2 meses es por ello que se incurre en una pérdida anual de S/.54.00. (Ver en Tabla 13).

De igual modo la cola Tekno es otro producto que es devuelto en el caso de haber realizado un pedido innecesario, la devolución del producto incurre en pérdidas por transporte desde la ciudad de Chiclayo ida y vuelta de S/. 4.00, a esto se le suma el pago a los trabajadores que realizan la descarga de productos del medio de transporte hacia el almacén, los cuales por la descarga de éste cobran S/.5.00; éste caso se presenta una vez cada 4 meses aproximadamente, es por ello que se incurre en una pérdida anual de S/.27.00. (Ver en Tabla 13).

Otro caso de pérdida es el cambio de productos por inconformidad del cliente, este es un caso muy común cuando se realizan pedidos de cerámicas/porcelanatos por catálogos de las marcas conocidas en el mercado en este caso “Celima”, la devolución/cambio del producto incurre en pérdidas por transporte desde la ciudad de Chiclayo ida y vuelta de S/. 5.00, a esto se le suma el pago a los trabajadores que realizan la descarga de productos del medio de transporte hacia el almacén, los cuales por la descarga de éste cobran S/.5.00; éste caso se presenta 2

veces al mes aproximadamente, es por ello que se incurre en una pérdida anual de S/.240.00. (Ver en Tabla 13).

También se incurre en pérdidas cuando el producto viene con falla de fábrica, ya que se tienen que regresar éstos al distribuidor para que realice el cambio del pedido, como es el caso de los candados, al realizar dicho cambio la empresa incurre en pérdidas por transporte desde la ciudad de Chiclayo ida y vuelta de S/. 5.00, a esto se le suma el pago a los trabajadores que realizan la descarga de productos del medio de transporte hacia el almacén, los cuales por la descarga de éste cobran S/.5.00; éste caso se presenta cada 4 meses aproximadamente, es por ello que se incurre en una pérdida anual de S/.18.00. (Ver en Tabla 13).

Otro caso de pérdida por cambio del producto que viene con falla de fábrica es el de las papeleras “Basa”, al realizar dicho cambio la empresa incurre en pérdidas por transporte desde la ciudad de Chiclayo ida y vuelta de S/. 0.40, a esto se le suma el pago a los trabajadores que realizan la descarga de productos del medio de transporte hacia el almacén, los cuales por la descarga de éste cobran S/.5.00; éste caso se presenta cada 4 meses aproximadamente, es por ello que se incurre en una pérdida anual de S/.16.20. (Ver en Tabla 13).

El último producto que provoca incurrir en pérdidas por cambio en los proveedores son las balanzas reloj de 20 kg, al realizar dicho cambio la empresa incurre en pérdidas por transporte desde la ciudad de Chiclayo ida y vuelta de S/.1.00, a esto se le suma el pago a los trabajadores que realizan la descarga de productos del medio de transporte hacia el

almacén, los cuales por la descarga de éste cobran S/.5.00; éste caso se presenta cada 2 meses aproximadamente, es por ello que se incurre en una pérdida anual de S/.36.00. (Ver en Tabla 13).

En conclusión, de acuerdo a la información recolectada, la empresa incurre en pérdidas de S/. 490.20 anuales por realizar cambio de productos que vinieron con falla de fábrica, no fueron del agrado del cliente o simplemente fueron pedidos que no debieron realizarse pero al no contar con un control de inventario se cometieron, a continuación se presenta un cuadro resumen anual por producto: (Ver Tabla 13)

Tabla 13. *Pérdida por cambio de productos en la ferretería*

PÉRDIDA POR CAMBIO DE PRODUCTOS EN LA FERRETERÍA												
Producto	Costo de Envío del producto	Costo de envío para devolución del producto	Costo total de transporte del producto a cambiar	Costo de descarga	Costo total por realizar el cambio de productos con falla de fábrica	Frecuencia por mes	Costo Total Mensual	Costo Total Anual				
Aceites para Motor de dos tiempos STIHL 1000ml – Rojo	S/ 3.00	S/ 3.00	S/ 6.00	S/ 5.00	S/ 11.00	0.25	S/ 2.75	S/ 33.00				
Pintura en bolsa "Chimi" de 5kg	S/ 3.00	S/ 3.00	S/ 6.00	S/ 5.00	S/ 11.00	0.5	S/ 5.50	S/ 66.00				
Fragua "Celima"	S/ 2.00	S/ 2.00	S/ 4.00	S/ 5.00	S/ 9.00	0.5	S/ 4.50	S/ 54.00				
Cola "Tekno"	S/ 2.00	S/ 2.00	S/ 4.00	S/ 5.00	S/ 9.00	0.25	S/ 2.25	S/ 27.00				
Cerámica/Porcelanato	S/ 2.50	S/ 2.50	S/ 5.00	S/ 5.00	S/ 10.00	2	S/ 20.00	S/ 240.00				
Candados Chinos y Forte	S/ 0.50	S/ 0.50	S/ 1.00	S/ 5.00	S/ 6.00	0.25	S/ 1.50	S/ 18.00				
Papeleras "Basa"	S/ 0.20	S/ 0.20	S/ 0.40	S/ 5.00	S/ 5.40	0.25	S/ 1.35	S/ 16.20				
Balanzas Reloj 20kg	S/ 0.50	S/ 0.50	S/ 1.00	S/ 5.00	S/ 6.00	0.5	S/ 3.00	S/ 36.00				
							<b>TOTAL</b>	S/ 40.85	S/ 490.20			

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, otra de las pérdidas que experimenta la empresa son las devoluciones por inconformidad del comprador, en la mayoría de los casos éstas se presentan en productos que se malogran o se evaporan con facilidad por mal sellado de las tapas; éstos vienen así desde las distribuidoras, incluso desde las fábricas que los elaboran, pero es imposible detectar la falla hasta que el usuario final abra el producto para su uso y detecte que éste no cumple con sus expectativas. Según la información recolectada en la empresa, los productos que siempre son

devueltos por inconformidad del comprador son los cementos de contacto Africano de 1/32”, aguarrás en galón, barniz marino “Paracas” en galón, laca “Paracas” en Galón y las cajas de cerámica/porcelanato “Celima”.

En el caso del cemento de contacto Africano en su presentación de 1/32”, la mayor parte de las devoluciones se dan porque el producto no se encuentra en buenas condiciones para su uso como por ejemplo se encuentra seco o muy líquido o con presencia de hongos en su interior a pesar de que éste no está vencido. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/. 3.50 por unidad y se presentan éstos casos de pérdida 2 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/. 7.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/. 84.00.

El Aguarrás en galón es otro caso, la mayor parte de las devoluciones se dan porque el contenido del producto se ha evaporado y es menor al que especifica el cuadro de información. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/. 15.00 por unidad y se presentan éstos casos de pérdida 3 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/. 45.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/. 540.00.

Del mismo modo, el barniz marino es otro producto con el cual la empresa tiene este tipo de pérdidas, la mayor parte de las devoluciones se dan porque el contenido del producto se ha secado, se encuentra muy espeso para su uso o se ha cortado. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/. 44.00 por unidad y se presentan éstos casos de pérdida

1 vez cada 2 meses aproximadamente, teniendo así una pérdida anual de S/. 264.00.

Asimismo, la laca “Paracas” es otro producto con el cual la empresa tiene este tipo de pérdidas, la mayor parte de las devoluciones se dan porque el contenido del producto se ha secado, se encuentra muy espeso para su uso o se ha cortado. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/. 42.00 por unidad y se presentan éstos casos de pérdida 1 vez cada 2 meses aproximadamente, teniendo así una pérdida anual de S/. 252.00.

Finalmente, la cerámica/porcelanato son los últimos productos que incurren en pérdidas por devolución por inconformidad del comprador, la mayor parte de las devoluciones se dan en el momento en el que el cliente abre el producto que se pidió siguiendo como ejemplo el catálogo de muestras de la marca “Celima”, y ve que no es del color y modelo que él requiere; éste no es un problema que dependa de la ferretería pero genera pérdidas por devoluciones. El precio por caja de la cerámica y del porcelanato en el mercado cruceño es de S/.28.00 y S/. 42.00 respectivamente y se presentan éstos casos de pérdida 1 vez al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/. 70.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/. 840.00.

En conclusión, de acuerdo a la información recolectada, la empresa incurre en pérdidas de S/. 1,980.00 anuales por devolución de productos por inconformidad del comprador los cuales se dieron porque el producto no se encontraba en condiciones óptimas para ser utilizado o porque no

cumplía con sus expectativas, a continuación se presenta un cuadro resumen anual por producto: (Ver Tabla 14).

Tabla 14. *Pérdida por devolución por inconformidad del comprador en la ferretería*

<b>PÉRDIDA POR DEVOLUCIÓN POR INCONFORMIDAD DEL COMPRADOR EN LA FERRETERÍA</b>				
Producto	Precio de Producto	Frecuencia al Mes	Pérdida Mensual	Pérdida Anual
Africano 1/32"	S/ 3.50	2	S/ 7.00	S/ 84.00
Aguarrás (gl)	S/ 15.00	3	S/ 45.00	S/ 540.00
Barniz Marino (gl)	S/ 44.00	0.5	S/ 22.00	S/ 264.00
Laca Paracas (gl)	S/ 42.00	0.5	S/ 21.00	S/ 252.00
Cerámica	S/ 28.00	1	S/ 28.00	S/ 336.00
Porcelanato	S/ 42.00	1	S/ 42.00	S/ 504.00
<b>TOTAL</b>			S/ 165.00	S/ 1,980.00

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, otra de las pérdidas que experimenta la empresa son las devoluciones por falla de fábrica; los productos que hacen que la empresa incurra en pérdidas son aquellos que vienen en cajas o sacos sellados desde fábrica como los candados ya sean de marca china o “Forte”, las bolsas de pintura “Chimú” y balanzas reloj; así como también las papeleras “Basa” que vienen en bloques de doce unidades.

En el caso de los candados ya sean de marca china o “Forte”, la mayor parte de devoluciones se dan porque los candados se encuentran malogrados, su funcionamiento no es el adecuado o las llaves no le corresponden y por ende no se puede utilizar el producto. El precio del producto en marca china y “Forte” en el mercado cruceño es de S/. 6.00 y S/. 42.00 respectivamente por unidad y se presentan éstos casos de pérdida en el caso del candado chino de 2 veces al mes aproximadamente y en el caso de los candados “Forte” de 1 vez cada 4 meses, teniendo así una pérdida anual de S/. 270.00.

Otro caso es el de las papeleras “Basa”, la mayor parte de las devoluciones se dan porque el vaivén de las papeleras no es el adecuado o tiene algún tipo de deformidad en el cuerpo del producto. El precio del producto en la presentación de vaivén y canasta en el mercado cruceño es de S/.22.00 y S/.11.00 respectivamente por unidad y se presentan éstos casos de pérdida 1 vez al mes aproximadamente en ambos casos, teniendo así una pérdida anual de S/. 396.00.

La pintura en bolsa “Chimú” es otro caso de pérdida por devolución de productos con falla de fábrica, ya que en muchos casos dentro de los sacos que contienen 10 unidades de pintura, algunas no cuentan con el peso especificado por producto o éste tiene textura lechosa y como éstos vienen empaquetados no se puede detectar la falla hasta que el usuario final abre los sacos. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/. 3.50 por bolsa y se presentan éstos casos de pérdida 7 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/.24.50 y en consecuencia una pérdida anual de S/. 294.00.

Como último producto que presenta pérdidas por devolución por falla de fábrica están las balanzas de reloj de 20kg, esto se da porque vienen en cajas selladas desde fábrica y no se logra percibir la falla hasta que el cliente prueba el producto, las fallas que presenta son manijas del reloj rotas, el vidrio del reloj roto y el plato de pesar deformado. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/. 40.00 por unidad y se presentan éstos casos de pérdida una vez cada 2 meses aproximadamente, teniendo así una pérdida anual de S/.240.00.

En conclusión, de acuerdo a la información recolectada, la empresa incurre en pérdidas de S/. 1,200.00 anuales por devolución de productos por falla de fábrica, ya sea porque vinieron malogrados, deformados o no cumplen con las especificaciones que deberían poseer, a continuación, se presenta un cuadro resumen anual por producto: (Ver Tabla 15).

Tabla 15. *Pérdida por productos con falla de fábrica en la ferretería*

PÉRDIDA POR PRODUCTOS CON FALLA DE FÁBRICA EN LA FERRETERÍA					
Producto	Precio de Producto	Frecuencia al Mes	Pérdida Mensual	Pérdida Anual	
Candados Chinos	S/ 6.00	2	S/ 12.00	S/ 144.00	
Candados Forte	S/ 42.00	0.25	S/ 10.50	S/ 126.00	
Papeleras "Basa" Vaivén	S/ 22.00	1	S/ 22.00	S/ 264.00	
Papeleras "Basa" Canasta	S/ 11.00	1	S/ 11.00	S/ 132.00	
Bolsa "Chimú" de 5kg	S/ 3.50	7	S/ 24.50	S/ 294.00	
Balanzas Reloj de 20kg	S/ 40.00	0.5	S/ 20.00	S/ 240.00	
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 100.00</b>	<b>S/ 1,200.00</b>	

Fuente: Elaboración propia

Otra de las pérdidas que experimenta la empresa se da por tener productos vencidos en almacén y no tener conocimiento de ello hasta el momento en el que se busca el producto para ser despachado, la causa principal de que se incida en éste tipo de pérdidas es por falta de control sobre el ingreso de productos al no tener en cuenta el concepto de “el primero que entra es el primero que sale” y también por almacenarlos en donde hay espacio en el momento de la descarga sin seguir un orden determinado. Según la información recolectada en la empresa, los productos que representan este tipo de pérdidas de manera recurrente son los esmaltes CPP, pegamentos para cerámica “Celima”, cemento “Mochica”, yeso “S/M”, pegamento para tubos, cera “Tekno” y

“Sapolio”, cola “Tekno”, Triz, Soldimix, Moldimix, Aguarrás, Agua Acidulada, pintura en balde CPP, fragua, barniz y Laca “Paracas”.

En el caso de los esmaltes CPP vencidos en galón, éstos no se detectan a simple vista, excepto que se verifique la fecha de vencimiento; normalmente se verifica el mal estado del producto al abrirlo y ver la textura cortada y/o grumosa de éste. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/. 37.00 por balde y se presentan éstos casos de pérdida 2 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/.74.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/. 888.00.

El pegamento para cerámica es otro caso de pérdida por vencimiento de producto, cuando éstas vencen el contenido se solidifica o se forman grumos en su interior. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/. 15.00 por bolsa y se presentan estos casos de pérdida 2 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/.30.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/. 360.00.

El cemento “Mochica” es otro caso de pérdida por vencimiento de producto; en este caso, saber si el producto se encuentra en mal estado no es notorio a simple vista, ya que cuando el producto se vence solo se endurece y no es hasta que el cliente abre la bolsa que se logra ver su estado real. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/. 25.50 por bolsa y se presentan estos casos de pérdida 4 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/.102.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/. 1,224.00.

El Yeso “S/M” es otro caso de pérdida por vencimiento de producto; al igual que el cemento cuando éste se vence se endurece o se forman grumos dentro de las bolsas, para ver el estado del producto éste tiene que abrirse ya que no es notorio a simple vista. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/. 4.70 por bolsa y se presentan estos casos de pérdida 5 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/.23.50 y en consecuencia una pérdida anual de S/. 282.00.

El pegamento para tubo es otro caso de pérdida por vencimiento de producto; éste cuando pasa su fecha máxima para consumo su textura cambia de manera significativa en cualquiera de sus presentaciones, ya sea de 1/32” o 1/4”, ya que se espesa, se endurece o se torna lechosa. El precio del producto de 1/32” y de 1/4” en el mercado cruceño es de S/.7.50 y S/.35.00 respectivamente por unidad, se presentan estos casos de pérdida aproximadamente 6 veces al mes en el caso de 1/32” y 2 veces al mes en el caso de 1/4”, teniendo así una pérdida anual de S/. 1,380.00.

La cera en pasta o líquida es otro caso de pérdida por vencimiento de producto; éste cuando vence, aparte de cambiar su textura desprende un olor bastante fuerte así sea Tekno o Sapolio, las dos marcas con las que trabaja la empresa. El precio del producto en cualquiera de las dos marcas es de S/.4.00 por unidad, se presentan estos casos de pérdida aproximadamente 3 veces al mes en el caso de cera en pasta y 2 veces al mes en el caso de cera líquida, teniendo así una pérdida anual de S/.240.00.

La cola Tekno es otro caso de pérdida por vencimiento de producto; éste al vencer su contextura se vuelve líquida y grumosa independientemente si su presentación es en balde o sachet. El precio del producto en sachet o en balde en el mercado cruceño es de S/6.50 y S/22.00 respectivamente por unidad, se presentan estos casos de pérdida aproximadamente 1 vez al mes en el caso del sachet y 1 vez cada 2 meses en el caso del balde, teniendo así una pérdida anual de S/ 210.00.

El cemento de contacto “Triz” es otro caso de pérdida por vencimiento de producto; éste cuando vence se solidifica por completo. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/5.00 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 4 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/20.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/ 240.00.

El Soldimix es otro caso de pérdida por vencimiento de producto; éste cuando vence se solidifica o se torna pastoso. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/6.00 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 2 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/12.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/ 144.00.

El Moldimix es otro caso de pérdida por vencimiento de producto; éste cuando vence se solidifica o se torna viscoso, imposible de moldear. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/4.50 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 2 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/9.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/108.00.

El Aguarrás en galón es otro caso de pérdida por vencimiento de producto; éste al vencer cambia su olor característico y al ser mezclado como solvente hace que el producto se corte. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/.22.00 por galón y se presentan estos casos de pérdida 3 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/.66.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/.792.00.

El Agua Acidulada es otro caso de pérdida por vencimiento de producto; éste al vencer cambia su color. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/.5.00 por litro y se presentan estos casos de pérdida 2 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/.10.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/.120.00.

La pintura en balde CPP es otro caso de pérdida por vencimiento de producto; al vencer cambia su textura y su olor, haciendo imposible su uso. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/.28.00 por balde y se presentan estos casos de pérdida 3 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/.84.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/.1,008.00.

La fragua es otro caso de pérdida por vencimiento de producto; cuando ésta vence, las bolsas que poseen el producto se inflan volviéndose detectable inmediatamente, pero al no tener un control adecuado es en el momento del despacho donde se reporta la pérdida. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/5.00 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 4 veces al mes aproximadamente, teniendo así una

pérdida mensual de S/.20.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/.240.00.

El barniz Marino es otro caso de pérdida por vencimiento de producto; cuando éste vence el producto se corta y se solidifica en la parte inferior del envase. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/44.00 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 1 vez cada 2 meses aproximadamente, teniendo así una pérdida anual de S/.264.00.

Como último caso de pérdida por vencimiento de producto está la Laca “Paracas”; cuando ésta vence, al igual que con el barniz Marino el producto se corta y se solidifica en la parte inferior del envase. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/42.00 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 1 vez cada 2 meses aproximadamente, teniendo así una pérdida anual de S/.252.00.

En conclusión, de acuerdo a la información recolectada, la empresa incurre en pérdidas de S/. 7,752.00 anuales por productos que vencen en la ferretería, en la mayoría de los casos esto se da porque al no poseer un control de los ingresos, los productos del mismo tipo son encimados y no se consideran las fechas de vencimiento, a continuación, se presenta un cuadro resumen anual por producto: (Ver Tabla 16).

Tabla 16. *Pérdida por productos vencidos en la ferretería*

PÉRDIDA POR PRODUCTOS VENCIDOS EN LA FERRETERÍA				
Producto	Precio de Producto	Frecuencia al Mes	Pérdida Mensual	Pérdida Anual
Esmalte CPP - Latex Pato	S/ 37.00	2	S/ 74.00	S/ 888.00
Pegamento para Cerámica	S/ 15.00	2	S/ 30.00	S/ 360.00
Cemento "Mochica"	S/ 25.50	4	S/ 102.00	S/ 1,224.00
Yeso S/M	S/ 4.70	5	S/ 23.50	S/ 282.00
Tubo 1/32"	S/ 7.50	6	S/ 45.00	S/ 540.00
Tubo 1/4"	S/ 35.00	2	S/ 70.00	S/ 840.00
Cera Tekno y Sapolio Pasta	S/ 4.00	3	S/ 12.00	S/ 144.00
Cera Tekno y Sapolio Liquida	S/ 4.00	2	S/ 8.00	S/ 96.00
Cola Tekno Sachet	S/ 6.50	1	S/ 6.50	S/ 78.00
Cola Tekno Balde	S/ 22.00	0.5	S/ 11.00	S/ 132.00
Vencidas de Triz	S/ 5.00	4	S/ 20.00	S/ 240.00
Soldimix	S/ 6.00	2	S/ 12.00	S/ 144.00
Moldimix	S/ 4.50	2	S/ 9.00	S/ 108.00
Aguarrás (Galón)	S/ 22.00	3	S/ 66.00	S/ 792.00
Agua Acidulada Lt	S/ 5.00	2	S/ 10.00	S/ 120.00
Pintura en balde CPP	S/ 28.00	3	S/ 84.00	S/ 1,008.00
Fragua	S/ 5.00	4	S/ 20.00	S/ 240.00
Barniz Marino	S/ 44.00	0.5	S/ 22.00	S/ 264.00
Laca Paracas	S/ 42.00	0.5	S/ 21.00	S/ 252.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 646.00</b>	<b>S/ 7,752.00</b>

Fuente: Elaboración propia

Según la información obtenida de la empresa, otra pérdida que afecta a la rentabilidad de ésta se da por tener productos rotos en almacén y no tener conocimiento de ello hasta el momento en el que se busca el producto para ser despachado, esto es causado ya sea al momento del descargue de los productos al almacén o en el momento es que éstos son ordenados por los trabajadores en los lugares que ellos consideran son los correctos. Los productos que representan este tipo de pérdidas de manera recurrente son los esmaltes CPP, pegamentos para cerámica “Celima”, cemento “Mochica”, yeso “S/M”, tubos de agua y desagüe, focos chinos, inodoros, thinner “Maestro”, cera tekno y Sapolio, cola

Tekno, agua acidulada, canaletas, perfiles para cerámica, cerámica, fragua, barniz, laca, frotachos, balanzas y ocre.

En el caso de los esmaltes CPP rotos, esto sucede en la mayoría de los casos al descargar el producto y cuando éste es llevado al almacén; esto se da únicamente al caer el producto o cargar sobre él gran cantidad de peso. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/. 37.00 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 2 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/.74.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/. 888.00.

El pegamento para cerámica es otro caso de pérdida por romper el producto al ser manipulado, esto sucede casi siempre cuando los trabajadores descargan el producto y lo llevan a almacén; una vez rota la bolsa, ingresar el aire y no ser utilizado en las 24h siguientes, este se endurece o se forman grumos. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/. 15.00 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 3 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/45.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/. 540.00.

El cemento “Mochica” es otro caso de pérdida por romper el producto al ser manipulado, al igual que con el pegamento para cerámica, esto sucede casi siempre cuando los trabajadores descargan el producto y lo llevan a almacén; una vez rota la bolsa, ingresar el aire y no ser utilizado en las 24h siguientes, este se endurece o se forman grumos. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/. 25.50 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 8 veces al mes aproximadamente, teniendo así una

pérdida mensual de S/204.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/ 2,448.00.

El Yeso “S/M” es otro caso de pérdida por romper el producto al ser manipulado, al igual que con el pegamento para cerámica y el cemento, esto sucede casi siempre cuando los trabajadores descargan el producto y lo llevan a almacén; una vez rota la bolsa, ingresar el aire y no ser utilizado en las 24h siguientes, este se endurece o se forman grumos. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/.4.70 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 10 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/47.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/. 564.00.

Los tubos de agua y desagüe son otro caso frecuente de pérdida por romper el producto al ser manipulado o no ser almacenado de manera correcta, ya que al ser productos de plástico son mucho más frágiles que otros. El precio de los tubos de agua de ½” y desagüe de 4” en el mercado cruceño es de S/.6.50 y S/.18.00 respectivamente y se presentan éstos casos de pérdida 2 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida anual de S/. 588.00.

Los focos chinos de 36v, 85v y 7v son otro caso recurrente de pérdida por romper el producto al ser manipulado o no ser almacenado de manera correcta, ya que éstos son los productos más frágiles con los que cuenta la empresa. El precio de los focos chinos de 36v, 85v y 7v en el mercado cruceño son de S/.6.00, S/.13.00 y S/.9.00 respectivamente y se presentan

estos casos de pérdida 3 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida anual de S/.1,008.00.

Los inodoros son otro caso de pérdida por romper el producto al ser manipulado o no ser almacenado de manera correcta, ya que, al ser un producto grande y pesado, los trabajadores al momento de trasladarlos muchas veces no controlan su fuerza y sueltan de manera brusca/tosca el producto y llegan a rajarlo o romperlo por ser de porcelana. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/. 265.00 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 1 vez cada 2 meses aproximadamente, teniendo así una pérdida anual de S/.1,590.00.

La cera Tekno y Sapolio es otro caso de pérdida por romper el producto al ser manipulado o no ser almacenado de manera correcta, ya que al venir tantas unidades por caja y tener la bolsa de plástico, la presión hace que éstas revienten; también pasa que, al abrir las cajas con cuchillas, los trabajadores no tienen cuidado y rompen las bolsas que contienen el producto. El precio de la cera en pasta o líquida de las marcas Tekno y Sapolio en el mercado cruceño es de S/. 4.00 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 4 veces al mes en el caso de la cera en pasta y 6 veces al mes en la cera líquida aproximadamente, teniendo así una pérdida anual de S/.480.00.

La cola Tekno es otro caso de pérdida por romper el producto al ser manipulado o no ser almacenado de manera correcta, ya que al igual que en el caso de la cera, al venir tantas unidades por caja y tener la bolsa de plástico, la presión hace que éstas revienten; también pasa que al abrir las

cajas con cuchillas, los trabajadores no tienen cuidado y rompen las bolsas que contienen el producto. El precio de la cola Tekno en sachet y balde en el mercado cruceño es de S/.6.50 y S/.22.00 respectivamente y se presentan estos casos de pérdida en el caso de la cola en sachet 1 vez al mes y en el caso de la cola en balde 1 vez cada 2 meses aproximadamente, teniendo así una pérdida anual de S/.210.00.

El agua acidulada es otro caso de pérdida por romper el producto al ser manipulado o no ser almacenado de manera correcta, ya que, al ser su envase de plástico, es bastante frágil al peso y a los materiales filudos. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/.5.00 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 2 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/10.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/.120.00.

Las canaletas de 3/4x18m es otro caso de pérdida por romper el producto al ser manipulado o no ser almacenado de manera correcta, ya que al ser plásticos se rompen con facilidad en el transporte y en el almacén si sobre ellos se almacenan productos con mayor peso. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/.2.50 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 8 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/20.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/.240.00.

Los perfiles para cerámica son otro caso de pérdida por romper el producto al ser manipulado o no ser almacenado de manera correcta, ya que al igual que con las canaletas, al ser plásticos o metálicos delgados se rompen con facilidad en el transporte y en el almacén si sobre ellos se

almacenan productos con mayor peso. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/.2.00 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 8 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/16.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/.192.00.

La cerámica y porcelanato son casos frecuentes de pérdida por romper el producto al ser manipulado o no ser almacenado de manera correcta, ya que son productos frágiles y cualquier movimiento brusco provoca que éstos se rompan. El precio de la cerámica y el porcelanato en el mercado cruceño es de S/.28.00 y S/.42.00 por caja y se presentan éstos casos de pérdida 1 vez cada 2 meses aproximadamente, teniendo así una pérdida anual de S/.420.00.

La fragua es otro caso de pérdida por romper el producto al ser manipulado o no ser almacenado de manera correcta, ya que al venir envasados en bolsas de plástico no toleran mucha presión o peso sobre ellas y al no ser almacenadas de forma correcta se pierden unidades considerables. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/.5.00 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 4 veces al mes aproximadamente, teniendo así una pérdida mensual de S/20.00 y en consecuencia una pérdida anual de S/.240.00.

El barniz Marino, al igual que el esmalte CPP, es otro caso de pérdida por romper el producto al ser manipulado o no ser almacenado de manera correcta esto sucede en la mayoría de los casos al descargar el producto y cuando éste es llevado al almacén; esto se da únicamente al caer el producto o cargar sobre él gran cantidad de peso. El precio del producto

en el mercado cruceño es de S/.44.00 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 1 vez cada dos meses aproximadamente, teniendo así una pérdida anual de S/.264.00.

La laca “Paracas”, al igual que el esmalte CPP y el barniz marino, es otro caso de pérdida por romper el producto al ser manipulado o no ser almacenado de manera correcta esto sucede en la mayoría de los casos al descargar el producto y cuando éste es llevado al almacén; esto se da únicamente al caer el producto o cargar sobre él gran cantidad de peso. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/.42.00 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 1 vez cada dos meses aproximadamente, teniendo así una pérdida anual de S/.252.00.

Las balanzas reloj de 20kg, son otro caso de pérdida por romper el producto al ser manipulado o no ser almacenado de manera correcta, ya que éstos al tener vidrio en el reloj y tener el plato de metal simple, son más frágiles y al no ser almacenados de manera correcta se rompen con facilidad. El precio del producto en el mercado cruceño es de S/.40.00 por unidad y se presentan estos casos de pérdida 1 vez cada 4 meses aproximadamente, teniendo así una pérdida anual de S/.120.00.

El ocre “Bayer”, al igual que la fragua, es otro caso de pérdida por romper el producto al ser manipulado o no ser almacenado de manera correcta, ya que al venir envasados en bolsas de plástico no toleran mucha presión o peso sobre ellas y al no ser almacenadas de forma correcta se pierden unidades considerables. El precio del ocre en color rojo, amarillo y negro en el mercado cruceño es de S/.9.30, S/.10.00 y S/.8.00 respectivamente

y se presentan estos casos de pérdida en el caso del ocre rojo 1 vez al mes y en el caso del ocre color amarillo y negro 1 vez cada 2 meses aproximadamente, ya que el ocre rojo es el que tiene más movimiento en la ferretería, teniendo así una pérdida anual de S/.108.00.

En conclusión, de acuerdo a la información recolectada, la empresa incurre en pérdidas de S/.10,536.00 anuales por productos que se rompen en la ferretería, ya sea por mal almacenamiento o manipulación de éstos en el momento de la descarga o preparación de pedidos, a continuación, se presenta un cuadro resumen anual por producto: (Ver Tabla 17).

Tabla 17. *Pérdida por productos en mal estado*

PÉRDIDA POR PRODUCTOS EN MAL ESTADO EN LA FERRETERÍA							
Producto	Precio de Producto	Frecuencia al Mes	Pérdida Mensual	Pérdida Anual			
Esmalte CPP - Latex Pato	S/ 37.00	2	S/ 74.00	S/ 888.00			
Pegamento para Cerámica	S/ 15.00	3	S/ 45.00	S/ 540.00			
Cemento "Mochica"	S/ 25.50	8	S/ 204.00	S/ 2,448.00			
Yeso S/M	S/ 4.70	10	S/ 47.00	S/ 564.00			
Tubos de Agua 1/2"	S/ 6.50	2	S/ 13.00	S/ 156.00			
Tubos de Desague de 4"	S/ 18.00	2	S/ 36.00	S/ 432.00			
Focos Chinos de 36v	S/ 6.00	3	S/ 18.00	S/ 216.00			
Focos Chinos de 85v	S/ 13.00	3	S/ 39.00	S/ 468.00			
Focos Chinos de 7v	S/ 9.00	3	S/ 27.00	S/ 324.00			
Inodoros	S/ 265.00	0.5	S/ 132.50	S/ 1,590.00			
Cera Tekno y Sapolio Pasta	S/ 4.00	4	S/ 16.00	S/ 192.00			
Cera Tekno y Sapolio Líquida	S/ 4.00	6	S/ 24.00	S/ 288.00			
Cola Tekno Sachet	S/ 6.50	1	S/ 6.50	S/ 78.00			
Cola Tekno Balde	S/ 22.00	0.5	S/ 11.00	S/ 132.00			
Agua Acidulada Lt	S/ 5.00	2	S/ 10.00	S/ 120.00			
Canaletas de 3/4x18m	S/ 2.50	8	S/ 20.00	S/ 240.00			
Perfiles para Cerámica	S/ 2.00	8	S/ 16.00	S/ 192.00			
Cerámica	S/ 28.00	0.5	S/ 14.00	S/ 168.00			
Porcelanato	S/ 42.00	0.5	S/ 21.00	S/ 252.00			
Fragua	S/ 5.00	4	S/ 20.00	S/ 240.00			
Barniz Marino	S/ 44.00	0.5	S/ 22.00	S/ 264.00			
Laca Paracas	S/ 42.00	0.5	S/ 21.00	S/ 252.00			
Frotachos 25x15cm	S/ 22.00	1	S/ 22.00	S/ 264.00			
Balanzas Reloj de 20kg	S/ 40.00	0.25	S/ 10.00	S/ 120.00			
Ocre "Bayer" Rojo	S/ 9.30	1	S/ 9.30	S/ 111.60			
Ocre "Bayer" Amarillo	S/ 10.00	0.5	S/ 5.00	S/ 60.00			
Ocre "Bayer" Negro	S/ 8.00	0.5	S/ 4.00	S/ 48.00			
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 887.30</b>	<b>S/ 10,647.60</b>			

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, la última pérdida que afecta la rentabilidad según lo informado por la empresa es realizar pedidos múltiples de cantidades pequeñas de hasta 3 veces al mes ocasionando que sus ingresos sean menores, ya que se ven afectados por los costos de transporte y descarga de éstos, pudiendo realizar un pedido mayor al mes que pueda satisfacer la demanda total.

Según la evaluación realizada en la empresa, los productos que incurren en ésta pérdida son: Calamina 022x1.8m Sider Perú, Fierro de ½” para construcción Sider Perú, Cemento “Mochica” y Yeso S/M.

En el caso de la calamina 0.22x1.8m Sider Perú, el requerimiento del mes de Enero del 2019 es de 800 unidades, la ganancia que se espera es de S/.910.00 pero ya que se realizan los pedidos hasta en 3 oportunidades al mes de 250, 250 y 300, las ganancias son de S/810.00; ocasionando una pérdida en los ingresos promedio mensuales de S/.100, por ende, de la rentabilidad (Ver Tabla 18).

Del análisis realizado se obtiene un cuadro resumen anual de las ganancias obtenidas tras realizar un único pedido al mes vs las ganancias obtenidas de realizar el mismo requerimiento, pero en tres diferentes pedidos (Ver Tabla 18); en el cual se observa que, realizando un único pedido de Calamina 022x1.8 Sider Perú al mes se obtiene una ganancia anual de S/.7200 y realizando tres pedidos de Calamina 022x1.8 Sider Perú al mes se obtiene una ganancia de S/.6000. Por lo que se concluye que, la empresa ha disminuido sus ganancias por la venta de Calamina 022x1.8 Sider Perú en S/.1200.00, los cuales han sido destinados al pago de trabajadores por descarga del producto en cada envío de pedidos al mes.

Tabla 18. *Comparativo de ganancias anual entre único pedido al mes vs tres pedidos al mes de Calamina 022x1.8 Sider Perú del año 2019*

Comparativo de ganancia anual entre único pedido al mes vs tres pedidos al mes de Calamina 022x1.8 Sider Perú									
MES	Cantidad	Precio de Compra	Precio de Venta	Ganancia sin descuento por flete	Costo de flete por hoja de calamina	Costo de flete por pedido	Costo por descarga del producto (2 trabajadores)	Ganancia Total por Pedidos Múltiples	Ganancia Total por Único Pedido
ENERO	800	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 1,360.00	S/ 0.50	S/ 400.00	S/ 50.00	S/ 910.00	
	250	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 425.00	S/ 0.50	S/ 125.00	S/ 50.00	S/ 250.00	
	250	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 425.00	S/ 0.50	S/ 125.00	S/ 50.00	S/ 250.00	
	300	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 510.00	S/ 0.50	S/ 150.00	S/ 50.00	S/ 310.00	
FEBRERO	500	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 850.00	S/ 0.50	S/ 250.00	S/ 50.00	S/ 550.00	
	200	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 340.00	S/ 0.50	S/ 100.00	S/ 50.00	S/ 190.00	
	200	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 340.00	S/ 0.50	S/ 100.00	S/ 50.00	S/ 190.00	
	100	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 170.00	S/ 0.50	S/ 50.00	S/ 50.00	S/ 70.00	
MARZO	500	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 850.00	S/ 0.50	S/ 250.00	S/ 50.00	S/ 550.00	
	200	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 340.00	S/ 0.50	S/ 100.00	S/ 50.00	S/ 190.00	
	200	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 340.00	S/ 0.50	S/ 100.00	S/ 50.00	S/ 190.00	
	100	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 170.00	S/ 0.50	S/ 50.00	S/ 50.00	S/ 70.00	
ABRIL	400	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 680.00	S/ 0.50	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 430.00	
	150	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 255.00	S/ 0.50	S/ 75.00	S/ 50.00	S/ 130.00	
	150	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 255.00	S/ 0.50	S/ 75.00	S/ 50.00	S/ 130.00	
	100	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 170.00	S/ 0.50	S/ 50.00	S/ 50.00	S/ 70.00	
MAYO	400	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 680.00	S/ 0.50	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 430.00	
	150	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 255.00	S/ 0.50	S/ 75.00	S/ 50.00	S/ 130.00	
	150	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 255.00	S/ 0.50	S/ 75.00	S/ 50.00	S/ 130.00	
	100	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 170.00	S/ 0.50	S/ 50.00	S/ 50.00	S/ 70.00	
JUNIO	650	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 1,105.00	S/ 0.50	S/ 325.00	S/ 50.00	S/ 730.00	
	230	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 391.00	S/ 0.50	S/ 115.00	S/ 50.00	S/ 226.00	
	230	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 391.00	S/ 0.50	S/ 115.00	S/ 50.00	S/ 226.00	
	190	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 323.00	S/ 0.50	S/ 95.00	S/ 50.00	S/ 178.00	
JULIO	800	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 1,360.00	S/ 0.50	S/ 400.00	S/ 50.00	S/ 910.00	
	250	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 425.00	S/ 0.50	S/ 125.00	S/ 50.00	S/ 250.00	
	250	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 425.00	S/ 0.50	S/ 125.00	S/ 50.00	S/ 250.00	
	300	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 510.00	S/ 0.50	S/ 150.00	S/ 50.00	S/ 310.00	
AGOSTO	400	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 680.00	S/ 0.50	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 430.00	
	150	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 255.00	S/ 0.50	S/ 75.00	S/ 50.00	S/ 130.00	
	150	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 255.00	S/ 0.50	S/ 75.00	S/ 50.00	S/ 130.00	
	100	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 170.00	S/ 0.50	S/ 50.00	S/ 50.00	S/ 70.00	
SEPTIEMBRE	800	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 1,360.00	S/ 0.50	S/ 400.00	S/ 50.00	S/ 910.00	
	250	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 425.00	S/ 0.50	S/ 125.00	S/ 50.00	S/ 250.00	
	250	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 425.00	S/ 0.50	S/ 125.00	S/ 50.00	S/ 250.00	
	300	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 510.00	S/ 0.50	S/ 150.00	S/ 50.00	S/ 310.00	
OCTUBRE	350	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 595.00	S/ 0.50	S/ 175.00	S/ 50.00	S/ 370.00	
	150	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 255.00	S/ 0.50	S/ 75.00	S/ 50.00	S/ 130.00	
	100	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 170.00	S/ 0.50	S/ 50.00	S/ 50.00	S/ 70.00	
	100	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 170.00	S/ 0.50	S/ 50.00	S/ 50.00	S/ 70.00	
NOVIEMBRE	350	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 595.00	S/ 0.50	S/ 175.00	S/ 50.00	S/ 370.00	
	150	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 255.00	S/ 0.50	S/ 75.00	S/ 50.00	S/ 130.00	
	100	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 170.00	S/ 0.50	S/ 50.00	S/ 50.00	S/ 70.00	
	100	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 170.00	S/ 0.50	S/ 50.00	S/ 50.00	S/ 70.00	
DICIEMBRE	550	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 935.00	S/ 0.50	S/ 275.00	S/ 50.00	S/ 610.00	
	200	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 340.00	S/ 0.50	S/ 100.00	S/ 50.00	S/ 190.00	
	200	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 340.00	S/ 0.50	S/ 100.00	S/ 50.00	S/ 190.00	
	150	S/ 12.80	S/ 14.50	S/ 255.00	S/ 0.50	S/ 75.00	S/ 50.00	S/ 130.00	
<b>TOTAL</b>								S/ 6,000.00	S/ 7,200.00

Fuente: Elaboración Propia

Asimismo, en el caso del fierro de 1/2” para construcción Sider Perú, el requerimiento del mes de Enero del 2019 es de 600 unidades, la ganancia que se espera es de S/.1690.00 pero ya que se realizan los pedidos hasta

en 3 oportunidades al mes de 200, 200 y 200, las ganancias son de S/1590.00; ocasionando una pérdida en los ingresos promedio mensuales de S/.100, por ende de la rentabilidad (Ver Tabla 19).

De lo cual se obtiene un cuadro resumen anual de las ganancias obtenidas tras realizar un único pedido al mes vs las ganancias obtenidas de realizar el mismo requerimiento, pero en tres diferentes pedidos (Ver Tabla 19); en el cual se observa que, realizando un único pedido de fierro de ½” para construcción Sider Perú al mes se obtiene una ganancia anual de S/.17380 y realizando tres pedidos de fierro de ½” para construcción Sider Perú al mes se obtiene una ganancia de S/.16180. Por lo que se concluye que, la empresa ha disminuido sus ganancias por la venta de fierro de ½” para construcción Sider Perú en S/.1200.00, los cuales han sido destinados al pago de trabajadores por descarga del producto en cada envío de pedidos al mes.

Tabla 19. Cuadro comparativo de ganancia anual entre único pedido al mes vs tres pedidos al mes de fierro de ½” para construcción Sider del año 2019

Comparativo de ganancia anual entre único pedido al mes vs tres pedidos al mes de Fierro de 1/2" para Construcción Sider Perú										
MES	Cantidad	Precio de Compra	Precio de Venta	Ganancia sin descuento por flete	Costo de flete por varilla de fierro	Costo de flete por pedido	Costo por descarga del producto (2 trabajadores)	Ganancia Total por Pedidos Múltiples	Ganancia Total por Único Pedido	
ENERO	600	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 2,340.00	S/ 1.00	S/ 600.00	S/ 50.00	S/ 530.00	S/ 1,690.00	
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
FEBRERO	600	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 2,340.00	S/ 1.00	S/ 600.00	S/ 50.00	S/ 530.00	S/ 1,690.00	
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
MARZO	500	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 1,950.00	S/ 1.00	S/ 500.00	S/ 50.00	S/ 530.00	S/ 1,400.00	
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	100	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 390.00	S/ 1.00	S/ 100.00	S/ 50.00	S/ 240.00		
ABRIL	400	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 1,560.00	S/ 1.00	S/ 400.00	S/ 50.00	S/ 530.00	S/ 1,110.00	
	150	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 585.00	S/ 1.00	S/ 150.00	S/ 50.00	S/ 385.00		
	150	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 585.00	S/ 1.00	S/ 150.00	S/ 50.00	S/ 385.00		
	100	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 390.00	S/ 1.00	S/ 100.00	S/ 50.00	S/ 240.00		
MAYO	400	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 1,560.00	S/ 1.00	S/ 400.00	S/ 50.00	S/ 530.00	S/ 1,110.00	
	150	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 585.00	S/ 1.00	S/ 150.00	S/ 50.00	S/ 385.00		
	150	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 585.00	S/ 1.00	S/ 150.00	S/ 50.00	S/ 385.00		
	100	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 390.00	S/ 1.00	S/ 100.00	S/ 50.00	S/ 240.00		
JUNIO	400	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 1,560.00	S/ 1.00	S/ 400.00	S/ 50.00	S/ 530.00	S/ 1,110.00	
	150	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 585.00	S/ 1.00	S/ 150.00	S/ 50.00	S/ 385.00		
	150	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 585.00	S/ 1.00	S/ 150.00	S/ 50.00	S/ 385.00		
	100	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 390.00	S/ 1.00	S/ 100.00	S/ 50.00	S/ 240.00		
JULIO	600	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 2,340.00	S/ 1.00	S/ 600.00	S/ 50.00	S/ 530.00	S/ 1,690.00	
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
AGOSTO	500	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 1,950.00	S/ 1.00	S/ 500.00	S/ 50.00	S/ 530.00	S/ 1,400.00	
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	100	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 390.00	S/ 1.00	S/ 100.00	S/ 50.00	S/ 240.00		
SEPTIEMBRE	600	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 2,340.00	S/ 1.00	S/ 600.00	S/ 50.00	S/ 530.00	S/ 1,690.00	
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
OCTUBRE	500	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 1,950.00	S/ 1.00	S/ 500.00	S/ 50.00	S/ 530.00	S/ 1,400.00	
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	100	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 390.00	S/ 1.00	S/ 100.00	S/ 50.00	S/ 240.00		
NOVIEMBRE	500	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 1,950.00	S/ 1.00	S/ 500.00	S/ 50.00	S/ 530.00	S/ 1,400.00	
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	100	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 390.00	S/ 1.00	S/ 100.00	S/ 50.00	S/ 240.00		
DICIEMBRE	600	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 2,340.00	S/ 1.00	S/ 600.00	S/ 50.00	S/ 530.00	S/ 1,690.00	
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
	200	S/ 24.60	S/ 28.50	S/ 780.00	S/ 1.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 530.00		
<b>TOTAL</b>								S/ 16,180.00	S/ 17,380.00	

Fuente: Elaboración Propia

De igual modo, en el caso del cemento “Mochica” si el requerimiento del mes de Enero del 2019 es de 1000 unidades, la ganancia que se espera es de S/.950.00 pero ya que se realizan los pedidos hasta en 3 oportunidades al mes de 350, 350 y 300, las ganancias son de S/850.00; ocasionando una pérdida en los ingresos promedio mensuales de S/.100, por ende de la rentabilidad (Ver Tabla 20).

De lo cual se consigue un cuadro resumen anual de las ganancias obtenidas tras realizar un único pedido al mes vs las ganancias obtenidas de realizar el mismo requerimiento, pero en tres diferentes pedidos (Ver Tabla 20); en el cual se observa que, realizando un único pedido de cemento “Mochica” al mes se obtiene una ganancia anual de S/.9000 y realizando tres pedidos cemento “Mochica” al mes se obtiene una ganancia de S/.7800. Por lo que se concluye que, la empresa ha disminuido sus ganancias por la venta de cemento “Mochica” en S/.1200.00, los cuales han sido destinados al pago de trabajadores por descarga del producto en cada envío de pedidos al mes.

Tabla 20. Cuadro comparativo de ganancia anual entre único pedido al mes vs tres pedidos al mes de cemento “Mochica” en el año 2019

Comparativo de ganancia anual entre único pedido al mes vs tres pedidos al mes de Cemento "Mochica"									
MES	Cantidad	Precio de Compra	Precio de Venta	Ganancia sin descuento por flete	Costo de flete por bolsa de cemento "Mochica"	Costo de flete por pedido	Costo por descarga del producto (2 trabajadores)	Ganancia Total por Pedidos Múltiples	Ganancia Total por Único Pedido
ENERO	1000	S/ 22.50	S/ 25.50	S/3,000.00	S/ 2.00	S/ 2,000.00	S/ 50.00	S/ 950.00	
	350	S/ 22.50	S/ 25.50	S/1,050.00	S/ 2.00	S/ 700.00	S/ 50.00	S/ 300.00	
	350	S/ 22.50	S/ 25.50	S/1,050.00	S/ 2.00	S/ 700.00	S/ 50.00	S/ 300.00	
	300	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 900.00	S/ 2.00	S/ 600.00	S/ 50.00	S/ 250.00	
FEBRERO	970	S/ 22.50	S/ 25.50	S/2,910.00	S/ 2.00	S/ 1,940.00	S/ 50.00	S/ 920.00	
	300	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 900.00	S/ 2.00	S/ 600.00	S/ 50.00	S/ 250.00	
	300	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 900.00	S/ 2.00	S/ 600.00	S/ 50.00	S/ 250.00	
	370	S/ 22.50	S/ 25.50	S/1,110.00	S/ 2.00	S/ 740.00	S/ 50.00	S/ 320.00	
MARZO	600	S/ 22.50	S/ 25.50	S/1,800.00	S/ 2.00	S/ 1,200.00	S/ 50.00	S/ 550.00	
	200	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 600.00	S/ 2.00	S/ 400.00	S/ 50.00	S/ 150.00	
	200	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 600.00	S/ 2.00	S/ 400.00	S/ 50.00	S/ 150.00	
	200	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 600.00	S/ 2.00	S/ 400.00	S/ 50.00	S/ 150.00	
ABRIL	450	S/ 22.50	S/ 25.50	S/1,350.00	S/ 2.00	S/ 900.00	S/ 50.00	S/ 400.00	
	150	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 450.00	S/ 2.00	S/ 300.00	S/ 50.00	S/ 100.00	
	150	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 450.00	S/ 2.00	S/ 300.00	S/ 50.00	S/ 100.00	
	150	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 450.00	S/ 2.00	S/ 300.00	S/ 50.00	S/ 100.00	
MAYO	520	S/ 22.50	S/ 25.50	S/1,560.00	S/ 2.00	S/ 1,040.00	S/ 50.00	S/ 470.00	
	200	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 600.00	S/ 2.00	S/ 400.00	S/ 50.00	S/ 150.00	
	200	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 600.00	S/ 2.00	S/ 400.00	S/ 50.00	S/ 150.00	
	120	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 360.00	S/ 2.00	S/ 240.00	S/ 50.00	S/ 70.00	
JUNIO	650	S/ 22.50	S/ 25.50	S/1,950.00	S/ 2.00	S/ 1,300.00	S/ 50.00	S/ 600.00	
	250	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 750.00	S/ 2.00	S/ 500.00	S/ 50.00	S/ 200.00	
	250	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 750.00	S/ 2.00	S/ 500.00	S/ 50.00	S/ 200.00	
	150	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 450.00	S/ 2.00	S/ 300.00	S/ 50.00	S/ 100.00	
JULIO	1210	S/ 22.50	S/ 25.50	S/3,630.00	S/ 2.00	S/ 2,420.00	S/ 50.00	S/ 1,160.00	
	400	S/ 22.50	S/ 25.50	S/1,200.00	S/ 2.00	S/ 800.00	S/ 50.00	S/ 350.00	
	400	S/ 22.50	S/ 25.50	S/1,200.00	S/ 2.00	S/ 800.00	S/ 50.00	S/ 350.00	
	410	S/ 22.50	S/ 25.50	S/1,230.00	S/ 2.00	S/ 820.00	S/ 50.00	S/ 360.00	
AGOSTO	500	S/ 22.50	S/ 25.50	S/1,500.00	S/ 2.00	S/ 1,000.00	S/ 50.00	S/ 450.00	
	200	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 600.00	S/ 2.00	S/ 400.00	S/ 50.00	S/ 150.00	
	200	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 600.00	S/ 2.00	S/ 400.00	S/ 50.00	S/ 150.00	
	100	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 300.00	S/ 2.00	S/ 200.00	S/ 50.00	S/ 50.00	
SEPTIEMBRE	990	S/ 22.50	S/ 25.50	S/2,970.00	S/ 2.00	S/ 1,980.00	S/ 50.00	S/ 940.00	
	330	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 990.00	S/ 2.00	S/ 660.00	S/ 50.00	S/ 280.00	
	330	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 990.00	S/ 2.00	S/ 660.00	S/ 50.00	S/ 280.00	
	330	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 990.00	S/ 2.00	S/ 660.00	S/ 50.00	S/ 280.00	
OCTUBRE	660	S/ 22.50	S/ 25.50	S/1,980.00	S/ 2.00	S/ 1,320.00	S/ 50.00	S/ 610.00	
	220	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 660.00	S/ 2.00	S/ 440.00	S/ 50.00	S/ 170.00	
	220	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 660.00	S/ 2.00	S/ 440.00	S/ 50.00	S/ 170.00	
	220	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 660.00	S/ 2.00	S/ 440.00	S/ 50.00	S/ 170.00	
NOVIEMBRE	750	S/ 22.50	S/ 25.50	S/2,250.00	S/ 2.00	S/ 1,500.00	S/ 50.00	S/ 700.00	
	250	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 750.00	S/ 2.00	S/ 500.00	S/ 50.00	S/ 200.00	
	250	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 750.00	S/ 2.00	S/ 500.00	S/ 50.00	S/ 200.00	
	250	S/ 22.50	S/ 25.50	S/ 750.00	S/ 2.00	S/ 500.00	S/ 50.00	S/ 200.00	
DICIEMBRE	1300	S/ 22.50	S/ 25.50	S/3,900.00	S/ 2.00	S/ 2,600.00	S/ 50.00	S/ 1,250.00	
	450	S/ 22.50	S/ 25.50	S/1,350.00	S/ 2.00	S/ 900.00	S/ 50.00	S/ 400.00	
	450	S/ 22.50	S/ 25.50	S/1,350.00	S/ 2.00	S/ 900.00	S/ 50.00	S/ 400.00	
	400	S/ 22.50	S/ 25.50	S/1,200.00	S/ 2.00	S/ 800.00	S/ 50.00	S/ 350.00	
<b>TOTAL</b>								S/ 7,800.00	S/ 9,000.00

Fuente: Elaboración Propia

Igualmente, en el caso del Yeso “S/M” si el requerimiento del mes de Enero del 2019 es de 1150 unidades, la ganancia que se espera es de S/.410.00 pero ya que se realizan los pedidos hasta en 3 oportunidades al mes de 380, 380 y 390, las ganancias son de S/310.00; ocasionando una pérdida en los ingresos promedio mensuales de S/.100, por ende de la rentabilidad (Ver Tabla 21).

De lo cual se adquiere un cuadro resumen anual de las ganancias obtenidas tras realizar un único pedido al mes vs las ganancias obtenidas de realizar el mismo requerimiento, pero en tres diferentes pedidos (Ver Tabla 21); en el cual se observa que, realizando un único pedido de Yeso “S/M” al mes se obtiene una ganancia anual de S/.3488 y realizando tres pedidos Yeso “S/M” al mes se obtiene una ganancia de S/.2288. Por lo que se concluye que, la empresa ha disminuido sus ganancias por la venta de Yeso “S/M” en S/.1200.00, los cuales han sido destinados al pago de trabajadores por descarga del producto en cada envío de pedidos al mes.

Tabla 21. Cuadro comparativo de ganancia anual entre único pedido al mes vs tres pedidos al mes de Yeso “S/M” en el año 2019

Comparativo de ganancia anual entre único pedido al mes vs tres pedidos al mes de Yeso S/M										
MES	Cantidad	Precio de Compra	Precio de Venta	Ganancia sin descuento por flete	Costo de flete por bolsa de yeso	Costo de flete por pedido	Costo por descarga del producto (2 trabajadores)	Ganancia Total por Pedidos Múltiples	Ganancia Total por Único Pedido	
ENERO	1150	S/ 3.00	S/ 4.70	S/1,955.00	S/ 1.30	S/ 1,495.00	S/ 50.00		S/ 410.00	
	380	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 646.00	S/ 1.30	S/ 494.00	S/ 50.00	S/ 102.00		
	380	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 646.00	S/ 1.30	S/ 494.00	S/ 50.00	S/ 102.00		
	390	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 663.00	S/ 1.30	S/ 507.00	S/ 50.00	S/ 106.00		
FEBRERO	1050	S/ 3.00	S/ 4.70	S/1,785.00	S/ 1.30	S/ 1,365.00	S/ 50.00		S/ 370.00	
	350	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 595.00	S/ 1.30	S/ 455.00	S/ 50.00	S/ 90.00		
	350	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 595.00	S/ 1.30	S/ 455.00	S/ 50.00	S/ 90.00		
	350	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 595.00	S/ 1.30	S/ 455.00	S/ 50.00	S/ 90.00		
MARZO	700	S/ 3.00	S/ 4.70	S/1,190.00	S/ 1.30	S/ 910.00	S/ 50.00		S/ 230.00	
	250	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 425.00	S/ 1.30	S/ 325.00	S/ 50.00	S/ 50.00		
	250	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 425.00	S/ 1.30	S/ 325.00	S/ 50.00	S/ 50.00		
	200	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 340.00	S/ 1.30	S/ 260.00	S/ 50.00	S/ 30.00		
ABRIL	600	S/ 3.00	S/ 4.70	S/1,020.00	S/ 1.30	S/ 780.00	S/ 50.00		S/ 190.00	
	200	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 340.00	S/ 1.30	S/ 260.00	S/ 50.00	S/ 30.00		
	200	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 340.00	S/ 1.30	S/ 260.00	S/ 50.00	S/ 30.00		
	200	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 340.00	S/ 1.30	S/ 260.00	S/ 50.00	S/ 30.00		
MAYO	600	S/ 3.00	S/ 4.70	S/1,020.00	S/ 1.30	S/ 780.00	S/ 50.00		S/ 190.00	
	200	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 340.00	S/ 1.30	S/ 260.00	S/ 50.00	S/ 30.00		
	200	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 340.00	S/ 1.30	S/ 260.00	S/ 50.00	S/ 30.00		
	200	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 340.00	S/ 1.30	S/ 260.00	S/ 50.00	S/ 30.00		
JUNIO	800	S/ 3.00	S/ 4.70	S/1,360.00	S/ 1.30	S/ 1,040.00	S/ 50.00		S/ 270.00	
	250	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 425.00	S/ 1.30	S/ 325.00	S/ 50.00	S/ 50.00		
	250	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 425.00	S/ 1.30	S/ 325.00	S/ 50.00	S/ 50.00		
	300	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 510.00	S/ 1.30	S/ 390.00	S/ 50.00	S/ 70.00		
JULIO	940	S/ 3.00	S/ 4.70	S/1,598.00	S/ 1.30	S/ 1,222.00	S/ 50.00		S/ 326.00	
	300	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 510.00	S/ 1.30	S/ 390.00	S/ 50.00	S/ 70.00		
	300	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 510.00	S/ 1.30	S/ 390.00	S/ 50.00	S/ 70.00		
	340	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 578.00	S/ 1.30	S/ 442.00	S/ 50.00	S/ 86.00		
AGOSTO	770	S/ 3.00	S/ 4.70	S/1,309.00	S/ 1.30	S/ 1,001.00	S/ 50.00		S/ 258.00	
	250	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 425.00	S/ 1.30	S/ 325.00	S/ 50.00	S/ 50.00		
	250	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 425.00	S/ 1.30	S/ 325.00	S/ 50.00	S/ 50.00		
	270	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 459.00	S/ 1.30	S/ 351.00	S/ 50.00	S/ 58.00		
SEPTIEMBRE	1160	S/ 3.00	S/ 4.70	S/1,972.00	S/ 1.30	S/ 1,508.00	S/ 50.00		S/ 414.00	
	400	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 680.00	S/ 1.30	S/ 520.00	S/ 50.00	S/ 110.00		
	400	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 680.00	S/ 1.30	S/ 520.00	S/ 50.00	S/ 110.00		
	360	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 612.00	S/ 1.30	S/ 468.00	S/ 50.00	S/ 94.00		
OCTUBRE	800	S/ 3.00	S/ 4.70	S/1,360.00	S/ 1.30	S/ 1,040.00	S/ 50.00		S/ 270.00	
	250	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 425.00	S/ 1.30	S/ 325.00	S/ 50.00	S/ 50.00		
	250	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 425.00	S/ 1.30	S/ 325.00	S/ 50.00	S/ 50.00		
	300	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 510.00	S/ 1.30	S/ 390.00	S/ 50.00	S/ 70.00		
NOVIEMBRE	600	S/ 3.00	S/ 4.70	S/1,020.00	S/ 1.30	S/ 780.00	S/ 50.00		S/ 190.00	
	200	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 340.00	S/ 1.30	S/ 260.00	S/ 50.00	S/ 30.00		
	200	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 340.00	S/ 1.30	S/ 260.00	S/ 50.00	S/ 30.00		
	200	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 340.00	S/ 1.30	S/ 260.00	S/ 50.00	S/ 30.00		
DICIEMBRE	1050	S/ 3.00	S/ 4.70	S/1,785.00	S/ 1.30	S/ 1,365.00	S/ 50.00		S/ 370.00	
	350	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 595.00	S/ 1.30	S/ 455.00	S/ 50.00	S/ 90.00		
	350	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 595.00	S/ 1.30	S/ 455.00	S/ 50.00	S/ 90.00		
	350	S/ 3.00	S/ 4.70	S/ 595.00	S/ 1.30	S/ 455.00	S/ 50.00	S/ 90.00		
<b>TOTAL</b>								S/ 2,288.00	S/ 3,488.00	

Fuente: Elaboración Propia

Por otro lado, en la evaluación realizada sobre las ventas en la ferretería, las ganancias en relación con las ventas se ven afectadas, en la mayoría de los casos por entrega de productos que no son aceptadas por el cliente, ya sea por el modelo, la marca, la calidad y el material con el que se ha fabricado el producto; y también por los costos logísticos involucrados en la actividad diaria de la empresa, siendo el transporte y descarga de productos las operaciones que demandan mayor cantidad de dinero invertido.

En el transcurso del año pasado, se han realizado entrega en promedio de 2805 requerimientos mensuales a diferentes municipalidades, así como también empresas dedicadas a la construcción y público en general; de todos los requerimientos entregados al año el 97.77% fueron entregas perfectas, es decir que se entregó la cantidad de productos solicitados, en la fecha estipulada, con la documentación completa (entrega de boletas y facturas según el requerimiento del cliente) y los productos en perfectas condiciones. (Ver Tabla 22)

Tabla 22. *Entregas perfectas mensuales realizadas por la ferretería.*

MES	Pedidos Entregados Perfectos	Total de Pedidos Entregados	% de Pedidos Perfectos
<b>Enero</b>	5165	5215	99.00%
<b>Febrero</b>	2080	2130	97.70%
<b>Marzo</b>	2444	2494	98.00%
<b>Abril</b>	1908	1958	97.40%
<b>Mayo</b>	1799	1849	97.30%
<b>Junio</b>	2482	2532	98.00%
<b>Julio</b>	4874	4924	99.00%
<b>Agosto</b>	1706	1756	97.20%
<b>Setiembre</b>	5271	5321	99.10%
<b>Octubre</b>	1215	1265	96.00%
<b>Noviembre</b>	1297	1347	96.30%
<b>Diciembre</b>	2817	2867	98.30%
<b>Promedio</b>			97.77%

Fuente: Elaboración Propia

Se realizó también una evaluación anual de los costos logísticos involucrados, ya que representan un porcentaje significativo de las ventas totales, margen bruto y los costos totales de la ferretería; en ésta se determinó que los costos logísticos existentes en la actividad de la empresa son los de transporte y descarga de los productos comprados de la ciudad de Chiclayo, Lima y Cajamarca considerando que se hacen 2 pedidos a la semana y el que se gasta aproximadamente S/.500.00 en flete, en monto mensual para el pago a los trabajadores que es de S/.850.00 por trabajador, el gasto por embalaje de los productos de aproximadamente S/.50.00 mensuales, entre otros; el almacenamiento no es considerado ya que la tienda así como el almacén son de propiedad del dueño. Al término de la evaluación, se concluyó que los costos logísticos

en relación con las ventas son del 8.84% en promedio anual que equivale a S/.5,255. (Ver Tabla 23)

Tabla 23. *Costos logísticos en relación a las ventas mensuales.*

MES	Costo Total logístico	Total de valor de ventas	% del Costo en relación a las Ventas
Enero	5300	63564	8.30%
Febrero	5264	54984	9.60%
Marzo	5210	56715	9.20%
Abril	5278	58923	9.00%
Mayo	5234	59456	8.80%
Junio	5248	57654	9.10%
Julio	5361	65234	8.20%
Agosto	5165	58365	8.80%
Setiembre	5384	64321	8.40%
Octubre	5123	58687	8.70%
Noviembre	5189	57311	9.10%
Diciembre	5294	59357	8.90%
<b>Promedio</b>			<b>8.84%</b>

Fuente: Elaboración Propia

Se realizó la evaluación de los estados financieros de la empresa entregados por el contador (se adjunta en el Anexo 09) en los que se pudo obtener ratios financieros de los cuales, los que mayor impacto tienen en este estudio son los siguientes:

Tabla 24. *Ratios Financieros del año 2017 y 2018*

	2017	2018
<b>Análisis DuPont</b>		
Margen de utilidad neta	2.80%	3.20%
Rotación de activos totales	1.11	1.24
Multiplicador financiero	1.59	1.44
ROA	3.10%	4.00%
ROE	5.00%	5.70%

Fuente: Elaboración Propia

En los cuales se puede observar que la ROE del año 2017 en relación al 2018 es ascendente, es decir que la capacidad de esa empresa para generar beneficio para sus accionistas aumentó en 0.7%. El ROA de ambos años analizados también fue ascendente, demostrando que la rentabilidad de los activos de la empresa, aumentó en 0.9%. El margen de utilidad Neta aumentó de un año al otro del 2.8% al 3.2%, lo que significa que por 100 soles invertidos durante el año, sobran S/.2.8 y S/.3.2 respectivamente después de pagar todos los costos necesarios para la comercialización de productos, los gastos fijos y variables y los impuestos. La rotación de los activos totales aumentó también de 1.11% a 1.24%, aumentando en 0.13%, lo que significa que la eficiencia con la que la empresa rota sus activos aumentó también y por ende sus ingresos también.

Tabla 25. Operacionalización de Variables con Resultado de Diagnóstico

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	Resultados del Diagnóstico
Sistema De Gestión De Almacenes e Inventarios	Proceso logístico que trata la recepción, almacenamiento y movimiento de cualquier material dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo, así como el tratamiento e información de los datos generados, considerando la comprobación de los productos existentes, en cantidad y valor en determinado momento. (Rueda, 2020).	- Gestión de Almacenes	- Utilización de almacén	- Utilización del almacén = 73.24%
			- Clasificación ABC Multicriterio	No existe una distribución óptima de inventarios. Los productos son ordenados a criterio de los trabajadores, sin considerar rotación, peso o categoría.
			- Stock de Seguridad	No se tiene conocimiento sobre esta herramienta. Se realizan pedidos por

		falta de productos en almacén. Provoca incumplimiento de pedidos aceptados.
Gestión de Inventarios	- Punto de Reorden	Se realizan pedidos cuando ya no se cuenta con existencias en almacén provocando quiebre de inventarios y requerimientos de emergencia.
	- Vejez de Inventario	No existe un control adecuado. Productos vencidos, rotos y en mal estado en almacén de los cuales no tienen conocimiento ni trabajadores ni dueño.

			- Lote	Los pedidos se realizan de manera
			Económico	empírica y por conocimiento previo del
			Óptimo (EOQ)	comportamiento del mercado.
Rentabilidad	Se afirma que la rentabilidad de una empresa mide el rendimiento del capital en un periodo determinado; es una comparación entre los ingresos generados por la empresa en ese	Rentabilidad Económica	- Pérdida por no contar con Stock en Almacén para cumplir con requerimientos aceptados	- Pérdida de S/.496.80

periodo y los recursos utilizados para  
obtenerlos. (García y Paredes, 2014).

---

- Pérdida por - Pérdida de S/.490.20  
Cambio de  
productos con  
los proveedores  
por pedidos  
innecesarios y  
falla de fábrica

---

- Pérdida por - Pérdida de S/.1,980.00  
Devoluciones  
por  
inconformidad  
del comprador

---

- Pérdida por - Pérdida de S/.1,200.00  
Devoluciones

---

por falla de  
fábrica

---

- Pérdida por - Pérdida de S/.7,752.00  
Productos  
vencidos

---

- Pérdida por - Pérdida de S/.10,647.60  
Productos en  
mal estado o  
Rotos

---

- Pérdida por - Pérdida de S/.4,800.00  
realizar  
múltiples  
pedidos

---

- 
- Entregas Perfectas - Con el 97.77% se produce una pérdida de S/.15,934.93
- 
- Costos Logísticos vs Ventas - Con el 8.84% se produce una pérdida de S/. 2,254.17
- 
- Ratios Financieros - Margen de Utilidad Neta 3.20%
  - Rotación de Activo Totales 1.24
  - ROA 4.00%
  - ROE 5.70%
- 

Fuente: Elaboración Propia

En la matriz de operacionalización de variables presentada, se muestran los resultados obtenidos del diagnóstico de cada una de las variables, así como de sus dimensiones e indicadores. En el caso de la variable Sistema de Gestión de Almacenamiento, la utilización del almacén es de 73.24% pero la distribución de los productos no es óptima, ya que existe productos iguales apilados en diferentes áreas del almacén, sin ningún tipo de orden ni clasificación por categorías o uso, los productos son ordenados por criterio de los trabajadores, muchas veces sin considerar el peso, tipo, clase, etc.; esto no solo afecta atrasando el despacho de los productos sino también trae pérdidas ya que al no tener conocimiento de su existencia, éstos vencen, se rompen y afectan directamente a la rentabilidad de la empresa. Por otro lado, en el caso de la variable Sistema de Gestión de Inventarios, la empresa no tiene conocimiento sobre las herramientas necesarias para la planeación del pronóstico, realiza pedidos de manera empírica según conocimientos previos sobre el comportamiento del mercado o cuando ya no cuenta con existencias en el almacén provocando quiebre de inventarios y requerimientos de emergencia. En la variable Rentabilidad, la empresa experimenta una serie de pérdidas al no contar con stock en almacén para cumplir con requerimientos aceptados, por cambio de productos con los proveedores por pedidos innecesarios y falla de fábrica, por devoluciones por inconformidad del comprador y falla de fábrica, por productos vencidos y productos en mal estado o rotos en almacén; la empresa también incurre en pérdidas al realizar múltiples pedidos de un solo producto al mes; y finalmente con la evaluación realizada sobre los pedidos cumplidos durante el año 2019, a pesar de los inconvenientes antes mencionados, la empresa tuvo 97.77% de entregas perfectas equivalentes a la

cantidad de S/.15,943.93 en pérdidas al no contar con 100%, por el incumpliendo con el requerimiento del comprador dentro del tiempo, la calidad y con la documentación requerida y/o solicitada; también gracias a la evaluación, se obtuvo que el 8.84% de las ventas son dirigidas para cubrir los costos logísticos en los que incide la empresa, equivalentes a S/. 5,255; los ratios financieros de la situación actual de la empresa son de 3.2% de margen de utilidad neta, 1.24% de rotación de activos totales, 4% de ROA y 5.7% de ROE.

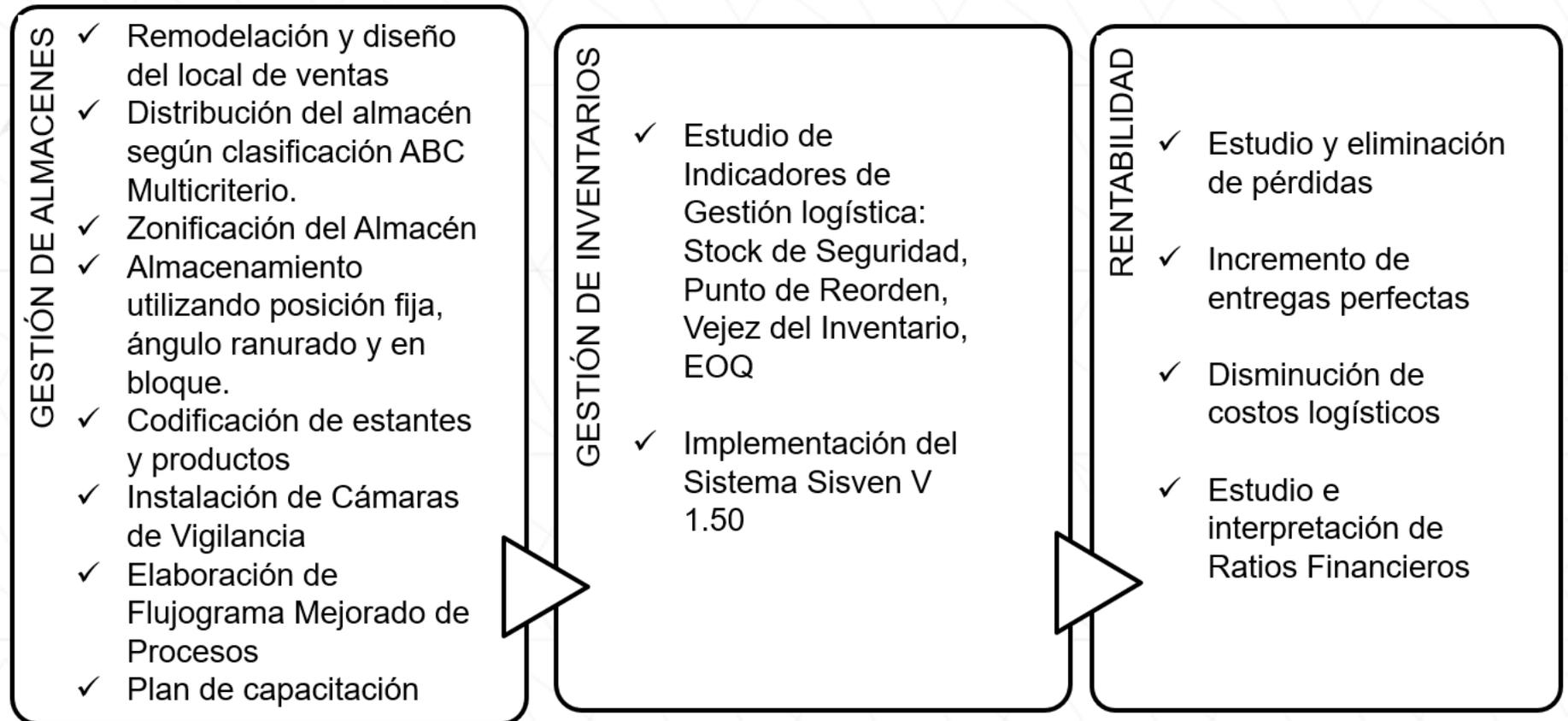


Figura 14. Diseño de Propuesta de Mejora. Fuente: Elaboración Propia

Con los datos obtenidos en el diagnóstico de la situación actual de la empresa respecto a las variables en estudio se elaborará el diseño de gestión de almacenamiento e inventario de ésta, considerando herramientas que harán posible la elaboración de dicho diseño para su futura implementación. Consideramos en la gestión de almacenes, realizar una remodelación y diseño de del local, distribuir los productos siguiendo el sistema de clasificación ABC multicriterio en el local ya remodelado, zonificar el almacén considerando áreas de recepción, ventas y almacenamiento, para el almacenamiento de productos utilizar estantería de posición fija, ángulo ranurado y almacenamiento en bloque, para la vigilancia y control la instalación de cámaras de vigilancia y para estandarizar los procesos un flujograma mejorado de procesos dentro del almacén y la elaboración de un plan de capacitación tanto para los trabajadores como para el administrador de la empresa garantizando el manejo y ejecución correcta del plan propuesto.

Para la gestión de inventarios, consideramos el estudio de indicadores de gestión logística como stock de seguridad, punto de reorden, vejez del inventario y EOQ; también la implementación del sistema computacional Sisven V 1.50 que servirá de apoyo para el cálculo de los indicadores antes mencionados y alertará cuando se tenga que realizar nuevo pedido, entre otros.

Para la mejora de la rentabilidad se realizará el estudio y eliminación de pérdidas, se buscará el incremento de entregas perfectas, así como la disminución de costos logísticos y por último se realizará la medición de los ratios financieros.

### **3.6. Resultados del Diseño e Implementación de la Propuesta de Mejora**

#### **3.6.1. Diseño de Mejora de Utilización del Almacén.**

La empresa en estudio no cuenta con un sistema de gestión de almacenamiento, como se mencionó anteriormente, el almacén cuenta con divisiones que impiden una buena distribución de los productos; también como se sabe los productos se apilan sin considerar las categorías a las que pertenecen éstos, aumentando así el tiempo de despacho de los productos.

Como se muestra en la Tabla 09, el porcentaje de utilización del almacén es del 73.24% sin considerar orden alguno, porque si existiese orden y una distribución correcta el porcentaje sería mucho menor; es por ello que al hablar con el dueño de la ferretería y explicarle la problemática, nos comentó que se tiene pensado derribar la construcción (que es el ambiente asignado al almacén) y construir un solo ambiente, es por ello que se propone realizar el diseño de un nuevo almacén, teniendo en consideración el tipo de almacén que se requiere, las diferentes áreas con las que éste debe contar y los criterios de distribución para un orden adecuado.

El administrador comenta que tiene proyectado que la altura de su almacén sea 4.50 metros, ya que consultó sobre ello con un ingeniero civil; teniendo en consideración que el ambiente será de una sola pieza, lo que facilitará el diseño y la instalación de la estantería, ya sea fija o de ángulo ranurado, según las necesidades del local comercial; las estanterías deberán medir 3.5 m de altura, 0.8 m de ancho y 6.62m de largo, lo que significa que quedará un metro de distancia entre las

luminarias y la estantería mayor a 60cm que es lo que solicita la normativa vigente; para lograr el mejor aprovechamiento del lugar, la distancia entre cada uno de los estantes será de 1.20m (Figura 20), cumpliendo lo establecido en la RNE donde especifica que la dimensión mínima del ancho de los pasajes y circulaciones horizontales interiores en locales comerciales debe ser de 1.20m, lo cual no solo será seguro para los trabajadores sino que también facilitará su desplazamiento, como también de los productos, disminuyendo los tiempos de despacho y obteniendo mayor satisfacción del cliente; cada uno de los estantes tendrá 5 divisiones horizontales, cada una de 0.70m, siendo estas las adecuadas según las características de las mercancías a almacenar, por su forma, tamaño y peso. (Figura 05)

La distribución del almacén se realizará de acuerdo con los resultados obtenidos luego de haber realizado la clasificación ABC multicriterio, considerando los principios para un almacenamiento adecuado y aprovechar los  $146.5 m^2$ . En la siguiente tabla se muestra la propuesta de distribución del almacén.

Tabla 26. *Propuesta de distribución del almacén.*

Distribución del Almacén de la Ferrería	
Productos de Clasificación A	En la estantería de ángulo ranurado, en la zona media del almacén. Productos de tamaño medio.
Productos de Clasificación B	
Productos de Clasificación C	Almacenamiento en bloque al lado izquierdo y derecho del almacén - Estantería Fija al lado de la Zona de despacho (productos pequeños y de mayor rotación al lado del despacho)
Productos Descartados	Almacenamiento en bloque en la parte trasera del almacén

Fuente: Elaboración Propia

Se zonificará el área de almacén para permitir el desplazamiento adecuado tanto de productos, colaboradores, así como de la información, disminuyendo movimientos innecesarios al preparar las órdenes de entrega y despacho de productos; también facilitará el mantenimiento, orden y limpieza del lugar.

Tabla 27. *Propuesta de distribución interna del almacén.*

Distribución Interna del Almacén	
Zona de Recepción	Carga y descarga de productos
	Verificación de productos
	Registro de datos Kardex
Zona de Almacenamiento	Productos de Clasificación A
	Productos de Clasificación B
	Productos de Clasificación C
	Productos Descartados
Zona de Ventas	Zona de atención al Cliente
	Productos de Clasificación C
	Zona de entrega de productos
	Zona de embalaje
	Caja

Fuente: Elaboración Propia

En el almacén se encontrarán tres zonas específicas, las cuales se describen a continuación:

- Zona de Recepción:

En esta área se realizará la carga y descarga de productos, tanto los productos que han sido adquiridos por la empresa para realizar la comercialización, así como los productos grandes que han sido vendidos; en ésta zona también se realizará la verificación de los productos que están ingresando al almacén así como también los que se están entregando a los clientes; y por último, en ésta área se realizará el registro de datos en Kardex físico para luego ser ingresados al sistema informático de la empresa.

- Zona de Almacenamiento:

En esta zona se encontrarán los productos que han sido clasificados anteriormente de acuerdo a su rotación y demanda; los productos de clasificación A que son los de mayor demanda y rotan con bastante frecuencia, los productos de clasificación B que poseen demanda media y los productos de clasificación C que poseen poca demanda; en ésta zona también se encontrarán los productos que han sido descartados por alguna razón, ya sea porque han vencido, están rotos, discontinuados, entre otros.

- Zona de Ventas:

En esta zona se asesorará a los clientes de acuerdo a sus necesidades, también se encontrarán los productos de clasificación A que son los de mayor rotación y serán visibles ante los clientes, además estará ubicada

la caja para que el comprador realice su pago, y por último en ésta zona se realizará la entrega de los productos así como también el embalaje de éstos según el requerimiento del comprador.

Por otro lado, para que el proceso de almacenamiento se realice de manera adecuada, protegiendo la calidad de los productos, así como el orden dentro del almacén se utilizará el proceso de almacenamiento mediante un flujograma mejorado; de este modo los trabajadores de la empresa, estarán al tanto de cada operación que se debe realizar para un buen proceso de almacenamiento. Los procedimientos a realizar, involucrarán las actividades desde la llegada de la mercadería, recepción de los materiales y la verificación de estos, la codificación de los productos, el registro en el kárdex físico, actualización de los productos en el sistema computacional manejado por la empresa, la ubicación de los materiales según la familia de productos y/o según el código, acondicionamiento de un lugar para almacenar los productos, hasta tener el lugar limpio y en condiciones adecuadas, tanto para los productos así como también para el personal. La persona responsable de garantizar que el flujograma mejorado se cumpla será designada por el dueño de la empresa, éste verificará y supervisará las actividades contempladas en el flujograma, desde la llegada de los productos, hasta la entrega de los productos al cliente final.

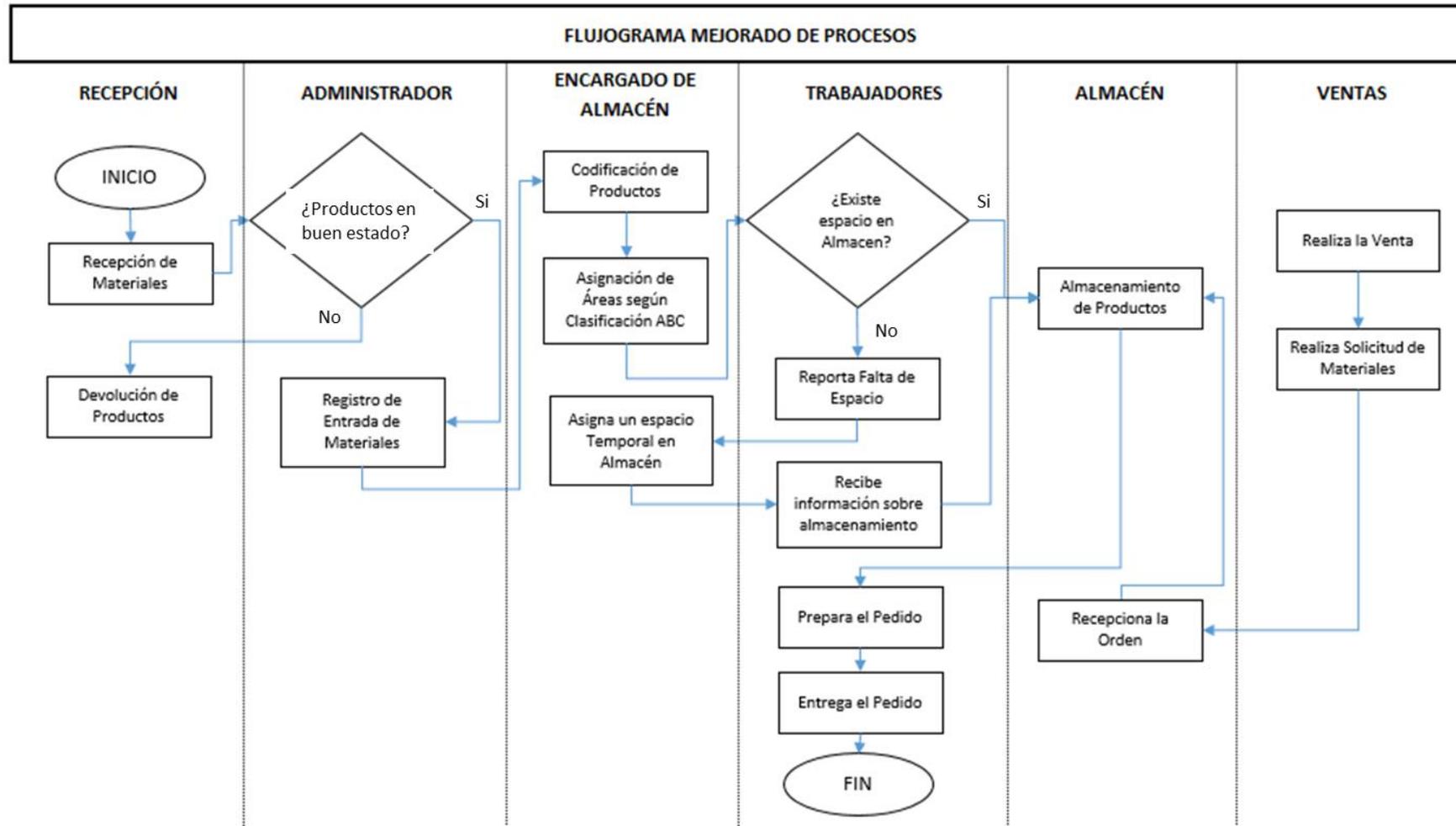


Figura 15. Flujoograma Mejorado de Procesos. Fuente: Elaboración Propia

El Flujograma mejorado de procesos presentado, muestra el conjunto de procesos ordenados a seguir que deben realizar todos los integrantes de la empresa, así como también los procesos a realizar por áreas para ejecutar de manera correcta el sistema de gestión de almacenamiento e inventario propuesto. En el “área de recepción” el proceso inicia con la recepción de los materiales o productos, los cuales son verificados por el administrador, si los productos no están en buen estado o no están de acuerdo al requerimiento se devuelven, sino pasan a ser registrados por éste en el Kardex físico y luego van a manos del encargado de almacén que realizará la codificación de los productos y asignará a cada uno de ellos un espacio según la clasificación elaborada ABC, los trabajadores verificarán si existe espacio en el “Área del Almacén” y almacenarán los productos, si no es así, prepararán un espacio siguiendo el orden establecido por el encargado del almacén. En el “Área de ventas”, al realizar la venta, se envía la solicitud de materiales al área de almacén, la cual será preparada y entregada por los trabajadores al cliente.

Asimismo, para el correcto almacenamiento de los productos se utilizará el sistema de posición fija, el almacenamiento mediante estanterías de ángulo ranurado y almacenamiento en bloque, ambos tienen un propósito particular según los productos que van a ser colocados en ellos:

- El sistema de posición fija permitirá establecer lugares fijos para los productos con menor precio y tamaño, que posean mayor rotación y demanda, así cuando el stock de éstos se termine ya tendrán lugares específicos y reservados para la nueva mercadería y los trabajadores destinados a realizar la reposición de productos en almacén, tendrán conocimiento del lugar en que deben ubicarse cada uno de ellos.

A continuación, se muestran imágenes de almacenamiento de estantes fijos que son utilizados en la ferretería.



*Figura 16.* Almacenamiento mediante estantería fija en la ferretería.

Fuente: Elaboración propia.

El uso de este tipo de almacenamiento, garantizará la fácil localización y reconocimiento de los productos, ya que al ubicarse siempre en un solo lugar los mismos productos, los trabajadores se familiarizarían con la ubicación de éstos, facilitando el rápido despacho, verificación y control de éstos.

- Para el almacenamiento de los productos se utilizará también estantería de ángulo ranurado, ya que ello permite el acondicionamiento urgente de algún lugar de almacenaje y al ser totalmente desmontables y poder ser armados según las necesidades del almacén, facilitando el almacenamiento de variedad de productos ya que estas permiten almacenar cargas ligeras, así como también relativamente pesadas. Las estanterías deberán medir 3.5 m de altura, 0.8 m de ancho y 6.62m de largo, para lograr el mejor aprovechamiento del lugar.



*Figura 17.* Almacenamiento mediante estantería de ángulo ranurado.

Fuente: Búsqueda por Internet

El uso de este sistema de almacenamiento será beneficioso para la ferretería ya que posee un sistema de armado económico y simple, se puede utilizar para diferentes tipos de almacenaje, así como diferente tipo de productos, se adapta al lugar según el requerimiento de la ferretería, entre otras.

- Por último, el almacenamiento en bloque o también denominado almacenamiento compacto, permite el apilamiento de los productos, unos encima de otros, formando bloques compactos en el almacén; en el caso de la ferretería, este tipo de almacenamiento se aplicará a productos como cemento, yeso, pegamento para cerámica, entre otros que sean de regular tamaño y vengan en bolsas. Este tipo de almacenamiento implica un mínimo coste ya que no necesita ningún tipo de infraestructura.



*Figura 18.* Almacenamiento en Bloque. Fuente: Búsqueda por internet.

Otro medio para el correcto almacenamiento y por ende correcto control y fácil ubicación de los productos es la codificación de los estantes de almacén ya sea según el sistema de estantería fija o estantería de ángulo ranurado, para ello se enumerarán las áreas que han sido asignadas para

almacenar productos, de ese modo poder separarlas y señalarlas de acuerdo a su ubicación. (Ver Tabla 28).

Tabla 28. *Codificación de las áreas asignadas para el almacenamiento de productos.*

Zona	Código
Recepción	01
Almacén	02
Ventas	03

Fuente: Elaboración Propia

Luego de haber realizado la codificación de las áreas destinadas al almacenamiento de productos, se realizará la codificación de los estantes, para ello se codificará primero el estante según el número asignado de manera que este tenga un orden adecuado en todo el almacén, para los niveles que posea el estante se enumerará de abajo hacia arriba y para las divisiones se enumerarán de izquierda a derecha. ( Ver Figura 19)

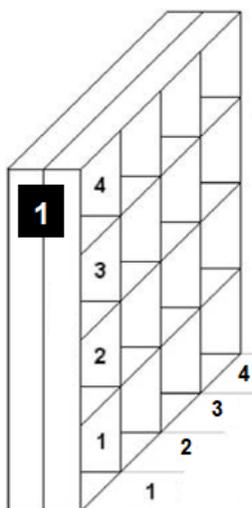


Figura 19. Codificación de Estantes. Fuente: Elaboración propia

A continuación se muestra la codificación general, considerando la codificación tanto de las zonas asignadas al almacenamiento de productos, así como también la codificación asignada para los estantes. En el caso de que el producto se encuentre ubicado en el extremo inferior izquierdo del estante, la codificación de su ubicación será la siguiente:

Tabla 29. *Codificación de Ubicación*

<b>Zona</b>	<b>Código</b>
<b>Almacén</b>	01
<b>Estante</b>	1
<b>Nivel</b>	1
<b>Vertical</b>	1
<b>Código General</b>	01-1-1-1

Fuente: Elaboración Propia

Por otro lado, para evitar desbalances al comparar el inventario físico y el que se encuentra en el sistema computacional, así como también pérdida de productos o robo de éstos, se realizará la instalación de 5 cámaras de vigilancia; éstas se ubicarán de manera estratégica dentro de toda la ferretería, así como también al exterior, esto permitirá poseer mayor control, cuidado y seguridad no solo del área del almacén, sino también de todas las áreas de la ferretería.

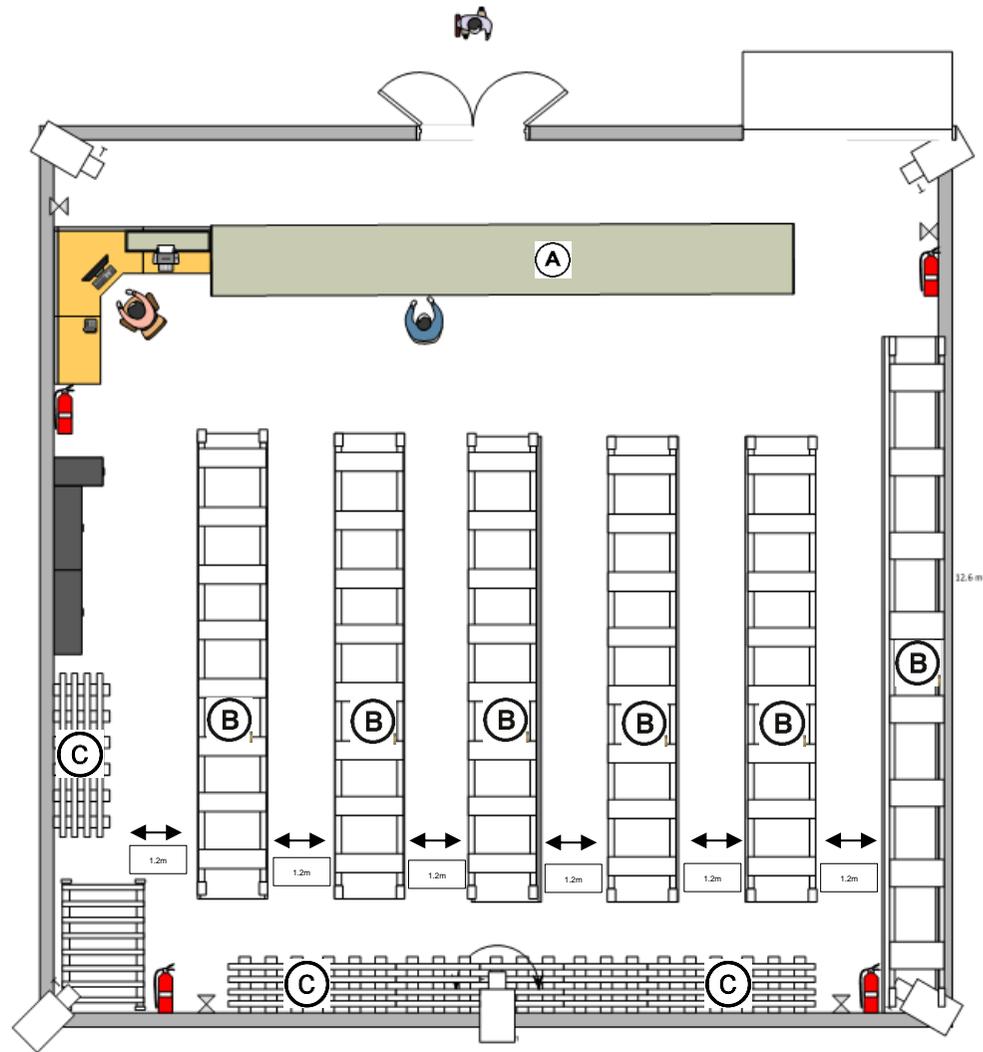


Figura 20. Ubicación de las cámaras de seguridad dentro de la ferretería. Fuente: Elaboración Propia.

Como se muestra en el plano presentado, las cámaras se ubicarán en 5 puntos estratégicos dentro de la ferretería, una se ubicará en la zona de recepción de productos fierro y tubería, otra en el área de ventas que también cubrirá el área de recepción de productos en bolsa como son cemento, pegamento para cerámica, yeso, etc; las otras tres cámara se ubicarán en la parte trasera de la ferretería, en los extremos derecho e izquierdo y en el centro, de eso modo cubrirán los productos almacenados en bloque que se encontrarán en la parte trasera, así como el movimiento en los estantes y la frecuencia en que ingresan productos a la zona de descarte.

Las cámaras que se utilizarán son el Kit de cámaras de seguridad 8 canales más 4 cámaras 1MP; cuenta con un disco duro de 500 GB expandible hasta 4TB, visión diurna y nocturna, alcance de 20 metros y muchas funciones más; y se comprará una cámara adicional por separado para poder cubrir las áreas que necesitan ser monitoreadas.



*Figura 21.* Kit de cámaras de seguridad 8 canales más 4 cámaras 1MP.

Fuente: (Promart, 2020)

Y por último, pero más importante que todo lo antes mencionado, se implementará un plan de capacitación a los trabajadores de la empresa, para que éstos posean el conocimiento necesario sobre la metodología a aplicar sobre el correcto almacenamiento de los productos, por ende una correcta gestión de almacenes.

Las capacitaciones se realizarán durante 5 días, de 7 p.m a 8 p.m, luego del cierre de la ferretería, para no afectar el horario de trabajo; en ellos se abordarán temas relacionados al correcto almacenamiento y clasificación de productos, control de inventarios, distribución de tareas y responsabilidades sobre la gestión de almacenes e inventarios, equipos de protección personal, etc. Las capacitaciones ayudarán a que el trabajador logre mejor desenvolvimiento sobre sus funciones de manera activa y posea mayor conocimiento sobre las metodologías que se implementarán.

Para las capacitaciones se hará uso de algunos recursos necesarios para el buen entendimiento sobre los temas a tratar, ello acredita una inversión para adquirir equipos, como son:

Tabla 30. *Recursos para Capacitación*

<b>Recursos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Inversión</b>
<b>Laptop</b>	01	S/ 1,999.00
<b>TV de 49"</b>	01	S/ 899.00
<b>Cable HDMI</b>	01	S/ 49.90
<b>Folletos informativos</b>	05	S/ 5.00
<b>Lápices</b>	05	S/ 2.50
<b>Formato de</b>	01	S/ 0.10
<b>Asistencia</b>		
<b>Formato de</b>	05	S/ 0.50
<b>Evaluación</b>		

Fuente: Elaboración Propia

Para la buena organización y realización de la capacitación, es necesario hacer un cronograma con las especificaciones y temas a tratar en cada uno de los días previstos; de ese modo se abordará un tema en específico por día, los capacitadores serán los que están proponiendo el diseño de un sistema de gestión de almacenamiento e inventario dentro de la empresa, luego de terminar con la capacitación se realizará una evaluación para verificar el nivel de entendimiento sobre los temas abordados.

Tabla 31. *Cronograma de Capacitación de trabajadores de la ferretería*

<b>CRONAGRAMA DE CAPACITACIÓN</b>					
<b>Días</b>	1	2	3	4	5
<b>Total H/S</b>	5 horas/Semana				
<b>Capacitador</b>	Karen Jimena Vera Rojas	Hans Germain Saldaña Deza	Karen Jimena Vera Rojas	Hans Germain Saldaña Deza	Karen Jimena Vera Rojas
<b>Capacitados</b>	Dueño y Trabajadores de la empresa	Dueño y Trabajadores de la empresa	Dueño y Trabajadores de la empresa	Dueño y Trabajadores de la empresa	Dueño y Trabajadores de la empresa
<b>7:00 pm - 7:50 pm</b>	Distribución del Almacén	Clasificación ABC	Codificación de Almacenes y Productos	Flujograma de los procesos de almacenamiento e inventarios	Sistemas de almacenamiento mediante estantería de posición fija, ángulo ranurado y almacenamiento en bloque

---

**7:50 pm -** Evaluación Evaluación Evaluación Evaluación Evaluación

**8:00 pm**

---

Fuente: Elaboración Propia

Como se muestra en el cronograma de capacitación de trabajadores propuesto para la ferretería, con duración de una hora diaria durante 5 días, de la cual 50 minutos serán destinados a la capacitación y los 10 minutos restantes a la evaluación de éstos para verificar si la información fue asimilada por todos, los capacitadores serán los que proponen el diseño de mejora. En el primer día el tema a tratar será distribución del almacén y será realizado por Jimena Vera, el segundo día el tema será clasificación ABC y será realizado por Hans Saldaña, el tercer día el tema será codificación de almacenes y productos y será realizado por Jimena Vera, el cuarto día el tema será flujograma de los procesos de almacenamiento e inventarios y será realizado por Hans Saldaña, y por último, el quinto día el tema será Sistemas de almacenamiento mediante estantería de posición fija, ángulo ranurado y almacenamiento en bloque, el cual será realizado por Jimena Vera. Esta capacitación ayudará a que los procesos realizados dentro de la ferretería relacionados a la gestión de almacenes e inventarios sean los adecuados y consigan los resultados esperados.

### 3.6.2. Diseño de Mejora de ABC Multicriterio.

El diseño de mejora del método ABC estará basado en la mejor distribución de los productos según tres criterios popularidad, valor del inventario y margen de contribución; considerando en el criterio de popularidad las ventas de cada producto, en el criterio del valor de inventario los costos de producción de cada producto y en el criterio de margen de contribución el aporte de utilidad de cada uno de los productos existentes. Según la evaluación realizada en el trabajo de investigación, se observó que los trabajadores demoraban en el despacho de los productos dado a que no estaban distribuidos de manera que facilite y reduzca los tiempos en sus actividades diarias, es por ello que se propone que los productos se distribuyan en relación a los criterios antes mencionados ya que con esto se alcanzará la combinación más acertada. Con el estudio en mención detallado en el Anexo 08, dentro de la Clase “A” se encuentran 16 productos ocupando el 3% del total de productos, éstos combinan el mayor costo de producción, mayor margen de contribución y mayores ingresos generados por ventas; en la Clase “B” se encuentran 75 productos ocupando así el 13% del total de productos, éstos combinan aquellos productos que poseen costos de producción moderados, margen de contribución moderado y a su vez ingresos moderados; y por último en la Clase “C” se encuentran 508 productos ocupando el 85% del total de productos restantes en esta clase se combinan aquellos productos que poseen el menor costo de producción

pero a su vez tanto el margen de margen de contribución y los ingresos generados por las ventas son bajos.

Tabla 32. *Cuadro Resumen del Método ABC*

Productos		
Clase	N°	%
A	16	3%
B	75	13%
C	508	85%
Total	599	100%

Fuente: Elaboración Propia

Al término del diseño de la gestión de almacenamiento, la utilización del almacén será al 100%, aprovechando cada espacio existente en almacén, utilizando técnicas de clasificación y organización de los productos dentro del almacén, disminuyendo considerablemente pérdidas por descartar productos que se han deteriorado en almacén o de los cuales no se ha tenido conocimiento de su existencia. Se realizó un check list para comprobar los aspectos que se corregirán y la situación después del diseño de la gestión de almacenamiento en la ferretería.

Tabla 33. *Check List sobre la situación de la ferretería luego del sistema de gestión de almacenamiento*

DIAGNÓSTICO DESPUÉS DEL DISEÑO DEL SISTEMA RECOMENDADO		
<b>Rubro de la Empresa:</b>	Ferretero	
<b>Fecha:</b>	Diciembre – 2020	
<b>Elaborado por:</b>	Saldaña Deza, Hans / Vera Rojas, Karen	
N°	Criterios a Evaluar	SI/NO
1	. Distribución del almacén según Clasificación ABC Multicriterio	SI
2	. Zonificación del Almacén (Recepción, Almacenamiento y Ventas)	SI
3	. Elaboración de un flujograma adecuado para establecer el correcto proceso de almacenamiento.	SI
4	. Almacenamiento utilizando sistemas de posición fija, estanterías de ángulo ranurado y almacenamiento en bloque.	SI
5	. Codificación de estantes y productos para la fácil ubicación de los productos.	SI
6	. Instalación de 5 cámaras de vigilancia para evitar desbalances, pérdida y robo de productos.	SI
7	. Implementación de un plan de capacitación a los trabajadores de la empresa.	SI
8	Cálculo del Stock de Seguridad de los productos existentes en la ferretería.	SI
9	Cálculo de punto de reorden de los productos existentes en la ferretería.	SI
10	Identificación de los productos que poseen mayor cantidad de productos vencidos, rotos o en mal estado, que serán descartados del proceso de comercialización de la ferretería.	SI
11	Cálculo del lote económico óptimo de los productos existentes en la ferretería.	SI
12	Elaboración de Clasificación ABC	SI
13	Reducción de costes por eliminación de pérdidas en inventario	SI
14	Reducción de costos al realizar pedidos de cantidades mayores	SI
15	Entregas perfectas al 100%	SI
16	Disminución de costos logísticos vs ventas	SI

Fuente: Elaboración Propia

El puntaje obtenido luego del diseño del sistema de gestión de almacenamiento en la empresa de rubro ferretero es del 100%, es decir,

cumple con todos los criterios evaluados y necesarios para aumentar su rentabilidad y por ende la metodología utilizada es la correcta:

Tabla 34. *Resultado porcentual del Check List luego del diseño de Gestión de Almacenamiento en la empresa de rubro ferretero.*

N° Total de Criterios Evaluados	Puntaje Obtenido	
	Criterios Afirmativos	Criterios Negativos
16	16	0
<b>Porcentajes Totales:</b>		
100%	100%	0%

Fuente: Elaboración Propia

### 3.7. Diseño de Mejora del Sistema de Gestión de Inventario.

#### 3.7.1. Diseño de Mejora de Stock de Seguridad.

Según el diagnóstico previo, se tiene conocimiento que la empresa no cuenta con un stock de seguridad de ningún producto, ésta realiza el pedido de productos cuando se le está por terminar las existencias o ya no cuenta con ninguna en almacén; es por ello que se recomienda realizar el estudio de todos los productos, para que el administrador o dueño tenga conocimiento del número de unidades de cada producto que debe haber en almacén para hacer frente a cualquier eventualidad.

A continuación, se presenta el cálculo del stock de seguridad de los productos que poseen mayor rotación en la ferretería y, por ende, inciden en mayor proporción en pérdidas al no saber cómo responder a una eventualidad. (considerando la fórmula de la Ecuación 02).

El primer producto que posee alta rotación en la ferretería es la calamina, de ella se sabe que se realizan los pedidos al distribuidor de Sider Perú en Chiclayo “3A”, este hace el envío el mismo día de realizado el pago o cuando desee que se realice el demandante, por lo que el plazo de entrega es de 2 días por lo general. En caso de que las condiciones climatológicas no sean muy favorables y se den casos de derrumbe, la mercadería está siendo entregada en tienda máximo en 3 días por la empresa de transportes de carga.

Tabla 35. *Movimiento Mensual de Calamina Sider Perú 0.22x1.8m*

<b>Movimiento Mensual de Calamina 0.22x1.8m Sider Perú</b>		
<b>MES</b>	<b>Cantidad Comprada</b>	<b>Cantidad Vendida</b>
<b>Enero</b>	800	800
<b>Febrero</b>	500	421
<b>Marzo</b>	500	390
<b>Abril</b>	400	385
<b>Mayo</b>	400	352
<b>Junio</b>	650	612
<b>Julio</b>	800	902
<b>Agosto</b>	400	347
<b>Setiembre</b>	800	850
<b>Octubre</b>	350	294
<b>Noviembre</b>	350	328
<b>Diciembre</b>	550	529
<b>TOTAL</b>	<b>6500</b>	<b>6210</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>542</b>	<b>518</b>

Fuente: Elaboración Propia

Según los datos obtenidos de las ventas mensuales de Calamina Sider Perú 0.22x1.8m, la demanda promedio es 518 calaminas al mes (ver

Tabla 35), por lo que, el stock de seguridad para el producto en mención es de:

Ecuación 12. Stock de Seguridad de Calamina Sider Perú 0.22x1.8m

$$\text{Stock de seguridad} = (3 - 2) * 518$$

$$\text{Stock de Seguridad} = 518 \text{ unidades}$$

Fuente: Elaboración Propia

El segundo producto que posee alta rotación en la ferretería es el fierro de ½” para construcción “Sider Perú”, de este se sabe que se realizan los pedidos al distribuidor de Sider Perú en Chiclayo “3A”, este hace el envío el mismo día de realizado el pago o cuando desee que se realice el demandante, por lo que el plazo de entrega es de 2 días por lo general. En caso de que las condiciones climatológicas no sean muy favorables y se den casos de derrumbe, la mercadería está siendo entregada en tienda máximo en 3 días por la empresa de transportes de carga.

Tabla 36. *Movimiento Mensual de fierro de 1/2” para construcción “Sider Perú”*

<b>Movimiento Mensual de Fierro de 1/2" para Construcción Sider Perú</b>		
<b>MES</b>	<b>Cantidad Comprada</b>	<b>Cantidad Vendida</b>
<b>Enero</b>	600	587
<b>Febrero</b>	600	584
<b>Marzo</b>	500	481
<b>Abril</b>	400	383
<b>Mayo</b>	400	395
<b>Junio</b>	400	388
<b>Julio</b>	600	596
<b>Agosto</b>	500	499
<b>Setiembre</b>	600	658
<b>Octubre</b>	500	489
<b>Noviembre</b>	500	486
<b>Diciembre</b>	600	623
<b>TOTAL</b>	<b>6200</b>	<b>6169</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>517</b>	<b>514</b>

Fuente: Elaboración Propia

Según los datos obtenidos de las ventas mensuales de fierro de 1/2” para construcción “Sider Perú”, la demanda promedio es 514 fierros de 1/2” al mes (ver Tabla 36), por lo que, el stock de seguridad para el producto en mención es de:

Ecuación 13. Stock de Seguridad de fierro de 1/2” para construcción “Sider Perú”

$$\text{Stock de seguridad} = (3 - 2) * 514$$

$$\text{Stock de Seguridad} = 514 \text{ unidades}$$

Fuente: Elaboración Propia

El tercer producto que posee alta rotación en el cemento “Mochica”, de este se sabe que se realizan los pedidos al distribuidor de Chiclayo, este hace el envío el mismo día de realizado el pago o cuando desee que se realice el demandante, por lo que el plazo de entrega es de 2 días por lo general. En caso de que las condiciones climatológicas no sean muy favorables y se den casos de derrumbe, la mercadería está siendo entregada en tienda máximo en 3 días por la empresa de transportes de carga.

Tabla 37. *Movimiento Mensual de Cemento “Mochica”*

<b>Movimiento Mensual de Cemento "Mochica"</b>		
<b>MES</b>	<b>Cantidad Comprada</b>	<b>Cantidad Vendida</b>
<b>Enero</b>	1000	950
<b>Febrero</b>	970	895
<b>Marzo</b>	600	550
<b>Abril</b>	450	385
<b>Mayo</b>	520	480
<b>Junio</b>	650	612
<b>Julio</b>	1210	1330
<b>Agosto</b>	500	498
<b>Setiembre</b>	990	1230
<b>Octubre</b>	660	490
<b>Noviembre</b>	750	460
<b>Diciembre</b>	1300	1350
<b>TOTAL</b>	<b>9600</b>	<b>9230</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>800</b>	<b>769</b>

Fuente: Elaboración Propia

Según los datos obtenidos de las ventas mensuales del Cemento “Mochica”, la demanda promedio es 769 bolsas de cemento al mes (ver

Tabla 37), por lo que, el stock de seguridad para el producto en mención es de:

Ecuación 14. Stock de Seguridad de Cemento “Mochica”

$$\text{Stock de seguridad} = (3 - 2) * 769$$

$$\text{Stock de Seguridad} = 769 \text{ unidades}$$

Fuente: Elaboración Propia

El cuarto y último producto que posee alta rotación en el yeso S/M”, de este se sabe que se realizan los pedidos al distribuidor de Chiclayo, este hace el envío el mismo día de realizado el pago o cuando desee que se realice el demandante, por lo que el plazo de entrega es de 2 días por lo general. En caso de que las condiciones climatológicas no sean muy favorables y se den casos de derrumbe, la mercadería está siendo entregada en tienda máximo en 3 días por la empresa de transportes de carga.

Tabla 38. *Movimiento Mensual del Yeso “S/M”*

<b>Movimiento Mensual de Yeso S/M</b>		
<b>MES</b>	<b>Cantidad Comprada</b>	<b>Cantidad Vendida</b>
<b>Enero</b>	1150	1200
<b>Febrero</b>	1050	1100
<b>Marzo</b>	700	694
<b>Abril</b>	600	560
<b>Mayo</b>	600	580
<b>Junio</b>	800	770
<b>Julio</b>	940	1000
<b>Agosto</b>	770	640
<b>Setiembre</b>	1160	1230
<b>Octubre</b>	800	785
<b>Noviembre</b>	600	584
<b>Diciembre</b>	1050	1020
<b>TOTAL</b>	<b>10220</b>	<b>10163</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>852</b>	<b>847</b>

Fuente: Elaboración Propia

Según los datos obtenidos de las ventas mensuales de Yeso “S/M”, la demanda promedio es 847 bolsas de yeso al mes (ver Tabla 38), por lo que, el stock de seguridad para el producto en mención es de:

Ecuación 15. Stock de Seguridad de Yeso S/M

$$\text{Stock de seguridad} = (3 - 2) * 847$$

$$\text{Stock de Seguridad} = 847 \text{ unidades}$$

Fuente: Elaboración Propia

### 3.7.2. Diseño de Mejora de Punto de Reorden

Como se sabe, la empresa no tiene conocimiento sobre el momento en que debe realizarse un nuevo pedido para no incurrir en quiebre de

inventarios y requerimientos de emergencia que afecten de manera negativa y significativa su rentabilidad, es por ello que se recomienda realizar un estudio de punto de reorden de los productos existentes en almacén.

A continuación, se presenta el cálculo del punto de reorden de los productos que poseen mayor rotación en la ferretería y por ende, inciden en mayor proporción en pérdidas al presentarse frecuentemente quiebre de inventarios o requerimientos de emergencia.

Tomando como base los datos obtenidos de la calamina 0.22x1.8m Sider Perú (Ver Tabla 35) se puede decir que su demanda diaria es de 18 unidades diarias (Ver Ecuación 16), el tiempo de entrega de la orden es de 2 días; por lo que el punto de reorden de este producto o cuando el inventario sea de 36 unidades se debe realizar un nuevo pedido (Ver Ecuación 17).

Ecuación 16. Demanda diaria de calamina 022\*1.8m Sider Perú en la empresa

$$d = \frac{6500 \text{ unid/año}}{365 \text{ días/año}} = 17.81 \frac{\text{unid}}{\text{día}} \cong 18 \text{ unid/día}$$

Fuente: Elaboración Propia

Ecuación 17. Punto de Reorden de calamina 022\*1.8m Sider Perú en la empresa

$$ROP = \frac{17.81 \text{ unid}}{\text{día}} * 2 \text{ día} = 35.6 \text{ unid} \cong 36 \text{ unid}$$

Fuente: Elaboración Propia

El segundo producto con alta rotación es el fierro de ½” para construcción “Sider Perú”; tomando como base los datos obtenidos de éste (Ver Tabla 36) se puede decir que su demanda diaria es de 17 unidades diarias (Ver Ecuación 18), el tiempo de entrega de la orden es de 2 días; por lo que el punto de reorden de este producto o cuando el inventario sea de 34 unidades se debe realizar un nuevo pedido (Ver Ecuación 19).

Ecuación 18. Demanda diaria de fierro de ½” para construcción “Sider Perú”

$$d = \frac{6200 \text{ unid/año}}{365 \text{ días/año}} = 16.99 \frac{\text{unid}}{\text{día}} \cong 17 \text{ unid/día}$$

Fuente: Elaboración Propia

Ecuación 19. Punto de Reorden de fierro de ½” para construcción “Sider Perú”

$$ROP = \frac{16.99 \text{ unid}}{\text{día}} * 2 \text{ día} = 33.97 \text{ unid} \cong 34 \text{ unid}$$

Fuente: Elaboración Propia

El tercer producto con alta rotación es el cemento “Mochica”; tomando como ejemplo los datos obtenidos de éste (Ver Tabla 37) se puede decir que su demanda diaria es de 27 unidades diarias (Ver Ecuación 20), el tiempo de entrega de la orden es de 2 días; por lo que el punto de reorden de este producto o cuando el inventario sea de 53 unidades se debe realizar un nuevo pedido (Ver Ecuación 21).

Ecuación 20. Demanda diaria del cemento “Mochica”

$$d = \frac{9600 \text{ unid/año}}{365 \text{ días/año}} = 26.30 \frac{\text{unid}}{\text{día}} \cong 27 \text{ unid/día}$$

Fuente: Elaboración Propia

Ecuación 21. Punto del cemento “Mochica”

$$ROP = \frac{26.30 \text{unid}}{\text{día}} * 2 \text{día} = 52.60 \text{unid} \cong 53 \text{unid}$$

Fuente: Elaboración Propia

El cuarto y último producto con alta rotación es el Yeso “S/M”; tomando como ejemplo los datos obtenidos de éste (Ver Tabla 38) se puede decir que su demanda diaria es de 28 unidades diarias (Ver Ecuación 22), el tiempo de entrega de la orden es de 2 días; por lo que el punto de reorden de este producto o cuando el inventario sea de 36 unidades se debe realizar un nuevo pedido (Ver Ecuación 23).

Ecuación 22. Demanda diaria del Yeso “S/M”

$$d = \frac{10220 \text{unid/año}}{365 \text{días/año}} = 28 \text{unid/día}$$

Fuente: Elaboración Propia

Ecuación 23. Punto de Reorden del Yeso “S/M”

$$ROP = \frac{28 \text{unid}}{\text{día}} * 2 \text{día} = 56 \text{unid}$$

Fuente: Elaboración Propia

### 3.7.3. Diseño de Mejora de Vejez de Inventario.

Como se sabe, en la empresa no existe un control adecuado sobre la vejez del inventario existente en almacén, ya que muchos productos habían vencido y tanto trabajadores como el dueño no tenían conocimiento sobre ello; es por ello que se recomienda hacer estudio de este indicador para identificar los productos que poseen mayor cantidad de productos

vencidos, rotos o en mal estado, que serán descartados del proceso de comercialización de la ferretería.

A continuación, se presenta el cálculo del índice de vejez del inventario (considerando fórmula de la Ecuación 08) de los productos que, según la información extraída del dueño y trabajadores, son los que mayor pérdida traen a la empresa por tener gran cantidad de unidades rotas, vencidas o en mal estado.

El primer caso es el de la pintura CPP, el indicador de vejez del inventario demuestra que el 10% (Ver Ecuación 24) de todas las existencias en el almacén, están o vencidas o rotas o en mal estado; por lo que son descartadas.

Ecuación 24. Indicador de vejez del inventario de pinturas CPP en la empresa

$$Valor = \frac{13}{161} * 100 = 10\%$$

Fuente: Elaboración Propia

El segundo caso es el del esmalte CPP, el indicador de vejez del inventario demuestra que el 8.33% (Ver Ecuación 25) de todas las existencias en el almacén, están o vencidas o rotas o en mal estado; por lo que son descartadas.

Ecuación 25. Indicador de vejez del inventario del esmalte CPP

$$Valor = \frac{24}{288} * 100 = 8.33\%$$

Fuente: Elaboración Propia

El tercer caso es el del pegamento para cerámica, el indicador de vejez del inventario demuestra que el 8.33% (Ver Ecuación 26) de todas las

existencias en el almacén, están o vencidas o rotas o en mal estado; por lo que son descartadas.

Ecuación 26. Indicador de vejez del inventario del pegamento para cerámica

$$Valor = \frac{24}{1440} * 100 = 1.67\%$$

Fuente: Elaboración Propia

El cuarto y último caso presentado en este caso es el de los focos chinos, el indicador de vejez del inventario demuestra que el 2.5% (Ver Ecuación 27) de todas las existencias en el almacén, están o vencidas o rotas o en mal estado; por lo que son descartadas.

Ecuación 27. Indicador de vejez del inventario de los focos chinos

$$Valor = \frac{9}{360} * 100 = 2.5\%$$

Fuente: Elaboración Propia

De los casos antes mencionados y de aquellos que presenten alto índice de vejez de inventario, se designará a 2 trabajadores para que realicen un control periódico de éstos, para saber cuáles son los que tienen fechas más próximas a vencer y cuáles son las más frágiles para tener el cuidado respectivo en su almacenamiento, esto se ayudará también con la distribución ABC Multicriterio de almacén recomendada y considerando que lo primero que entra debe ser lo primero que sale; logrando así desaparecer aquellas unidades rotas, vencidas y en mal estado del almacén; evitando pérdidas no solo por las unidades que tendrán que ser descartadas del proceso de comercialización de la ferretería, sino que también, el espacio que éstas ocupan podría ser utilizado para el ingreso

de nuevos productos o productos con mayor rotación que traen a la empresa mayor índices de ganancias y que favorecen notablemente a la productividad.

#### **3.7.4. Diseño de Mejora del Lote Económico Óptimo.**

La ferretería, como ya se sabe, no tiene conocimiento sobre el indicador en cuestión, por lo que los pedidos los realiza por conocimiento y experiencia previa de la variación del mercado, provocando muchas veces rupturas de stock, sobre stock, etc; los cuales afectan el directamente a la rentabilidad de ésta. Por esta razón, se recomienda a la empresa, realizar el análisis del lote económico de pedidos ya que la demanda mensual que presenta en sus productos es constante, para de ese modo disminuir los costos totales anuales de mantener inventario y de ordenar, esto traerá consigo un aumento notable en las ganancias.

A continuación, se presenta el cálculo del lote económico óptimo (considerando fórmula de la Ecuación 10) de los productos que poseen mayor rotación en la ferretería y por ende, inciden en mayor proporción en pérdidas al mantener mayor cantidad de productos de los que debe tener en almacén para cubrir sus necesidades.

El primer caso es el de la calaminas 0.22x1.8m “Sider Perú”, considerando que la demanda anual de ésta es de 6500 unidades al año; el costo de ordenar el pedido por esta cantidad es de S/.175 y el costo anual de mantenimiento es de S/.4.50; con estos datos decimos que el lote económico de pedido ideal que minimiza los costos totales de es de 712

unidades, con lo cual la ferretería evita incurrir en sobre stock en tienda y tiene la posibilidad de invertir en productos que tengan mayor rotación.

Ecuación 28. Lote Económico Óptimo de Calaminas 022x1.8m Sider Perú de la empresa

$$Q = \sqrt{\frac{2 * 6500 * 175}{4.5}} = 712 \text{ unid}$$

Fuente: Elaboración Propia

El segundo caso es el del fierro de ½” para construcción “Sider Perú” considerando que la demanda anual de ésta es de 6200 unidades al año; el costo de ordenar el pedido por esta cantidad es de S/.200 y el costo anual de mantenimiento es de S/.4.50; con estos datos decimos que el lote económico de pedido ideal que minimiza los costos totales de es de 743 unidades, con lo cual la ferretería evita incurrir en sobre stock en tienda y tiene la posibilidad de invertir en productos que tengan mayor rotación.

Ecuación 29. Lote Económico Óptimo de fierro de ½” para construcción “Sider Perú”

$$Q = \sqrt{\frac{2 * 6200 * 200}{4.5}} = 743 \text{ unid}$$

Fuente: Elaboración Propia

El tercer caso es el del cemento “Mochica” considerando que la demanda anual de ésta es de 9600 unidades al año; el costo de ordenar el pedido por esta cantidad es de S/.225 y el costo anual de mantenimiento es de S/.4.50; con estos datos decimos que el lote económico de pedido ideal que minimiza los costos totales de es de 980 unidades, con lo cual la

ferretería evita incurrir en sobre stock en tienda y tiene la posibilidad de invertir en productos que tengan mayor rotación.

Ecuación 30. Lote Económico Óptimo de cemento “Mochica”

$$Q = \sqrt{\frac{2 * 9600 * 225}{4.5}} = 980 \text{ unid}$$

Fuente: Elaboración Propia

El cuarto y último caso es el del yeso “S/M” considerando que la demanda anual de ésta es de 10220 unidades al año; el costo de ordenar el pedido por esta cantidad es de S/.130 y el costo anual de mantenimiento es de S/.4.50; con estos datos decimos que el lote económico de pedido ideal que minimiza los costos totales de es de 980 unidades, con lo cual la ferretería evita incurrir en sobre stock en tienda y tiene la posibilidad de invertir en productos que tengan mayor rotación.

Ecuación 31. Lote Económico Óptimo de Yeso “S/M”

$$Q = \sqrt{\frac{2 * 10220 * 130}{4.5}} = 769 \text{ unid}$$

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente se propone a la empresa implementar el sistema informático “Sisven V.1.50” para mejorar la gestión de inventarios, este cuenta con la capacidad de poder almacenar información de compras, ventas y demás transacciones, ya sea con notas de venta, boletas o facturas, permitiendo así tener un control real de las existencias dentro de la empresa, a la vez también permitirá llevar un mejor control sobre los

inventarios ya que especificará o alertará al usuario el punto de reorden, EOQ, entre otros indicadores de ayuda para la gestión de inventarios; a diferencia del programa Sisven básico con el cuál se contaba anteriormente que solo permitía el ingreso de productos que se habían comprado con factura y que impedía tener conocimiento sobre el inventario real de la empresa.

El programa propuesto cuenta tres barras de menús según la actividad que se quiera realizar, ya sea verificar la gestión de caja, gestión de compras, gestión de ventas o el acceso total a todos los archivos de la empresa; las acciones más importantes por menú se detallarán a continuación:

En la primera barra de menú que ofrece este sistema, se encuentra la gestión de caja como lo muestra la Figura 22, en donde se muestra las opciones que tiene este menú, como son Ingresos – Egresos, Liquidar caja, resumen de liquidación de caja e historial de caja; esto le permitirá al administrador tener control sobre el flujo de caja que tiene diariamente o en un tiempo determinado. Como se aprecia también en la imagen al ingresar un nuevo pedido para venta solicita que se ingrese un usuario, y únicamente aceptará aquellos usuarios que han sido autorizados para realizar ventas, ya que en un diagnóstico previo se evidenció que los trabajadores realizaban en muchas oportunidades ventas, sin conocimiento ni aprobación del administrador; al ingresar nuevo pedido solicita el documento que desea el cliente, ya sea nota de venta, boleta o factura, ingresar la razón social y demás datos necesarios.

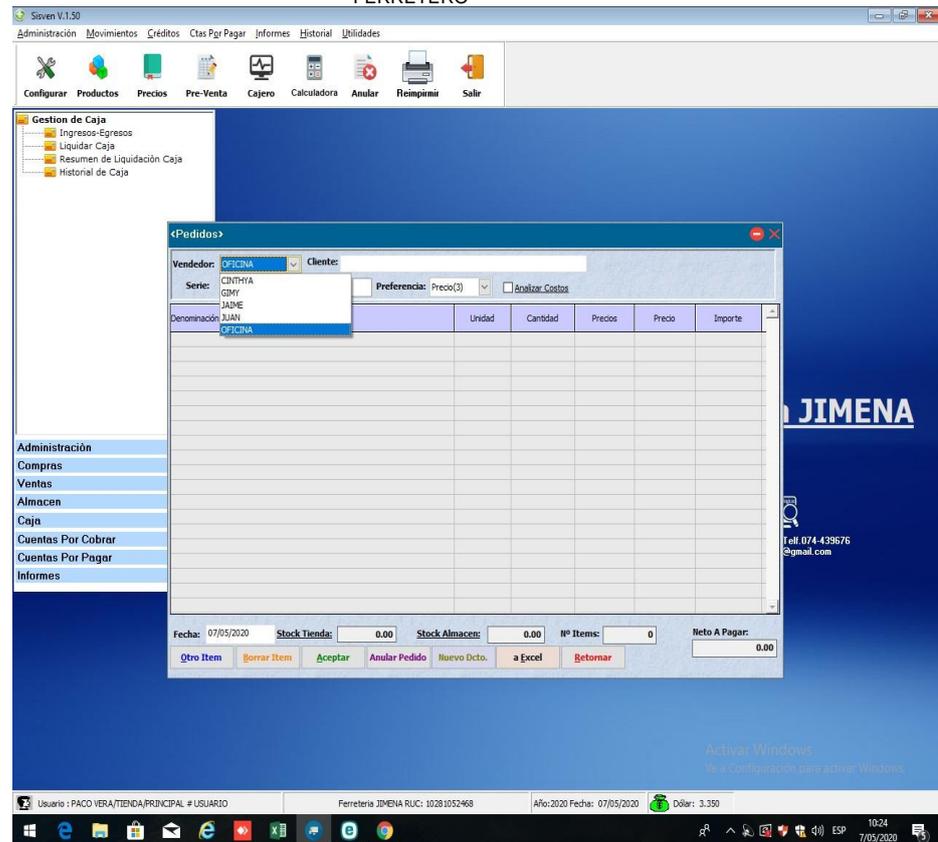


Figura 22. Sisven V.1.50 / Gestión de Caja / Pedidos. Fuente: Elaboración Propia.

Dentro de la gestión de caja también cuenta con la opción de poder realizar un control de operaciones, en el cual únicamente tiene acceso el administrador para verificar ingresos, egresos, gastos con cargos a personal, personal, las transferencias, retiro para bancos e ingresos desde bancos; en ellos se pueden realizar búsquedas de operaciones únicamente con el número de documento en la boleta/factura/nota de venta que requiera encontrar.

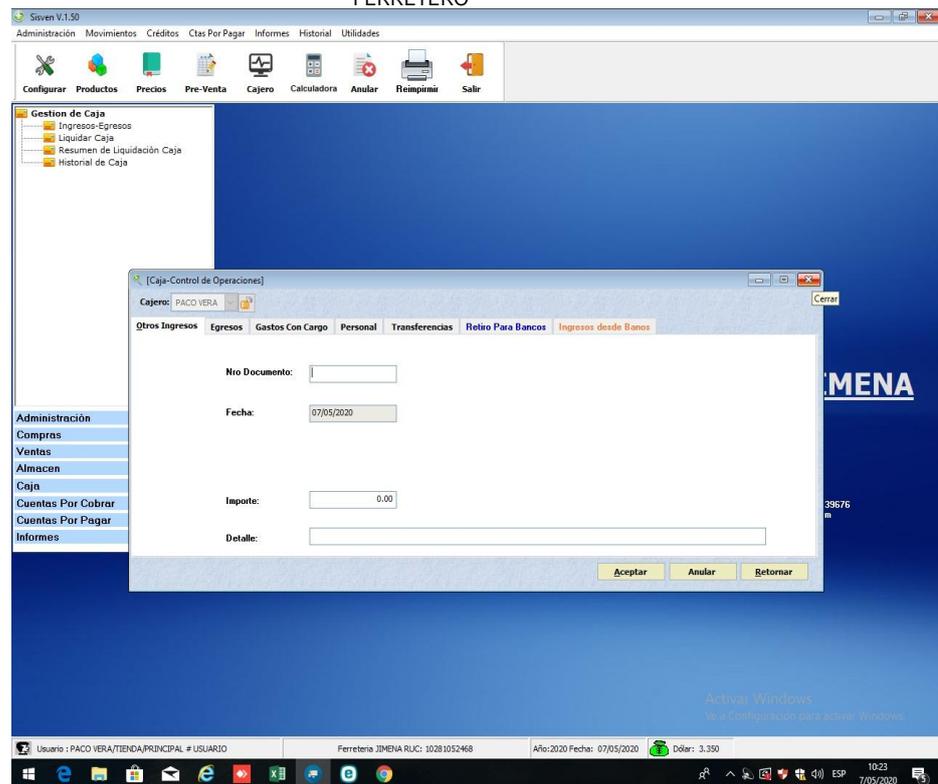


Figura 23. Sisven V.1.50 / Gestión de Caja / Control de Operaciones.

Fuente: Elaboración Propia.

Dentro del menú de Gestión de compras, el programa ofrece opciones como registrar compras, actualizar compras, anular compras, canjear guías, notas de crédito, otras compras, reporte de compras, registro de compras, órdenes de compra y compras contables; en la Figura 24 se muestra la opción de realizar una orden de compra, en la cual tiene que establecerse la fecha de la orden, el número de la orden que por defecto saldrá, la moneda en la cual se piensa realizar la compra, la razón social de comprador (en el caso no se sepa la razón social hay la opción de buscar por nombre a la mano derecha) y el detalle de la orden de compra.

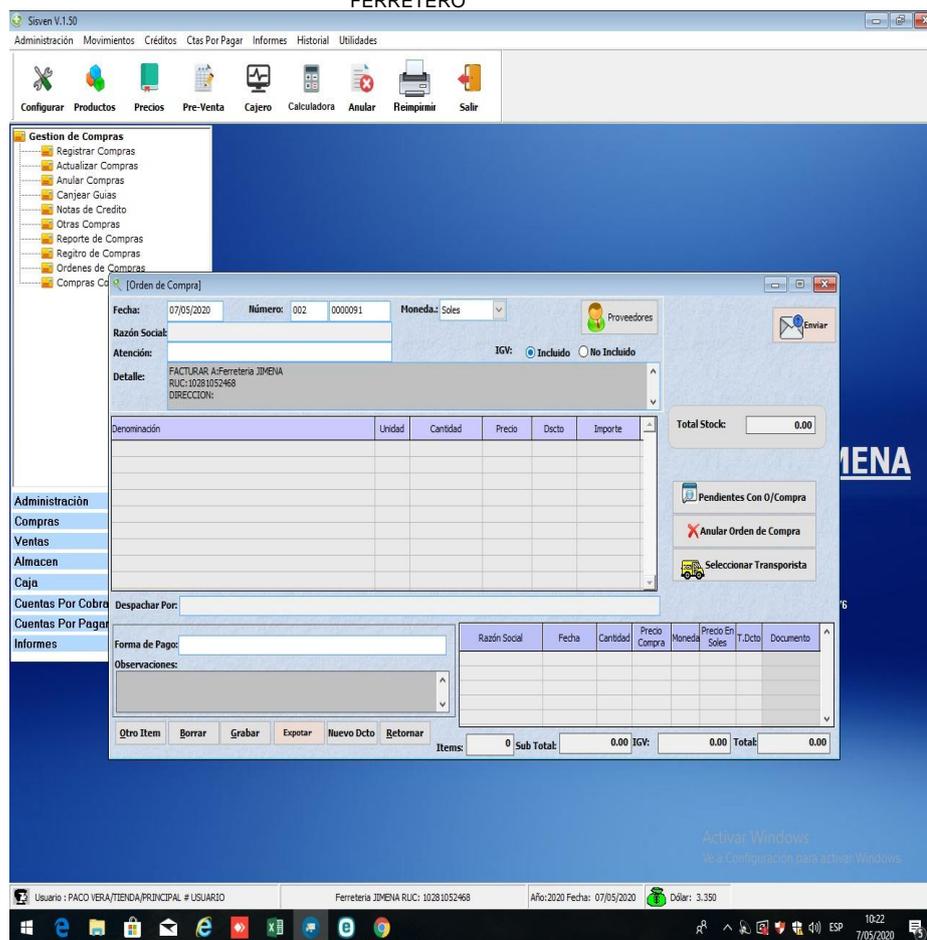
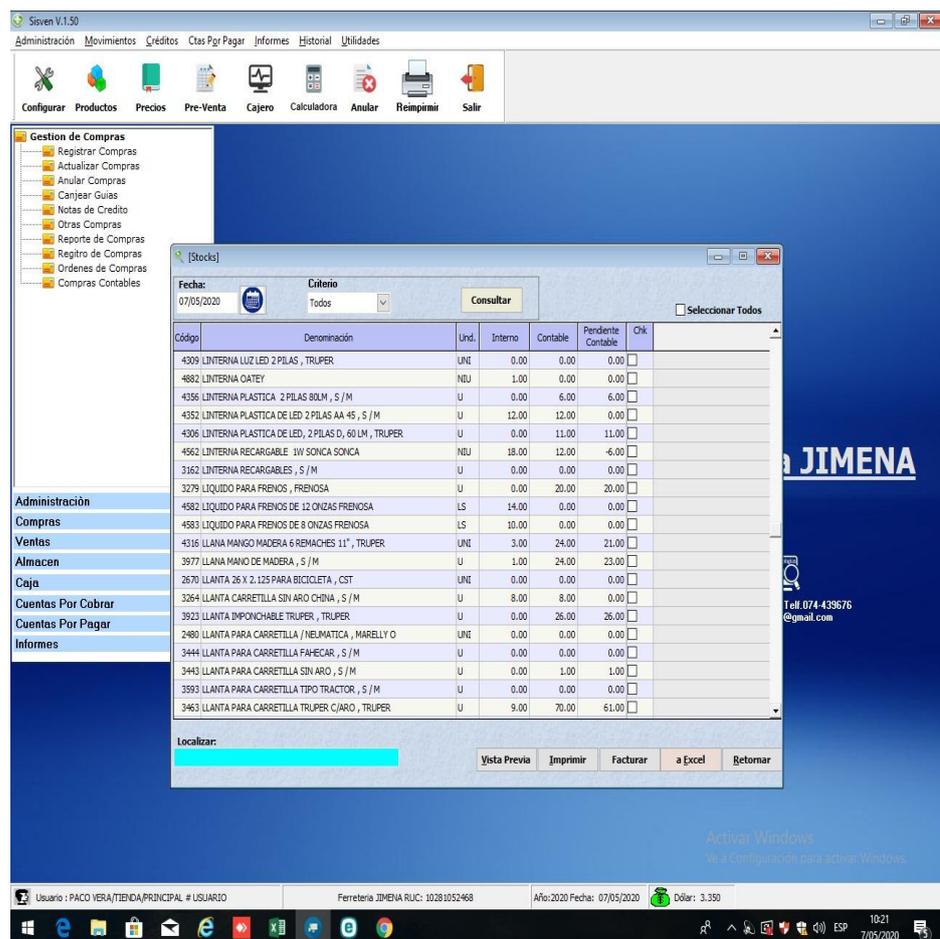


Figura 24. Sisven V.1.50 / Gestión de Compras / Orden de compra.

Fuente: Elaboración Propia.

Como se sabe, antes de ingresar una orden de compra es necesario que el administrador o la persona que realice la orden esté consciente de la cantidad de stock actual para no ocasionar sobre stock en almacén, es por ello que se tendrá la opción de poder ver el stock actual de todas las existencias en tienda y en almacén, así se realizarán compras más inteligentes ya que también especificará o alertará al usuario el punto de reorden, EOQ, productos que no tienen la rotación adecuada, etc. En el stock se mostrará la cantidad interna de existencias del producto en almacén, aquí estará la cantidad real sea cual sea el medio de compra con

el que se hayan adquirido los productos y en la cantidad contable se mostrarán únicamente los productos que han sido comprados con facturas o boletas para así llevar un mejor control; en la opción pendiente contable se especifican en rojo aquellos productos que ya no cuentan con stock, en amarillo aquellos en los que se debe realizar un nuevo pedido u orden de compra según su rotación, en morado aquellos que tienen unidades vencidas y en naranja, aquellos productos que ya se encuentran utilizando parte de su stock de seguridad para cumplir con la demanda (excepto que el usuario haya bloqueado la opción de notificaciones).



The screenshot shows the 'Stocks' window in the Sisven V.1.50 application. The window title is '[Stocks]' and it has a search bar and a 'Consultar' button. The table below shows the following data:

Código	Denominación	Und.	Interno	Contable	Pendiente Contable	Chk
4309	LINTERNA LUZ LED 2 PILAS , TRUPER	UNE	0.00	0.00	0.00	<input type="checkbox"/>
4882	LINTERNA OATEY	NEU	1.00	0.00	0.00	<input type="checkbox"/>
4356	LINTERNA PLASTICA 2 PILAS 80LM , S / M	U	0.00	6.00	6.00	<input type="checkbox"/>
4352	LINTERNA PLASTICA DE LED, 2 PILAS AA 45 , S / M	U	12.00	12.00	0.00	<input type="checkbox"/>
4306	LINTERNA PLASTICA DE LED, 2 PILAS D, 60 LM , TRUPER	U	0.00	11.00	11.00	<input type="checkbox"/>
4562	LINTERNA RECARGABLE 1W SONICA SONICA	NEU	18.00	12.00	-6.00	<input type="checkbox"/>
3162	LINTERNA RECARGABLES , S / M	U	0.00	0.00	0.00	<input type="checkbox"/>
3279	LIQUIDO PARA FRENOS , FRENOSEA	U	0.00	20.00	20.00	<input type="checkbox"/>
4582	LIQUIDO PARA FRENOS DE 12 ONZAS FRENOSEA	LS	14.00	0.00	0.00	<input type="checkbox"/>
4583	LIQUIDO PARA FRENOS DE 8 ONZAS FRENOSEA	LS	10.00	0.00	0.00	<input type="checkbox"/>
4316	LLANA MANGO MADERA 6 REMACHES 11" , TRUPER	UNE	3.00	24.00	21.00	<input type="checkbox"/>
3977	LLANA MANGO DE MADERA , S / M	U	1.00	24.00	23.00	<input type="checkbox"/>
2670	LLANTA 26 X 2.125 PARA BICICLETA , CST	UNE	0.00	0.00	0.00	<input type="checkbox"/>
3264	LLANTA CARRETILLA SIN ARO CHINA , S / M	U	8.00	8.00	0.00	<input type="checkbox"/>
3923	LLANTA IMPONCHABLE TRUPER , TRUPER	U	0.00	26.00	26.00	<input type="checkbox"/>
2480	LLANTA PARA CARRETILLA / NEUMATICA , MARELY O	UNE	0.00	0.00	0.00	<input type="checkbox"/>
3444	LLANTA PARA CARRETILLA FAHECAR , S / M	U	0.00	0.00	0.00	<input type="checkbox"/>
3443	LLANTA PARA CARRETILLA SIN ARO , S / M	U	0.00	1.00	1.00	<input type="checkbox"/>
3593	LLANTA PARA CARRETILLA TIPO TRACTOR , S / M	U	0.00	0.00	0.00	<input type="checkbox"/>
3463	LLANTA PARA CARRETILLA TRUPER C/ARO , TRUPER	U	9.00	70.00	61.00	<input type="checkbox"/>

The interface also shows a sidebar with navigation options like 'Gestion de Compras', 'Administración', 'Compras', 'Ventas', 'Almacen', 'Caja', 'Cuentas Por Cobrar', 'Cuentas Por Pagar', and 'Informes'. The status bar at the bottom shows the user 'PACO VERA/TIENDA PRINCIPAL # USUARIO', the company 'Ferretería JIMENA RUC: 10281052468', the date 'Año: 2020 Fecha: 07/05/2020', and the currency 'Dólar: 3.350'.

Figura 25. Sisven V.1.50 / Gestión de Compras / Stock. Fuente: Elaboración Propia.

Para ingresar una compra al sistema, se tendrá que indicar que tipo de documento es el que cuenta actualmente la empresa, en el caso ya cuente con la factura, ingresara “FACTURA” o guía de remisión, guías internas o inventarios, según sea al caso. También tendrá que ingresar demás detalles como el almacén donde se encuentran los productos o si éstos se encuentran en tienda, entre otras. De esa manera se tendrá la cantidad de existencias por producto independientemente del documento con el cual se haya realizado la compra.

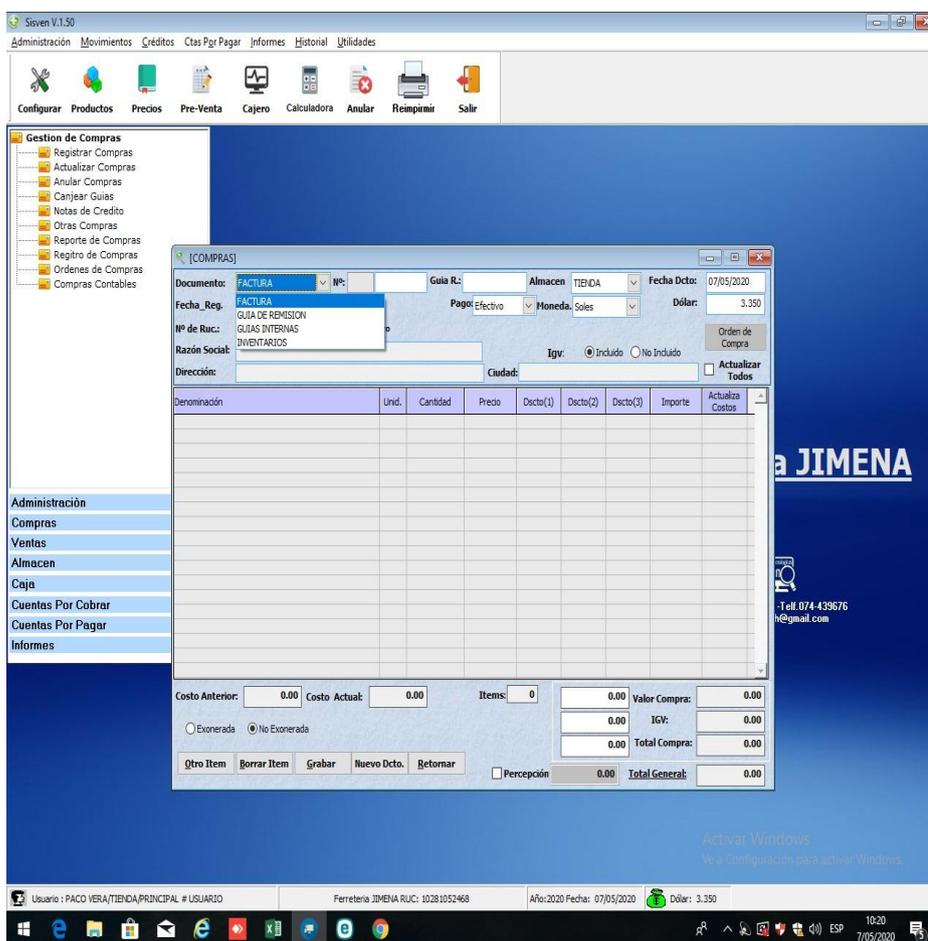


Figura 26. Sisven V.1.50 / Gestión de Compras / Compras. Fuente: Elaboración Propia.

En el menú Gestión de ventas se mostrarán las opciones de registrar ventas, actualizar venta, anular venta, guías de remisión, notas de crédito, otras ventas, reporte de ventas, registro de ventas, pedidos – cotización normal, preventas - pre caja, ventas anticipadas, cotizaciones especiales y ventas contables. En la Figura 27 se muestra la opción abierta de ventas directas, que es la opción que más se utiliza diariamente, en ella se tiene que especificar el documento con el cual se realizará la venta, ya sea factura, boleta o nota de venta, fecha, nombre del comprador, dirección y demás datos importantes al realizar una venta.

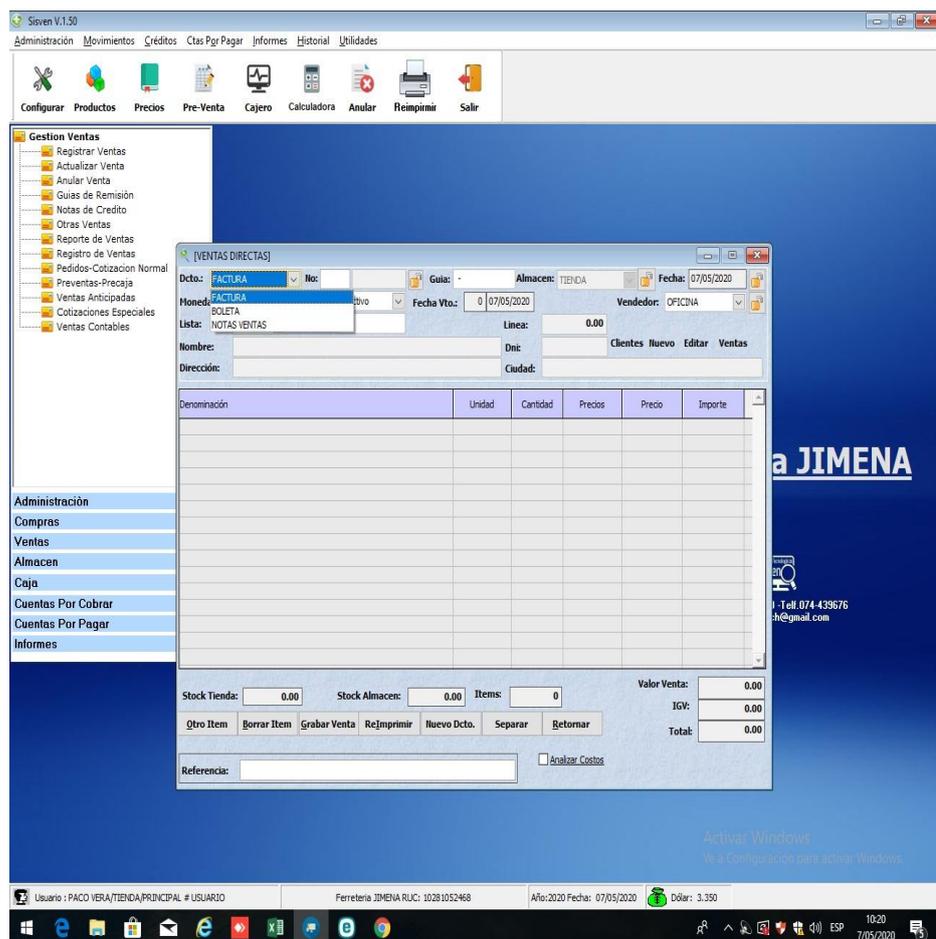
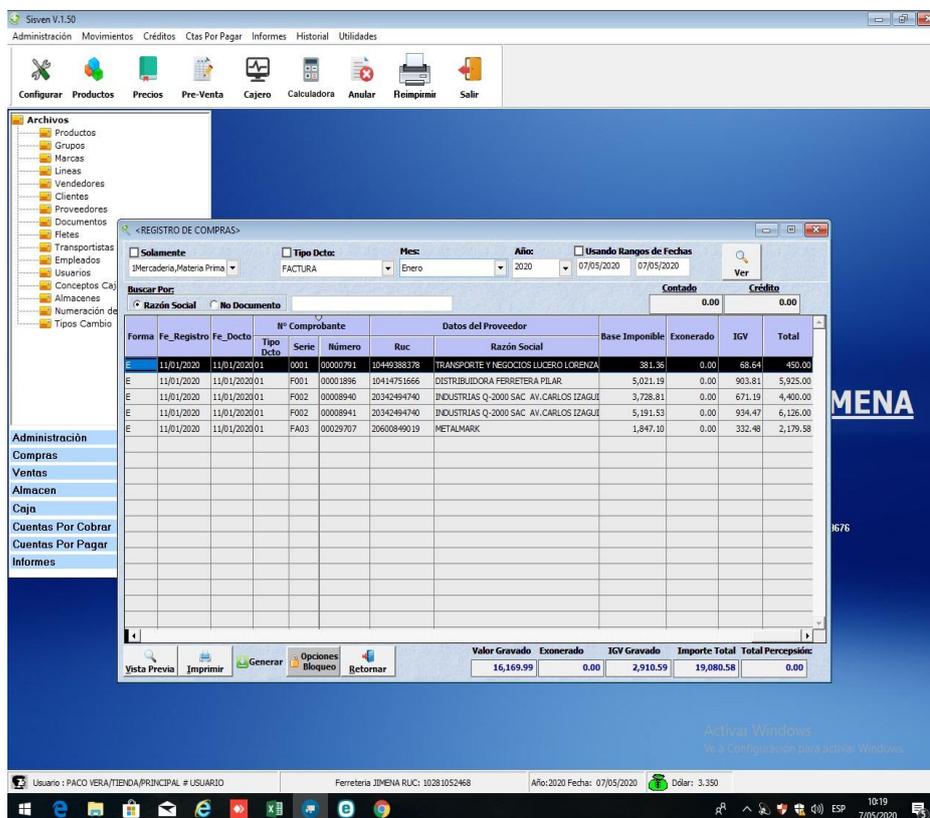


Figura 27. Sisven V.1.50 / Gestión de Ventas / Ventas Directas. Fuente:

Elaboración Propia.

Finalmente, en el menú de Archivos se tienen las opciones de ver archivos de productos, grupos, marcas, líneas, vendedores, clientes, proveedores, documentos, fletes, transportistas, empleados, usuarios, conceptos de caja, almacenes, numeración de productos, tipos de cambio. En la Figura 28 se muestra el archivo que más se utilizará que es el registro de compras, en este se podrá buscar una compra en específico según el documento y número de operación, de esa manera se podrá tener mayor control sobre los ingresos de productos a la empresa y así poder realizar mejores pronósticos en conjunto con el registro de ventas, al igual que también serán más exactos los indicadores evaluados en el transcurso de este estudio.



**<REGISTRO DE COMPRAS>**

Solamente  Tipo Dctac Mes: Año: Usando Rangos de Fechas  
 Mercadería/Materia Prima FACTURA Enero 2020 07/05/2020 07/05/2020 Ver

Razon Social  No Documento Contado 0.00 Créditos 0.00

Forma	Fe_Registro	Fe_Docto	N° Comprobante	Datos del Proveedor		Base Imponible	Exonerado	IGV	Total		
			Tipo Documento	Serie	Número	Ruc	Razón Social				
E	11/01/2020	11/01/202001	0001	00000791	10449388378		TRANSPORTE Y NEGOCIOS LUCERO LORENZA	381.36	0.00	68.64	450.00
E	11/01/2020	11/01/202001	F001	00001896	10414751666		DISTRIBUIDORA FERRETERIA PILAR	5,021.19	0.00	903.81	5,925.00
E	11/01/2020	11/01/202001	F002	00008940	20342494740		INDUSTRIAS Q-2000 SAC AV. CARLOS IZAGUI	3,728.81	0.00	671.19	4,400.00
E	11/01/2020	11/01/202001	F002	00008941	20342494740		INDUSTRIAS Q-2000 SAC AV. CARLOS IZAGUI	5,191.53	0.00	934.47	6,126.00
E	11/01/2020	11/01/202001	FA03	00029707	20600849019		METALMARK	1,847.10	0.00	332.48	2,179.58

Valor Gravado: 16,169.99 Exonerado: 0.00 IGV Gravado: 2,910.59 Importe Total: 19,080.58 Total Percepciones: 0.00

Figura 28. Sisven V.1.50 / Archivos / Registro de Compras. Fuente: Elaboración Propia.

### **3.8. Diseño de Mejora de la Variable Rentabilidad Económica.**

#### **3.8.1. Diseño de Mejora de la Dimensión Rentabilidad Económica.**

Según la evaluación previa la empresa incurre en pérdidas que afectan considerablemente la rentabilidad de la empresa, de la cual se obtuvo que las mayores causantes de pérdidas son tener en almacén productos en mal estado y vencidos, de las cuales no tienen conocimiento ni el administrador ni los trabajadores que laboran en ésta; devoluciones por falla de fábrica, devoluciones por inconformidad del comprador, costo por transporte para cambio de productos con requerimiento erróneo o falla de fábrica y falta de stock en almacén.

Por ello se recomienda la implementación del sistema de gestión de almacenamiento, ya que con ello se logrará una distribución óptima de los ambientes, así como también la clasificación de los productos de acuerdo a su rotación, facilitando la ubicación y reduciendo tiempos de los productos en el despacho, así como también el control de éstos en sus debidas zonas.

Se recomienda también realizar un control periódico de los productos que se encuentran en el almacén, de este modo se evitará incurrir en pérdidas por la compra de productos de otros negocios para cumplir requerimientos antes aceptados.

Se recomienda además realizar un inventario que especifique el nombre de los productos, el código que se le denominó, la cantidad y el precio que éstos poseen utilizando de manera eficiente el programa informático que posee la empresa; de esto modo, se tendrá un valor real de la cantidad

de los más de 599 productos que se encuentran en la ferretería y se evitará realizar pedidos innecesarios e incurrir en sobre stock y peor aún el devolver los productos a la distribuidora, gastando el doble en el transporte de los productos.

La aplicación de la propuesta de mejora se logrará disminuir al 100% las pérdidas, recuperar la inversión y obtener las ganancias que se habían tenido previstas con la compra de los productos que se adquirieron y tuvieron que ser descartados por la ausencia de un sistema de gestión de almacenamiento e inventario.

Tabla 39. *Cuadro comparativo entre las pérdidas actuales y la ganancia que se adquiriría al aplicar el diseño propuesto.*

Pérdidas que afectan la Rentabilidad de la Ferretería	Pérdidas (S/.)	Pérdidas con Diseño Propuesto	Ganancias con Diseño Propuesto
Productos vencidos	S/ 7,752.00	S/.0	S/ 7,752.00
Productos en mal estado	S/ 10,647.60	S/.0	S/ 10,647.60
Devoluciones por falla de fábrica	S/ 1,200.00	S/.0	S/ 1,200.00
Devolución por inconformidad del comprador	S/ 1,980.00	S/.0	S/ 1,980.00
Costo por transporte para cambio de productos con requerimiento erróneo o con falla de fábrica	S/ 490.20	S/.0	S/ 490.20
Falta de Stock en Almacén	S/ 496.80	S/.0	S/ 496.80
Múltiples pedidos innecesarios	S/ 6,390.00	S/.0	S/ 6,390.00
Pedidos perfectos	S/ 15,934.93	S/.0	S/ 15,934.93
Costos Logísticos	S/ 2,254.17	S/.0	S/ 2,254.17
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 47,145.70</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ 47,145.70</b>

Fuente: Elaboración Propia

Los productos con los que la ferretería incurre en mayor pérdida, son aquellos que poseen mayor rotación en el mercado y de los cuales se tienen que realizar múltiples pedidos al mes, en lugar de hacer un único pedido que satisfaga sus necesidades, como el cemento, el fierro de ½”

“Sider Perú”, Calamina022\*1.8 “Sider Perú” y yeso “S/M”. Incurriendo en una pérdida de S/.100.00 mensuales por producto.

En la evaluación realizada sobre las ventas en la ferretería, las ganancias en relación con las ventas se ven afectadas, en la mayoría de los casos por entrega de productos que no son aceptadas por el cliente, ya sea por el modelo, la marca, la calidad y el material con el que se ha fabricado el producto; y también por los costos logísticos involucrados en la actividad diaria de la empresa, siendo el transporte y descarga de productos las operaciones que demandan mayor cantidad de dinero invertido.

Considerando lo anterior, se recomienda a la empresa implementar el diseño recomendado de sistema gestión de almacenamiento y sistema gestión de inventarios antes mencionado, ya que de ese modo las pérdidas por descarte de productos se reducirán al 100%, así como también habrá mayor control sobre los inventarios. (Ver Tabla 40).

Tabla 40. *Pedidos Perfectos entregados después de la Mejora.*

MES	Pedidos Entregados Perfectos Esperados	Total de Pedidos Entregados	% de Pedidos Perfectos Esperados
<b>Enero</b>	5215	5215	100.00%
<b>Febrero</b>	2130	2130	100.00%
<b>Marzo</b>	2494	2494	100.00%
<b>Abril</b>	1958	1958	100.00%
<b>Mayo</b>	1849	1849	100.00%
<b>Junio</b>	2532	2532	100.00%
<b>Julio</b>	4924	4924	100.00%
<b>Agosto</b>	1756	1756	100.00%
<b>Setiembre</b>	5321	5321	100.00%
<b>Octubre</b>	1265	1265	100.00%
<b>Noviembre</b>	1347	1347	100.00%
<b>Diciembre</b>	2867	2867	100.00%
<b>Promedio</b>			100.00%

Fuente: Elaboración Propia

El puntaje obtenido luego del diseño recomendado de un sistema de gestión de almacenes y un sistema de gestión de inventarios en la ferretería es de 100%, por lo que cumple con todos los criterios necesarios para aumentar la rentabilidad y disminuir pérdidas y costos innecesarios asegurando que la metodología utilizada es la correcta:

Tabla 41. *Puntaje Obtenido del Total de los Criterios Evaluados*

N° Total de Criterios Evaluados	Puntaje Obtenido	
	Criterios Afirmativos	Criterios Negativos
	16	16
Porcentajes Totales:		
100%	100%	0%

Fuente: Elaboración Propia

Siguiendo la proyección del año pasado de 2805 en promedio de requerimientos mensuales a diferentes municipalidades, así como también empresas dedicadas a la construcción y público en general; con el diseño recomendado se logrará el 100% de entregas perfectas, ya que se entregarán la cantidad de productos solicitados, en la fecha estipulada, con la documentación completa (entrega de boletas y facturas según el requerimiento del cliente) y los productos en perfectas condiciones.

Así también, con el diseño recomendado de un sistema gestión de almacenamiento y sistema de gestión de inventario en la ferretería, los costos logísticos se reducirán a S/.3,000 en promedio mensual, ya que la cantidad de pedidos será menor al hacer estudios de la cantidad óptima de pedido, punto de reorden, stock de seguridad, etc; obteniendo una disminución considerable del 8.84% obtenida en el diagnóstico a 5.05% con el diseño recomendado siguiendo la proyección del año pasado. (Ver Tabla 42)

Tabla 42. *Costos logísticos esperados en relación a las ventas mensuales del año 2019.*

MES	Costo Total logístico Esperados	Total de valor de ventas	% del Costo en relación a las Ventas Esperado
<b>Enero</b>	3000	63564	4.72%
<b>Febrero</b>	3000	54984	5.46%
<b>Marzo</b>	3000	56715	5.29%
<b>Abril</b>	3000	58923	5.09%
<b>Mayo</b>	3000	59456	5.05%
<b>Junio</b>	3000	57654	5.20%
<b>Julio</b>	3000	65234	4.60%
<b>Agosto</b>	3000	58365	5.14%
<b>Setiembre</b>	3000	64321	4.66%
<b>Octubre</b>	3000	58687	5.11%
<b>Noviembre</b>	3000	57311	5.23%
<b>Diciembre</b>	3000	59357	5.05%
<b>Promedio</b>			5.05%

Fuente: Elaboración Propia

Con la implementación de la mejora se pudo obtener ratios financieros de los cuales, los que mayor impacto tienen en este estudio son los siguientes:

Tabla 43. *Ratios Financieros de la empresa con la mejora*

<b>Análisis DuPont</b>	
Margen de Utilidad Neta	20.20%
Rotación de Activo Totales	1.04
Multiplicador financiero	1.72
ROA	21.00%
ROE	36.10%

Fuente: Elaboración Propia

En los cuales se puede observar que la ROE es de 36.1%, es decir que la capacidad de esa empresa para generar beneficio para sus accionistas

aumentó en 24.7%. El ROA es de 21%, demostrando que la rentabilidad de los activos de la empresa, aumentó en 17%. El margen de utilidad Neta aumentó de 3.2% a 20.2% lo que significa que, por 100 soles invertidos durante el año, sobran S/.17 después de pagar todos los costos necesarios para la comercialización de productos, los gastos fijos y variables y los impuestos. La rotación de los activos totales disminuyó de 1.24 a 1.04, lo que significa que la eficiencia con la que la empresa rota sus activos disminuyó, ya que se realizaron compras de intangibles.

Tabla 44. Matriz de *Operacionalización de Variables comparativa entre los resultados obtenidos en el diagnóstico con los resultados que se obtendrán con el Diseño de Mejora*

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	Resultados del Diagnóstico	Resultados con Diseño de mejora
Sistema De Gestión De Almacenes e Inventarios	Proceso logístico que trata la recepción, almacenamiento y movimiento de cualquier material dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo, así como el tratamiento e información de los datos generados, considerando la comprobación de los productos existentes, en	- Gestión de Almacenes	- Utilización de almacén	.Utilización del almacén = 73.24%  Productos iguales en diferentes áreas del almacén, apilados, sin ningún orden por categorías o uso.	del . Utilización del almacén = 100%  . Zonificación del Almacén (Recepción, Almacenamiento y Ventas)  . Elaboración de un flujograma adecuado para establecer el correcto proceso de almacenamiento.

cantidad y valor en  
determinado momento.  
(Rueda, 2020).

- . Almacenamiento  
utilizando sistemas de  
posición fija, estanterías  
de ángulo ranurado y  
almacenamiento en  
bloque.
- . Codificación de  
estantes y productos para  
la fácil ubicación de los  
productos.
- . Instalación de 5  
cámaras de vigilancia  
para evitar desbalances,

pérdida y robo de productos.

. Implementación de un plan de capacitación a los trabajadores de la empresa.

---

- Clasificación ABC Multicriterio	No existe una distribución óptima de inventarios. Los productos son ordenados a criterio de los trabajadores, sin considerar rotación, peso o categoría.	Clasificación A = 16 prod = 3% Clasificación B = 75 prod = 13% Clasificación C = 508 prod = 85%
-----------------------------------	--	--

---

- Stock de No se tiene Cálculo del Stock de Seguridad conocimiento sobre Seguridad de los esta herramienta. Se productos existentes en realizan pedidos por la ferretería, lo que falta de productos en permitirá hacer frente a almacén. Provoca cualquier eventualidad. incumplimiento de . Stock de Seguridad de pedidos aceptados. Calamina Sider Perú 0.22x1.8m = 518 unidades . Stock de Seguridad de fierro de 1/2” para construcción “Sider Perú” =514 unidades

. Stock de Seguridad de  
Cemento “Mochica” =  
769 unidades

. Stock de Seguridad de  
Yeso S/M = 847  
unidades.

---

- Punto de Reorden	de Se realizan pedidos cuando ya no se cuenta con existencias en almacén provocando quiebre de inventarios y requerimientos de emergencia.	Cálculo de punto de reorden de los productos existentes en la ferretería, lo que evitará quiebre de inventarios y requerimientos de emergencia.
--------------------	--	---

---

. Punto de Reorden de  
calamina 022\*1.8m  
Sider Perú = 36 unidades

. Punto de Reorden de  
fierro de ½” para  
construcción “Sider  
Perú” = 34 unidades

. Punto reorden del  
cemento “Mochica” = 53  
unidades

. Punto de reorden del  
Yeso “S/M” = 56  
unidades

---

- 
- **Vejez de Inventario** No existe un control adecuado. Productos vencidos, rotos y en mal estado en almacén de los cuales no tienen conocimiento ni trabajadores ni dueño.
    - Identificación de los productos que poseen mayor cantidad de productos vencidos, rotos o en mal estado, que serán descartados del proceso de comercialización de la ferretería.
    - . Indicador de vejez del inventario de pinturas CPP = 10%
    - . Indicador de vejez del inventario del esmalte CPP = 8.33%
    - . Indicador de vejez del inventario del pegamento para cerámica = 1.67%
-

. Indicador de vejez del inventario de los focos chinos  
= 2.5%

- Lote Económico Óptimo (EOQ)	Los pedidos se realizan de manera empírica y por conocimiento previo del comportamiento del mercado.	<p>Cálculo del lote económico óptimo de los productos que disminuirá los costos totales anuales de mantener inventario y de ordenar.</p> <p>. Lote Económico Óptimo de Calaminas 022x1.8m Sider Perú = 712 unidades</p> <p>. Lote Económico Óptimo de fierro de ½” para construcción “Sider Perú” =743 unidades</p> <p>. Lote Económico Óptimo de cemento “Mochica” = 980 unidades</p>
-------------------------------	--	--

. Lote Económico Óptimo de

Yeso “S/M” = 769 unidades

Rentabilidad	Se afirma que la rentabilidad	- Pérdida	por	- Pérdida	de	- Ganancia	de
	de una empresa mide el	no contar con		S/.496.80		S/.496.80	
	rendimiento del capital en	Stock	en				
	un periodo determinado; es	Rentabilidad	Almacén				
	una comparación entre los	Económica	para cumplir				
	ingresos generados por la		con				
	empresa en ese periodo y los		requerimient				
recursos utilizados para		os aceptados					

<p>obtenerlos. (García y Paredes, 2014).</p>	<p>- Pérdida por Cambio de productos con los proveedores por pedidos innecesarios y falla de fábrica</p>	<p>- Pérdida de S/.490.20</p>	<p>- Ganancia de S/.490.20</p>
<hr/>			
	<p>- Pérdida por Devoluciones por inconformidad del comprador</p>	<p>- Pérdida de S/.1,980.00</p>	<p>- Ganancia de S/.1,980.00</p>

- Pérdida por	- Pérdida de	- Ganancia de
Devoluciones	S/.1,200.00	S/.1,200.00
por falla de		
fábrica		
- Pérdida por	- Pérdida de	- Ganancia de
Productos	S/.7,752.00	S/.7,752.00
vencidos		
- Pérdida por	- Pérdida de	- Ganancia de
Productos en	S/.10,647.60	S/.10,647.60
mal estado o		
Rotos		
- Pérdida por	- Pérdida de	- Ganancia de
realizar	S/.4,800.00	S/.4,800.00

múltiples

pedidos

- Entregas Perfectas	- Con el 97.77% se produce una pérdida de S/.15,934.93	- Con el 100% se produce una ganancia de S/.15,934.93
- Costos Logísticos vs Ventas	- Con el 8.84% se produce una pérdida de S/.2,254.17	- Con el 5.05% se produce una ganancia de S/.2,254.17
- Ratios Financieros	- Margen de Utilidad Neta 3.20%	- Margen de Utilidad Neta 20.20%

- Rotación de	- Rotación de
Activo Totales	Activo Totales
1.24	1.04
- ROA 4.00%	- ROA 21.00%
- ROE 5.70%	- ROE 36.10%

Fuente: Elaboración Propia

En la matriz de operacionalización de variables presentada, se muestran los resultados de diagnóstico y los resultados esperados luego del diseño del sistema de Gestión de Almacenamiento y Sistema de Gestión de Inventario de cada una de las variables, así como de sus dimensiones e indicadores.

En el caso de la variable Sistema de Gestión de Almacenamiento, la utilización del almacén será de 100% con un uso eficiente de la totalidad de éste a diferencia de la utilización del almacén en el diagnóstico, donde el porcentaje era del 73.24% no poseía ningún tipo de distribución ni orden de los productos; se realizará una zonificación del almacén en tres zonas específicas: recepción, almacenamiento y ventas; se elaborará un flujograma adecuado para establecer el correcto proceso de almacenamiento; el almacenamiento se realizará utilizando sistemas de posición fija, estanterías de ángulo ranurado y almacenamiento en bloque; se utilizará codificación de estantes y productos para la fácil ubicación de los productos, se hará la instalación de 5 cámaras de vigilancia para evitar desbalances, pérdida y robo de productos y por último se implementará un plan de capacitación a los trabajadores de la empresa que estos puedan adaptarse con mayor facilidad a los cambios que se realizarán en su lugar de trabajo; lo que a diferencia de la situación en la que se encontró la empresa, ayudará a reducir tiempos en la ubicación y despacho de los productos, ya que esos se encontrarán en un área definida y no en diferentes áreas del almacén, apilados, sin ningún orden por categorías o uso. En la clasificación multicriterio del almacén se especificará dentro de la Clase “A” la cantidad de 16 productos ocupando el 3% del total de productos, éstos combinan el mayor costo de producción, mayor margen de contribución y mayores ingresos generados por ventas; en la Clase “B” se encuentran 75

productos ocupando así el 13% del total de productos, éstos combinan aquellos productos que poseen costos de producción moderados, margen de contribución moderado y a su vez ingresos moderados; y por último en la Clase “C” se encuentran 508 productos ocupando el 85% del total de productos restantes en esta clase se combinan aquellos productos que poseen el menor costo de producción pero a su vez tanto el margen de margen de contribución y los ingresos generados por las ventas son bajos.

En el caso de la variable Sistema de Gestión de Inventario que en el diagnóstico se observó que no contaba con éste, se hará el cálculo del Stock de Seguridad de los productos existentes en la ferretería, lo que permitirá hacer frente a cualquier eventualidad, en el caso de la calamina Sider Perú 0.22x1.8m será de 518 unidades, en el caso del fierro de ½” para construcción “Sider Perú” será 514 unidades, en el caso del cemento “Mochica” será 769 unidades y en el caso del Yeso S/M será 847 unidades, que son los productos con mayor rotación; también se hará el cálculo de punto de reorden de los productos existentes en la ferretería, lo que evitará quiebre de inventarios y requerimientos de emergencia en el caso de la calamina 022\*1.8m Sider Perú son 36 unidades, en el caso del fierro de ½” para construcción “Sider Perú” son 34 unidades, en el caso de del cemento “Mochica” son 53 unidades y en el caso del Yeso “S/M” son 56 unidades, que son los productos con mayor rotación ; igualmente se identificará los productos que poseen mayor cantidad de productos vencidos, rotos o en mal estado, que serán descartados del proceso de comercialización de la ferretería, los productos evaluados son pinturas CPP con 10%, esmalte CPP con 8.33%, pegamento para cerámica con 1.67% y focos chinos con 2.5%

que son los productos de los cuales se cuenta con mayor número de unidades en mal estado; asimismo se realizará el cálculo del lote económico óptimo de los productos que disminuirá los costos totales anuales de mantener inventario y de ordenar, en el caso de la calaminas 022x1.8m Sider Perú son 712 unidades, en el caso del fierro de ½” para construcción “Sider Perú” son 743 unidades, en el caso del cemento “Mochica” son 980 unidades y en el caso del yeso “S/M” son 769 unidades, éstos son los casos de los productos con mayor rotación.

En la última variable, Rentabilidad, con el diseño de mejora, se obtendrá ganancias por contar con Stock en Almacén para cumplir con requerimientos aceptados de S/.496.80 anual, ganancias por no realizar cambio de productos con los proveedores por pedidos innecesarios y falla de fábrica de S/.490.20 anual, ganancias por evitar devoluciones por inconformidad del comprador de S/.1,980.00 anual, ganancias por evitar devoluciones por falla de fábrica de S/.1,200.00 anual, ganancias por no tener productos vencidos en la Ferretería de 7,752.00 anual, ganancias por no poseer productos en mal estado o Rotos en la Ferretería de S/.10,647.60 anual y S/. 4,800.00 anual por realizar pedidos innecesarios; por último, en las entregas perfectas mejorará de un 97.77% a un 100% equivalentes a S/.15,934.93 de ganancias y los costos logísticos en relación a las ventas, reducirán de 8.84% a 5%, favoreciendo las ganancias en S/. 2,254.17 y aumentando así la rentabilidad de la empresa. El ROE es de 36.1%, es decir que la capacidad de esa empresa para generar beneficio para sus accionistas aumentó en 24.7%. El ROA es de 21%, demostrando que la rentabilidad de los activos de la empresa, aumentó en 17%. El margen de utilidad Neta aumentó de 3.2% a 20.2% lo que significa que, por 100 soles

invertidos durante el año, sobran S/.17 después de pagar todos los costos necesarios para la comercialización de productos, los gastos fijos y variables y los impuestos. La rotación de los activos totales disminuyó de 1.24 a 1.04, lo que significa que la eficiencia con la que la empresa rota sus activos disminuyó, ya que se realizaron compras de intangibles.

### 3.9. Resultados del Análisis Económico Financiero

Tabla 45. *Costos por Adquisiciones (maquinaria, equipos y herramientas)*

Descripción	Cantidad		Costo S/.		Total S/.
Juego de Cámaras de Seguridad	1	S/.	1,500.00	S/.	1,500.00
Estante de 6.62x0.8x0.7	5	S/.	4,500.00	S/.	22,500.00
Estante para fierro y Tubería de 40 divisiones 0.3mx0.5m	1	S/.	5,800.00	S/.	5,800.00
Mostrador de Estantería fija	1	S/.	3,000.00	S/.	3,000.00
Computadora i5	1	S/.	3,800.00	S/.	3,800.00
Sistema informático para Control	1	S/.	8,500.00	S/.	8,500.00
Letreros para Clasificación Grandes	5	S/.	8.00	S/.	40.00
Letreros para Clasificación Medianos	40	S/.	2.50	S/.	100.00
<b>TOTAL</b>				S/.	<b>45,240.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 45 se pueden apreciar todos los materiales, equipos y herramientas necesarias para la implementación del diseño de mejora propuesto.

Tabla 46. *Costos en Capacitaciones Semestrales*

Temas	N° de capacitadores	Tiempo horas	Costo S./hora	Total semestral S/.	Total anual S/.
Capacitación de Distribución del almacén	1	1	S/.	50.00 S/.	50.00 S/.
Capacitación en Clasificación ABC	1	1	S/.	50.00 S/.	50.00 S/.
Capacitación en Codificación de Almacenes y Productos	1	1	S/.	50.00 S/.	50.00 S/.
Capacitación en Flujograma de procesos	1	1	S/.	50.00 S/.	50.00 S/.
Capacitación en Sistemas de Almacenamiento	1	1	S/.	50.00 S/.	50.00 S/.
<b>TOTAL</b>				<b>S/.</b>	<b>250.00 S/.</b>

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 46 se puede apreciar el costo por cada una de las cinco capacitaciones programadas para los trabajadores de la empresa.

Tabla 47. *Implementos.*

<b>Implementos</b>	<b>Costo de material S/.</b>	<b>N° de trabajadores</b>	<b>Total semestral S/.</b>	<b>Total anual S/.</b>
Separatas, videos y diapositivas	S/. 3.00	5	S/. 15.00	S/. 30.00
Separatas, videos y diapositivas	S/. 3.00	5	S/. 15.00	S/. 30.00
Separatas, videos y diapositivas	S/. 3.00	5	S/. 15.00	S/. 30.00
Separatas, videos y diapositivas	S/. 3.00	5	S/. 15.00	S/. 30.00
Separatas, videos y diapositivas	S/. 3.00	5	S/. 15.00	S/. 30.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 75.00</b>	<b>S/. 150.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 47 se muestran los costos por los implementos utilizados en las capacitaciones semestrales propuestas

Tabla 48. *Costo en Material de Registro Manual*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo S/.</b>	<b>Total mensual</b>	<b>Total anual S/.</b>
Cuadernillos de registro	1	S/. 5.00	S/. 5.00	S/. 60.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 5.00</b>	<b>S/. 60.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 48 se muestra el costo por la adquisición de materiales de registro para el control dentro de la empresa.

Tabla 49. *Costos en cuidado a la Salud*

Descripción	Cantidad	Costo S/.	Total semestral S/.	Total anual S/.
Mascarilas para polvo	5	S/.	15.00 S/.	75.00 S/.
Guantes de cuero	5	S/.	55.00 S/.	275.00 S/.
Zapatos de Seguridad	5	S/.	45.00 S/.	225.00 S/.
<b>TOTAL</b>			<b>S/.</b>	<b>575.00 S/.</b>
				<b>12,150.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 49 se muestran los costos que se asignarán al cuidado de la salud de los trabajadores cuando se implemente el diseño.

Tabla 50. *Costos en Botiquín:*

Descripción	Cantidad	Costo S/.	Total anual S/.
Botiquín	1	S/.	45.00 S/.
<b>TOTAL</b>			<b>S/.</b>
			<b>45.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 50 se muestra el costo por la adquisición de un botiquín para su uso en caso de emergencias y pequeños accidentes dentro de la empresa.

Tabla 51. *Pérdidas en la Rentabilidad*

Descripción	Total Pérdidas Mensual		Total Pérdidas Anual	
	S/.		S/.	
Productos vencidos	S/.	646.00	S/.	7,752.00
Productos en mal estado	S/.	878.00	S/.	10,536.00
Devoluciones por falla de fábrica	S/.	100.00	S/.	1,200.00
Devolución por inconformidad del comprador	S/.	165.00	S/.	1,980.00
Costo por transporte para cambio de productos con requerimiento erróneo o con falla de fábrica	S/.	40.85	S/.	490.20
Falta de Stock en Almacén	S/.	41.40	S/.	496.80
Múltiples pedidos innecesarios	S/.	400.00	S/.	4,800.00
Pedidos perfectos al 97.77%	S/.	1,327.91	S/.	15,934.93
Costos Logísticos del 8.84%	S/.	187.85	S/.	2,254.17
		<b>TOTAL</b>	<b>S/.</b>	<b>45,444.10</b>

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 51 se muestran las diferentes pérdidas en la rentabilidad observadas en la empresa y la suma total anual que representan para ésta, siendo las más definidas e involucrando mayor costo de pérdidas las de productos en mal estado y la falta de entregas perfectas al 100%.

Tabla 52. *Costos/Inversión por incurrir en el Proceso de mejora*

COSTOS/INVERSIÓN POR INCURRIR EN EL PROCESO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Juego de Cámaras de Seguridad	S/. 1,500.00	.....	.....	.....	.....	.....
Estante de 6.62x0.8x0.7	S/. 22,500.00	.....	.....	.....	.....	.....
Estante para fierro y Tubería de 40 divisiones 0.3mx0.5m	S/. 5,800.00	.....	.....	.....	.....	.....
Mostrador de Estantería fija	S/. 3,000.00	.....	.....	.....	.....	.....
Computadora i5	S/. 3,800.00	.....	.....	.....	.....	.....
Sistema informático para Control	S/. 8,500.00	.....	.....	.....	.....	.....
Letreros para Clasificación Grandes	S/. 40.00	.....	.....	.....	.....	.....
Letreros para Clasificación Medianos	S/. 100.00	.....	.....	.....	.....	.....
Lector de código de barras	S/. 450.00	.....	.....	.....	.....	.....
Etiquetadora/Rotuladora	S/. 750.00	.....	.....	.....	.....	.....
Capacitación de Distribución del almacén	S/. 100.00	S/. 50.00				
Capacitación en Clasificación ABC	S/. 100.00	S/. 50.00				
Capacitación en Codificación de Almacenes y Productos	S/. 100.00	S/. 50.00				
Capacitación en Flujoograma de procesos	S/. 100.00	S/. 50.00				
Capacitación en Sistemas de Almacenamiento	S/. 100.00	S/. 50.00				
Separatas, videos y diapositivas	S/. 30.00	S/. 15.00				
Separatas, videos y diapositivas	S/. 30.00	S/. 15.00				
Separatas, videos y diapositivas	S/. 30.00	S/. 15.00				
Separatas, videos y diapositivas	S/. 30.00	S/. 15.00				
Separatas, videos y diapositivas	S/. 30.00	S/. 15.00				
Cuadernillos de registro	S/. 60.00					
Mascarillas para polvo	S/. 150.00					
Guantes de cuero	S/. 6,600.00					
Zapatos de Seguridad	S/. 5,400.00					
Botiquín	S/. 45.00					
<b>TOTAL DE COSTOS</b>	<b>59,345.00</b>	<b>12,580.00</b>	<b>12,580.00</b>	<b>12,580.00</b>	<b>12,580.00</b>	<b>12,580.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 52 se muestran los diferentes costos que serán necesarios para incurrir en la propuesta de mejora, tanto en materiales y herramientas ineludibles dentro de la empresa y capacitaciones.

Tabla 53. *Aumento de la Rentabilidad por incurrir en la propuesta de mejora*

<b>AUMENTO DE RENTABILIDAD</b>	<b>AÑO 1</b>		<b>AÑO 2</b>		<b>AÑO 3</b>		<b>AÑO 4</b>		<b>AÑO 5</b>	
Productos vencidos	S/.	7,752.00								
Productos en mal estado	S/.	10,536.00								
Devoluciones por falla de fábrica	S/.	1,200.00								
Devolución por inconformidad del comprador	S/.	1,980.00								
Costo por transporte para cambio de productos con requerimiento erróneo o con falla de fábrica	S/.	490.20								
Falta de Stock en Almacén	S/.	496.80								
Múltiples pedidos innecesarios	S/.	4,800.00								
Pedidos perfectos al 97.77%	S/.	15,934.93								
Costos Logísticos del 8.84%	S/.	2,254.17								
<b>RENTABILIDAD</b>	<b>AÑO 1</b>		<b>AÑO 2</b>		<b>AÑO 3</b>		<b>AÑO 4</b>		<b>AÑO 5</b>	
<b>TOTAL DE RENTABILIDAD</b>	<b>S/.</b>	<b>45,444.10</b>								

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 53 se muestran el aumento de la rentabilidad de la empresa por incurrir en la mejora.

Tabla 54. *Flujo de Caja Neto Proyectado*

	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>TASA</b>
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	-59,345.00	32,864.10	32,864.10	32,864.10	32,864.10	32,864.10	9%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 54 se muestran los flujos de caja tanto del año 0 donde se realiza la inversión, así como también de los próximos 5 años incurriendo en la propuesta de mejora, con una tasa de interés anual establecida del 9% para las inversiones designadas a la propuesta de mejora.

Tabla 55. *Indicadores de Evaluación VAN, TIR, IR*

VAN	S/. 127,829.89
TIR	57%
IR	S/. 2.47

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 55 se muestran los indicadores económicos después de incurrir en la propuesta de mejora, en la cual el VAN es de S/. 127,829.89 que es el monto que percibe la empresa después de haber recuperado la inversión, el TIR representa el 57% y al ser positivos indica que existe rentabilidad; y el IR es de S/.2.47 lo que indica que, por cada sol invertido luego de incurrir en la propuesta de mejora, habrá una ganancia de S/.1.47.

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 Discusión

La presente investigación tuvo como principal objetivo diseñar un sistema de gestión de almacenes e inventario para incrementar los niveles de rentabilidad de la empresa de rubro ferretero estudiada en la provincia de Santa Cruz – Cajamarca, donde se logró realizar un diseño e implementación de planta que garantizó el uso eficiente del almacén, siguiendo una distribución y zonificación adecuada, utilizando estanterías de acuerdo a las necesidades de la empresa, diseñando codificación que permita la fácil ubicación de productos, calculando indicadores de gestión logística que ayudaron a la planeación y control de los inventarios, reduciendo pérdidas, aumentando la cantidad de entregas perfectas y evaluando ratios financieros; logrando así eliminar S/.45,444.10 de pérdidas anuales que afectan directamente a la rentabilidad de la empresa.

Al generar el diseño de un sistema de almacenamiento adecuado, se logra aumentar la utilización del almacén del 73.24% al 100%, ya que la totalidad de los espacios serán utilizados de una manera eficiente, con una correcta distribución, utilizando mecanismos adecuados para la fácil ubicación de los productos, así como de la preservación de los mismos, garantizando también el flujo correcto de las actividades que se realizan en la empresa; coincidiendo con (Amasifuén, R., 2019) en su tesis “Gestión De Almacenamiento y Su Incidencia En La Rentabilidad De La Empresa Ferretería Cristo De Logroño S.A.C” quien logró aumentar la utilización del almacén de un 67 % a un 100%,

influyendo positivamente en la rentabilidad de la empresa, confirmando con ello que empresas comerciales que no consideran relevante llevar una gestión de los procesos para su almacén, traen como consecuencia la deficiente organización y planificación de sus operaciones, incurriendo en pérdidas continuas.

Para realizar una clasificación adecuada dentro del almacén que disminuya trabajos innecesarios y fácil detección de los productos para la preparación de pedidos, se sigue lo planteado por (Huguet, J., Pineda, Z. y Gómez, E. 2016) quienes se basa en el principio de la Ley 80/20 para establecer tres categorías de productos A, B, C, con lo cual se obtuvo en su estudio la disminución del 25% de los tiempos de preparación de pedidos; es por ello que se realizó el análisis mediante esta metodología considerando tres criterios para la evaluación, el criterio de popularidad, valor del inventario y margen de contribución, de los cuales se obtuvo que en la clasificación A se encuentran 16 productos ocupando el 3% del total, en la clasificación B se encuentran 75 productos ocupando el 13% del total y en la clasificación C se encuentran 508 productos ocupando el 85 % del total del inventario; con esta clasificación se garantiza que la distribución dentro del almacén sea óptima, evitando movimientos innecesarios, facilitando la ubicación rápida de productos y reduciendo tiempos de entrega de éstos.

En la evaluación de la empresa se observó que los trabajadores, así como el administrador de ésta, poseen limitados conocimientos sobre la correcta gestión de inventarios, debido a la poca planificación de procesos, flujo de información en tiempo real y desconocimiento de los niveles de inventarios,

coincidiendo con la investigación realizada por (Salas, K., Maiguel, H. y Acevedo, J., 2017), quien identifico a éstos como los causantes de la poca integración de procesos y colaboración en la gestión de inventarios.

Para el estudio de la gestión de inventarios se utilizaron indicadores de gestión logística como, el stock de seguridad que permitirá hacer frente a cualquier eventualidad o cambio en la demanda, en el cual se obtuvo resultados en Calamina Sider Perú 0.22x1.8m con 518 unidades, fierro de ½” con 514 unidades, Cemento “Mochica” con 769 unidades y Yeso S/M con 847 unidades; punto de reorden que evitará quiebre de inventarios y requerimientos de emergencia, obteniendo este indicador en la calamina 022\*1.8m Sider Perú con 36 unidades, fierro de ½” para construcción “Sider Perú” con 34 unidades, cemento “Mochica” con 53 unidades, Yeso “S/M” con 56 unidades; vejez de inventario que permitirá la identificación de los ítems que poseen mayor cantidad de productos rotos o en mal estado, que serán descartados del proceso de comercialización de la ferretería, dando como resultado en pinturas CPP del 10%, esmalte CPP del 8.33%, pegamento para cerámica del 1.67% y los focos chinos del 2.5%; y por último el lote económico óptimo que disminuirá los costes totales anuales de mantener inventario y ordenar, obteniendo para la Calamina 022x1.8m Sider Perú el valor de 712 unidades, fierro de ½” para construcción “Sider Perú” el valor de 743 unidades, cemento “Mochica” el valor de 980 unidades y Yeso “S/M” el valor de 769 unidades. Para el estudio de estos indicadores también se podrá apoyar en el sistema computacional Sisven V.1.50 propuesto, el cual facilitará el acceso a la información y reducirá tiempos en cálculos, generando información confiable con tiempos de

respuesta adecuados a la dinámica de los procesos de aprovisionamiento y gestión de las existencias coincidiendo con la investigación de (Arango, J., Giraldo, J. y Castrillón, O., 2013) quien implementó una solución informática similar a la propuesta, obteniendo resultados favorables para la empresa y su rentabilidad.

En el artículo científico de (Peña, O. y Silva, R., 2016). “Factores incidentes sobre la gestión de sistemas de inventario en organizaciones venezolanas” se evidencia que las empresas que no implementan un sistema de gestión de almacenamiento e inventario, no permiten efectuar un adecuado control dentro de éstas, lo que conlleva a pérdidas por mermas y/o deterioro de mercaderías; lo cual coincide con lo que se viene presentando en la empresa donde se realizó el estudio, por ello se efectuó la medición de cada uno de los indicadores que afectan la rentabilidad determinando el monto monetario en pérdidas, lo cual permitió mostrar los resultados tanto al administrador como a los trabajadores para que tomen conciencia sobre la situación real de ésta; lo cual afirma lo dicho por (Lopes, I. y Gómez, M., 2013) en “Auditoría logística para evaluar el nivel de gestión de inventarios en empresas”, quien asegura que es necesario desarrollar herramientas que permitan evaluar, comparando con referenciales a través de auditorías logísticas, la gestión de inventarios de una manera integral; lo cual permitió eliminar pérdidas por, no contar con stock en almacén para cumplir con requerimientos aceptados de S/.496.80 anual, pérdidas por cambio de productos con los proveedores por pedidos innecesarios y falla de fábrica de S/.490.20 anual, pérdidas por devoluciones por inconformidad del comprador de S/.1,980.00 anual, pérdidas por

devoluciones por falla de fábrica de S/.1,200.00 anual, pérdidas por productos vencidos en la ferretería de S/.7,752.00 anual y pérdidas por productos en mal estado o rotos en la ferretería de S/.10,647.60 anual, pérdidas por realizar pedidos innecesarios de S/. 4,800.00, pérdidas de S/.15,934.93 por no entregar pedidos perfectos; además se logra con dicho estudio una reducción en los costos logísticos del 8.84% al 5% del total de las ventas, que si bien es cierto no es el 31.07% como en el caso de la Ferretería El Sol (León, J. y Tacilla,R., 2018), pero significa S/. 2,254.17 más a la rentabilidad de la empresa en estudio y finalmente también se logra aumentar el porcentaje de entregas perfectas de 97.77% al 100% anual.

Con el estudio de los estados financieros de la empresa, así como también de sus ratios con la propuesta de mejora, el ROE es de 36.1%, es decir que la capacidad de esa empresa para generar beneficio para sus accionistas aumentó en 24.7%. El ROA es de 21%, demostrando que la rentabilidad de los activos de la empresa aumentó en 17%. El margen de utilidad Neta aumentó de 3.2% a 20.2% lo que significa que, por 100 soles invertidos durante el año, sobran S/.17 después de pagar todos los costos necesarios para la comercialización de productos, los gastos fijos y variables y los impuestos. La rotación de los activos totales disminuyó de 1.24 a 1.04, lo que significa que la eficiencia con la que la empresa rota sus activos disminuyó, ya que se realizaron compras de intangibles; confirmando así lo que (Quispe, X., 2019) en su tesis “Control interno del área de logística y la gestión financiera de ferretería Electro Geza” comenta que, con la disminución de las pérdidas, evaluando los procesos

realizados dentro de la empresa habrá un incremento sustancial en las ganancias, por ende en la Rentabilidad de la Empresa.

Finalmente, a pesar de las limitaciones que presenta la empresa, tanto en la falta del registro de entrada y salida de productos e ingresos económicos, el orden en los que almacenan sus productos y la falta de capacitación de su personal; se realizó la investigación utilizando diferentes técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como la elaboración del inventario del almacén obteniendo datos necesarios para realizar el diagnóstico de la situación actual de la empresa y elaborar la propuesta de un diseño de gestión de almacenamiento e inventario, que servirá como antecedente para futuros estudios de investigación relacionados a los temas en cuestión. Se recomienda a los futuros investigadores se realice una investigación minuciosa sobre los movimientos tanto de productos como de los ingresos económicos dentro de la empresa y se proponga la planificación de los materiales.

## 4.2 Conclusiones

- La empresa no contaba con un sistema de gestión de almacenamiento e inventario, lo cual afectaba directamente a la rentabilidad de ésta, incurriendo en pérdidas que según evaluación realizada es de S/. 45,444.10.
- La empresa incurría en pérdidas como productos vencidos de S/. 7,752.00, productos en mal estado o rotos de S/. 10,647.60, devoluciones por falla de fábrica de S/.1,200.00, devolución por inconformidad del comprador de S/. 1,980.00, costo por transporte para cambio de productos con requerimiento erróneo o con falla de fábrica S/. 490.20, falta de stock en almacén de

S/.496.80, múltiples pedidos innecesarios de S/.4,800.00, altos costos logísticos de S/. 2,254.17 y pedidos imperfectos de S/.15,934.93.

- El diseño e implementación del sistema de gestión de almacenamiento e inventario abarca estudios de utilización de almacén, clasificación ABC, stock de seguridad, punto de reorden, vejez de inventario, lote económico óptimo, evaluación de pérdidas, entregas perfectas, evaluación de costos logísticos en relación a las ventas y evaluación de ratios financieros.
- Con el diseño e implementación de un sistema de gestión de almacenes e inventarios, la empresa convirtió las pérdidas en las que incurría en ganancias como son, ganancia por eliminar productos vencidos de S/. 7,752.00, ganancia por eliminar productos en mal estado de S/. 10,647.60, ganancia por eliminar devoluciones por falla de fábrica de S/.1,200.00, ganancia por eliminar devolución por inconformidad del comprador de S/. 1,980.00, ganancia por eliminar costo por transporte para cambio de productos con requerimiento erróneo o con falla de fábrica S/. 490.20, falta de stock en almacén de S/.496.80, ganancia por eliminar múltiples pedidos innecesarios de S/.4,800.00, ganancia por reducir costos logísticos de S/. 2,254.17 y ganancia por aumentar el porcentaje de pedidos perfectos de S/.15,934.93; así como también incrementó el margen de utilidad neta a 20.20%, una rotación de activos totales de 1.4, multiplicador financiero de 1.72, aumentó del ROA a un 21% y ROE de 36.10%.
- El diseño de gestión de almacenamiento e inventario presentado es factible y viable económicamente, ya que el  $VAN > 0$  y genera una ganancia de S/.127,829.89 soles después de realizada la inversión, con una tasa interna

de retorno (TIR) de 57 % que al ser positivo indica que existe rentabilidad y un IR de S/. 2.47 lo que indica que, por cada sol invertido luego de incurrir en la propuesta de mejora, habrá una ganancia de S/.1.47.

## REFERENCIAS

- Aching, G., & Aching, S. (2006). Ratios financieros y matemáticas de la mercadotecnia. Lima, Perú
- Amasifuén, R., (2019). Gestión De Almacenamiento Y Su Incidencia En La Rentabilidad De La Empresa Ferretería Cristo De Logroño S.A.C, Pongo De Caynarachi, Año 2016” Tesis Para Obtener El Título Profesional De: Contador Público. Pre Grado. Cesar Vallejo.
- Arango Marin, J., & Giraldo Garcia, J., & Castrillón Gómez, O. (2013). Gestión de compras e inventarios a partir de pronósticos Holt-Winters y diferenciación de nivel de servicio por clasificación ABC. Scientia Et Technica, 18 (4), 743-747.
- Arrieta, J. Gonzales, F. A. Guerrero P. (2011). Propuesta de mejora del proceso de Gestión de Almacén para la empresa FB Soluciones Y Servicios S.A.S.  
<http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream>
- Brenes, P. (2015). Técnicas de Almacén. EDITEX.  
<https://books.google.com.pe/books?id=IO7JCQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Pedro+Brenes+%22&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKewjC2PnT3c3tAhVJEbkGHbemDxkQ6AEwCXoECAkQAg#v=onepage&q&f=false>

Campos, G., & Lule, N. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Revista Xihmai*, 45–60,.

Choque, J. (2017). El ABC en logística: pasos para una mejor implementación. *Logística 360*. <https://www.logistica360.pe/el-abc-en-logistica-pasos-para-una-mejor-implementacion/>

Fernández, D. D. L. R. J. (2014). Optimización de la cadena logística: manual teórico. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>

García, N. J. A., & Paredes, H. L. M. (2014). Estrategias financieras empresariales. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>

Hernández, B. L. C. (2016). Técnicas de planificación industrial y gestión de existencias. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>

Huguet Fernández, J., & Pineda, Z., & Gómez Abreu, E. (2016). Mejora del sistema de gestión del almacén de suministros de una empresa productora de gases de uso medicinal e industrial. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, V (17), 89-108.

Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (2013). Administración de operaciones: procesos y cadena de suministro (10a. ed.). Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>

León, J. & Tacilla, R. (2018). Diseño De Un Sistema De Gestión De Almacén E Inventarios Y Su Relación Con Los Costos En La Empresa Ferretería El Sol S.R.L., Cajamarca, Perú

Lopes-Martínez, I., & Gómez-Acosta, M. (2013). Auditoría logística para evaluar el nivel de gestión de inventarios en empresas. *Ingeniería Industrial*, XXXIV (1), 108-118.

Moitinho, R. (2015) La Estrategia como Herramienta de Rentabilidad. *Blog Bussines and Finance*.

Mora, L. A. (2007). *Indicadores de la Gestión Logística*. Lima, Perú: Am Business S.A.C.

Ojeda, I. (2013). *Rentabilidad*. Slideshare.  
<https://es.slideshare.net/IsabelOjeda1960/rentabilidad-28283084>

Parraga, M. J. (2012), *Factores determinantes en la Gestión de almacén de productos, caso: Trapiche Buena Ventura 2012 (tesis pregrado)*. Universidad Nacional del Centro del Perú, Tarma, Perú. Recuperada de <https://es.scribd.com/document/354737819/TESIS-FINAL-PARRAGAdocx>

Peña, O., & Silva, R. (2016). Factores incidentes sobre la gestión de sistemas de inventario en organizaciones venezolanas. *Telos*, 18 (2), 187-207.

Quispe, X., (2019). *Control interno del área de logística y la gestión financiera de ferretería Electro Geza (Pre Grado)*. Universidad Regional Autónoma De Los Andes “Uniandes”.

Rueda, C. A. P. (2020). *Gestión de inventario, stocks y almacenes*. *gestiopolis*.  
<https://www.gestiopolis.com/gestion-de-inventario-stocks-y-almacenes/>

Salas-Navarro, K., Maignel-Mejía, H., & Acevedo-Chedid, J. (2017). Metodología

de Gestión de Inventarios para determinar los niveles de integración y  
colaboración en una cadena de suministro. *Ingeniare. Revista Chilena de  
Ingeniería*, 25 (2), 326-337.

## ANEXOS

### Anexo 01. Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿En qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de almacenes e inventario incrementará los niveles de la empresa de rubro ferretero?	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Diseñar e implementar un sistema de gestión de almacenes e inventario para incrementar los niveles de rentabilidad de la empresa de rubro ferretero</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>- Evaluar el sistema de gestión de</p>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p>El diseño e implementación de un sistema de gestión de almacenes e inventario incrementará los niveles de rentabilidad de la empresa de rubro ferretero</p>	<p><b>V. Independiente</b></p> <p>- Sistema de Gestión de Almacenes e Inventarios</p> <p><b>V. Dependiente:</b></p> <p>- Rentabilidad</p>	<p><b>1. Tipo de Investigación</b></p> <p>No experimental – Cuantitativa</p> <p><b>2. Nivel de Investigación</b></p> <p>Explicativa</p> <p><b>2. Método</b></p> <p>Deductivo-Inductivo</p> <p><b>3. Diseño de la Investigación</b></p> <p>Transversal</p> <p><b>4. Unidad de análisis</b></p>

almacenamiento e  
inventario actual de la  
empresa.

- Analizar los  
indicadores de  
rentabilidad de la  
empresa antes de la  
mejora.

- Diseñar e implementar  
el sistema de gestión de  
almacenes e inventarios  
en la empresa.

- Medir los resultados de  
la implementación del

La unidad de estudio la  
constituyen las diferentes  
actividades correspondientes  
a la gestión de inventarios y  
gestión almacenes  
efectuadas dentro de la  
empresa de rubro ferretero.

## 5. Técnicas

Observación directa

Entrevista

Encuesta

Análisis Estadístico

Análisis Documental

## 6. Instrumentos

nuevo sistema de	Guía de observación
gestión de almacén e	Cuestionario
inventario en la	Encuesta
empresa.	Diagrama de Ishikawa
- Realizar un análisis	Balance General 2017/2018
económico de impacto	Estado de Ganancias y
de la propuesta e	Pérdidas 2017/2018
implementación del	Inventario de la empresa
sistema de gestión de	
almacén e inventario en	
la empresa.	

---

*Fuente: Elaboración Propia*

Anexo 02. Guía de Observación:

GUIA DE OBSERVACION PARA FERRETERIA		
AREA:	ENCARGADO:	LUGAR:  FECHA:
OBSERVADOR:		

OBJETIVO: Observar y evaluar el estado de control de inventario y almacén.

Nº	ASPECTOS A EVALUAR	SI	NO	TAL VEZ	OBSERVACIONES
01	Se revisa periódicamente que los registros de inventario y existencias en almacén sean las correspondientes.				
02	¿Existen plan de contingencia ante alguna eventualidad?				
03	¿Existe algún sistema de control de existencia en almacén?				
04	¿Están almacenadas correctamente las existencias?				
05	¿Existe control de existencias obsoletas o caducas en almacén?				
06	¿Informan periódicamente el encargado de almacén sobre existencias con poco movimiento?				
07	¿Está restringido el acceso a almacenes?				
08	¿Cada que tiempo se realiza inventario de las existencias?				
09	¿Se clasifica las existencias que deben ser dadas de baja?				

10	¿Es adecuado el procedimiento de recepción de nuevos productos?				
11	¿Se realiza control de ingreso de productos recibidos?				
12	¿Se verifica que hayan llegado en óptimas condiciones productos entregados por transportistas?				
13	¿Se realiza un adecuado apilamiento de productos?				
14	¿Los productos más voluminosos se almacenan en las partes más remotas de almacén?				
15	¿La zona de movilización en almacén es la adecuada?				
16	¿Está identificada las locaciones de productos?				
17	¿Se administra de forma eficiente el control de inventario?				
18	¿Se tiene documentos o formatos que validen la información de almacén?				
19	¿Se mantiene control óptimo de personal con acceso a zonas de almacenaje?				

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 03. Entrevista

### ENTREVISTA

La siguiente entrevista está realizada por Hans Germain Saldaña Deza y Karen Jimena Vera Rojas, estudiantes de la Universidad Privada del Norte, esta tiene como finalidad conocer la situación actual de la Gestión de Almacenes e Inventario de la Empresa Ferretera.

#### **Entrevista N° 01:** Administrador de la Empresa.

- ¿Cuál es el rubro del negocio?
- ¿Qué operaciones tiene el negocio?
- ¿Cuáles son los problemas en general que presenta el negocio?
- De la pregunta anterior ¿Cuáles considera usted de mayor relevancia y que tenga fuerte impacto sobre su rentabilidad?
- ¿Cuáles considera usted que son los principales problemas de almacén?
- ¿Cuánto personal trabaja en el área de almacén?
- ¿Lleva algún tipo de control sobre la rotación de inventario, productos dañados y vencidos?
- ¿Cuenta con un stock de seguridad?
- ¿En el negocio que usted administra, se ha realizado alguna vez la categorización ABC?
- ¿Cuáles fueron los criterios que tuvieron en cuenta para realizar la distribución de espacios?
- ¿Cada cuánto tiempo realiza el inventario?
- ¿Cuenta con un personal fijo en el área de almacén?
- ¿Quién es la persona que lleva el control de almacenaje e inventario del negocio a su cargo?
- ¿Con cuántos proveedores cuenta el negocio?
- ¿Cuántos clientes promedio tiene mensualmente?

#### Operarios de la Empresa

- ¿Cuáles son sus funciones dentro del área de almacén?
- ¿Usted es el encargado de llevar el control de entradas y salidas de los productos?
- ¿Cada cuánto tiempo realiza una revisión de productos?

- ¿Consideras que el almacén se encuentra debidamente ordenado para favorecer el despacho rápido y eficiente de los productos?
- ¿Qué problemas se presentan en el área de almacenamiento e inventario?
- ¿Cuál es el procedimiento para almacenar un producto?
- ¿Cómo saben dónde se encuentran los productos?
- ¿Verifica los requerimientos que llegan de almacén para realizar una orden de pedido?
- ¿Cuáles son los productos que rotan con más frecuencia?
- ¿Conoce los beneficios de una buena gestión de inventario?
- ¿Consideras que el cliente está satisfecho con el servicio brindado?

Anexo 04. Encuesta

ENCUESTA DE GESTION DE ALMACÉN Y GESTIÓN DE INVENTARIO
---

Señor usuario:

Solicitamos su colaboración al siguiente cuestionario, cuyos resultados pretenden conocer cómo se maneja la gestión de almacenes y gestión de inventarios en la Ferretería

ENCUESTADO:	REFERENCIA
CARGO:	FECHA

FORMA DE CALIFICAR: Señalar con una X en la casilla que crea correspondiente:

<p>1. MALO</p> <p>No se tiene o no se realiza</p>	<p>2. REGULAR</p> <p>Cumple en parte pero falta mejorar</p>	<p>3. BUENO</p> <p>Si se tiene o si se realiza</p>
---	---	--

ASPECTOS A EVALUAR	CALIFICACION			OBSERVACIONES	PUNTUACION %
	1	2	3		
1. En la ferretería existen políticas sobre la gestión de almacén y gestión de inventario					
2. En la ferretería existe un proceso determinado o establecido para la gestión de almacenes y gestión de inventarios					
3. Se maneja algún sistema o proceso para mantener un control de los almacenes e inventarios.					

4. En la ferretería existe un método de clasificación y orden de mercadería.					
5. En la ferretería el almacén esta acondicionado para un manejo ordenado de las mercancías.					
6. Cómo calificaría la gestión de almacenes y la gestión de inventarios en la ferretería					
Según su criterio. ¿Qué aspectos se debería mejorar?					
NIVEL DE SATISFACCION					

Fuente: Elaboración propia

Peso de la calificación: 1(0), 2(0.3), 3(1). Cada pregunta tiene una puntuación máxima de 1.

#### Anexo 05: Ficha de Contenido para Análisis Documental

FICHA DE CONTENIDO N°.....	
Tema:	
Referencia (Documento Evaluado):	
Contenido:	
Fecha de consulta:	

Anexo 06. Balance General/ Estado de Ganancias y Pérdidas 2017



**REPORTE**  
**FORMULARIO 0706 RENTA ANUAL 2017**  
**TERCERA CATEGORIA E ITF**

Estados Financieros

Número de RUC:	10281052468	Razón Social:	VERA OLIVERA, F
Periodo Tributario:	201713	Número de Orden:	750622624
Número de Formulario:	0706	Rectificatoria:	SI
Fecha Presentación	25/05/2018		

Detalle en archivo excel

Detalle en archivo PDF

**Balance General**

Balance General (Valor Histórico al 31 de dic. 2017)				
ACTIVO			PASIVO	
Caja y bancos	359	556	Sobregiros bancarios	401 0
Inv valor razonable y disp para la vta	360		Trib y aport sist pens y salud p pagar	402 0
Ctas por cobrar comerciales - terc	361		Remuneraciones y particip por pagar	403
Ctas por cobrar comerciales - relac	362		Ctas por pagar comerciales - terceros	404
Ctas por cob per, acc, soc, dir y ger	363		Ctas por pagar comerciales -relac	405
Ctas por cobrar diversas - terceros	364		Ctas por pagar acción, directores y ger	406
Ctas por cobrar diversas - relacionados	365		Ctas por pagar diversas - terceros	407
Serv y otros contratados por anticipado	366		Ctas por pagar diversas - relacionadas	408 92243
Estimación ctas de cobranza dudosa	367		Obligaciones financieras	409
Mercaderías	368	225788	Provisiones	410
Productos terminados	369		Pasivo diferido	411
Subproductos, desechos y desperdicios	370		<b>TOTAL PASIVO</b>	412 92243
Productos en proceso	371		<b>PATRIMONIO</b>	
Materias primas	372		Capital	414 75231
Materiales aux, suministros y repuestos	373		Acciones de inversión	415
Envases y embalajes	374		Capital adicional positivo	416
Existencias por recibir	375		Capital adicional negativo	417
Desvalorización de existencias	376		Resultados no realizados	418
Activos no ctes mantenidos para la vta	377		Excedente de revaluación	419
Otros activos corrientes	378	21252	Reservas	420
Inversiones mobiliarias	379		Resultados acumulados positivos	421 72428
Inversiones inmobiliarias (1)	380		Resultados acumulados negativos	422
Activ adq en arrendamiento finan. (2)	381		Utilidad del ejercicio	423 7694
Inmuebles, maquinaria y equipo	382		Pérdida del ejercicio	424
Depreciación de 1,2 e IME acumulad	383		<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	425 155353
Intangibles	384		<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	426 247596
Activos biológicos	385			
Deprec act biol, amort y agota acum	386			
Desvalorización de activo inmovilizado	387			
Activo diferido	388			
Otros activos no corrientes	389			
<b>TOTAL ACTIVO NETO</b>	390	247596		

<b>Estado de Ganancias y Pérdidas Del 01/01 al 31/12 de 2017</b>		
Ventas netas o ing. por servicios	461	274003
Desc., rebajas y bonif. concedidas	462	
Ventas netas	463	274003
Costo de ventas	464	260398
Resultado bruto Utilidad	466	13605
Resultado bruto Pérdida	467	0
Gastos de ventas	468	2692
Gastos de administración	469	
Resultado de operación utilidad	470	10913
Resultado de operación pérdida	471	0
Gastos financieros	472	
Ingresos financieros gravados	473	0
Otros ingresos gravados	475	0
Otros ingresos no gravados	476	0
Enajen. de val. y bienes del act. F	477	
Costo enajen. de val. y bienes a.f.	478	
Gastos diversos	480	
REI del ejercicio positivo	481	
REI del ejercicio negativo	483	
Resultado antes de part. - Utilidad	484	10913
Resultado antes de part. - Pérdida	485	0
Distribución legal de la renta	486	
Resultado antes del imp - Utilidad	487	10913
Resultado antes del imp - Pérdida	489	0
Impuesto a la renta	490	3219
Resultado del ejercicio - Utilidad	492	7694
Resultado del ejercicio - Pérdida	493	0

Anexo 07. Balance General/ Estado de Ganancias y Pérdidas 2018

<b>SUNAT</b> DECLARACIÓN PAGO <b>708</b>	<b>DECLARACIÓN PAGO ANUAL IMPUESTO A LA RENTA</b> <b>TERCERA CATEGORIA</b> Ejercicio gravable 2018		Copia para el Contribuyente
	RUC	10281052468	
	RAZON SOCIAL	VERA OLIVERA, FRANCISCO JAVIER	

1.- ESTADOS FINANCIEROS		
I.-Balance General		
ACTIVO	Valor Histórico Al 31 Dic. de 2018	
Caja y Bancos	359	1,209
Inv. valor razonab. y disp. P venta	360	
Cuentas por cobrar com.- terceros	361	
Ctas por cobrar com - relacionadas	362	
Ctas p cob per, acc, soc, dir y ger	363	
Cuentas por cobrar div. - terceros	364	
Ctas por cobrar div. - relacionadas	365	
Serv. y otros contratad. p anticip.	366	
Estimación de ctas cobranza dudosa	367	
Mercaderías	368	216,994
Productos terminados	369	
Subproductos, desechos y desperdic.	370	
Productos en proceso	371	
Materias primas	372	
Mat. Auxiliar., sumin. y repuestos	373	
Envases y embalajes	374	
Existencias por recibir	375	
Desvalorización de existencias	376	
Activos no ctes manten. p la venta	377	
Otros activos corrientes	378	18,957

Inversiones mobiliarias	379	
Inversiones inmobiliarias	380	
Activ. adq. en arrendamiento finan.	381	
Inmuebles, maquinaria y equipo	382	
Dep inm, activ arren fin. e IME acum.	383	
Intangibles	384	
Activos biológicos	385	
Deprec. act. biol. amort y agota acum.	386	
Desvalorización de activo inmoviliz	387	
Activo diferido	388	
Otros activos no corrientes	389	
<b>TOTAL ACTIVO NETO</b>	<b>390</b>	<b>237,160</b>
PASIVO	V.Histórico 31 Dic 2018	
Sobregiros bancarios	401	
Trib y apor sis pen y salud p pagar	402	0
Remuneraciones y participaciones por pagar	403	
Ctas p pagar comercial - terceros	404	
Ctas p pagar comer - relacionadas	405	
Ctas p pag acc, directrs y gerentes	406	
Ctas por pagar diversas - terceros	407	
Ctas p pagar divers - relacionadas	408	72,342
Obligaciones financieras	409	
Provisiones	410	
Pasivo diferido	411	
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>412</b>	<b>72,342</b>

PATRIMONIO	Valor Histórico Al 31 Dic. de 2018	
Capital	414	75,231
Acciones de Inversión	415	
Capital adicional positivo	416	
Capital adicional negativo	417	
Resultados no realizados	418	
Excedente de revaluación	419	
Reservas	420	
Resultados acumulados positivo	421	80,122
Resultados acumulados negativo	422	
Utilidad de ejercicio	423	9,465
Pérdida del ejercicio	424	
TOTAL PATRIMONIO	425	164,818
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	426	237,160

II.-Estado de Pérdidas y Ganancias-Valores Históricos		
	Importe Al 31 Dic. de 2018	
Ventas Netas o ingresos por servicios	461	295,066
(-) Descuentos, rebajas y bonificaciones concedidas	462	
Ventas Netas	463	295,066
(-) Costo de Ventas	464	(278,613)
Resultado Bruto	466	16,453
	Utilidad	
	Pérdida	0
(-) Gastos de venta	468	(3,028)
(-) Gastos de administración	469	0
Resultado de operación	470	13,425
	Utilidad	
	Pérdida	0
(-) Gastos financieros	472	
(+) Ingresos financieros gravados	473	0
(+) Otros ingresos gravados	475	0
(+) Otros ingresos no gravados	476	0
(+) Enajenación de valores y bienes del activo fijo	477	
(-) Costo enajenación de valores y bienes activo fijo	478	
(-) Gastos diversos	480	
REI Positivo	481	
REI Negativo	483	
Resultado antes de participaciones	484	13,425
	Utilidad	
	Pérdida	0
(-) Distribución legal de la renta	486	
Resultado antes del impuesto	487	13,425
	Utilidad	
	Pérdida	0
(-) Impuesto a la Renta	490	(3,960)
Resultado del ejercicio	492	9,465
	Utilidad	
	Pérdida	0

Anexo 08. Inventario

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO/UNID
ABRAZADERA 1 1/2	50	S/3.50
ABRAZADERA 1/2 LUNA	9	S/0.93
ABRAZADERA 3"	32	S/5.20
ABRAZADERA 4"	30	S/7.50
ACCESORIOS LAVATORIO	5	S/58.90
ACCESORIOS WATER	29	S/59.90
ACCESRIOS FLUORESCENTE	20	S/17.80
ACEITE 3 EN 1	1	S/6.40
ACEITE ADVANCE SHELL	100	S/95.00
ACEITE CASTROL	1	S/138.00
ACEITE MOTUL	15	S/34.00
ADAPTADOR 1" LIVIANO	65	S/1.70
ADAPTADOR 1/2" LIVIANO	168	S/0.60
ADAPTADOR 1/2" PAVCO	73	S/0.70
ADAPTADOR 3/4" LIVIANO	83	S/1.50
ADAPTADOR DE 2"	1	S/5.90
ADAPTADOR PARA TALADRO	7	S/29.90
ADAPTADOR RIEGO TECNIFICADO	17	S/47.90
ADAPTADORES ASPERSORES TRUPER	24	S/68.00
ADORNO CIRCULAR BICICLETA	3	S/1.50
ADORNO LLANTA BICI (BOLSAS)	3	S/0.80
AFRICANO GRANDE	11	S/13.90
AFRICANO REGULAR	34	S/3.90
ALDABA 2 1/2	24	S/2.50
ALDABA MEDIANA	24	S/4.90
AMBIENTADOR SAPOLIO (GALON)	1	S/11.50

AMBIENTADOR SAPOLIO ROSAS	12	S/5.50
AMOLADORA GRANDE	3	S/859.00
AMOLADORA PEQUEÑA	1	S/239.00
ANZUELO	114	S/5.00
ARCO DE SIERRA PROTUL 12"	36	S/30.00
ARCO JARDINERO 21" TRUPER	18	S/26.00
ARCO SIERRA	6	S/12.00
ARCO SIERRA 30"	2	S/17.00
ARCOS SIERRA PRETUL	5	S/25.00
ASIEN TO BICICLETA	3	S/45.00
ASPERSOR 2 VIAS TRUPER	12	S/45.00
ASPERSOR 3/4 AMARILLO	4	S/37.00
ASPERSOR 3/4 NEGRO	5	S/37.00
ASPERSOR DE METAL 1/2"	7	S/48.00
ASPERSOR PRETUL	24	S/49.00
BADILEJO 6" (KAMASA)	10	S/8.90
BALANZA	3	S/45.50
BALANZAS DE 5 Kg.	3	S/29.90
BALANZAS ELECTRONICAS	2	S/59.90
BASES LIJA N° 4	12	S/8.90
BASES LIJA N° 7	13	S/17.90
BISAGRA 1 1/2"	78	S/3.50
BISAGRA 2 1/2"	6	S/4.90
BISAGRA 2"	72	S/2.67
BISAGRA 3"	103	S/3.15
BISAGRA 4"	108	S/3.32
BISAGRA CAPUCHINA 3"	10	S/2.32
BOLSA 20X30 CHICA	26	S/5.50

BOLSA 26X40 GRANDE	20	S/6.50
BOQUILLA INFLADOR	48	S/5.00
BORNES	83	S/8.90
BOTAS #36	2	S/25.00
BOTAS #37	3	S/25.00
BOTAS #38	6	S/25.00
BOTAS #41	4	S/30.00
BOTAS #42	7	S/30.00
BOTELLA PARA MOCHILA JACTO	1	S/205.00
BOYA	6	S/29.00
BOYA 3/4"	1	S/58.90
BROCHA 1 1/2"	15	S/7.80
BROCHA 1 1/2" TUMI	11	S/7.80
BROCHA 1" TRUPER	61	S/6.90
BROCHA 1/2"		S/5.50
BROCHA 2 1/2"	21	S/15.50
BROCHA 2 1/2" KAMASA	1	S/19.90
BROCHA 2"		S/14.90
BROCHA 2" TUMI	9	S/10.90
BROCHA 3"	6	S/22.90
BROCHA 3" KAMASA	8	S/20.50
BROCHA 3" TUMI	3	S/14.40
BROCHA 3/4"(S/M)	11	S/5.80
BROCHA 4"	12	S/29.90
BROCHA 4" (C&A)	4	S/29.50
BROCHA 4" TUMI	3	S/20.90
BROCHA 5" TRUPER	14	S/23.50
BROCHA 6" R-MA	5	S/28.80

BRUÑA CENTRO	16	S/7.90
BRUÑA DE CORTE	13	S/12.80
BUJIAS MOTO LINEAL	18	S/55.00
CABLE BICICLETA CHICO	10	S/1.80
CABLE DE FRENO GRANDE	45	S/2.30
CABLE MOTO	1	S/10.00
CABLES BICICLETA	28	S/5.00
CADENA BICICLETA	1	S/28.00
CADENAS ROTOSIERRA	10	S/50.00
CAJA PARA CUCHILLA 12 POLOS	12	S/22.90
CAJA PARA CUCHILLA 2 POLOS	10	S/11.90
CAJA PARA CUCHILLA 6 POLOS	6	S/14.90
CAJA PARA CUCHILLA 6 POLOS (KBA)	7	S/16.90
CAJA PARA CUCHILLA 8 POLOS	6	S/29.90
CAJA PARA CUCHILLA 8 POLOS (X ACE)	1	S/32.50
CAJA PARA CUCHILLA KBA	13	S/11.90
CALAMINA 6 DE ANCHO	500	S/42.90
CAMBIO BICICLETA	4	S/25.00
CANDADO N° 60	6	S/52.90
CARBONES	11	S/5.00
CASCO	31	S/4.50
CASCO NARANJA	20	S/4.50
CATALINA MONTAÑERA	3	S/69.90
CAUTIN	3	S/8.00
CEPILLO ALAMBRE	25	S/8.00
CERA AL AGUA	18	S/4.00
CERA PARA INODORO	28	S/9.90
CERA SACHET AMARILLA	20	S/5.60

CERA SACHET BLANCO	12	S/5.50
CERA SACHET ROJO	14	S/5.50
CERRADURA BOLA CANTOL	2	S/49.90
CERRADURA BOLA FORTE	2	S/37.90
CERRADURA CANTOL 1000	24	S/76.90
CERRADURA CANTOL 600	13	S/73.90
CERRADURA CANTOL 800	8	S/76.90
CERRADURA CANTOL 900	4	S/69.90
CERRADURA CANTOL BOLA BRONCE	12	S/58.60
CERRADURA CASSINI	24	S/38.50
CERRADURA ESCOLTA	3	S/43.20
CERRADURA FORTE 226	17	S/50.00
CERRADURA FORTE F40	10	S/72.90
CERRADURA FORTE F50	11	S/74.90
CERRADURA GLOBE 30mm	15	S/39.90
CERRADURA GLOBE 40mm	4	S/42.50
CERRADURA MARCA YALE	12	S/166.90
CERRADURA TRAVEX 333	1	S/55.90
CERRADURA TRAVEX 444 (AZUL)	20	S/59.90
CERRADURA TRAVEX 444 (ROJA)	31	S/59.90
CERRADURA TRAVEX 960	1	S/69.90
CERRADURA TRAVEX BOLA	7	S/50.90
CERROJO 1" 1/2	3	S/10.60
CERROJO 2"	50	S/14.40
CERROJO 2" 1/2	14	S/16.50
CERROJO 4"	4	S/19.90
CINTA AISLANTE 3M GRANDE	20	S/6.50
CINTA AISLANTE CHICA	100	S/2.50

CINTA AISLANTE GRANDE	42	S/3.90
CINTA DE EMBALAJE	8	S/4.00
CINTA PINTOR 1	48	S/4.00
CINTA PINTOR 1 1/2	36	S/6.00
CINTA PINTOR 1/2	90	S/2.50
CINTA PINTOR 3/4	60	S/3.00
CINTA PRECAUCION	13	S/21.00
CINTA TEFLON AMARILLA	24	S/3.90
CINTA TEFLON ROJA	102	S/1.80
CIZALLA 24"	1	S/85.00
CIZALLA 32"	2	S/115.00
CODO 1 1/2	19	S/3.42
CODO 1/2 BRONCE	25	S/3.90
CODO 1/2" PAVCO PESADO	64	S/1.04
CODO 2" X 45	11	S/1.10
CODO 3" X 45	22	S/4.00
CODO 3/4 PESADO	84	S/3.50
CODO DE 1 A 1/2	2	S/3.90
CODO DE 3" X 90	7	S/4.40
CODO GALVANIZADO 1/2 X 45	3	S/5.50
CODO GALVANIZADO 1/2 X 90	57	S/5.40
CODOS 2"	21	S/2.30
CODOS 2" 1/15	18	S/2.50
COMBA 3 LIBRAS	1	S/38.60
COMBA 4 LIBRAS	1	S/41.90
COMBA 6 LIBRAS	1	S/44.90
COMPRESORA	1	S/250.00
CONO TRUPER	1	S/30.00

CORTADOR DE CERAMICA	3	S/389.00
CORTINA DE BAÑO	2	S/29.90
CORTINA DE BAÑO CASA LUNA	17	S/100.00
CUCHILLA 20 AMP BTICINO	22	S/33.50
CUCHILLA 32 AMP SIKA	30	S/30.60
CUCHILLAS LICUADORA OSTER	4	S/10.95
CUTTER	40	S/6.90
DADOS n°11	15	S/5.00
DADOS n°13	15	S/6.00
DADOS n°19	14	S/7.00
DESARMADOR	27	S/3.50
DESARMADOR 1/4X4	6	S/20.60
DESARMADOR 5 X 75	12	S/10.50
DESARMADOR 6 X 90	12	S/14.20
DESARMADOR 6"	6	S/9.40
DESARMADOR BESTTOOLS 6 X 75	4	S/13.20
DESARMADOR CODITTOOLS 8mm X 10	12	S/8.50
DESARMADOR CODITTOOLS 8mm X 8	24	S/8.00
DESARMADOR ESTRELLA DE GOLPE	12	S/20.80
DETERGENTE MAGIA BLANCA 450G	3	S/0.50
DISCO 4"	20	S/3.00
DISCO BRAKE ROTOR	2	S/5.00
DISCO DE CORTE 3M 7"	4	S/6.20
DISCO DE CORTE 4" 3M	20	S/3.00
DISCO DE CORTE 7"	4	S/6.00
DISCO DE CORTE 9"	2	S/7.90
DISCO DE DESBASTE 4"	10	S/3.50
DISCO DE DESBASTE 7"	9	S/3.80

DISCO DESBASTE DEWALT 7"	9	S/8.00
DISCO NORTON 9"	2	S/6.80
DISCO PARA MADERA 4"	9	S/13.90
DUCHA CROMADA 1/2	4	S/10.90
DUCHAS ELECTRICAS	3	S/35.90
EJE BICICLETA	9	S/45.00
EJE TRASERO	79	S/55.00
ESCOBILLA CHICA	4	S/7.90
ESCOBILLA DE COPA 3" TRUPER	24	S/8.50
ESCOBILLA FIERRO	36	S/12.90
ESCOBILLA GRANDE	10	S/29.90
ESCUADRA 10"	3	S/24.90
ESCUADRA 6"	8	S/19.90
ESCUADRA 8"	1	S/22.90
ESPATULA 2"	13	S/4.50
ESPATULA 2" (GOYA)	12	S/8.90
ESPATULA 3"	18	S/4.90
ESPATULA 3" (GOYA)	12	S/8.90
ESPATULA 4"	9	S/5.50
ESPATULA 4" (GOYA)	12	S/9.90
ESPATULA 4" (PRETUL)	5	S/12.90
ESPEJO	36	S/14.90
ESPONJAS	216	S/1.90
ESTOBOL 3/16" X 2"	350	S/6.00
EXTENSION 7m FERRAWY	8	S/47.90
EXTENSIONES 3m	84	S/5.00
EXTENSIONES GRISES	19	S/19.90
FAJAS PARA MOTOR	6	S/70.00

FAJAS PARA TROMPO	5	S/120.00
FILTRO PARA TANQUE DE AGUA	1	S/326.00
FLAP DESAGUE	2	S/50.00
FLECHAS BICICLETA	27	S/0.50
FLUORESCENTE CIRCULAR 22"	8	S/6.90
FLUORESCENTE CIRCULAR 32"	8	S/9.20
FLUORESCENTE DE 40 LINEAL TUBO	5	S/5.50
FLUORESCENTE LED CIRCULAR DE 22 WATTS	2	S/19.90
FLUORESCENTE LINEAL PHILIPS 20W	30	S/17.91
FOCO 25 W PHILLIPS LUZ AMARILLA	200	S/13.90
FOCO AHORRADOR 27W PHELIX	32	S/2.50
FOCO DE 25 WATTS	140	S/1.90
FOCO FSL 16 W TIPO PLATO	13	S/49.90
FOCO LED DE 5 WATTS	12	S/7.50
FOCO LED DE 9 WATTS	15	S/8.50
FOCOS DE 26 WATTS	20	S/2.00
FOCOS DE 50 WATTS	20	S/4.50
FOCOS DE 85 WATTS	23	S/16.50
FORMON 1 1/4" TRUPER	3	S/75.00
FORMON 1/2" TRUPER	9	S/40.00
FORRO ASIENTO BICICLETA	8	S/23.00
FRENO DE MANO MANIJA	10	S/25.00
FRENOS EN PAQ	6	S/55.00
GALON POETT	6	S/18.90
GRAMPA 8m	400	S/9.90
GUANTES JEBE	4	S/8.00
HACHA 4/6 TRUPER	5	S/31.90
HACHIN 4" LIBRAS	3	S/33.50

HISOPO DE BAÑO	24	S/6.00
HISOPO DE BAÑO HUDE	2	S/9.90
HOJAS SIERRA	14	S/3.90
HORNILLAS	19	S/6.00
HOZ	10	S/19.90
HUACHA PLANA 1/4"	11193	S/3.20
HUACHA PLANA 3/8"	555	S/1.80
HUACHA PLANA 5/16"	1448	S/2.60
HUACHA PRESION 1/2"	155	S/3.90
HUACHA PRESION 1/4"	1612	S/2.30
HUACHA PRESION 5/16"	818	S/3.90
HUACHA PRESION 9/16"	80	S/4.00
INFLADOR TRUPER	3 CAJAS	S/48.30
JALADOR CIRCULO FIERRO	14	S/2.50
JALADORES (ROJO)	100	S/3.00
JALADORES BLANCOS	10	S/3.00
JALADORES CREMA	100	S/3.00
JALADORES FLOR FIERRO	63	S/3.00
JALADORES NARANJAS	100	S/3.00
JALADORES NEGROS	33	S/3.00
JALADORES PLASTICO COMO DE FIERRO	43	S/3.50
JALADORES VERDES	100	S/3.00
JEBE LIQUIDO	6	S/2.50
JUEGO DE DADOS	2	S/119.00
JUEGO DE DADOS TRUPER	4	S/229.90
JUEGO DE FORMONES	3	S/129.90
JUEGO DE LLAVES MIXTA	2	S/39.90
L&Q	9	S/15.50

LENTES SOLDAR	15	S/29.90
LIJA AL AGUA #100	6	S/2.40
LIJA AL AGUA #120	1	S/2.00
LIJA AL AGUA #150	50	S/2.00
LIJA AL AGUA #220	29	S/1.90
LIJA AL AGUA #240	6	S/1.90
LIJA AL AGUA #280	50	S/1.90
LIJA AL AGUA #320	58	S/1.80
LIJA AL AGUA #360	13	S/1.80
LIJA AL AGUA #400	85	S/1.50
LIJA AL AGUA #80	21	S/2.40
LIJA AL AGUA #800	25	S/1.20
LIJA FIERRO #100	15	S/2.40
LIJA FIERRO #120	34	S/2.40
LIJA FIERRO #180	10	S/2.40
LIJA FIERRO #40	6	S/2.60
LIJA FIERRO #50	18	S/2.80
LIJA FIERRO #60	27	S/2.60
LIJA FIERRO #80	17	S/2.60
LIJA GRANATE #50	5	S/1.80
LIJADORA CR....	1	S/25.00
LIJADORA NARANJA	2	S/25.00
LIMA ESCAFINA	1	S/23.90
LIMA TRIANGULAR	3	S/15.90
LIQUIDO DE FRENOS	18	S/10.90
LLAVE 3/4 PCP	4	S/8.90
LLAVE DE PASO 1/2" METAL	21	S/23.90
LLAVE DE PASO 3/4" METAL	20	S/28.90

LLAVE EN CRUZ	6	S/8.90
LLAVE FRANCESA 10"	21	S/29.90
LLAVE FRANCESA 12"	6	S/39.90
LLAVE FRANCESA 6"	6	S/28.90
LLAVE FRANCESA 8"	9	S/25.90
LLAVE JARDINERA PCP	44	S/28.50
LLAVE LAVATORIO FAINSA	12	S/34.50
LLAVE MIXTA #10	14	S/5.50
LLAVE MIXTA #11	18	S/5.50
LLAVE MIXTA #12	54	S/5.50
LLAVE MIXTA #13	11	S/5.50
LLAVE MIXTA #14	23	S/5.50
LLAVE MIXTA #15	5	S/5.50
LLAVE MIXTA #17	15	S/5.50
LLAVE MIXTA #18	4	S/5.50
LLAVE MIXTA #22	5	S/5.50
LLAVE MIXTA #24	5	S/5.50
LLAVE MIXTA #6	1	S/5.50
LLAVE MIXTA #8	21	S/5.50
LLAVE MIXTA #9	4	S/5.50
LLAVE N° 10	9	S/5.50
LLAVE PARA DUCHA	29	S/54.90
LLAVE PASO 1" METAL	13	S/14.90
LLAVE PASO PLASTICA 1 1/2"	15	S/26.10
LLAVE PASO PLASTICA 1"	18	S/28.30
LLAVE PASO PLASTICA 1" PCP	4	S/6.90
LLAVE PASO PLASTICA 1/2" ADAPTADOR PVC	138	S/6.50
LLAVE PASO PLASTICA 1/2" AZUL PCP	37	S/2.40

LLAVE PASO PLASTICA 1/2" NARANJA PVC	13	S/4.90
LLAVE PASO PLASTICA 2"	5	S/24.90
LLAVE PASO PLASTICA 3/4" PVC	64	S/3.20
LLAVE PASO UNIVERSAL 1 1/2"	3	S/19.90
LLAVE PASO UNIVERSAL 2"	4	S/32.90
LLAVE PICO GANSO	1	S/109.00
MACHETE BELLOTA	3	S/14.90
MACHETE GAVILAN	52	S/32.90
MACHETE TRAMONTINA	72	S/21.90
MARTILLO	7	S/19.90
MARTILLO GOMA	4	S/24.90
MARTILLO MANGO MADERA STANLEY	12	S/39.90
MARTILLO STANLEY	6	S/39.90
MARTILLO TRAMONTINA	23	S/22.90
MASCARILLA	160	S/1.50
MASILLA PARA CARRO	23	S/69.90
MOLADORA 7"	2	S/580.00
MOLDIMIX	10	S/5.90
MOLINO	12	S/160.00
NIPLE 1 1/2"	3	S/6.90
NIPLE 1/2 BRONCE	22	S/3.70
NIPLE 1/2" X 1 1/2"	57	S/1.20
NIPLE 1/2" X 2"	100	S/2.40
NIPLE 2"	14	S/5.00
NIPLE DE 1"		S/4.80
NIPLE DE 3/4"	63	S/5.90
NIPLE GALVANIZADO 1/2" X 2"	1	S/2.00
NIVEL 24" TRUPER	3	S/36.90

NIVEL DE 18" TRUPER	2	S/49.90
NIVEL DE 1m	3	S/47.90
NIVEL DE 24" TRUPER	2	S/81.50
OCRE AMARILLO	28	S/15.90
OCRE AMARILLO (GALON)	1	S/27.00
OCRE NEGRO	25	S/15.90
OCRE ROJO	4	S/15.90
OCRE ROJO (LETRA DORADA) KILO	45	S/17.90
PAJA RAFIA (ROLLOS)	23	S/3.90
PALANA GRANDE BELLOTA	1	S/27.90
PALANA PEQUEÑA CUCHARA	2	S/17.90
PALANA RECTANGULAR PEQUEÑA	1	S/19.90
PALANCA DE WATER	9	S/2.50
PAPELERA MEDIANA	2	S/80.00
PAPELERAS	2	S/100.00
PARCHES (CAJAS)	42	S/8.00
PEGAMENTO 1/16 AMARILLO	3	S/3.50
PEGAMENTO 1/4 AMARILLO	4	S/27.90
PEGAMENTO 1/4 AZUL	17	S/10.90
PEGAMENTO TUBO PEQUEÑO	48	S/9.90
PERNO HEXAGONAL 1/2" X 2"	500	S/5.90
PERNO HEXAGONAL 1/2" X 4"	250	S/15.20
PERNO HEXAGONAL 1/4" X 2 1/2"	103	S/5.90
PERNO HEXAGONAL 3/4" X 4"	80	S/4.20
PERNO HEXAGONAL 3/4" X 5"	27	S/4.50
PERNO HEXAGONAL 3/8"	30	S/4.50
PERNO HEXAGONAL 3/8" X 2 1/2"	180	S/5.90
PERNO HEXAGONAL 3/8" X 2"	62	S/4.90

PERNO HEXAGONAL 3/8" X 3 1/2"	100	S/6.80
PERNO HEXAGONAL 3/8" X 4"	78	S/7.90
PERNO HEXAGONAL 3/8" X 5 1/2"	94	S/11.50
PERNO HEXAGONAL 5/16" X 2 1/2"	458	S/4.60
PERNO HEXAGONAL 5/16" X 4 1/2"	100	S/6.10
PERNO HEXAGONAL 5/16" X 4"	100	S/5.80
PERNO HEXAGONAL 5/16" X 5"	242	S/6.90
PERNO HEXAGONAL 7/16" X 4"	200	S/7.20
PERNO HEXAGONAL 7/16" X 5"	59	S/7.20
PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 1" 1/2	200	S/2.40
PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 2"	800	S/2.60
PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 2" 1/2	816	S/3.40
PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 3"	1645	S/4.20
PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 5"	131	S/3.90
PICAPORTE 6"	82	S/16.80
PICAPORTE 3"	1	S/4.90
PICAPORTE 3" (DORADO)	24	S/5.20
PICAPORTE 4"	20	S/13.90
PICAPORTE 4" (DORADO)	24	S/13.50
PICO BELLOTA	20	S/25.00
PICO TRUPER	1	S/40.00
PIEDRAS PARA TALLAR	2	S/25.00
PINCEL #0	6	S/0.50
PINCEL #10	8	S/1.20
PINCEL #12	12	S/1.40
PINCEL #16	3	S/1.50
PINCEL #18	25	S/1.60
PINCEL #20	7	S/1.70

PINCEL #22	12	S/1.90
PINCEL #6	8	S/0.80
PINCEL #8	1	S/0.90
PINZA PARA TOMA (TRUPER)	3	S/24.00
PINZA PROFESIONAL 8"	6	S/27.00
PINZA STANLEY GRANDE	8	S/49.00
PISTOLA CALAFATEADORA	24	S/68.00
PISTOLA DE GRAVEDAD	2	S/79.90
PISTOLA DE SILICONA	10	S/19.00
PLANCHA LLANA DENTADA 11" X 5"	3	S/3.90
PLANCHA PARA BATIR 7/16" (PRETO)	1	S/9.90
PLANCHA PARA BATIR 8"	6	S/11.90
PLANCHA PULIR 11 X5 (TRUPER)	18	S/14.90
PLANCHA PULIR NELLA	4	S/12.90
PLOMADAS	4	S/14.67
PONCHOS AGUA TRUPER	20	S/25.00
PRENSAS	3	S/100.00
PULVERIZADOR	26	S/1.85
PULVERIZADOR CON FRASCO	14	S/4.90
PUNTA DESTORNILLADOR	91	S/25.00
PUNTA PARA TALADRO	1	S/80.00
RADAR	6	S/24.90
RASPIN PARA CERAMICA	3	S/21.90
RATONERAS	6	S/25.00
REDUCCION 1 1/2 - 1	17	S/3.90
REDUCCION 1 1/2 - 1/2	28	S/3.42
REDUCCION 1 1/2 - 3/4	21	S/4.90
REDUCCION 1 A 3/4 RIEGO TECNIFICADO	6	S/2.50

REDUCCION 2 - 1	9	S/5.50
REDUCCION 2 - 1 1/2	16	S/2.50
REDUCCION 3/4 - 1/2 C/R	63	S/0.61
REDUCCION 3/4 A 1/2 RIEGO TECNIFICADO	6	S/1.00
REDUCCION 4 - 2	13	S/3.70
REDUCCION DE 1 A 1/2	11	S/3.70
REDUCCION DE 2 A 1	11	S/2.30
REDUCCION DE 3 A 1/2	11	S/2.50
REDUCCION DE 3 A 2	17	S/2.00
REDUCCION DE 4 A 1/2	4	S/3.20
REDUCCION DE 6 A 1/2	5	S/4.40
REDUCCION DE DESAGUE	27	S/4.90
REGISTRO 4"	16	S/19.90
REGISTRO 6"	2	S/59.90
REMACHE 1/8" X 1/4"	200	S/0.50
REMACHE 1/8" X 3/8"	1110	S/0.60
REMACHE 1/8" X 5/16"	995	S/0.60
REMACHE 5/36"	1335	S/2.30
REMACHERA CABLE	4	S/69.00
REMOVEDOR DE PINTURA	6	S/15.00
RODILLO 9" (ECONOMICO)	5	S/2.90
RODILLO 9" (TORO)	7	S/4.90
RODILLOS	2	S/5.90
ROLLO MANGUERA PARA .....	1	S/20.00
SACA GRASA	3	S/17.90
SAPAPICO BELLOTA	1	S/43.20
SAPAPICO TRUPER	1	S/54.90
SEMILLERO 4"	18	S/22.00

SERRUCHO GRANDE	3	S/37.00
SILBATOS	24	S/3.90
SILICON GRIS PARA CARRO	8	S/10.00
SILICONA BLANCA	4	S/18.90
SILICONA NEGRA	6	S/13.80
SILICONA TRANSPARENTE	36	S/18.90
SILICONA TRANSPARENTE PARA VIDRIOS SCHUBERT	24	S/9.80
SIMONIZ	12	S/20.00
SOCATE COLGANTE	13	S/3.90
SOCATE EMPOTRADO BTICINO	19	S/7.90
SOCATE LOZA	13	S/2.90
SODA CAUSTICA	4	S/9.70
SOLDIMIX 10 min	24	S/9.90
SOLDIMIX 24 horas	18	S/9.90
SOMBREROS	392	S/4.90
SOMBREROS VENTILACION	12	S/11.90
SPRAY	110	S/10.90
SPRAY (CAJAS)	8	S/10.90
SPRAY ALUMINIO	12	S/21.90
SPRAY MATA ARAÑAS	12	S/9.50
SPRAY MATA MOSCA	9	S/9.50
SPRAY MATA PULGAS	5	S/12.60
SPRAY MATA TODO	10	S/11.50
SPRAY NARANJA	12	S/11.90
SUMIDEROS 2"	50	S/3.90
SUPER GLUE CHEMEER	24	S/2.00
T 1 1/2	40	S/4.10

T 1"	70	S/4.00
T 1" RIEGO TECNIFICADO	11	S/4.90
T 1/2"	142	S/0.56
T 1/2" (EN HILO)	252	S/1.30
T 1/2" PESADO	97	S/2.00
T 2"	3	S/3.00
T 3"	4	S/3.50
T 3/4 PESADO	10	S/1.20
T DE 1" C/R	3	S/4.20
T DE 2"	8	S/7.90
T DE 3/4"	35	S/2.46
T DE 4" - 2"	12	S/7.90
TALADROS	2	S/59.90
TALADROS TRUPER	2	S/100.00
TAPA CAJA LUZ	34	S/35.90
TAPA WATER	3	S/8.50
TAPABARRO	4	S/18.00
TAPAS CIEGA OCTOGONALES	80	S/1.80
TAPAS CIEGA RECTANGULARES	40	S/1.50
TAPON	9	S/1.90
TAPON UNIVERSAL 1"	12	S/1.80
TAPON UNIVERSAL 1/2"	64	S/0.80
TAPON UNIVERSAL 3/4"	63	S/1.00
TARUGOS 6 X 25 NARANJA DI...	1000	S/9.90
TARUGOS AZUL	2143	S/9.90
TARUGOS GRIS	1112	S/9.90
TARUGOS NARANJA	983	S/29.90
TARUGOS VERDE	860	S/9.90

TEKNO KOLA CLASICA	18	S/20.90
TEKNO KOLA EXTRA	30	S/33.50
TEKNO KOLA ULTRA	27	S/36.50
THINER AZUL	8	S/15.90
THINER ROJO	6	S/15.90
TIJERA 8"	4	S/19.60
TIJERAS DE PODAR TRUPER	2	S/15.90
TIMON DE BICICLETA O FIERRITO DE ADELANTE	3	S/85.00
TINTE CAOBA (CAJA)	1	S/14.00
TINTE CEDRO (CAJAS)	3	S/14.00
TIRAFON 1/4" X 1" 1/2		S/2.10
TIRAFON 1/4" X 2" 1/2	201	S/2.90
TIRAFON 1/4" X 3"	135	S/3.40
TIRAFON 1/4" X 4"	208	S/3.70
TIRAFON 5/16" X 2"	30	S/2.40
TIRALINEAS 30m TRUPER	15	S/19.70
TOMA DOBLE EMPOTRADO (ROMA)	40	S/15.50
TOMA DOBLE EMPOTRADO NEGRO EUROTUR	24	S/15.30
TOMA DOBLE NEGRA	24	S/15.20
TOMA SIMPLE SOBREPUESTO	100	S/7.20
TOMACORRIENTE EN T	36	S/13.20
TOMAS DE LUZ DE UN DADO VISIBLE	20	S/5.20
TOMAS DE LUZ SIMPLE AEREO NEW LIGHT	84	S/6.30
TOMAS DE LUZ SIMPLE CUADRADO AEREO	75	S/7.20
TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADA BTICINO	40	S/8.90
TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO CASTIL	24	S/6.40
TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO HOME LIGHT	8	S/5.40
TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO OPALUX	20	S/4.30

TOMAS DE LUZ SIMPLE REDONDO DE DOS PUERTOS	100	S/6.80
TORNILLO 2 1/2"	370	S/5.90
TORNILLO 2"	320	S/7.90
TORNILLO AMARILLO	640	S/3.90
TORNILLO GRANDES	24	S/8.90
TRAMPA 2"	9 CON CODO	S/1.00
TRAMPA BAÑO METAL	2	S/12.90
TUERCAS 1/4"	1898	S/1.50
TUERCAS 3/8"	100	S/3.40
TUERCAS 5/16"	100	S/1.90
UNION 1/2 BRONCE	9	S/4.00
UNION 1/2" SIMPLE	153	S/1.00
UNION 3/4	32	S/0.25
UNION 9 "	3	S/6.30
UNION C/R 1	37	S/3.20
UNION CON HILO 1/2"	87	S/2.60
UNION DE 3/4 MIXTA	69	S/1.80
UNION GALVANIZADA 1/2	11	S/2.00
UNION MIXTA 1	57	S/2.10
UNION MIXTA 1/2"	168	S/1.30
UNION SIMPLE 1	72	S/1.20
UÑA PARA BAÑO	11	S/9.90
VALVULA CHECK 1"	26	S/54.90
VALVULA CHECK 1/2"	22	S/24.90
VALVULA CHECK 3/4"	4	S/39.90
VALVULA DE GAS	23	S/26.90

VALVULA DE GAS GASPER	3	S/32.90
VALVULA DE GAS SURGE	9	S/39.90
VALVULA ROTOPLAS	1	S/14.00
WINCHA 5m	7	S/13.90
WINCHA BAHOE 5m	7	S/10.50
WINCHA MAKAWA 3 m	36	S/10.90
WINCHA PARA CABLE	6	S/15.60
WINCHA TRUPER 20M	2	S/34.90
WINCHA USTOOLS 3m	11	S/12.90
WINCHA WING'S 5m	36	S/11.90
WINCHAS 3 mt TRUPER	2	S/13.70
WINCHAS 5mt TRUPER	2	S/17.50
WINCHAS 8mt STANLEY	5	S/40.90
WINCHAS DE 3 m.	3	S/5.90
Y DE 4"	4	S/10.50
Y DE 4" - 2"	8	S/6.90

Anexo 08. Cálculo Método ABC Multicriterio

- ABC INICIAL

ITEM	PRODUCTO	CANTID AD	PRECI O	VOLUMEN DE VENTAS (S/.)	VENTA S + $\delta$	% DE VOLUMEN DE VENTAS	% ACUMULA TIVO	PUNTUACIO N	CLASE
1	ABRAZADERA 1 1/2	50	S/3.50	S/175.00	3023.08	0.050%	0.050%	1.00	A
2	ABRAZADERA 1/2 LUNA	9	S/0.93	S/8.37	3023.08	0.002%	0.052%	1.00	A
3	ABRAZADERA 3"	32	S/5.20	S/166.40	3023.08	0.048%	0.100%	1.00	A
4	ABRAZADERA 4"	30	S/7.50	S/225.00	3023.08	0.064%	0.164%	1.00	A
5	ACCESORIOS LAVATORIO	5	S/58.90	S/294.50	3023.08	0.084%	0.248%	1.00	A
7	ACCESRIOS FLUORESCENTE	20	S/17.80	S/356.00	3023.08	0.102%	0.350%	1.00	A
8	ACEITE 3 EN 1	1	S/6.40	S/6.40	3023.08	0.002%	0.352%	1.00	A
10	ACEITE CASTROL	1	S/138.00	S/138.00	3023.08	0.039%	0.391%	1.00	A
11	ACEITE MOTUL	15	S/34.00	S/510.00	3023.08	0.146%	0.537%	1.00	A
12	ADAPTADOR 1" LIVIANO	65	S/1.70	S/110.50	3023.08	0.032%	0.569%	1.00	A

13	ADAPTADOR 1/2" LIVIANO	168	S/0.60	S/100.80	3023.08	0.029%	0.597%	1.00	A
14	ADAPTADOR 1/2" PAVCO	73	S/0.70	S/51.10	3023.08	0.015%	0.612%	1.00	A
15	ADAPTADOR 3/4" LIVIANO	83	S/1.50	S/124.50	3023.08	0.036%	0.648%	1.00	A
16	ADAPTADOR DE 2"	1	S/5.90	S/5.90	3023.08	0.002%	0.649%	1.00	A
17	ADAPTADOR PARA TALADRO	7	S/29.90	S/209.30	3023.08	0.060%	0.709%	1.00	A
20	ADORNO CIRCULAR BICICLETA	3	S/1.50	S/4.50	3023.08	0.001%	0.710%	1.00	A
21	ADORNO LLANTA BICI (BOLSAS)	3	S/0.80	S/2.40	3023.08	0.001%	0.711%	1.00	A
22	AFRICANO GRANDE	11	S/13.90	S/152.90	3023.08	0.044%	0.755%	1.00	A
23	AFRICANO REGULAR	34	S/3.90	S/132.60	3023.08	0.038%	0.793%	1.00	A
24	ALDABA 2 1/2	24	S/2.50	S/60.00	3023.08	0.017%	0.810%	1.00	A
25	ALDABA MEDIANA	24	S/4.90	S/117.60	3023.08	0.034%	0.843%	1.00	A
26	AMBIENTADOR SAPOLIO (GALON)	1	S/11.50	S/11.50	3023.08	0.003%	0.847%	1.00	A
27	AMBIENTADOR SAPOLIO ROSAS	12	S/5.50	S/66.00	3023.08	0.019%	0.865%	1.00	A
29	AMOLADORA PEQUEÑA	1	S/239.00	S/239.00	3023.08	0.068%	0.934%	1.00	A
30	ANZUELO	114	S/5.00	S/570.00	3023.08	0.163%	1.097%	1.00	A

32	ARCO JARDINERO 21" TRUPER	18	S/26.00	S/468.00	3023.08	0.134%	1.230%	1.00	A
33	ARCO SIERRA	6	S/12.00	S/72.00	3023.08	0.021%	1.251%	1.00	A
34	ARCO SIERRA 30"	2	S/17.00	S/34.00	3023.08	0.010%	1.261%	1.00	A
35	ARCOS SIERRA PRETUL	5	S/25.00	S/125.00	3023.08	0.036%	1.296%	1.00	A
36	ASIENTO BICICLETA	3	S/45.00	S/135.00	3023.08	0.039%	1.335%	1.00	A
37	ASPERSOR 2 VIAS TRUPER	12	S/45.00	S/540.00	3023.08	0.154%	1.489%	1.00	A
38	ASPERSOR 3/4 AMARILLO	4	S/37.00	S/148.00	3023.08	0.042%	1.531%	1.00	A
39	ASPERSOR 3/4 NEGRO	5	S/37.00	S/185.00	3023.08	0.053%	1.584%	1.00	A
40	ASPERSOR DE METAL 1/2"	7	S/48.00	S/336.00	3023.08	0.096%	1.680%	1.00	A
42	BADILEJO 6" (KAMASA)	10	S/8.90	S/89.00	3023.08	0.025%	1.706%	1.00	A
43	BALANZA	3	S/45.50	S/136.50	3023.08	0.039%	1.745%	1.00	A
44	BALANZAS DE 5 Kg.	3	S/29.90	S/89.70	3023.08	0.026%	1.770%	1.00	A
45	BALANZAS ELECTRONICAS	2	S/59.90	S/119.80	3023.08	0.034%	1.804%	1.00	A
46	BASES LIJA N° 4	12	S/8.90	S/106.80	3023.08	0.031%	1.835%	1.00	A
47	BASES LIJA N° 7	13	S/17.90	S/232.70	3023.08	0.066%	1.901%	1.00	A

48	BISAGRA 1 1/2"	78	S/3.50	S/273.00	3023.08	0.078%	1.979%	1.00	A
49	BISAGRA 2 1/2"	6	S/4.90	S/29.40	3023.08	0.008%	1.988%	1.00	A
50	BISAGRA 2"	72	S/2.67	S/192.42	3023.08	0.055%	2.043%	1.00	A
51	BISAGRA 3"	103	S/3.15	S/324.45	3023.08	0.093%	2.136%	1.00	A
52	BISAGRA 4"	108	S/3.32	S/358.20	3023.08	0.102%	2.238%	1.00	A
53	BISAGRA CAPUCHINA 3"	10	S/2.32	S/23.20	3023.08	0.007%	2.244%	1.00	A
54	BOLSA 20X30 CHICA	26	S/5.50	S/143.00	3023.08	0.041%	2.285%	1.00	A
55	BOLSA 26X40 GRANDE	20	S/6.50	S/130.00	3023.08	0.037%	2.322%	1.00	A
56	BOQUILLA INFLADOR	48	S/5.00	S/240.00	3023.08	0.069%	2.391%	1.00	A
58	BOTAS #36	2	S/25.00	S/50.00	3023.08	0.014%	2.405%	1.00	A
59	BOTAS #37	3	S/25.00	S/75.00	3023.08	0.021%	2.427%	1.00	A
60	BOTAS #38	6	S/25.00	S/150.00	3023.08	0.043%	2.470%	1.00	A
61	BOTAS #41	4	S/30.00	S/120.00	3023.08	0.034%	2.504%	1.00	A
62	BOTAS #42	7	S/30.00	S/210.00	3023.08	0.060%	2.564%	1.00	A
63	BOTELLA PARA MOCHILA JACTO	1	S/205.00	S/205.00	3023.08	0.059%	2.622%	1.00	A

64	BOYA	6	S/29.00	S/174.00	3023.08	0.050%	2.672%	1.00	A
65	BOYA 3/4"	1	S/58.90	S/58.90	3023.08	0.017%	2.689%	1.00	A
66	BROCHA 1 1/2"	15	S/7.80	S/117.00	3023.08	0.033%	2.722%	1.00	A
67	BROCHA 1 1/2" TUMI	11	S/7.80	S/85.80	3023.08	0.025%	2.747%	1.00	A
68	BROCHA 1" TRUPER	61	S/6.90	S/420.90	3023.08	0.120%	2.867%	1.00	A
69	BROCHA 1/2"	4	S/5.50	S/22.00	3023.08	0.006%	2.873%	1.00	A
70	BROCHA 2 1/2"	21	S/15.50	S/325.50	3023.08	0.093%	2.966%	1.00	A
71	BROCHA 2 1/2" KAMASA	1	S/19.90	S/19.90	3023.08	0.006%	2.972%	1.00	A
72	BROCHA 2"	6	S/14.90	S/89.40	3023.08	0.026%	2.998%	1.00	A
73	BROCHA 2" TUMI	9	S/10.90	S/98.10	3023.08	0.028%	3.026%	1.00	A
74	BROCHA 3"	6	S/22.90	S/137.40	3023.08	0.039%	3.065%	1.00	A
75	BROCHA 3" KAMASA	8	S/20.50	S/164.00	3023.08	0.047%	3.112%	1.00	A
76	BROCHA 3" TUMI	3	S/14.40	S/43.20	3023.08	0.012%	3.124%	1.00	A
77	BROCHA 3/4"(S/M)	11	S/5.80	S/63.80	3023.08	0.018%	3.142%	1.00	A
78	BROCHA 4"	12	S/29.90	S/358.80	3023.08	0.103%	3.245%	1.00	A

79	BROCHA 4" (C&A)	4	S/29.50	S/118.00	3023.08	0.034%	3.279%	1.00	A
80	BROCHA 4" TUMI	3	S/20.90	S/62.70	3023.08	0.018%	3.296%	1.00	A
81	BROCHA 5" TRUPER	14	S/23.50	S/329.00	3023.08	0.094%	3.390%	1.00	A
82	BROCHA 6" R-MA	5	S/28.80	S/144.00	3023.08	0.041%	3.432%	1.00	A
83	BRUÑA CENTRO	16	S/7.90	S/126.40	3023.08	0.036%	3.468%	1.00	A
84	BRUÑA DE CORTE	13	S/12.80	S/166.40	3023.08	0.048%	3.515%	1.00	A
86	CABLE BICICLETA CHICO	10	S/1.80	S/18.00	3023.08	0.005%	3.520%	1.00	A
87	CABLE DE FRENO GRANDE	45	S/2.30	S/103.50	3023.08	0.030%	3.550%	1.00	A
88	CABLE MOTO	1	S/10.00	S/10.00	3023.08	0.003%	3.553%	1.00	A
89	CABLES BICICLETA	28	S/5.00	S/140.00	3023.08	0.040%	3.593%	1.00	A
90	CADENA BICICLETA	1	S/28.00	S/28.00	3023.08	0.008%	3.601%	1.00	A
91	CADENAS ROTOSIERRA	10	S/50.00	S/500.00	3023.08	0.143%	3.744%	1.00	A
92	CAJA PARA CUCHILLA 12 POLOS	12	S/22.90	S/274.80	3023.08	0.079%	3.822%	1.00	A
93	CAJA PARA CUCHILLA 2 POLOS	10	S/11.90	S/119.00	3023.08	0.034%	3.856%	1.00	A
94	CAJA PARA CUCHILLA 6 POLOS	6	S/14.90	S/89.40	3023.08	0.026%	3.882%	1.00	A

95	CAJA PARA CUCHILLA 6 POLOS (KBA)	7	S/16.90	S/118.30	3023.08	0.034%	3.915%	1.00	A
96	CAJA PARA CUCHILLA 8 POLOS	6	S/29.90	S/179.40	3023.08	0.051%	3.967%	1.00	A
97	CAJA PARA CUCHILLA 8 POLOS (X ACE)	1	S/32.50	S/32.50	3023.08	0.009%	3.976%	1.00	A
98	CAJA PARA CUCHILLA KBA	13	S/11.90	S/154.70	3023.08	0.044%	4.020%	1.00	A
100	CAMBIO BICICLETA	4	S/25.00	S/100.00	3023.08	0.029%	4.049%	1.00	A
101	CANDADO N° 60	6	S/52.90	S/317.40	3023.08	0.091%	4.139%	1.00	A
102	CARBONES	11	S/5.00	S/55.00	3023.08	0.016%	4.155%	1.00	A
103	CASCO	31	S/4.50	S/139.50	3023.08	0.040%	4.195%	1.00	A
104	CASCO NARANJA	20	S/4.50	S/90.00	3023.08	0.026%	4.221%	1.00	A
105	CATALINA MONTAÑERA	3	S/69.90	S/209.70	3023.08	0.060%	4.281%	1.00	A
106	CAUTIN	3	S/8.00	S/24.00	3023.08	0.007%	4.288%	1.00	A
107	CEPILLO ALAMBRE	25	S/8.00	S/200.00	3023.08	0.057%	4.345%	1.00	A
108	CERA AL AGUA	18	S/4.00	S/72.00	3023.08	0.021%	4.365%	1.00	A
109	CERA PARA INODORO	28	S/9.90	S/277.20	3023.08	0.079%	4.444%	1.00	A
110	CERA SACHET AMARILLA	20	S/5.60	S/112.00	3023.08	0.032%	4.476%	1.00	A

111	CERA SACHET BLANCO	12	S/5.50	S/66.00	3023.08	0.019%	4.495%	1.00	A
112	CERA SACHET ROJO	14	S/5.50	S/77.00	3023.08	0.022%	4.517%	1.00	A
113	CERRADURA BOLA CANTOL	2	S/49.90	S/99.80	3023.08	0.029%	4.546%	1.00	A
114	CERRADURA BOLA FORTE	2	S/37.90	S/75.80	3023.08	0.022%	4.567%	1.00	A
118	CERRADURA CANTOL 900	4	S/69.90	S/279.60	3023.08	0.080%	4.647%	1.00	A
121	CERRADURA ESCOLTA	3	S/43.20	S/129.60	3023.08	0.037%	4.684%	1.00	A
126	CERRADURA GLOBE 40mm	4	S/42.50	S/170.00	3023.08	0.049%	4.733%	1.00	A
128	CERRADURA TRAVEX 333	1	S/55.90	S/55.90	3023.08	0.016%	4.749%	1.00	A
131	CERRADURA TRAVEX 960	1	S/69.90	S/69.90	3023.08	0.020%	4.769%	1.00	A
132	CERRADURA TRAVEX BOLA	7	S/50.90	S/356.30	3023.08	0.102%	4.871%	1.00	A
133	CERROJO 1" 1/2	3	S/10.60	S/31.80	3023.08	0.009%	4.880%	1.00	A
135	CERROJO 2" 1/2	14	S/16.50	S/231.00	3023.08	0.066%	4.946%	1.00	A
136	CERROJO 4"	4	S/19.90	S/79.60	3023.08	0.023%	4.968%	1.00	A
137	CINTA AISLANTE 3M GRANDE	20	S/6.50	S/130.00	3023.08	0.037%	5.006%	1.00	A
138	CINTA AISLANTE CHICA	100	S/2.50	S/250.00	3023.08	0.071%	5.077%	1.00	A

139	CINTA AISLANTE GRANDE	42	S/3.90	S/163.80	3023.08	0.047%	5.124%	1.00	A
140	CINTA DE EMBALAJE	8	S/4.00	S/32.00	3023.08	0.009%	5.133%	1.00	A
141	CINTA PINTOR 1	48	S/4.00	S/192.00	3023.08	0.055%	5.188%	1.00	A
142	CINTA PINTOR 1 1/2	36	S/6.00	S/216.00	3023.08	0.062%	5.250%	1.00	A
143	CINTA PINTOR 1/2	90	S/2.50	S/225.00	3023.08	0.064%	5.314%	1.00	A
144	CINTA PINTOR 3/4	60	S/3.00	S/180.00	3023.08	0.051%	5.365%	1.00	A
145	CINTA PRECAUCION	13	S/21.00	S/273.00	3023.08	0.078%	5.443%	1.00	A
146	CINTA TEFLON AMARILLA	24	S/3.90	S/93.60	3023.08	0.027%	5.470%	1.00	A
147	CINTA TEFLON ROJA	102	S/1.80	S/183.60	3023.08	0.052%	5.522%	1.00	A
148	CIZALLA 24"	1	S/85.00	S/85.00	3023.08	0.024%	5.547%	1.00	A
149	CIZALLA 32"	2	S/115.00	S/230.00	3023.08	0.066%	5.612%	1.00	A
150	CODO 1 1/2	19	S/3.42	S/64.98	3023.08	0.019%	5.631%	1.00	A
151	CODO 1/2 BRONCE	25	S/3.90	S/97.50	3023.08	0.028%	5.659%	1.00	A
152	CODO 1/2" PAVCO PESADO	64	S/1.04	S/66.56	3023.08	0.019%	5.678%	1.00	A
153	CODO 2" X 45	11	S/1.10	S/12.10	3023.08	0.003%	5.681%	1.00	A

154	CODO 3" X 45	22	S/4.00	S/88.00	3023.08	0.025%	5.706%	1.00	A
155	CODO 3/4 PESADO	84	S/3.50	S/294.00	3023.08	0.084%	5.790%	1.00	A
156	CODO DE 1 A 1/2	2	S/3.90	S/7.80	3023.08	0.002%	5.793%	1.00	A
157	CODO DE 3" X 90	7	S/4.40	S/30.80	3023.08	0.009%	5.801%	1.00	A
158	CODO GALVANIZADO 1/2 X 45	3	S/5.50	S/16.50	3023.08	0.005%	5.806%	1.00	A
159	CODO GALVANIZADO 1/2 X 90	57	S/5.40	S/307.80	3023.08	0.088%	5.894%	1.00	A
160	CODOS 2"	21	S/2.30	S/48.30	3023.08	0.014%	5.908%	1.00	A
161	CODOS 2" 1/15	18	S/2.50	S/45.00	3023.08	0.013%	5.921%	1.00	A
162	COMBA 3 LIBRAS	1	S/38.60	S/38.60	3023.08	0.011%	5.932%	1.00	A
163	COMBA 4 LIBRAS	1	S/41.90	S/41.90	3023.08	0.012%	5.944%	1.00	A
164	COMBA 6 LIBRAS	1	S/44.90	S/44.90	3023.08	0.013%	5.957%	1.00	A
165	COMPRESORA	1	S/250.00	S/250.00	3023.08	0.071%	6.028%	1.00	A
166	CONO TRUPER	1	S/30.00	S/30.00	3023.08	0.009%	6.037%	1.00	A
168	CORTINA DE BAÑO	2	S/29.90	S/59.80	3023.08	0.017%	6.054%	1.00	A
172	CUCHILLAS LICUADORA OSTER	4	S/10.95	S/43.80	3023.08	0.013%	6.066%	1.00	A

173	CUTTER	40	S/6.90	S/276.00	3023.08	0.079%	6.145%	1.00	A
174	DADOS n°11	15	S/5.00	S/75.00	3023.08	0.021%	6.166%	1.00	A
175	DADOS n°13	15	S/6.00	S/90.00	3023.08	0.026%	6.192%	1.00	A
176	DADOS n°19	14	S/7.00	S/98.00	3023.08	0.028%	6.220%	1.00	A
177	DESARMADOR	27	S/3.50	S/94.50	3023.08	0.027%	6.247%	1.00	A
178	DESARMADOR 1/4X4	6	S/20.60	S/123.60	3023.08	0.035%	6.282%	1.00	A
179	DESARMADOR 5 X 75	12	S/10.50	S/126.00	3023.08	0.036%	6.318%	1.00	A
180	DESARMADOR 6 X 90	12	S/14.20	S/170.40	3023.08	0.049%	6.367%	1.00	A
181	DESARMADOR 6"	6	S/9.40	S/56.40	3023.08	0.016%	6.383%	1.00	A
182	DESARMADOR BESTTOOLS 6 X 75	4	S/13.20	S/52.80	3023.08	0.015%	6.398%	1.00	A
183	DESARMADOR CODITTOOLS 8mm X 10	12	S/8.50	S/102.00	3023.08	0.029%	6.427%	1.00	A
184	DESARMADOR CODITTOOLS 8mm X 8	24	S/8.00	S/192.00	3023.08	0.055%	6.482%	1.00	A
185	DESARMADOR ESTRELLA DE GOLPE	12	S/20.80	S/249.60	3023.08	0.071%	6.554%	1.00	A
186	DETERGENTE MAGIA BLANCA 450G	3	S/0.50	S/1.50	3023.08	0.000%	6.554%	1.00	A
187	DISCO 4"	20	S/3.00	S/60.00	3023.08	0.017%	6.571%	1.00	A

188	DISCO BRAKE ROTOR	2	S/5.00	S/10.00	3023.08	0.003%	6.574%	1.00	A
189	DISCO DE CORTE 3M 7"	4	S/6.20	S/24.80	3023.08	0.007%	6.581%	1.00	A
190	DISCO DE CORTE 4" 3M	20	S/3.00	S/60.00	3023.08	0.017%	6.598%	1.00	A
191	DISCO DE CORTE 7"	4	S/6.00	S/24.00	3023.08	0.007%	6.605%	1.00	A
192	DISCO DE CORTE 9"	2	S/7.90	S/15.80	3023.08	0.005%	6.610%	1.00	A
193	DISCO DE DESBASTE 4"	10	S/3.50	S/35.00	3023.08	0.010%	6.620%	1.00	A
194	DISCO DE DESBASTE 7"	9	S/3.80	S/34.20	3023.08	0.010%	6.629%	1.00	A
195	DISCO DESBASTE DEWALT 7"	9	S/8.00	S/72.00	3023.08	0.021%	6.650%	1.00	A
196	DISCO NORTON 9"	2	S/6.80	S/13.60	3023.08	0.004%	6.654%	1.00	A
197	DISCO PARA MADERA 4"	9	S/13.90	S/125.10	3023.08	0.036%	6.690%	1.00	A
198	DUCHA CROMADA 1/2	4	S/10.90	S/43.60	3023.08	0.012%	6.702%	1.00	A
199	DUCHAS ELECTRICAS	3	S/35.90	S/107.70	3023.08	0.031%	6.733%	1.00	A
200	EJE BICICLETA	9	S/45.00	S/405.00	3023.08	0.116%	6.849%	1.00	A
202	ESCOBILLA CHICA	4	S/7.90	S/31.60	3023.08	0.009%	6.858%	1.00	A
203	ESCOBILLA DE COPA 3" TRUPER	24	S/8.50	S/204.00	3023.08	0.058%	6.916%	1.00	A

204	ESCOBILLA FIERRO	36	S/12.90	S/464.40	3023.08	0.133%	7.049%	1.00	A
205	ESCOBILLA GRANDE	10	S/29.90	S/299.00	3023.08	0.085%	7.134%	1.00	A
206	ESCUADRA 10"	3	S/24.90	S/74.70	3023.08	0.021%	7.155%	1.00	A
207	ESCUADRA 6"	8	S/19.90	S/159.20	3023.08	0.045%	7.201%	1.00	A
208	ESCUADRA 8"	1	S/22.90	S/22.90	3023.08	0.007%	7.207%	1.00	A
209	ESPATULA 2"	13	S/4.50	S/58.50	3023.08	0.017%	7.224%	1.00	A
210	ESPATULA 2" (GOYA)	12	S/8.90	S/106.80	3023.08	0.031%	7.255%	1.00	A
211	ESPATULA 3"	18	S/4.90	S/88.20	3023.08	0.025%	7.280%	1.00	A
212	ESPATULA 3" (GOYA)	12	S/8.90	S/106.80	3023.08	0.031%	7.310%	1.00	A
213	ESPATULA 4"	9	S/5.50	S/49.50	3023.08	0.014%	7.324%	1.00	A
214	ESPATULA 4" (GOYA)	12	S/9.90	S/118.80	3023.08	0.034%	7.358%	1.00	A
215	ESPATULA 4" (PRETUL)	5	S/12.90	S/64.50	3023.08	0.018%	7.377%	1.00	A
216	ESPEJO	36	S/14.90	S/536.40	3023.08	0.153%	7.530%	1.00	A
217	ESPONJAS	216	S/1.90	S/410.40	3023.08	0.117%	7.647%	1.00	A
219	EXTENSION 7m FERRAWY	8	S/47.90	S/383.20	3023.08	0.109%	7.757%	1.00	A

220	EXTENSIONES 3m	84	S/5.00	S/420.00	3023.08	0.120%	7.877%	1.00	A
221	EXTENSIONES GRISES	19	S/19.90	S/378.10	3023.08	0.108%	7.985%	1.00	A
222	FAJAS PARA MOTOR	6	S/70.00	S/420.00	3023.08	0.120%	8.105%	1.00	A
224	FILTRO PARA TANQUE DE AGUA	1	S/326.00	S/326.00	3023.08	0.093%	8.198%	1.00	A
225	FLAP DESAGUE	2	S/50.00	S/100.00	3023.08	0.029%	8.226%	1.00	A
226	FLECHAS BICICLETA	27	S/0.50	S/13.50	3023.08	0.004%	8.230%	1.00	A
227	FLUORESCENTE CIRCULAR 22"	8	S/6.90	S/55.20	3023.08	0.016%	8.246%	1.00	A
228	FLUORESCENTE CIRCULAR 32"	8	S/9.20	S/73.60	3023.08	0.021%	8.267%	1.00	A
229	FLUORESCENTE DE 40 LINEAL TUBO	5	S/5.50	S/27.50	3023.08	0.008%	8.275%	1.00	A
230	FLUORESCENTE LED CIRCULAR DE 22 WATTS	2	S/19.90	S/39.80	3023.08	0.011%	8.286%	1.00	A
231	FLUORESCENTE LINEAL PHILIPS 20W	30	S/17.91	S/537.30	3023.08	0.153%	8.440%	1.00	A
233	FOCO AHORRADOR 27W PHELIX	32	S/2.50	S/80.00	3023.08	0.023%	8.463%	1.00	A
234	FOCO DE 25 WATTS	140	S/1.90	S/266.00	3023.08	0.076%	8.539%	1.00	A
236	FOCO LED DE 5 WATTS	12	S/7.50	S/90.00	3023.08	0.026%	8.564%	1.00	A
237	FOCO LED DE 9 WATTS	15	S/8.50	S/127.50	3023.08	0.036%	8.601%	1.00	A

238	FOCOS DE 26 WATTS	20	S/2.00	S/40.00	3023.08	0.011%	8.612%	1.00	A
239	FOCOS DE 50 WATTS	20	S/4.50	S/90.00	3023.08	0.026%	8.638%	1.00	A
240	FOCOS DE 85 WATTS	23	S/16.50	S/379.50	3023.08	0.108%	8.746%	1.00	A
241	FORMON 1 1/4" TRUPER	3	S/75.00	S/225.00	3023.08	0.064%	8.811%	1.00	A
242	FORMON 1/2" TRUPER	9	S/40.00	S/360.00	3023.08	0.103%	8.913%	1.00	A
243	FORRO ASIENTO BICICLETA	8	S/23.00	S/184.00	3023.08	0.053%	8.966%	1.00	A
244	FRENO DE MANO MANIJA	10	S/25.00	S/250.00	3023.08	0.071%	9.037%	1.00	A
245	FRENOS EN PAQ	6	S/55.00	S/330.00	3023.08	0.094%	9.132%	1.00	A
246	GALON POETT	6	S/18.90	S/113.40	3023.08	0.032%	9.164%	1.00	A
248	GUANTES JEBE	4	S/8.00	S/32.00	3023.08	0.009%	9.173%	1.00	A
249	HACHA 4/6 TRUPER	5	S/31.90	S/159.50	3023.08	0.046%	9.219%	1.00	A
250	HACHIN 4" LIBRAS	3	S/33.50	S/100.50	3023.08	0.029%	9.248%	1.00	A
251	HISOPO DE BAÑO	24	S/6.00	S/144.00	3023.08	0.041%	9.289%	1.00	A
252	HISOPO DE BAÑO HUDE	2	S/9.90	S/19.80	3023.08	0.006%	9.294%	1.00	A
253	HOJAS SIERRA	14	S/3.90	S/54.60	3023.08	0.016%	9.310%	1.00	A

254	HORNILLAS	19	S/6.00	S/114.00	3023.08	0.033%	9.342%	1.00	A
255	HOZ	10	S/19.90	S/199.00	3023.08	0.057%	9.399%	1.00	A
262	HUACHA PRESION 9/16"	80	S/4.00	S/320.00	3023.08	0.091%	9.491%	1.00	A
263	INFLADOR TRUPER	3	S/48.30	S/144.90	3023.08	0.041%	9.532%	1.00	A
264	JALADOR CIRCULO FIERRO	14	S/2.50	S/35.00	3023.08	0.010%	9.542%	1.00	A
265	JALADORES (ROJO)	100	S/3.00	S/300.00	3023.08	0.086%	9.628%	1.00	A
266	JALADORES BLANCOS	10	S/3.00	S/30.00	3023.08	0.009%	9.636%	1.00	A
267	JALADORES CREMA	100	S/3.00	S/300.00	3023.08	0.086%	9.722%	1.00	A
268	JALADORES FLOR FIERRO	63	S/3.00	S/189.00	3023.08	0.054%	9.776%	1.00	A
269	JALADORES NARANJAS	100	S/3.00	S/300.00	3023.08	0.086%	9.862%	1.00	A
270	JALADORES NEGROS	33	S/3.00	S/99.00	3023.08	0.028%	9.890%	1.00	A
271	JALADORES PLASTICO COMO DE FIERRO	43	S/3.50	S/150.50	3023.08	0.043%	9.933%	1.00	A
272	JALADORES VERDES	100	S/3.00	S/300.00	3023.08	0.086%	10.019%	1.00	A
273	JEBE LIQUIDO	6	S/2.50	S/15.00	3023.08	0.004%	10.023%	1.00	A
274	JUEGO DE DADOS	2	S/119.00	S/238.00	3023.08	0.068%	10.091%	1.00	A

276	JUEGO DE FORMONES	3	S/129.90	S/389.70	3023.08	0.111%	10.202%	1.00	A
277	JUEGO DE LLAVES MIXTA	2	S/39.90	S/79.80	3023.08	0.023%	10.225%	1.00	A
278	L&Q	9	S/15.50	S/139.50	3023.08	0.040%	10.265%	1.00	A
279	LENTES SOLDAR	15	S/29.90	S/448.50	3023.08	0.128%	10.393%	1.00	A
280	LIJA AL AGUA #100	6	S/2.40	S/14.40	3023.08	0.004%	10.397%	1.00	A
281	LIJA AL AGUA #120	1	S/2.00	S/2.00	3023.08	0.001%	10.398%	1.00	A
282	LIJA AL AGUA #150	50	S/2.00	S/100.00	3023.08	0.029%	10.426%	1.00	A
283	LIJA AL AGUA #220	29	S/1.90	S/55.10	3023.08	0.016%	10.442%	1.00	A
284	LIJA AL AGUA #240	6	S/1.90	S/11.40	3023.08	0.003%	10.445%	1.00	A
285	LIJA AL AGUA #280	50	S/1.90	S/95.00	3023.08	0.027%	10.473%	1.00	A
286	LIJA AL AGUA #320	58	S/1.80	S/104.40	3023.08	0.030%	10.502%	1.00	A
287	LIJA AL AGUA #360	13	S/1.80	S/23.40	3023.08	0.007%	10.509%	1.00	A
288	LIJA AL AGUA #400	85	S/1.50	S/127.50	3023.08	0.036%	10.546%	1.00	A
289	LIJA AL AGUA #80	21	S/2.40	S/50.40	3023.08	0.014%	10.560%	1.00	A
290	LIJA AL AGUA #800	25	S/1.20	S/30.00	3023.08	0.009%	10.568%	1.00	A

291	LIJA FIERRO #100	15	S/2.40	S/36.00	3023.08	0.010%	10.579%	1.00	A
292	LIJA FIERRO #120	34	S/2.40	S/81.60	3023.08	0.023%	10.602%	1.00	A
293	LIJA FIERRO #180	10	S/2.40	S/24.00	3023.08	0.007%	10.609%	1.00	A
294	LIJA FIERRO #40	6	S/2.60	S/15.60	3023.08	0.004%	10.613%	1.00	A
295	LIJA FIERRO #50	18	S/2.80	S/50.40	3023.08	0.014%	10.628%	1.00	A
296	LIJA FIERRO #60	27	S/2.60	S/70.20	3023.08	0.020%	10.648%	1.00	A
297	LIJA FIERRO #80	17	S/2.60	S/44.20	3023.08	0.013%	10.660%	1.00	A
298	LIJA GRANATE #50	5	S/1.80	S/9.00	3023.08	0.003%	10.663%	1.00	A
299	LIJADORA CR....	1	S/25.00	S/25.00	3023.08	0.007%	10.670%	1.00	A
300	LIJADORA NARANJA	2	S/25.00	S/50.00	3023.08	0.014%	10.684%	1.00	A
301	LIMA ESCAFINA	1	S/23.90	S/23.90	3023.08	0.007%	10.691%	1.00	A
302	LIMA TRIANGULAR	3	S/15.90	S/47.70	3023.08	0.014%	10.705%	1.00	A
303	LIQUIDO DE FRENOS	18	S/10.90	S/196.20	3023.08	0.056%	10.761%	1.00	A
304	LLAVE 3/4 PCP	4	S/8.90	S/35.60	3023.08	0.010%	10.771%	1.00	A
305	LLAVE DE PASO 1/2" METAL	21	S/23.90	S/501.90	3023.08	0.143%	10.915%	1.00	A

306	LLAVE DE PASO 3/4" METAL	20	S/28.90	S/578.00	3023.08	0.165%	11.080%	1.00	A
307	LLAVE EN CRUZ	6	S/8.90	S/53.40	3023.08	0.015%	11.095%	1.00	A
309	LLAVE FRANCESA 12"	6	S/39.90	S/239.40	3023.08	0.068%	11.163%	1.00	A
310	LLAVE FRANCESA 6"	6	S/28.90	S/173.40	3023.08	0.050%	11.213%	1.00	A
311	LLAVE FRANCESA 8"	9	S/25.90	S/233.10	3023.08	0.067%	11.279%	1.00	A
313	LLAVE LAVATORIO FAINSA	12	S/34.50	S/414.00	3023.08	0.118%	11.398%	1.00	A
314	LLAVE MIXTA #10	14	S/5.50	S/77.00	3023.08	0.022%	11.420%	1.00	A
315	LLAVE MIXTA #11	18	S/5.50	S/99.00	3023.08	0.028%	11.448%	1.00	A
316	LLAVE MIXTA #12	54	S/5.50	S/297.00	3023.08	0.085%	11.533%	1.00	A
317	LLAVE MIXTA #13	11	S/5.50	S/60.50	3023.08	0.017%	11.550%	1.00	A
318	LLAVE MIXTA #14	23	S/5.50	S/126.50	3023.08	0.036%	11.586%	1.00	A
319	LLAVE MIXTA #15	5	S/5.50	S/27.50	3023.08	0.008%	11.594%	1.00	A
320	LLAVE MIXTA #17	15	S/5.50	S/82.50	3023.08	0.024%	11.618%	1.00	A
321	LLAVE MIXTA #18	4	S/5.50	S/22.00	3023.08	0.006%	11.624%	1.00	A
322	LLAVE MIXTA #22	5	S/5.50	S/27.50	3023.08	0.008%	11.632%	1.00	A

323	LLAVE MIXTA #24	5	S/5.50	S/27.50	3023.08	0.008%	11.640%	1.00	A
324	LLAVE MIXTA #6	1	S/5.50	S/5.50	3023.08	0.002%	11.641%	1.00	A
325	LLAVE MIXTA #8	21	S/5.50	S/115.50	3023.08	0.033%	11.674%	1.00	A
326	LLAVE MIXTA #9	4	S/5.50	S/22.00	3023.08	0.006%	11.681%	1.00	A
327	LLAVE N° 10	9	S/5.50	S/49.50	3023.08	0.014%	11.695%	1.00	A
329	LLAVE PASO 1" METAL	13	S/14.90	S/193.70	3023.08	0.055%	11.750%	1.00	A
330	LLAVE PASO PLASTICA 1 1/2"	15	S/26.10	S/391.50	3023.08	0.112%	11.862%	1.00	A
331	LLAVE PASO PLASTICA 1"	18	S/28.30	S/509.40	3023.08	0.146%	12.007%	1.00	A
332	LLAVE PASO PLASTICA 1" PCP	4	S/6.90	S/27.60	3023.08	0.008%	12.015%	1.00	A
334	LLAVE PASO PLASTICA 1/2" AZUL PCP	37	S/2.40	S/88.80	3023.08	0.025%	12.041%	1.00	A
335	LLAVE PASO PLASTICA 1/2" NARANJA PVC	13	S/4.90	S/63.70	3023.08	0.018%	12.059%	1.00	A
336	LLAVE PASO PLASTICA 2"	5	S/24.90	S/124.50	3023.08	0.036%	12.094%	1.00	A
337	LLAVE PASO PLASTICA 3/4" PVC	64	S/3.20	S/204.80	3023.08	0.059%	12.153%	1.00	A
338	LLAVE PASO UNIVERSAL 1 1/2"	3	S/19.90	S/59.70	3023.08	0.017%	12.170%	1.00	A

339	LLAVE PASO UNIVERSAL 2"	4	S/32.90	S/131.60	3023.08	0.038%	12.208%	1.00	A
340	LLAVE PICO GANSO	1	S/109.00	S/109.00	3023.08	0.031%	12.239%	1.00	A
341	MACHETE BELLOTA	3	S/14.90	S/44.70	3023.08	0.013%	12.251%	1.00	A
344	MARTILLO	7	S/19.90	S/139.30	3023.08	0.040%	12.291%	1.00	A
345	MARTILLO GOMA	4	S/24.90	S/99.60	3023.08	0.028%	12.320%	1.00	A
346	MARTILLO MANGO MADERA STANLEY	12	S/39.90	S/478.80	3023.08	0.137%	12.457%	1.00	A
347	MARTILLO STANLEY	6	S/39.90	S/239.40	3023.08	0.068%	12.525%	1.00	A
348	MARTILLO TRAMONTINA	23	S/22.90	S/526.70	3023.08	0.150%	12.675%	1.00	A
349	MASCARILLA	160	S/1.50	S/240.00	3023.08	0.069%	12.744%	1.00	A
352	MOLDIMIX	10	S/5.90	S/59.00	3023.08	0.017%	12.761%	1.00	A
354	NIPLA 1 1/2"	3	S/6.90	S/20.70	3023.08	0.006%	12.767%	1.00	A
355	NIPLA 1/2 BRONCE	22	S/3.70	S/81.40	3023.08	0.023%	12.790%	1.00	A
356	NIPLA 1/2" X 1 1/2"	57	S/1.20	S/68.40	3023.08	0.020%	12.810%	1.00	A
357	NIPLA 1/2" X 2"	100	S/2.40	S/240.00	3023.08	0.069%	12.878%	1.00	A
358	NIPLA 2"	14	S/5.00	S/70.00	3023.08	0.020%	12.898%	1.00	A

359	NIPLE DE 1"	2	S/4.80	S/9.60	3023.08	0.003%	12.901%	1.00	A
360	NIPLE DE 3/4"	63	S/5.90	S/371.70	3023.08	0.106%	13.007%	1.00	A
361	NIPLE GALVANIZADO 1/2" X 2"	1	S/2.00	S/2.00	3023.08	0.001%	13.008%	1.00	A
362	NIVEL 24" TRUPER	3	S/36.90	S/110.70	3023.08	0.032%	13.039%	1.00	A
363	NIVEL DE 18" TRUPER	2	S/49.90	S/99.80	3023.08	0.029%	13.068%	1.00	A
364	NIVEL DE 1m	3	S/47.90	S/143.70	3023.08	0.041%	13.109%	1.00	A
365	NIVEL DE 24" TRUPER	2	S/81.50	S/163.00	3023.08	0.047%	13.155%	1.00	A
366	OCRE AMARILLO	28	S/15.90	S/445.20	3023.08	0.127%	13.283%	1.00	A
367	OCRE AMARILLO (GALON)	1	S/27.00	S/27.00	3023.08	0.008%	13.290%	1.00	A
368	OCRE NEGRO	25	S/15.90	S/397.50	3023.08	0.114%	13.404%	1.00	A
369	OCRE ROJO	4	S/15.90	S/63.60	3023.08	0.018%	13.422%	1.00	A
371	PAJA RAFIA (ROLLOS)	23	S/3.90	S/89.70	3023.08	0.026%	13.448%	1.00	A
372	PALANA GRANDE BELLOTA	1	S/27.90	S/27.90	3023.08	0.008%	13.456%	1.00	A
373	PALANA PEQUEÑA CUCHARA	2	S/17.90	S/35.80	3023.08	0.010%	13.466%	1.00	A
374	PALANA RECTANGULAR PEQUEÑA	1	S/19.90	S/19.90	3023.08	0.006%	13.471%	1.00	A

375	PALANCA DE WATER	9	S/2.50	S/22.50	3023.08	0.006%	13.478%	1.00	A
376	PAPELERA MEDIANA	2	S/80.00	S/160.00	3023.08	0.046%	13.524%	1.00	A
377	PAPELERAS	2	S/100.00	S/200.00	3023.08	0.057%	13.581%	1.00	A
378	PARCHES (CAJAS)	42	S/8.00	S/336.00	3023.08	0.096%	13.677%	1.00	A
379	PEGAMENTO 1/16 AMARILLO	3	S/3.50	S/10.50	3023.08	0.003%	13.680%	1.00	A
380	PEGAMENTO 1/4 AMARILLO	4	S/27.90	S/111.60	3023.08	0.032%	13.712%	1.00	A
381	PEGAMENTO 1/4 AZUL	17	S/10.90	S/185.30	3023.08	0.053%	13.765%	1.00	A
382	PEGAMENTO TUBO PEQUEÑO	48	S/9.90	S/475.20	3023.08	0.136%	13.900%	1.00	A
386	PERNO HEXAGONAL 3/4" X 4"	80	S/4.20	S/336.00	3023.08	0.096%	13.996%	1.00	A
387	PERNO HEXAGONAL 3/4" X 5"	27	S/4.50	S/121.50	3023.08	0.035%	14.031%	1.00	A
388	PERNO HEXAGONAL 3/8"	30	S/4.50	S/135.00	3023.08	0.039%	14.070%	1.00	A
390	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 2"	62	S/4.90	S/303.80	3023.08	0.087%	14.156%	1.00	A
396	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 4"	100	S/5.80	S/580.00	3023.08	0.166%	14.322%	1.00	A
399	PERNO HEXAGONAL 7/16" X 5"	59	S/7.20	S/424.80	3023.08	0.121%	14.443%	1.00	A
400	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 1" 1/2	200	S/2.40	S/480.00	3023.08	0.137%	14.581%	1.00	A

404	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 5"	131	S/3.90	S/510.90	3023.08	0.146%	14.727%	1.00	A
406	PICAPORTE 3"	1	S/4.90	S/4.90	3023.08	0.001%	14.728%	1.00	A
407	PICAPORTE 3" (DORADO)	24	S/5.20	S/124.80	3023.08	0.036%	14.764%	1.00	A
408	PICAPORTE 4"	20	S/13.90	S/278.00	3023.08	0.079%	14.843%	1.00	A
409	PICAPORTE 4" (DORADO)	24	S/13.50	S/324.00	3023.08	0.093%	14.936%	1.00	A
410	PICO BELLOTA	20	S/25.00	S/500.00	3023.08	0.143%	15.078%	1.00	A
411	PICO TRUPER	1	S/40.00	S/40.00	3023.08	0.011%	15.090%	1.00	A
412	PIEDRAS PARA TALLAR	2	S/25.00	S/50.00	3023.08	0.014%	15.104%	1.00	A
413	PINCEL #0	6	S/0.50	S/3.00	3023.08	0.001%	15.105%	1.00	A
414	PINCEL #10	8	S/1.20	S/9.60	3023.08	0.003%	15.108%	1.00	A
415	PINCEL #12	12	S/1.40	S/16.80	3023.08	0.005%	15.113%	1.00	A
416	PINCEL #16	3	S/1.50	S/4.50	3023.08	0.001%	15.114%	1.00	A
417	PINCEL #18	25	S/1.60	S/40.00	3023.08	0.011%	15.125%	1.00	A
418	PINCEL #20	7	S/1.70	S/11.90	3023.08	0.003%	15.129%	1.00	A
419	PINCEL #22	12	S/1.90	S/22.80	3023.08	0.007%	15.135%	1.00	A

420	PINCEL #6	8	S/0.80	S/6.40	3023.08	0.002%	15.137%	1.00	A
421	PINCEL #8	1	S/0.90	S/0.90	3023.08	0.000%	15.137%	1.00	A
422	PINZA PARA TOMA (TRUPER)	3	S/24.00	S/72.00	3023.08	0.021%	15.158%	1.00	A
423	PINZA PROFESIONAL 8"	6	S/27.00	S/162.00	3023.08	0.046%	15.204%	1.00	A
424	PINZA STANLEY GRANDE	8	S/49.00	S/392.00	3023.08	0.112%	15.316%	1.00	A
426	PISTOLA DE GRAVEDAD	2	S/79.90	S/159.80	3023.08	0.046%	15.362%	1.00	A
427	PISTOLA DE SILICONA	10	S/19.00	S/190.00	3023.08	0.054%	15.416%	1.00	A
428	PLANCHA LLANA DENTADA 11" X 5"	3	S/3.90	S/11.70	3023.08	0.003%	15.419%	1.00	A
429	PLANCHA PARA BATIR 7/16" (PRETO)	1	S/9.90	S/9.90	3023.08	0.003%	15.422%	1.00	A
430	PLANCHA PARA BATIR 8"	6	S/11.90	S/71.40	3023.08	0.020%	15.443%	1.00	A
431	PLANCHA PULIR 11 X5 (TRUPER)	18	S/14.90	S/268.20	3023.08	0.077%	15.519%	1.00	A
432	PLANCHA PULIR NELLA	4	S/12.90	S/51.60	3023.08	0.015%	15.534%	1.00	A
433	PLOMADAS	4	S/14.67	S/58.68	3023.08	0.017%	15.551%	1.00	A
434	PONCHOS AGUA TRUPER	20	S/25.00	S/500.00	3023.08	0.143%	15.694%	1.00	A
435	PRENSAS	3	S/100.00	S/300.00	3023.08	0.086%	15.779%	1.00	A

436	PULVERIZADOR	26	S/1.85	S/48.10	3023.08	0.014%	15.793%	1.00	A
437	PULVERIZADOR CON FRASCO	14	S/4.90	S/68.60	3023.08	0.020%	15.813%	1.00	A
439	PUNTA PARA TALADRO	1	S/80.00	S/80.00	3023.08	0.023%	15.835%	1.00	A
440	RADAR	6	S/24.90	S/149.40	3023.08	0.043%	15.878%	1.00	A
441	RASPIN PARA CERAMICA	3	S/21.90	S/65.70	3023.08	0.019%	15.897%	1.00	A
442	RATONERAS	6	S/25.00	S/150.00	3023.08	0.043%	15.940%	1.00	A
443	REDUCCION 1 1/2 - 1	17	S/3.90	S/66.30	3023.08	0.019%	15.959%	1.00	A
444	REDUCCION 1 1/2 - 1/2	28	S/3.42	S/95.76	3023.08	0.027%	15.986%	1.00	A
445	REDUCCION 1 1/2 - 3/4	21	S/4.90	S/102.90	3023.08	0.029%	16.015%	1.00	A
446	REDUCCION 1 A 3/4 RIEGO TECNIFICADO	6	S/2.50	S/15.00	3023.08	0.004%	16.020%	1.00	A
447	REDUCCION 2 - 1	9	S/5.50	S/49.50	3023.08	0.014%	16.034%	1.00	A
448	REDUCCION 2 - 1 1/2	16	S/2.50	S/40.00	3023.08	0.011%	16.045%	1.00	A
449	REDUCCION 3/4 - 1/2 C/R	63	S/0.61	S/38.43	3023.08	0.011%	16.056%	1.00	A
450	REDUCCION 3/4 A 1/2 RIEGO TECNIFICADO	6	S/1.00	S/6.00	3023.08	0.002%	16.058%	1.00	A

451	REDUCCION 4 - 2	13	S/3.70	S/48.10	3023.08	0.014%	16.072%	1.00	A
452	REDUCCION DE 1 A 1/2	11	S/3.70	S/40.70	3023.08	0.012%	16.083%	1.00	A
453	REDUCCION DE 2 A 1	11	S/2.30	S/25.30	3023.08	0.007%	16.091%	1.00	A
454	REDUCCION DE 3 A 1/2	11	S/2.50	S/27.50	3023.08	0.008%	16.098%	1.00	A
455	REDUCCION DE 3 A 2	17	S/2.00	S/34.00	3023.08	0.010%	16.108%	1.00	A
456	REDUCCION DE 4 A 1/2	4	S/3.20	S/12.80	3023.08	0.004%	16.112%	1.00	A
457	REDUCCION DE 6 A 1/2	5	S/4.40	S/22.00	3023.08	0.006%	16.118%	1.00	A
458	REDUCCION DE DESAGUE	27	S/4.90	S/132.30	3023.08	0.038%	16.156%	1.00	A
459	REGISTRO 4"	16	S/19.90	S/318.40	3023.08	0.091%	16.247%	1.00	A
460	REGISTRO 6"	2	S/59.90	S/119.80	3023.08	0.034%	16.281%	1.00	A
461	REMACHE 1/8" X 1/4"	200	S/0.50	S/100.00	3023.08	0.029%	16.310%	1.00	A
465	REMACHERA CABLE	4	S/69.00	S/276.00	3023.08	0.079%	16.388%	1.00	A
466	REMOVEDOR DE PINTURA	6	S/15.00	S/90.00	3023.08	0.026%	16.414%	1.00	A
467	RODILLO 9" (ECONOMICO)	5	S/2.90	S/14.50	3023.08	0.004%	16.418%	1.00	A
468	RODILLO 9" (TORO)	7	S/4.90	S/34.30	3023.08	0.010%	16.428%	1.00	A

469	RODILLOS	2	S/5.90	S/11.80	3023.08	0.003%	16.432%	1.00	A
470	ROLLO MANGUERA PARA .....	1	S/20.00	S/20.00	3023.08	0.006%	16.437%	1.00	A
471	SACA GRASA	3	S/17.90	S/53.70	3023.08	0.015%	16.453%	1.00	A
472	SAPAPICO BELLOTA	1	S/43.20	S/43.20	3023.08	0.012%	16.465%	1.00	A
473	SAPAPICO TRUPER	1	S/54.90	S/54.90	3023.08	0.016%	16.481%	1.00	A
474	SEMILLERO 4"	18	S/22.00	S/396.00	3023.08	0.113%	16.594%	1.00	A
475	SERRUCHO GRANDE	3	S/37.00	S/111.00	3023.08	0.032%	16.625%	1.00	A
476	SILBATOS	24	S/3.90	S/93.60	3023.08	0.027%	16.652%	1.00	A
477	SILICON GRIS PARA CARRO	8	S/10.00	S/80.00	3023.08	0.023%	16.675%	1.00	A
478	SILICONA BLANCA	4	S/18.90	S/75.60	3023.08	0.022%	16.697%	1.00	A
479	SILICONA NEGRA	6	S/13.80	S/82.80	3023.08	0.024%	16.720%	1.00	A
481	SILICONA TRANSPARENTE PARA VIDRIOS SCHUBERT	24	S/9.80	S/235.20	3023.08	0.067%	16.787%	1.00	A
482	SIMONIZ	12	S/20.00	S/240.00	3023.08	0.069%	16.856%	1.00	A
483	SOCATE COLGANTE	13	S/3.90	S/50.70	3023.08	0.014%	16.871%	1.00	A
484	SOCATE EMPOTRADO BTICINO	19	S/7.90	S/150.10	3023.08	0.043%	16.913%	1.00	A

485	SOCATE LOZA	13	S/2.90	S/37.70	3023.08	0.011%	16.924%	1.00	A
486	SODA CAUSTICA	4	S/9.70	S/38.80	3023.08	0.011%	16.935%	1.00	A
487	SOLDIMIX 10 min	24	S/9.90	S/237.60	3023.08	0.068%	17.003%	1.00	A
488	SOLDIMIX 24 horas	18	S/9.90	S/178.20	3023.08	0.051%	17.054%	1.00	A
490	SOMBREROS VENTILACION	12	S/11.90	S/142.80	3023.08	0.041%	17.095%	1.00	A
492	SPRAY (CAJAS)	8	S/10.90	S/87.20	3023.08	0.025%	17.120%	1.00	A
493	SPRAY ALUMINIO	12	S/21.90	S/262.80	3023.08	0.075%	17.195%	1.00	A
494	SPRAY MATA ARAÑAS	12	S/9.50	S/114.00	3023.08	0.033%	17.227%	1.00	A
495	SPRAY MATA MOSCA	9	S/9.50	S/85.50	3023.08	0.024%	17.252%	1.00	A
496	SPRAY MATA PULGAS	5	S/12.60	S/63.00	3023.08	0.018%	17.270%	1.00	A
497	SPRAY MATA TODO	10	S/11.50	S/115.00	3023.08	0.033%	17.303%	1.00	A
498	SPRAY NARANJA	12	S/11.90	S/142.80	3023.08	0.041%	17.343%	1.00	A
499	SUMIDEROS 2"	50	S/3.90	S/195.00	3023.08	0.056%	17.399%	1.00	A
500	SUPER GLUE CHEMEER	24	S/2.00	S/48.00	3023.08	0.014%	17.413%	1.00	A
501	T 1 1/2	40	S/4.10	S/164.00	3023.08	0.047%	17.460%	1.00	A

502	T 1"	70	S/4.00	S/280.00	3023.08	0.080%	17.540%	1.00	A
503	T 1" RIEGO TECNIFICADO	11	S/4.90	S/53.90	3023.08	0.015%	17.555%	1.00	A
504	T 1/2"	142	S/0.56	S/79.52	3023.08	0.023%	17.578%	1.00	A
505	T 1/2" (EN HILO)	252	S/1.30	S/327.60	3023.08	0.094%	17.671%	1.00	A
506	T 1/2" PESADO	97	S/2.00	S/194.00	3023.08	0.055%	17.727%	1.00	A
507	T 2"	3	S/3.00	S/9.00	3023.08	0.003%	17.729%	1.00	A
508	T 3"	4	S/3.50	S/14.00	3023.08	0.004%	17.733%	1.00	A
509	T 3/4 PESADO	10	S/1.20	S/12.00	3023.08	0.003%	17.737%	1.00	A
510	T DE 1" C/R	3	S/4.20	S/12.60	3023.08	0.004%	17.740%	1.00	A
511	T DE 2"	8	S/7.90	S/63.20	3023.08	0.018%	17.759%	1.00	A
512	T DE 3/4"	35	S/2.46	S/86.10	3023.08	0.025%	17.783%	1.00	A
513	T DE 4" - 2"	12	S/7.90	S/94.80	3023.08	0.027%	17.810%	1.00	A
514	TALADROS	2	S/59.90	S/119.80	3023.08	0.034%	17.844%	1.00	A
515	TALADROS TRUPER	2	S/100.00	S/200.00	3023.08	0.057%	17.902%	1.00	A
517	TAPA WATER	3	S/8.50	S/25.50	3023.08	0.007%	17.909%	1.00	A

518	TAPABARRO	4	S/18.00	S/72.00	3023.08	0.021%	17.929%	1.00	A
519	TAPAS CIEGA OCTOGONALES	80	S/1.80	S/144.00	3023.08	0.041%	17.971%	1.00	A
520	TAPAS CIEGA RECTANGULARES	40	S/1.50	S/60.00	3023.08	0.017%	17.988%	1.00	A
521	TAPON	9	S/1.90	S/17.10	3023.08	0.005%	17.993%	1.00	A
522	TAPON UNIVERSAL 1"	12	S/1.80	S/21.60	3023.08	0.006%	17.999%	1.00	A
523	TAPON UNIVERSAL 1/2"	64	S/0.80	S/51.20	3023.08	0.015%	18.013%	1.00	A
524	TAPON UNIVERSAL 3/4"	63	S/1.00	S/63.00	3023.08	0.018%	18.031%	1.00	A
530	TEKNO KOLA CLASICA	18	S/20.90	S/376.20	3023.08	0.107%	18.139%	1.00	A
533	THINER AZUL	8	S/15.90	S/127.20	3023.08	0.036%	18.175%	1.00	A
534	THINER ROJO	6	S/15.90	S/95.40	3023.08	0.027%	18.202%	1.00	A
535	TIJERA 8"	4	S/19.60	S/78.40	3023.08	0.022%	18.225%	1.00	A
536	TIJERAS DE PODAR TRUPER	2	S/15.90	S/31.80	3023.08	0.009%	18.234%	1.00	A
537	TIMON DE BICICLETA O FIERRITO DE ADELANTE	3	S/85.00	S/255.00	3023.08	0.073%	18.307%	1.00	A
538	TINTE CAOBA (CAJA)	1	S/14.00	S/14.00	3023.08	0.004%	18.311%	1.00	A
539	TINTE CEDRO (CAJAS)	3	S/14.00	S/42.00	3023.08	0.012%	18.323%	1.00	A

540	TIRAFON 1/4" X 1" 1/2	12	S/2.10	S/25.20	3023.08	0.007%	18.330%	1.00	A
541	TIRAFON 1/4" X 2" 1/2	201	S/2.90	S/582.90	3023.08	0.167%	18.497%	1.00	A
542	TIRAFON 1/4" X 3"	135	S/3.40	S/459.00	3023.08	0.131%	18.628%	1.00	A
544	TIRAFON 5/16" X 2"	30	S/2.40	S/72.00	3023.08	0.021%	18.648%	1.00	A
545	TIRALINEAS 30m TRUPER	15	S/19.70	S/295.50	3023.08	0.084%	18.733%	1.00	A
547	TOMA DOBLE EMPOTRADO NEGRO EUROTUR	24	S/15.30	S/367.20	3023.08	0.105%	18.838%	1.00	A
548	TOMA DOBLE NEGRA	24	S/15.20	S/364.80	3023.08	0.104%	18.942%	1.00	A
550	TOMACORRIENTE EN T	36	S/13.20	S/475.20	3023.08	0.136%	19.078%	1.00	A
551	TOMAS DE LUZ DE UN DADO VISIBLE	20	S/5.20	S/104.00	3023.08	0.030%	19.107%	1.00	A
552	TOMAS DE LUZ SIMPLE AEREO NEW LIGHT	84	S/6.30	S/529.20	3023.08	0.151%	19.258%	1.00	A
553	TOMAS DE LUZ SIMPLE CUADRADO AEREO	75	S/7.20	S/540.00	3023.08	0.154%	19.413%	1.00	A
554	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADA BTICINO	40	S/8.90	S/356.00	3023.08	0.102%	19.514%	1.00	A

555	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO CASTIL	24	S/6.40	S/153.60	3023.08	0.044%	19.558%	1.00	A
556	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO HOME LIGHT	8	S/5.40	S/43.20	3023.08	0.012%	19.571%	1.00	A
557	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO OPALUX	20	S/4.30	S/86.00	3023.08	0.025%	19.595%	1.00	A
562	TORNILLO GRANDES	24	S/8.90	S/213.60	3023.08	0.061%	19.656%	1.00	A
563	TRAMPA 2"	9	S/1.00	S/9.00	3023.08	0.003%	19.659%	1.00	A
564	TRAMPA BAÑO METAL	2	S/12.90	S/25.80	3023.08	0.007%	19.666%	1.00	A
566	TUERCAS 3/8"	100	S/3.40	S/340.00	3023.08	0.097%	19.763%	1.00	A
567	TUERCAS 5/16"	100	S/1.90	S/190.00	3023.08	0.054%	19.818%	1.00	A
568	UNION 1/2 BRONCE	9	S/4.00	S/36.00	3023.08	0.010%	19.828%	1.00	A
569	UNION 1/2" SIMPLE	153	S/1.00	S/152.24	3023.08	0.043%	19.871%	1.00	A
570	UNION 3/4	32	S/0.25	S/8.00	3023.08	0.002%	19.874%	1.00	A
571	UNION 9 "	3	S/6.30	S/18.90	3023.08	0.005%	19.879%	1.00	A
572	UNION C/R 1	37	S/3.20	S/118.40	3023.08	0.034%	19.913%	1.00	A

573	UNION CON HILO 1/2"	87	S/2.60	S/226.20	3023.08	0.065%	19.977%	1.00	A
574	UNION DE 3/4 MIXTA	69	S/1.80	S/124.20	3023.08	0.035%	20.013%	1.00	A
575	UNION GALVANIZADA 1/2	11	S/2.00	S/22.00	3023.08	0.006%	20.019%	1.00	A
576	UNION MIXTA 1	57	S/2.10	S/119.70	3023.08	0.034%	20.053%	1.00	A
577	UNION MIXTA 1/2"	168	S/1.30	S/218.40	3023.08	0.062%	20.116%	1.00	A
578	UNION SIMPLE 1	72	S/1.20	S/86.40	3023.08	0.025%	20.140%	1.00	A
579	UÑA PARA BAÑO	11	S/9.90	S/108.90	3023.08	0.031%	20.172%	1.00	A
581	VALVULA CHECK 1/2"	22	S/24.90	S/547.80	3023.08	0.156%	20.328%	1.00	A
582	VALVULA CHECK 3/4"	4	S/39.90	S/159.60	3023.08	0.046%	20.374%	1.00	A
584	VALVULA DE GAS GASPER	3	S/32.90	S/98.70	3023.08	0.028%	20.402%	1.00	A
585	VALVULA DE GAS SURGE	9	S/39.90	S/359.10	3023.08	0.103%	20.504%	1.00	A
586	VALVULA ROTOPLAS	1	S/14.00	S/14.00	3023.08	0.004%	20.508%	1.00	A
587	WINCHA 5m	7	S/13.90	S/97.30	3023.08	0.028%	20.536%	1.00	A
588	WINCHA BAHOE 5m	7	S/10.50	S/73.50	3023.08	0.021%	20.557%	1.00	A
589	WINCHA MAKAWA 3 m	36	S/10.90	S/392.40	3023.08	0.112%	20.669%	1.00	A

590	WINCHA PARA CABLE	6	S/15.60	S/93.60	3023.08	0.027%	20.696%	1.00	A
591	WINCHA TRUPER 20M	2	S/34.90	S/69.80	3023.08	0.020%	20.716%	1.00	A
592	WINCHA USTOOLS 3m	11	S/12.90	S/141.90	3023.08	0.041%	20.757%	1.00	A
593	WINCHA WING'S 5m	36	S/11.90	S/428.40	3023.08	0.122%	20.879%	1.00	A
594	WINCHAS 3 mt TRUPER	2	S/13.70	S/27.40	3023.08	0.008%	20.887%	1.00	A
595	WINCHAS 5mt TRUPER	2	S/17.50	S/35.00	3023.08	0.010%	20.897%	1.00	A
596	WINCHAS 8mt STANLEY	5	S/40.90	S/204.50	3023.08	0.058%	20.955%	1.00	A
597	WINCHAS DE 3 m.	3	S/5.90	S/17.70	3023.08	0.005%	20.960%	1.00	A
598	Y DE 4"	4	S/10.50	S/42.00	3023.08	0.012%	20.972%	1.00	A
599	Y DE 4" - 2"	8	S/6.90	S/55.20	3023.08	0.016%	20.988%	1.00	A
6	ACCESORIOS WATER	29	S/59.90	S/1,737.10	3023.08	0.496%	21.484%	2.00	B
18	ADAPTADOR RIEGO TECNIFICADO	17	S/47.90	S/814.30	3023.08	0.233%	21.717%	2.00	B
19	ADAPTADORES ASPERSORES TRUPER	24	S/68.00	S/1,632.00	3023.08	0.466%	22.183%	2.00	B
28	AMOLADORA GRANDE	3	S/859.00	S/2,577.00	3023.08	0.736%	22.919%	2.00	B
31	ARCO DE SIERRA PROTUL 12"	36	S/30.00	S/1,080.00	3023.08	0.309%	23.228%	2.00	B

41	ASPERSOR PRETUL	24	S/49.00	S/1,176.00	3023.08	0.336%	23.564%	2.00	B
57	BORNES	83	S/8.90	S/738.70	3023.08	0.211%	23.775%	2.00	B
85	BUJIAS MOTO LINEAL	18	S/55.00	S/990.00	3023.08	0.283%	24.058%	2.00	B
115	CERRADURA CANTOL 1000	24	S/76.90	S/1,845.60	3023.08	0.527%	24.585%	2.00	B
116	CERRADURA CANTOL 600	13	S/73.90	S/960.70	3023.08	0.274%	24.860%	2.00	B
117	CERRADURA CANTOL 800	8	S/76.90	S/615.20	3023.08	0.176%	25.035%	2.00	B
119	CERRADURA CANTOL BOLA BRONCE	12	S/58.60	S/703.20	3023.08	0.201%	25.236%	2.00	B
120	CERRADURA CASSINI	24	S/38.50	S/924.00	3023.08	0.264%	25.500%	2.00	B
122	CERRADURA FORTE 226	17	S/50.00	S/850.00	3023.08	0.243%	25.743%	2.00	B
123	CERRADURA FORTE F40	10	S/72.90	S/729.00	3023.08	0.208%	25.951%	2.00	B
124	CERRADURA FORTE F50	11	S/74.90	S/823.90	3023.08	0.235%	26.187%	2.00	B
125	CERRADURA GLOBE 30mm	15	S/39.90	S/598.50	3023.08	0.171%	26.358%	2.00	B
127	CERRADURA MARCA YALE	12	S/166.90	S/2,002.80	3023.08	0.572%	26.930%	2.00	B
129	CERRADURA TRAVEX 444 (AZUL)	20	S/59.90	S/1,198.00	3023.08	0.342%	27.272%	2.00	B
130	CERRADURA TRAVEX 444 (ROJA)	31	S/59.90	S/1,856.90	3023.08	0.530%	27.802%	2.00	B

134	CERROJO 2"	50	S/14.40	S/720.00	3023.08	0.206%	28.008%	2.00	B
167	CORTADOR DE CERAMICA	3	S/389.00	S/1,167.00	3023.08	0.333%	28.342%	2.00	B
169	CORTINA DE BAÑO CASA LUNA	17	S/100.00	S/1,700.00	3023.08	0.486%	28.827%	2.00	B
170	CUCHILLA 20 AMP BTICINO	22	S/33.50	S/737.00	3023.08	0.211%	29.038%	2.00	B
171	CUCHILLA 32 AMP SIKA	30	S/30.60	S/918.00	3023.08	0.262%	29.300%	2.00	B
218	ESTOBOL 3/16" X 2"	350	S/6.00	S/2,100.00	3023.08	0.600%	29.900%	2.00	B
223	FAJAS PARA TROMPO	5	S/120.00	S/600.00	3023.08	0.171%	30.071%	2.00	B
232	FOCO 25 W PHILLIPS LUZ AMARILLA	200	S/13.90	S/2,780.00	3023.08	0.794%	30.866%	2.00	B
235	FOCO FSL 16 W TIPO PLATO	13	S/49.90	S/648.70	3023.08	0.185%	31.051%	2.00	B
257	HUACHA PLANA 3/8"	555	S/1.80	S/999.00	3023.08	0.285%	31.336%	2.00	B
259	HUACHA PRESION 1/2"	155	S/3.90	S/604.50	3023.08	0.173%	31.509%	2.00	B
275	JUEGO DE DADOS TRUPER	4	S/229.90	S/919.60	3023.08	0.263%	31.772%	2.00	B
308	LLAVE FRANCESA 10"	21	S/29.90	S/627.90	3023.08	0.179%	31.951%	2.00	B
312	LLAVE JARDINERA PCP	44	S/28.50	S/1,254.00	3023.08	0.358%	32.309%	2.00	B
328	LLAVE PARA DUCHA	29	S/54.90	S/1,592.10	3023.08	0.455%	32.764%	2.00	B

333	LLAVE PASO PLASTICA 1/2" ADAPTADOR PVC	138	S/6.50	S/897.00	3023.08	0.256%	33.020%	2.00	B
342	MACHETE GAVILAN	52	S/32.90	S/1,710.80	3023.08	0.489%	33.509%	2.00	B
343	MACHETE TRAMONTINA	72	S/21.90	S/1,576.80	3023.08	0.450%	33.960%	2.00	B
350	MASILLA PARA CARRO	23	S/69.90	S/1,607.70	3023.08	0.459%	34.419%	2.00	B
351	MOLADORA 7"	2	S/580.00	S/1,160.00	3023.08	0.331%	34.750%	2.00	B
353	MOLINO	12	S/160.00	S/1,920.00	3023.08	0.549%	35.299%	2.00	B
370	OCRE ROJO (LETRA DORADA) KILO	45	S/17.90	S/805.50	3023.08	0.230%	35.529%	2.00	B
383	PERNO HEXAGONAL 1/2" X 2"	500	S/5.90	S/2,950.00	3023.08	0.843%	36.372%	2.00	B
385	PERNO HEXAGONAL 1/4" X 2 1/2"	103	S/5.90	S/607.70	3023.08	0.174%	36.545%	2.00	B
389	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 2 1/2"	180	S/5.90	S/1,062.00	3023.08	0.303%	36.849%	2.00	B
391	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 3 1/2"	100	S/6.80	S/680.00	3023.08	0.194%	37.043%	2.00	B
392	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 4"	78	S/7.90	S/616.20	3023.08	0.176%	37.219%	2.00	B
393	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 5 1/2"	94	S/11.50	S/1,081.00	3023.08	0.309%	37.528%	2.00	B
394	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 2 1/2"	458	S/4.60	S/2,106.80	3023.08	0.602%	38.130%	2.00	B
395	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 4 1/2"	100	S/6.10	S/610.00	3023.08	0.174%	38.304%	2.00	B

397	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 5"	242	S/6.90	S/1,669.80	3023.08	0.477%	38.781%	2.00	B
398	PERNO HEXAGONAL 7/16" X 4"	200	S/7.20	S/1,440.00	3023.08	0.411%	39.193%	2.00	B
401	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 2"	800	S/2.60	S/2,080.00	3023.08	0.594%	39.787%	2.00	B
402	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 2" 1/2	816	S/3.40	S/2,774.40	3023.08	0.793%	40.579%	2.00	B
405	PICAPORTE 6"	82	S/16.80	S/1,377.60	3023.08	0.394%	40.973%	2.00	B
425	PISTOLA CALAFATEADORA	24	S/68.00	S/1,632.00	3023.08	0.466%	41.439%	2.00	B
438	PUNTA DESTORNILLADOR	91	S/25.00	S/2,275.00	3023.08	0.650%	42.089%	2.00	B
462	REMACHE 1/8" X 3/8"	1110	S/0.60	S/666.00	3023.08	0.190%	42.279%	2.00	B
463	REMACHE 1/8" X 5/16"	995	S/0.60	S/597.00	3023.08	0.171%	42.450%	2.00	B
480	SILICONA TRANSPARENTE	36	S/18.90	S/680.40	3023.08	0.194%	42.644%	2.00	B
489	SOMBREROS	392	S/4.90	S/1,920.80	3023.08	0.549%	43.193%	2.00	B
491	SPRAY	110	S/10.90	S/1,199.00	3023.08	0.343%	43.536%	2.00	B
516	TAPA CAJA LUZ	34	S/35.90	S/1,220.60	3023.08	0.349%	43.884%	2.00	B
531	TEKNO KOLA EXTRA	30	S/33.50	S/1,005.00	3023.08	0.287%	44.171%	2.00	B
532	TEKNO KOLA ULTRA	27	S/36.50	S/985.50	3023.08	0.282%	44.453%	2.00	B

543	TIRAFON 1/4" X 4"	208	S/3.70	S/769.60	3023.08	0.220%	44.673%	2.00	B
546	TOMA DOBLE EMPOTRADO (ROMA)	40	S/15.50	S/620.00	3023.08	0.177%	44.850%	2.00	B
549	TOMA SIMPLE SOBREPUESTO	100	S/7.20	S/720.00	3023.08	0.206%	45.056%	2.00	B
558	TOMAS DE LUZ SIMPLE REDONDO DE DOS PUERTOS	100	S/6.80	S/680.00	3023.08	0.194%	45.250%	2.00	B
559	TORNILLO 2 1/2"	370	S/5.90	S/2,183.00	3023.08	0.624%	45.874%	2.00	B
560	TORNILLO 2"	320	S/7.90	S/2,528.00	3023.08	0.722%	46.596%	2.00	B
561	TORNILLO AMARILLO	640	S/3.90	S/2,496.00	3023.08	0.713%	47.309%	2.00	B
565	TUERCAS 1/4"	1898	S/1.50	S/2,847.00	3023.08	0.813%	48.122%	2.00	B
580	VALVULA CHECK 1"	26	S/54.90	S/1,427.40	3023.08	0.408%	48.530%	2.00	B
583	VALVULA DE GAS	23	S/26.90	S/618.70	3023.08	0.177%	48.707%	2.00	B
9	ACEITE ADVANCE SHELL	100	S/95.00	S/9,500.00	3023.08	2.714%	51.421%	3.00	C
99	CALAMINA 6 DE ANCHO	500	S/42.90	S/21,450.00	3023.08	6.128%	57.549%	3.00	C
201	EJE TRASERO	79	S/55.00	S/4,345.00	3023.08	1.241%	58.790%	3.00	C
247	GRAMPA 8m	400	S/9.90	S/3,960.00	3023.08	1.131%	59.921%	3.00	C
256	HUACHA PLANA 1/4"	11193	S/3.20	S/35,817.60	3023.08	10.233%	70.154%	3.00	C

258	HUACHA PLANA 5/16"	1448	S/2.60	S/3,764.80	3023.08	1.076%	71.229%	3.00	C
260	HUACHA PRESION 1/4"	1612	S/2.30	S/3,707.60	3023.08	1.059%	72.289%	3.00	C
261	HUACHA PRESION 5/16"	818	S/3.90	S/3,190.20	3023.08	0.911%	73.200%	3.00	C
384	PERNO HEXAGONAL 1/2" X 4"	250	S/15.20	S/3,800.00	3023.08	1.086%	74.286%	3.00	C
403	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 3"	1645	S/4.20	S/6,909.00	3023.08	1.974%	76.259%	3.00	C
464	REMACHE 5/36"	1335	S/2.30	S/3,070.50	3023.08	0.877%	77.137%	3.00	C
525	TARUGOS 6 X 25 NARANJA DI...	1000	S/9.90	S/9,900.00	3023.08	2.828%	79.965%	3.00	C
526	TARUGOS AZUL	2143	S/9.90	S/21,215.70	3023.08	6.061%	86.026%	3.00	C
527	TARUGOS GRIS	1112	S/9.90	S/11,008.80	3023.08	3.145%	89.171%	3.00	C
528	TARUGOS NARANJA	983	S/29.90	S/29,391.70	3023.08	8.397%	97.568%	3.00	C
529	TARUGOS VERDE	860	S/9.90	S/8,514.00	3023.08	2.432%	100.000%	3.00	C

DESIGNACION	TOTALES
CANTIDAD DE ITEMS	599.00
SUMA ANUAL E VOLUMEN ANUAL	350,035.61

VENTAS PROMEDIO	584.37
DESVIACION ESTANDART ( $\delta$ )	2,438.71
VENTAS + $\delta$	3,023.08

- CRITERIO DE POPULARIDAD

ITEM	PRODUCTO	VOLUMEN DE VENTAS (S/.)	CLASE	% ACUMULATIVO
1	ABRAZADERA 1 1/2	S/175.00	A	0.050%
2	ABRAZADERA 1/2 LUNA	S/8.37	A	0.052%
3	ABRAZADERA 3"	S/166.40	A	0.100%
4	ABRAZADERA 4"	S/225.00	A	0.164%
5	ACCESORIOS LAVATORIO	S/294.50	A	0.248%
6	ACCESORIOS WATER	S/356.00	B	21.452%
7	ACCESRIOS FLUORESCENTE	S/6.40	A	0.350%
8	ACEITE 3 EN 1	S/138.00	A	0.352%
9	ACEITE ADVANCE SHELL	S/510.00	C	51.400%

10	ACEITE CASTROL	S/110.50	A	0.391%
11	ACEITE MOTUL	S/100.80	A	0.537%
12	ADAPTADOR 1" LIVIANO	S/51.10	A	0.569%
13	ADAPTADOR 1/2" LIVIANO	S/124.50	A	0.598%
14	ADAPTADOR 1/2" PAVCO	S/5.90	A	0.612%
15	ADAPTADOR 3/4" LIVIANO	S/209.30	A	0.648%
16	ADAPTADOR DE 2"	S/4.50	A	0.649%
17	ADAPTADOR PARA TALADRO	S/2.40	A	0.709%
18	ADAPTADOR RIEGO TECNIFICADO	S/152.90	B	21.684%
19	ADAPTADORES ASPERSORES TRUPER	S/132.60	B	22.151%
20	ADORNO CIRCULAR BICICLETA	S/60.00	A	0.711%
21	ADORNO LLANTA BICI (BOLSAS)	S/117.60	A	0.711%
22	AFRICANO GRANDE	S/11.50	A	0.755%
23	AFRICANO REGULAR	S/66.00	A	0.793%
24	ALDABA 2 1/2	S/239.00	A	0.810%

25	ALDABA MEDIANA	S/570.00	A	0.844%
26	AMBIENTADOR SAPOLIO (GALON)	S/468.00	A	0.847%
27	AMBIENTADOR SAPOLIO ROSAS	S/72.00	A	0.866%
28	AMOLADORA GRANDE	S/34.00	B	22.887%
29	AMOLADORA PEQUEÑA	S/125.00	A	0.934%
30	ANZUELO	S/135.00	A	1.097%
31	ARCO DE SIERRA PROTUL 12"	S/540.00	B	23.196%
32	ARCO JARDINERO 21" TRUPER	S/148.00	A	1.231%
33	ARCO SIERRA	S/185.00	A	1.251%
34	ARCO SIERRA 30"	S/336.00	A	1.261%
35	ARCOS SIERRA PRETUL	S/89.00	A	1.297%
36	ASIENTO BICICLETA	S/136.50	A	1.335%
37	ASPERSOR 2 VIAS TRUPER	S/89.70	A	1.490%
38	ASPERSOR 3/4 AMARILLO	S/119.80	A	1.532%
39	ASPERSOR 3/4 NEGRO	S/106.80	A	1.585%

40	ASPERSOR DE METAL 1/2"	S/232.70	A	1.681%
41	ASPERSOR PRETUL	S/273.00	B	23.532%
42	BADILEJO 6" (KAMASA)	S/29.40	A	1.706%
43	BALANZA	S/192.42	A	1.745%
44	BALANZAS DE 5 Kg.	S/324.45	A	1.771%
45	BALANZAS ELECTRONICAS	S/358.20	A	1.805%
46	BASES LIJA N° 4	S/23.20	A	1.836%
47	BASES LIJA N° 7	S/143.00	A	1.902%
48	BISAGRA 1 1/2"	S/130.00	A	1.980%
49	BISAGRA 2 1/2"	S/240.00	A	1.989%
50	BISAGRA 2"	S/50.00	A	2.044%
51	BISAGRA 3"	S/75.00	A	2.136%
52	BISAGRA 4"	S/150.00	A	2.239%
53	BISAGRA CAPUCHINA 3"	S/120.00	A	2.245%
54	BOLSA 20X30 CHICA	S/210.00	A	2.286%

55	BOLSA 26X40 GRANDE	S/205.00	A	2.323%
56	BOQUILLA INFLADOR	S/174.00	A	2.392%
57	BORNES	S/58.90	B	23.743%
58	BOTAS #36	S/117.00	A	2.406%
59	BOTAS #37	S/85.80	A	2.428%
60	BOTAS #38	S/420.90	A	2.471%
61	BOTAS #41	S/22.00	A	2.505%
62	BOTAS #42	S/325.50	A	2.565%
63	BOTELLA PARA MOCHILA JACTO	S/19.90	A	2.624%
64	BOYA	S/89.40	A	2.673%
65	BOYA 3/4"	S/98.10	A	2.690%
66	BROCHA 1 1/2"	S/137.40	A	2.724%
67	BROCHA 1 1/2" TUMI	S/164.00	A	2.748%
68	BROCHA 1" TRUPER	S/43.20	A	2.868%
69	BROCHA 1/2"	S/63.80	A	2.868%

70	BROCHA 2 1/2"	S/358.80	A	2.961%
71	BROCHA 2 1/2" KAMASA	S/118.00	A	2.967%
72	BROCHA 2"	S/62.70	A	2.967%
73	BROCHA 2" TUMI	S/329.00	A	2.995%
74	BROCHA 3"	S/144.00	A	3.034%
75	BROCHA 3" KAMASA	S/126.40	A	3.081%
76	BROCHA 3" TUMI	S/166.40	A	3.094%
77	BROCHA 3/4"(S/M)	S/18.00	A	3.112%
78	BROCHA 4"	S/103.50	A	3.214%
79	BROCHA 4" (C&A)	S/10.00	A	3.248%
80	BROCHA 4" TUMI	S/140.00	A	3.266%
81	BROCHA 5" TRUPER	S/28.00	A	3.360%
82	BROCHA 6" R-MA	S/500.00	A	3.401%
83	BRUÑA CENTRO	S/274.80	A	3.437%
84	BRUÑA DE CORTE	S/119.00	A	3.485%

85	BUJIAS MOTO LINEAL	S/89.40	B	24.026%
86	CABLE BICICLETA CHICO	S/118.30	A	3.490%
87	CABLE DE FRENO GRANDE	S/179.40	A	3.520%
88	CABLE MOTO	S/32.50	A	3.522%
89	CABLES BICICLETA	S/154.70	A	3.562%
90	CADENA BICICLETA	S/100.00	A	3.570%
91	CADENAS ROTOSIERRA	S/317.40	A	3.713%
92	CAJA PARA CUCHILLA 12 POLOS	S/55.00	A	3.792%
93	CAJA PARA CUCHILLA 2 POLOS	S/139.50	A	3.826%
94	CAJA PARA CUCHILLA 6 POLOS	S/90.00	A	3.851%
95	CAJA PARA CUCHILLA 6 POLOS (KBA)	S/209.70	A	3.885%
96	CAJA PARA CUCHILLA 8 POLOS	S/24.00	A	3.937%
97	CAJA PARA CUCHILLA 8 POLOS (X ACE)	S/200.00	A	3.946%
98	CAJA PARA CUCHILLA KBA	S/72.00	A	3.990%
99	CALAMINA 6 DE ANCHO	S/277.20	C	57.531%

100	CAMBIO BICICLETA	S/112.00	A	4.019%
101	CANDADO N° 60	S/66.00	A	4.109%
102	CARBONES	S/77.00	A	4.125%
103	CASCO	S/99.80	A	4.165%
104	CASCO NARANJA	S/75.80	A	4.191%
105	CATALINA MONTAÑERA	S/279.60	A	4.251%
106	CAUTIN	S/129.60	A	4.257%
107	CEPILLO ALAMBRE	S/170.00	A	4.315%
108	CERA AL AGUA	S/55.90	A	4.335%
109	CERA PARA INODORO	S/69.90	A	4.414%
110	CERA SACHET AMARILLA	S/356.30	A	4.446%
111	CERA SACHET BLANCO	S/31.80	A	4.465%
112	CERA SACHET ROJO	S/231.00	A	4.487%
113	CERRADURA BOLA CANTOL	S/79.60	A	4.516%
114	CERRADURA BOLA FORTE	S/130.00	A	4.538%

115	CERRADURA CANTOL 1000	S/250.00	B	24.554%
116	CERRADURA CANTOL 600	S/163.80	B	24.828%
117	CERRADURA CANTOL 800	S/32.00	B	25.004%
118	CERRADURA CANTOL 900	S/192.00	A	4.617%
119	CERRADURA CANTOL BOLA BRONCE	S/216.00	B	25.205%
120	CERRADURA CASSINI	S/225.00	B	25.469%
121	CERRADURA ESCOLTA	S/180.00	A	4.654%
122	CERRADURA FORTE 226	S/273.00	B	25.712%
123	CERRADURA FORTE F40	S/93.60	B	25.920%
124	CERRADURA FORTE F50	S/183.60	B	26.156%
125	CERRADURA GLOBE 30mm	S/85.00	B	26.327%
126	CERRADURA GLOBE 40mm	S/230.00	A	4.703%
127	CERRADURA MARCA YALE	S/64.98	B	26.899%
128	CERRADURA TRAVEX 333	S/97.50	A	4.719%
129	CERRADURA TRAVEX 444 (AZUL)	S/66.56	B	27.242%

130	CERRADURA TRAVEX 444 (ROJA)	S/12.10	B	27.772%
131	CERRADURA TRAVEX 960	S/88.00	A	4.739%
132	CERRADURA TRAVEX BOLA	S/294.00	A	4.841%
133	CERROJO 1" 1/2	S/7.80	A	4.850%
134	CERROJO 2"	S/30.80	B	27.978%
135	CERROJO 2" 1/2	S/16.50	A	4.916%
136	CERROJO 4"	S/307.80	A	4.939%
137	CINTA AISLANTE 3M GRANDE	S/48.30	A	4.976%
138	CINTA AISLANTE CHICA	S/45.00	A	5.047%
139	CINTA AISLANTE GRANDE	S/38.60	A	5.094%
140	CINTA DE EMBALAJE	S/41.90	A	5.103%
141	CINTA PINTOR 1	S/44.90	A	5.158%
142	CINTA PINTOR 1 1/2	S/250.00	A	5.220%
143	CINTA PINTOR 1/2	S/30.00	A	5.284%
144	CINTA PINTOR 3/4	S/59.80	A	5.336%

145	CINTA PRECAUCION	S/43.80	A	5.414%
146	CINTA TEFLON AMARILLA	S/276.00	A	5.440%
147	CINTA TEFLON ROJA	S/75.00	A	5.493%
148	CIZALLA 24"	S/90.00	A	5.517%
149	CIZALLA 32"	S/98.00	A	5.583%
150	CODO 1 1/2	S/94.50	A	5.601%
151	CODO 1/2 BRONCE	S/123.60	A	5.629%
152	CODO 1/2" PAVCO PESADO	S/126.00	A	5.648%
153	CODO 2" X 45	S/170.40	A	5.652%
154	CODO 3" X 45	S/56.40	A	5.677%
155	CODO 3/4 PESADO	S/52.80	A	5.761%
156	CODO DE 1 A 1/2	S/102.00	A	5.763%
157	CODO DE 3" X 90	S/192.00	A	5.772%
158	CODO GALVANIZADO 1/2 X 45	S/249.60	A	5.777%
159	CODO GALVANIZADO 1/2 X 90	S/1.50	A	5.865%

160	CODOS 2"	S/60.00	A	5.879%
161	CODOS 2" 1/15	S/10.00	A	5.891%
162	COMBA 3 LIBRAS	S/24.80	A	5.902%
163	COMBA 4 LIBRAS	S/60.00	A	5.914%
164	COMBA 6 LIBRAS	S/24.00	A	5.927%
165	COMPRESORA	S/15.80	A	5.999%
166	CONO TRUPER	S/35.00	A	6.007%
167	CORTADOR DE CERAMICA	S/34.20	B	28.312%
168	CORTINA DE BAÑO	S/72.00	A	6.024%
169	CORTINA DE BAÑO CASA LUNA	S/13.60	B	28.798%
170	CUCHILLA 20 AMP BTICINO	S/125.10	B	29.008%
171	CUCHILLA 32 AMP SIKA	S/43.60	B	29.271%
172	CUCHILLAS LICUADORA OSTER	S/107.70	A	6.037%
173	CUTTER	S/405.00	A	6.116%
174	DADOS n°11	S/31.60	A	6.137%

175	DADOS n°13	S/204.00	A	6.163%
176	DADOS n°19	S/464.40	A	6.191%
177	DESARMADOR	S/299.00	A	6.218%
178	DESARMADOR 1/4X4	S/74.70	A	6.253%
179	DESARMADOR 5 X 75	S/159.20	A	6.289%
180	DESARMADOR 6 X 90	S/22.90	A	6.338%
181	DESARMADOR 6"	S/58.50	A	6.354%
182	DESARMADOR BESTTOOLS 6 X 75	S/106.80	A	6.369%
183	DESARMADOR CODITTOOLS 8mm X 10	S/88.20	A	6.398%
184	DESARMADOR CODITTOOLS 8mm X 8	S/106.80	A	6.453%
185	DESARMADOR ESTRELLA DE GOLPE	S/49.50	A	6.525%
186	DETERGENTE MAGIA BLANCA 450G	S/118.80	A	6.525%
187	DISCO 4"	S/64.50	A	6.542%
188	DISCO BRAKE ROTOR	S/536.40	A	6.545%
189	DISCO DE CORTE 3M 7"	S/410.40	A	6.552%

190	DISCO DE CORTE 4" 3M	S/383.20	A	6.569%
191	DISCO DE CORTE 7"	S/420.00	A	6.576%
192	DISCO DE CORTE 9"	S/378.10	A	6.581%
193	DISCO DE DESBASTE 4"	S/420.00	A	6.591%
194	DISCO DE DESBASTE 7"	S/326.00	A	6.600%
195	DISCO DESBASTE DEWALT 7"	S/100.00	A	6.621%
196	DISCO NORTON 9"	S/13.50	A	6.625%
197	DISCO PARA MADERA 4"	S/55.20	A	6.661%
198	DUCHA CROMADA 1/2	S/73.60	A	6.673%
199	DUCHAS ELECTRICAS	S/27.50	A	6.704%
200	EJE BICICLETA	S/39.80	A	6.820%
201	EJE TRASERO	S/537.30	C	58.773%
202	ESCOBILLA CHICA	S/80.00	A	6.829%
203	ESCOBILLA DE COPA 3" TRUPER	S/266.00	A	6.887%
204	ESCOBILLA FIERRO	S/90.00	A	7.020%

205	ESCOBILLA GRANDE	S/127.50	A	7.105%
206	ESCUADRA 10"	S/40.00	A	7.126%
207	ESCUADRA 6"	S/90.00	A	7.172%
208	ESCUADRA 8"	S/379.50	A	7.178%
209	ESPATULA 2"	S/225.00	A	7.195%
210	ESPATULA 2" (GOYA)	S/360.00	A	7.226%
211	ESPATULA 3"	S/184.00	A	7.251%
212	ESPATULA 3" (GOYA)	S/250.00	A	7.281%
213	ESPATULA 4"	S/330.00	A	7.296%
214	ESPATULA 4" (GOYA)	S/113.40	A	7.330%
215	ESPATULA 4" (PRETUL)	S/32.00	A	7.348%
216	ESPEJO	S/159.50	A	7.501%
217	ESPONJAS	S/100.50	A	7.619%
218	ESTOBOL 3/16" X 2"	S/144.00	B	29.871%
219	EXTENSION 7m FERRAWY	S/19.80	A	7.728%

220	EXTENSIONES 3m	S/54.60	A	7.848%
221	EXTENSIONES GRISES	S/114.00	A	7.956%
222	FAJAS PARA MOTOR	S/199.00	A	8.076%
223	FAJAS PARA TROMPO	S/320.00	B	30.042%
224	FILTRO PARA TANQUE DE AGUA	S/144.90	A	8.169%
225	FLAP DESAGUE	S/35.00	A	8.198%
226	FLECHAS BICICLETA	S/300.00	A	8.202%
227	FLUORESCENTE CIRCULAR 22"	S/30.00	A	8.218%
228	FLUORESCENTE CIRCULAR 32"	S/300.00	A	8.239%
229	FLUORESCENTE DE 40 LINEAL TUBO	S/189.00	A	8.247%
230	FLUORESCENTE LED CIRCULAR DE 22 WATTS	S/300.00	A	8.258%
231	FLUORESCENTE LINEAL PHILIPS 20W	S/99.00	A	8.411%
232	FOCO 25 W PHILLIPS LUZ AMARILLA	S/150.50	B	30.837%
233	FOCO AHORRADOR 27W PHELIX	S/300.00	A	8.434%
234	FOCO DE 25 WATTS	S/15.00	A	8.510%

235	FOCO FSL 16 W TIPO PLATO	S/238.00	B	31.022%
236	FOCO LED DE 5 WATTS	S/389.70	A	8.536%
237	FOCO LED DE 9 WATTS	S/79.80	A	8.573%
238	FOCOS DE 26 WATTS	S/139.50	A	8.584%
239	FOCOS DE 50 WATTS	S/448.50	A	8.610%
240	FOCOS DE 85 WATTS	S/14.40	A	8.718%
241	FORMON 1 1/4" TRUPER	S/2.00	A	8.782%
242	FORMON 1/2" TRUPER	S/100.00	A	8.885%
243	FORRO ASIENTO BICICLETA	S/55.10	A	8.938%
244	FRENO DE MANO MANIJA	S/11.40	A	9.009%
245	FRENOS EN PAQ	S/95.00	A	9.104%
246	GALON POETT	S/104.40	A	9.136%
247	GRAMPA 8m	S/23.40	C	59.905%
248	GUANTES JEBE	S/127.50	A	9.145%
249	HACHA 4/6 TRUPER	S/50.40	A	9.191%

250	HACHIN 4" LIBRAS	S/30.00	A	9.220%
251	HISOPO DE BAÑO	S/36.00	A	9.261%
252	HISOPO DE BAÑO HUDE	S/81.60	A	9.266%
253	HOJAS SIERRA	S/24.00	A	9.282%
254	HORNILLAS	S/15.60	A	9.315%
255	HOZ	S/50.40	A	9.371%
256	HUACHA PLANA 1/4"	S/70.20	C	70.141%
257	HUACHA PLANA 3/8"	S/44.20	B	31.308%
258	HUACHA PLANA 5/16"	S/9.00	C	71.217%
259	HUACHA PRESION 1/2"	S/25.00	B	31.480%
260	HUACHA PRESION 1/4"	S/50.00	C	72.277%
261	HUACHA PRESION 5/16"	S/23.90	C	73.189%
262	HUACHA PRESION 9/16"	S/47.70	A	9.463%
263	INFLADOR TRUPER	S/196.20	A	9.504%
264	JALADOR CIRCULO FIERRO	S/35.60	A	9.514%

265	JALADORES (ROJO)	S/501.90	A	9.600%
266	JALADORES BLANCOS	S/578.00	A	9.609%
267	JALADORES CREMA	S/53.40	A	9.694%
268	JALADORES FLOR FIERRO	S/239.40	A	9.748%
269	JALADORES NARANJAS	S/173.40	A	9.834%
270	JALADORES NEGROS	S/233.10	A	9.862%
271	JALADORES PLASTICO COMO DE FIERRO	S/414.00	A	9.905%
272	JALADORES VERDES	S/77.00	A	9.991%
273	JEBE LIQUIDO	S/99.00	A	9.995%
274	JUEGO DE DADOS	S/297.00	A	10.063%
275	JUEGO DE DADOS TRUPER	S/60.50	B	31.743%
276	JUEGO DE FORMONES	S/126.50	A	10.175%
277	JUEGO DE LLAVES MIXTA	S/27.50	A	10.198%
278	L&Q	S/82.50	A	10.238%
279	LENTES SOLDAR	S/22.00	A	10.366%

280	LIJA AL AGUA #100	S/27.50	A	10.370%
281	LIJA AL AGUA #120	S/27.50	A	10.370%
282	LIJA AL AGUA #150	S/5.50	A	10.399%
283	LIJA AL AGUA #220	S/115.50	A	10.415%
284	LIJA AL AGUA #240	S/22.00	A	10.418%
285	LIJA AL AGUA #280	S/49.50	A	10.445%
286	LIJA AL AGUA #320	S/193.70	A	10.475%
287	LIJA AL AGUA #360	S/391.50	A	10.482%
288	LIJA AL AGUA #400	S/509.40	A	10.518%
289	LIJA AL AGUA #80	S/27.60	A	10.532%
290	LIJA AL AGUA #800	S/88.80	A	10.541%
291	LIJA FIERRO #100	S/63.70	A	10.551%
292	LIJA FIERRO #120	S/124.50	A	10.575%
293	LIJA FIERRO #180	S/204.80	A	10.582%
294	LIJA FIERRO #40	S/59.70	A	10.586%

295	LIJA FIERRO #50	S/131.60	A	10.600%
296	LIJA FIERRO #60	S/109.00	A	10.620%
297	LIJA FIERRO #80	S/44.70	A	10.633%
298	LIJA GRANATE #50	S/139.30	A	10.636%
299	LIJADORA CR....	S/99.60	A	10.643%
300	LIJADORA NARANJA	S/478.80	A	10.657%
301	LIMA ESCAFINA	S/239.40	A	10.664%
302	LIMA TRIANGULAR	S/526.70	A	10.678%
303	LIQUIDO DE FRENOS	S/240.00	A	10.734%
304	LLAVE 3/4 PCP	S/59.00	A	10.744%
305	LLAVE DE PASO 1/2" METAL	S/20.70	A	10.887%
306	LLAVE DE PASO 3/4" METAL	S/81.40	A	11.052%
307	LLAVE EN CRUZ	S/68.40	A	11.068%
308	LLAVE FRANCESA 10"	S/240.00	B	31.923%
309	LLAVE FRANCESA 12"	S/70.00	A	11.136%

310	LLAVE FRANCESA 6"	S/9.60	A	11.186%
311	LLAVE FRANCESA 8"	S/371.70	A	11.252%
312	LLAVE JARDINERA PCP	S/2.00	B	32.281%
313	LLAVE LAVATORIO FAINSA	S/110.70	A	11.371%
314	LLAVE MIXTA #10	S/99.80	A	11.393%
315	LLAVE MIXTA #11	S/143.70	A	11.421%
316	LLAVE MIXTA #12	S/163.00	A	11.506%
317	LLAVE MIXTA #13	S/445.20	A	11.523%
318	LLAVE MIXTA #14	S/27.00	A	11.559%
319	LLAVE MIXTA #15	S/397.50	A	11.567%
320	LLAVE MIXTA #17	S/63.60	A	11.591%
321	LLAVE MIXTA #18	S/89.70	A	11.597%
322	LLAVE MIXTA #22	S/27.90	A	11.605%
323	LLAVE MIXTA #24	S/35.80	A	11.613%
324	LLAVE MIXTA #6	S/19.90	A	11.614%

325	LLAVE MIXTA #8	S/22.50	A	11.647%
326	LLAVE MIXTA #9	S/160.00	A	11.654%
327	LLAVE N° 10	S/200.00	A	11.668%
328	LLAVE PARA DUCHA	S/336.00	B	32.736%
329	LLAVE PASO 1" METAL	S/10.50	A	11.723%
330	LLAVE PASO PLASTICA 1 1/2"	S/111.60	A	11.835%
331	LLAVE PASO PLASTICA 1"	S/185.30	A	11.981%
332	LLAVE PASO PLASTICA 1" PCP	S/475.20	A	11.988%
333	LLAVE PASO PLASTICA 1/2" ADAPTADOR PVC	S/336.00	B	32.992%
334	LLAVE PASO PLASTICA 1/2" AZUL PCP	S/121.50	A	12.014%
335	LLAVE PASO PLASTICA 1/2" NARANJA PVC	S/135.00	A	12.032%
336	LLAVE PASO PLASTICA 2"	S/303.80	A	12.068%
337	LLAVE PASO PLASTICA 3/4" PVC	S/580.00	A	12.126%
338	LLAVE PASO UNIVERSAL 1 1/2"	S/424.80	A	12.143%
339	LLAVE PASO UNIVERSAL 2"	S/480.00	A	12.181%

340	LLAVE PICO GANSO	S/510.90	A	12.212%
341	MACHETE BELLOTA	S/4.90	A	12.225%
342	MACHETE GAVILAN	S/124.80	B	33.481%
343	MACHETE TRAMONTINA	S/278.00	B	33.932%
344	MARTILLO	S/324.00	A	12.265%
345	MARTILLO GOMA	S/500.00	A	12.293%
346	MARTILLO MANGO MADERA STANLEY	S/40.00	A	12.430%
347	MARTILLO STANLEY	S/50.00	A	12.498%
348	MARTILLO TRAMONTINA	S/3.00	A	12.649%
349	MASCARILLA	S/9.60	A	12.717%
350	MASILLA PARA CARRO	S/16.80	B	34.392%
351	MOLADORA 7"	S/4.50	B	34.723%
352	MOLDIMIX	S/40.00	A	12.734%
353	MOLINO	S/11.90	B	35.272%
354	NIPLE 1 1/2"	S/22.80	A	12.740%

355	NIPLE 1/2 BRONCE	S/6.40	A	12.763%
356	NIPLE 1/2" X 1 1/2"	S/0.90	A	12.783%
357	NIPLE 1/2" X 2"	S/72.00	A	12.852%
358	NIPLE 2"	S/162.00	A	12.872%
359	NIPLE DE 1"	S/392.00	A	12.872%
360	NIPLE DE 3/4"	S/159.80	A	12.978%
361	NIPLE GALVANIZADO 1/2" X 2"	S/190.00	A	12.978%
362	NIVEL 24" TRUPER	S/11.70	A	13.010%
363	NIVEL DE 18" TRUPER	S/9.90	A	13.039%
364	NIVEL DE 1m	S/71.40	A	13.080%
365	NIVEL DE 24" TRUPER	S/268.20	A	13.126%
366	OCRE AMARILLO	S/51.60	A	13.253%
367	OCRE AMARILLO (GALON)	S/58.68	A	13.261%
368	OCRE NEGRO	S/500.00	A	13.375%
369	OCRE ROJO	S/300.00	A	13.393%

370	OCRE ROJO (LETRA DORADA) KILO	S/48.10	B	35.502%
371	PAJA RAFIA (ROLLOS)	S/68.60	A	13.419%
372	PALANA GRANDE BELLOTA	S/80.00	A	13.427%
373	PALANA PEQUEÑA CUCHARA	S/149.40	A	13.437%
374	PALANA RECTANGULAR PEQUEÑA	S/65.70	A	13.443%
375	PALANCA DE WATER	S/150.00	A	13.449%
376	PAPELERA MEDIANA	S/66.30	A	13.495%
377	PAPELERAS	S/95.76	A	13.552%
378	PARCHES (CAJAS)	S/102.90	A	13.648%
379	PEGAMENTO 1/16 AMARILLO	S/15.00	A	13.651%
380	PEGAMENTO 1/4 AMARILLO	S/49.50	A	13.683%
381	PEGAMENTO 1/4 AZUL	S/40.00	A	13.736%
382	PEGAMENTO TUBO PEQUEÑO	S/38.43	A	13.872%
383	PERNO HEXAGONAL 1/2" X 2"	S/6.00	B	36.345%
384	PERNO HEXAGONAL 1/2" X 4"	S/48.10	C	74.275%

385	PERNO HEXAGONAL 1/4" X 2 1/2"	S/40.70	B	36.519%
386	PERNO HEXAGONAL 3/4" X 4"	S/25.30	A	13.968%
387	PERNO HEXAGONAL 3/4" X 5"	S/27.50	A	14.002%
388	PERNO HEXAGONAL 3/8"	S/34.00	A	14.041%
389	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 2 1/2"	S/12.80	B	36.822%
390	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 2"	S/22.00	A	14.128%
391	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 3 1/2"	S/132.30	B	37.017%
392	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 4"	S/318.40	B	37.193%
393	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 5 1/2"	S/119.80	B	37.502%
394	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 2 1/2"	S/100.00	B	38.104%
395	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 4 1/2"	S/276.00	B	38.278%
396	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 4"	S/90.00	A	14.293%
397	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 5"	S/14.50	B	38.756%
398	PERNO HEXAGONAL 7/16" X 4"	S/34.30	B	39.167%
399	PERNO HEXAGONAL 7/16" X 5"	S/11.80	A	14.415%

400	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 1" 1/2	S/20.00	A	14.552%
401	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 2"	S/53.70	B	39.762%
402	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 2" 1/2	S/43.20	B	40.555%
403	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 3"	S/54.90	C	76.249%
404	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 5"	S/396.00	A	14.698%
405	PICAPORTE 6"	S/111.00	B	40.948%
406	PICAPORTE 3"	S/93.60	A	14.699%
407	PICAPORTE 3" (DORADO)	S/80.00	A	14.735%
408	PICAPORTE 4"	S/75.60	A	14.815%
409	PICAPORTE 4" (DORADO)	S/82.80	A	14.907%
410	PICO BELLOTA	S/235.20	A	15.050%
411	PICO TRUPER	S/240.00	A	15.062%
412	PIEDRAS PARA TALLAR	S/50.70	A	15.076%
413	PINCEL #0	S/150.10	A	15.077%
414	PINCEL #10	S/37.70	A	15.079%

415	PINCEL #12	S/38.80	A	15.084%
416	PINCEL #16	S/237.60	A	15.086%
417	PINCEL #18	S/178.20	A	15.097%
418	PINCEL #20	S/142.80	A	15.100%
419	PINCEL #22	S/87.20	A	15.107%
420	PINCEL #6	S/262.80	A	15.109%
421	PINCEL #8	S/114.00	A	15.109%
422	PINZA PARA TOMA (TRUPER)	S/85.50	A	15.130%
423	PINZA PROFESIONAL 8"	S/63.00	A	15.176%
424	PINZA STANLEY GRANDE	S/115.00	A	15.288%
425	PISTOLA CALAFATEADORA	S/142.80	B	41.415%
426	PISTOLA DE GRAVEDAD	S/195.00	A	15.334%
427	PISTOLA DE SILICONA	S/48.00	A	15.388%
428	PLANCHA LLANA DENTADA 11" X 5"	S/164.00	A	15.391%
429	PLANCHA PARA BATIR 7/16" (PRETO)	S/280.00	A	15.394%

430	PLANCHA PARA BATIR 8"	S/53.90	A	15.414%
431	PLANCHA PULIR 11 X5 (TRUPER)	S/79.52	A	15.491%
432	PLANCHA PULIR NELLA	S/327.60	A	15.506%
433	PLOMADAS	S/194.00	A	15.523%
434	PONCHOS AGUA TRUPER	S/9.00	A	15.666%
435	PRENSAS	S/14.00	A	15.751%
436	PULVERIZADOR	S/12.00	A	15.765%
437	PULVERIZADOR CON FRASCO	S/12.60	A	15.785%
438	PUNTA DESTORNILLADOR	S/63.20	B	42.065%
439	PUNTA PARA TALADRO	S/86.10	A	15.807%
440	RADAR	S/94.80	A	15.850%
441	RASPIN PARA CERAMICA	S/119.80	A	15.869%
442	RATONERAS	S/200.00	A	15.912%
443	REDUCCION 1 1/2 - 1	S/25.50	A	15.931%
444	REDUCCION 1 1/2 - 1/2	S/72.00	A	15.958%

445	REDUCCION 1 1/2 - 3/4	S/144.00	A	15.988%
446	REDUCCION 1 A 3/4 RIEGO TECNIFICADO	S/60.00	A	15.992%
447	REDUCCION 2 - 1	S/17.10	A	16.006%
448	REDUCCION 2 - 1 1/2	S/21.60	A	16.017%
449	REDUCCION 3/4 - 1/2 C/R	S/51.20	A	16.028%
450	REDUCCION 3/4 A 1/2 RIEGO TECNIFICADO	S/63.00	A	16.030%
451	REDUCCION 4 - 2	S/376.20	A	16.044%
452	REDUCCION DE 1 A 1/2	S/127.20	A	16.055%
453	REDUCCION DE 2 A 1	S/95.40	A	16.063%
454	REDUCCION DE 3 A 1/2	S/78.40	A	16.071%
455	REDUCCION DE 3 A 2	S/31.80	A	16.080%
456	REDUCCION DE 4 A 1/2	S/255.00	A	16.084%
457	REDUCCION DE 6 A 1/2	S/14.00	A	16.090%
458	REDUCCION DE DESAGUE	S/42.00	A	16.128%
459	REGISTRO 4"	S/25.20	A	16.219%

460	REGISTRO 6"	S/582.90	A	16.253%
461	REMACHE 1/8" X 1/4"	S/459.00	A	16.282%
462	REMACHE 1/8" X 3/8"	S/72.00	B	42.255%
463	REMACHE 1/8" X 5/16"	S/295.50	B	42.426%
464	REMACHE 5/36"	S/367.20	C	77.127%
465	REMACHERA CABLE	S/364.80	A	16.361%
466	REMOVEDOR DE PINTURA	S/475.20	A	16.386%
467	RODILLO 9" (ECONOMICO)	S/104.00	A	16.391%
468	RODILLO 9" (TORO)	S/529.20	A	16.400%
469	RODILLOS	S/540.00	A	16.404%
470	ROLLO MANGUERA PARA .....	S/356.00	A	16.410%
471	SACA GRASA	S/153.60	A	16.425%
472	SAPAPICO BELLOTA	S/43.20	A	16.437%
473	SAPAPICO TRUPER	S/86.00	A	16.453%
474	SEMILLERO 4"	S/213.60	A	16.566%

475	SERRUCHO GRANDE	S/9.00	A	16.598%
476	SILBATOS	S/25.80	A	16.625%
477	SILICON GRIS PARA CARRO	S/340.00	A	16.647%
478	SILICONA BLANCA	S/190.00	A	16.669%
479	SILICONA NEGRA	S/36.00	A	16.693%
480	SILICONA TRANSPARENTE	S/152.24	B	42.620%
481	SILICONA TRANSPARENTE PARA VIDRIOS SCHUBERT	S/8.00	A	16.760%
482	SIMONIZ	S/18.90	A	16.829%
483	SOCATE COLGANTE	S/118.40	A	16.843%
484	SOCATE EMPOTRADO BTICINO	S/226.20	A	16.886%
485	SOCATE LOZA	S/124.20	A	16.897%
486	SODA CAUSTICA	S/22.00	A	16.908%
487	SOLDIMIX 10 min	S/119.70	A	16.976%
488	SOLDIMIX 24 horas	S/218.40	A	17.027%
489	SOMBREROS	S/86.40	B	43.169%

490	SOMBREROS VENTILACION	S/108.90	A	17.067%
491	SPRAY	S/547.80	B	43.512%
492	SPRAY (CAJAS)	S/159.60	A	17.092%
493	SPRAY ALUMINIO	S/98.70	A	17.167%
494	SPRAY MATA ARAÑAS	S/359.10	A	17.200%
495	SPRAY MATA MOSCA	S/14.00	A	17.224%
496	SPRAY MATA PULGAS	S/97.30	A	17.242%
497	SPRAY MATA TODO	S/73.50	A	17.275%
498	SPRAY NARANJA	S/392.40	A	17.316%
499	SUMIDEROS 2"	S/93.60	A	17.372%
500	SUPER GLUE CHEMEER	S/69.80	A	17.386%
501	T 1 1/2	S/141.90	A	17.432%
502	T 1"	S/428.40	A	17.512%
503	T 1" RIEGO TECNIFICADO	S/27.40	A	17.528%
504	T 1/2"	S/35.00	A	17.551%

505	T 1/2" (EN HILO)	S/204.50	A	17.644%
506	T 1/2" PESADO	S/17.70	A	17.700%
507	T 2"	S/42.00	A	17.702%
508	T 3"	S/55.20	A	17.706%
509	T 3/4 PESADO	S/1,737.10	A	17.710%
510	T DE 1" C/R	S/814.30	A	17.713%
511	T DE 2"	S/1,632.00	A	17.731%
512	T DE 3/4"	S/2,577.00	A	17.756%
513	T DE 4" - 2"	S/1,080.00	A	17.783%
514	TALADROS	S/1,176.00	A	17.817%
515	TALADROS TRUPER	S/738.70	A	17.874%
516	TAPA CAJA LUZ	S/990.00	B	43.861%
517	TAPA WATER	S/1,845.60	A	17.882%
518	TAPABARRO	S/960.70	A	17.902%
519	TAPAS CIEGA OCTOGONALES	S/615.20	A	17.943%

520	TAPAS CIEGA RECTANGULARES	S/703.20	A	17.961%
521	TAPON	S/924.00	A	17.966%
522	TAPON UNIVERSAL 1"	S/850.00	A	17.972%
523	TAPON UNIVERSAL 1/2"	S/729.00	A	17.986%
524	TAPON UNIVERSAL 3/4"	S/823.90	A	18.004%
525	TARUGOS 6 X 25 NARANJA DI...	S/598.50	C	79.956%
526	TARUGOS AZUL	S/2,002.80	C	86.020%
527	TARUGOS GRIS	S/1,198.00	C	89.166%
528	TARUGOS NARANJA	S/1,856.90	C	97.567%
529	TARUGOS VERDE	S/720.00	C	100.000%
530	TEKNO KOLA CLASICA	S/1,167.00	A	18.112%
531	TEKNO KOLA EXTRA	S/1,700.00	B	44.148%
532	TEKNO KOLA ULTRA	S/737.00	B	44.430%
533	THINER AZUL	S/918.00	A	18.148%
534	THINER ROJO	S/2,100.00	A	18.175%

535	TIJERA 8"	S/600.00	A	18.198%
536	TIJERAS DE PODAR TRUPER	S/2,780.00	A	18.207%
537	TIMON DE BICICLETA O FIERRITO DE ADELANTE	S/648.70	A	18.280%
538	TINTE CAOBA (CAJA)	S/999.00	A	18.284%
539	TINTE CEDRO (CAJAS)	S/604.50	A	18.296%
540	TIRAFON 1/4" X 1" 1/2	S/919.60	A	18.296%
541	TIRAFON 1/4" X 2" 1/2	S/627.90	A	18.462%
542	TIRAFON 1/4" X 3"	S/1,254.00	A	18.594%
543	TIRAFON 1/4" X 4"	S/1,592.10	B	44.650%
544	TIRAFON 5/16" X 2"	S/897.00	A	18.614%
545	TIRALINEAS 30m TRUPER	S/1,710.80	A	18.699%
546	TOMA DOBLE EMPOTRADO (ROMA)	S/1,576.80	B	44.827%
547	TOMA DOBLE EMPOTRADO NEGRO EUROTUR	S/1,607.70	A	18.804%
548	TOMA DOBLE NEGRA	S/1,160.00	A	18.908%
549	TOMA SIMPLE SOBREPUESTO	S/1,920.00	B	45.033%

550	TOMACORRIENTE EN T	S/805.50	A	19.044%
551	TOMAS DE LUZ DE UN DADO VISIBLE	S/2,950.00	A	19.073%
552	TOMAS DE LUZ SIMPLE AEREO NEW LIGHT	S/607.70	A	19.225%
553	TOMAS DE LUZ SIMPLE CUADRADO AEREO	S/1,062.00	A	19.379%
554	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADA BTICINO	S/680.00	A	19.481%
555	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO CASTIL	S/616.20	A	19.525%
556	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO HOME LIGHT	S/1,081.00	A	19.537%
557	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO OPALUX	S/2,106.80	A	19.562%
558	TOMAS DE LUZ SIMPLE REDONDO DE DOS PUERTOS	S/610.00	B	45.227%
559	TORNILLO 2 1/2"	S/1,669.80	B	45.851%
560	TORNILLO 2"	S/1,440.00	B	46.573%
561	TORNILLO AMARILLO	S/2,080.00	B	47.287%
562	TORNILLO GRANDES	S/2,774.40	A	19.623%
563	TRAMPA 2"	S/1,377.60	A	19.625%

564	TRAMPA BAÑO METAL	S/1,632.00	A	19.633%
565	TUERCAS 1/4"	S/2,275.00	B	48.100%
566	TUERCAS 3/8"	S/666.00	A	19.730%
567	TUERCAS 5/16"	S/597.00	A	19.784%
568	UNION 1/2 BRONCE	S/680.40	A	19.794%
569	UNION 1/2" SIMPLE	S/1,920.80	A	19.838%
570	UNION 3/4	S/1,199.00	A	19.840%
571	UNION 9 "	S/1,220.60	A	19.846%
572	UNION C/R 1	S/1,005.00	A	19.879%
573	UNION CON HILO 1/2"	S/985.50	A	19.944%
574	UNION DE 3/4 MIXTA	S/769.60	A	19.980%
575	UNION GALVANIZADA 1/2	S/620.00	A	19.986%
576	UNION MIXTA 1	S/720.00	A	20.020%
577	UNION MIXTA 1/2"	S/680.00	A	20.082%
578	UNION SIMPLE 1	S/2,183.00	A	20.107%

579	UÑA PARA BAÑO	S/2,528.00	A	20.138%
580	VALVULA CHECK 1"	S/2,496.00	B	48.508%
581	VALVULA CHECK 1/2"	S/2,847.00	A	20.295%
582	VALVULA CHECK 3/4"	S/1,427.40	A	20.340%
583	VALVULA DE GAS	S/618.70	B	48.685%
584	VALVULA DE GAS GASPER	S/9,500.00	A	20.369%
585	VALVULA DE GAS SURGE	S/21,450.00	A	20.471%
586	VALVULA ROTOPLAS	S/4,345.00	A	20.475%
587	WINCHA 5m	S/3,960.00	A	20.503%
588	WINCHA BAHOE 5m	S/35,817.60	A	20.524%
589	WINCHA MAKAWA 3 m	S/3,764.80	A	20.636%
590	WINCHA PARA CABLE	S/3,707.60	A	20.663%
591	WINCHA TRUPER 20M	S/3,190.20	A	20.683%
592	WINCHA USTOOLS 3m	S/3,800.00	A	20.723%
593	WINCHA WING'S 5m	S/6,909.00	A	20.846%

594	WINCHAS 3 mt TRUPER	S/3,070.50	A	20.854%
595	WINCHAS 5mt TRUPER	S/9,900.00	A	20.864%
596	WINCHAS 8mt STANLEY	S/21,215.70	A	20.922%
597	WINCHAS DE 3 m.	S/11,008.80	A	20.927%
598	Y DE 4"	S/29,391.70	A	20.939%
599	Y DE 4" - 2"	S/8,514.00	A	20.955%
	TOTAL	S/350,035.61		

CLASE	CANTIDAD PRODUCTOS	% ITEM	% ITEM ACUMULADO	VENTAS TOTALES (S.)	% DEL VALOR TOTAL	% ACUMULADO
A	508	84.8%	84.8%	313430.13	90%	90%
B	75	12.5%	97.3%	28258.08	8%	98%
C	16	2.7%	100.0%	8347.40	2%	100%
TOTALES	599	100%		350035.61	100%	

- CRITERIO DE VALOR DE INVENTARIO

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	VOLUMEN DE VENTAS (S./.)	% DE VOLUMEN DE VENTAS	% ACUMULATIVO	CLASE
------	----------	----------	--------	--------------------------	------------------------	---------------	-------

356	NIPLE 1/2" X 1 1/2"	57	S/1.20	S/175.00	0.050%	0.050%	A
159	CODO GALVANIZADO 1/2 X 90	57	S/5.40	S/8.37	0.002%	0.052%	A
241	FORMON 1 1/4" TRUPER	3	S/75.00	S/166.40	0.048%	0.100%	A
312	LLAVE JARDINERA PCP	44	S/28.50	S/225.00	0.064%	0.164%	A
17	ADAPTADOR PARA TALADRO	7	S/29.90	S/294.50	0.084%	0.248%	A
348	MARTILLO TRAMONTINA	23	S/22.90	S/356.00	0.102%	0.350%	A
16	ADAPTADOR DE 2"	1	S/5.90	S/6.40	0.002%	0.352%	A
351	MOLADORA 7"	2	S/580.00	S/138.00	0.039%	0.391%	A
341	MACHETE BELLOTA	3	S/14.90	S/510.00	0.146%	0.537%	A
282	LIJA AL AGUA #150	50	S/2.00	S/110.50	0.032%	0.569%	A
14	ADAPTADOR 1/2" PAVCO	73	S/0.70	S/100.80	0.029%	0.597%	A
383	PERNO HEXAGONAL 1/2" X 2"	500	S/5.90	S/51.10	0.015%	0.612%	A
7	ACCESRIOS FLUORESCENTE	20	S/17.80	S/124.50	0.036%	0.648%	A
355	NIPLE 1/2 BRONCE	22	S/3.70	S/5.90	0.002%	0.649%	A
133	CERROJO 1" 1/2	3	S/10.60	S/209.30	0.060%	0.709%	A

481	SILICONA TRANSPARENTE PARA VIDRIOS SCHUBERT	24	S/9.80	S/4.50	0.001%	0.710%	A
2	ABRAZADERA 1/2 LUNA	9	S/0.93	S/2.40	0.001%	0.711%	A
258	HUACHA PLANA 5/16"	1448	S/2.60	S/152.90	0.044%	0.755%	A
434	PONCHOS AGUA TRUPER	20	S/25.00	S/132.60	0.038%	0.793%	A
475	SERRUCHO GRANDE	3	S/37.00	S/60.00	0.017%	0.810%	A
310	LLAVE FRANCESA 6"	6	S/28.90	S/117.60	0.034%	0.843%	A
349	MASCARILLA	160	S/1.50	S/11.50	0.003%	0.847%	A
363	NIVEL DE 18" TRUPER	2	S/49.90	S/66.00	0.019%	0.865%	A
79	BROCHA 4" (C&A)	4	S/29.50	S/239.00	0.068%	0.934%	A
161	CODOS 2" 1/15	18	S/2.50	S/570.00	0.163%	1.097%	A
329	LLAVE PASO 1" METAL	13	S/14.90	S/468.00	0.134%	1.230%	A
244	FRENO DE MANO MANIJA	10	S/25.00	S/72.00	0.021%	1.251%	A
22	AFRICANO GRANDE	11	S/13.90	S/34.00	0.010%	1.261%	A
362	NIVEL 24" TRUPER	3	S/36.90	S/125.00	0.036%	1.296%	A
399	PERNO HEXAGONAL 7/16" X 5"	59	S/7.20	S/135.00	0.039%	1.335%	A

353	MOLINO	12	S/160.00	S/540.00	0.154%	1.489%	A
436	PULVERIZADOR	26	S/1.85	S/148.00	0.042%	1.531%	A
130	CERRADURA TRAVEX 444 (ROJA)	31	S/59.90	S/185.00	0.053%	1.584%	A
437	PULVERIZADOR CON FRASCO	14	S/4.90	S/336.00	0.096%	1.680%	A
389	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 2 1/2"	180	S/5.90	S/89.00	0.025%	1.706%	A
196	DISCO NORTON 9"	2	S/6.80	S/136.50	0.039%	1.745%	A
169	CORTINA DE BAÑO CASA LUNA	17	S/100.00	S/89.70	0.026%	1.770%	A
435	PRENSAS	3	S/100.00	S/119.80	0.034%	1.804%	A
457	REDUCCION DE 6 A 1/2	5	S/4.40	S/106.80	0.031%	1.835%	A
495	SPRAY MATA MOSCA	9	S/9.50	S/232.70	0.066%	1.901%	A
240	FOCOS DE 85 WATTS	23	S/16.50	S/273.00	0.078%	1.979%	A
397	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 5"	242	S/6.90	S/29.40	0.008%	1.988%	A
234	FOCO DE 25 WATTS	140	S/1.90	S/192.42	0.055%	2.043%	A
379	PEGAMENTO 1/16 AMARILLO	3	S/3.50	S/324.45	0.093%	2.136%	A
254	HORNILLAS	19	S/6.00	S/358.20	0.102%	2.238%	A

165	COMPRESORA	1	S/250.00	S/23.20	0.007%	2.244%	A
135	CERROJO 2" 1/2	14	S/16.50	S/143.00	0.041%	2.285%	A
350	MASILLA PARA CARRO	23	S/69.90	S/130.00	0.037%	2.322%	A
447	REDUCCION 2 - 1	9	S/5.50	S/240.00	0.069%	2.391%	A
506	T 1/2" PESADO	97	S/2.00	S/50.00	0.014%	2.405%	A
77	BROCHA 3/4"(S/M)	11	S/5.80	S/75.00	0.021%	2.427%	A
482	SIMONIZ	12	S/20.00	S/150.00	0.043%	2.470%	A
219	EXTENSION 7m FERRAWY	8	S/47.90	S/120.00	0.034%	2.504%	A
63	BOTELLA PARA MOCHILA JACTO	1	S/205.00	S/210.00	0.060%	2.564%	A
324	LLAVE MIXTA #6	1	S/5.50	S/205.00	0.059%	2.622%	A
400	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 1" 1/2	200	S/2.40	S/174.00	0.050%	2.672%	A
305	LLAVE DE PASO 1/2" METAL	21	S/23.90	S/58.90	0.017%	2.689%	A
448	REDUCCION 2 - 1 1/2	16	S/2.50	S/117.00	0.033%	2.722%	A
61	BOTAS #41	4	S/30.00	S/85.80	0.025%	2.747%	A
279	LENTES SOLDAR	15	S/29.90	S/420.90	0.120%	2.867%	A

284	LIJA AL AGUA #240	6	S/1.90	S/22.00	0.006%	2.873%	A
390	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 2"	62	S/4.90	S/325.50	0.093%	2.966%	A
486	SODA CAUSTICA	4	S/9.70	S/19.90	0.006%	2.972%	A
325	LLAVE MIXTA #8	21	S/5.50	S/89.40	0.026%	2.998%	A
354	NIPLE 1 1/2"	3	S/6.90	S/98.10	0.028%	3.026%	A
180	DESARMADOR 6 X 90	12	S/14.20	S/137.40	0.039%	3.065%	A
46	BASES LIJA N° 4	12	S/8.90	S/164.00	0.047%	3.112%	A
247	GRAMPA 8m	400	S/9.90	S/43.20	0.012%	3.124%	A
261	HUACHA PRESION 5/16"	818	S/3.90	S/63.80	0.018%	3.142%	A
96	CAJA PARA CUCHILLA 8 POLOS	6	S/29.90	S/358.80	0.103%	3.245%	A
164	COMBA 6 LIBRAS	1	S/44.90	S/118.00	0.034%	3.279%	A
253	HOJAS SIERRA	14	S/3.90	S/62.70	0.018%	3.296%	A
162	COMBA 3 LIBRAS	1	S/38.60	S/329.00	0.094%	3.390%	A
259	HUACHA PRESION 1/2"	155	S/3.90	S/144.00	0.041%	3.432%	A
459	REGISTRO 4"	16	S/19.90	S/126.40	0.036%	3.468%	A

386	PERNO HEXAGONAL 3/4" X 4"	80	S/4.20	S/166.40	0.048%	3.515%	A
443	REDUCCION 1 1/2 - 1	17	S/3.90	S/18.00	0.005%	3.520%	A
476	SILBATOS	24	S/3.90	S/103.50	0.030%	3.550%	A
318	LLAVE MIXTA #14	23	S/5.50	S/10.00	0.003%	3.553%	A
503	T 1" RIEGO TECNIFICADO	11	S/4.90	S/140.00	0.040%	3.593%	A
199	DUCHAS ELECTRICAS	3	S/35.90	S/28.00	0.008%	3.601%	A
277	JUEGO DE LLAVES MIXTA	2	S/39.90	S/500.00	0.143%	3.744%	A
280	LIJA AL AGUA #100	6	S/2.40	S/274.80	0.079%	3.822%	A
281	LIJA AL AGUA #120	1	S/2.00	S/119.00	0.034%	3.856%	A
387	PERNO HEXAGONAL 3/4" X 5"	27	S/4.50	S/89.40	0.026%	3.882%	A
289	LIJA AL AGUA #80	21	S/2.40	S/118.30	0.034%	3.915%	A
322	LLAVE MIXTA #22	5	S/5.50	S/179.40	0.051%	3.967%	A
81	BROCHA 5" TRUPER	14	S/23.50	S/32.50	0.009%	3.976%	A
42	BADILEJO 6" (KAMASA)	10	S/8.90	S/154.70	0.044%	4.020%	A
143	CINTA PINTOR 1/2	90	S/2.50	S/100.00	0.029%	4.049%	A

227	FLUORESCENTE CIRCULAR 22"	8	S/6.90	S/317.40	0.091%	4.139%	A
250	HACHIN 4" LIBRAS	3	S/33.50	S/55.00	0.016%	4.155%	A
134	CERROJO 2"	50	S/14.40	S/139.50	0.040%	4.195%	A
174	DADOS n°11	15	S/5.00	S/90.00	0.026%	4.221%	A
111	CERA SACHET BLANCO	12	S/5.50	S/209.70	0.060%	4.281%	A
455	REDUCCION DE 3 A 2	17	S/2.00	S/24.00	0.007%	4.288%	A
117	CERRADURA CANTOL 800	8	S/76.90	S/200.00	0.057%	4.345%	A
215	ESPATULA 4" (PRETUL)	5	S/12.90	S/72.00	0.021%	4.365%	A
88	CABLE MOTO	1	S/10.00	S/277.20	0.079%	4.444%	A
28	AMOLADORA GRANDE	3	S/859.00	S/112.00	0.032%	4.476%	A
388	PERNO HEXAGONAL 3/8"	30	S/4.50	S/66.00	0.019%	4.495%	A
167	CORTADOR DE CERAMICA	3	S/389.00	S/77.00	0.022%	4.517%	A
398	PERNO HEXAGONAL 7/16" X 4"	200	S/7.20	S/99.80	0.029%	4.546%	A
166	CONO TRUPER	1	S/30.00	S/75.80	0.022%	4.567%	A
225	FLAP DESAGUE	2	S/50.00	S/279.60	0.080%	4.647%	A

504	T 1/2"	142	S/0.56	S/129.60	0.037%	4.684%	A
264	JALADOR CIRCULO FIERRO	14	S/2.50	S/170.00	0.049%	4.733%	A
323	LLAVE MIXTA #24	5	S/5.50	S/55.90	0.016%	4.749%	A
251	HISOPO DE BAÑO	24	S/6.00	S/69.90	0.020%	4.769%	A
479	SILICONA NEGRA	6	S/13.80	S/356.30	0.102%	4.871%	A
414	PINCEL #10	8	S/1.20	S/31.80	0.009%	4.880%	A
382	PEGAMENTO TUBO PEQUEÑO	48	S/9.90	S/231.00	0.066%	4.946%	A
139	CINTA AISLANTE GRANDE	42	S/3.90	S/79.60	0.023%	4.968%	A
415	PINCEL #12	12	S/1.40	S/130.00	0.037%	5.006%	A
200	EJE BICICLETA	9	S/45.00	S/250.00	0.071%	5.077%	A
206	ESCUADRA 10"	3	S/24.90	S/163.80	0.047%	5.124%	A
346	MARTILLO MANGO MADERA STANLEY	12	S/39.90	S/32.00	0.009%	5.133%	A
352	MOLDIMIX	10	S/5.90	S/192.00	0.055%	5.188%	A
381	PEGAMENTO 1/4 AZUL	17	S/10.90	S/216.00	0.062%	5.250%	A
385	PERNO HEXAGONAL 1/4" X 2 1/2"	103	S/5.90	S/225.00	0.064%	5.314%	A

140	CINTA DE EMBALAJE	8	S/4.00	S/180.00	0.051%	5.365%	A
458	REDUCCION DE DESAGUE	27	S/4.90	S/273.00	0.078%	5.443%	A
507	T 2"	3	S/3.00	S/93.60	0.027%	5.470%	A
68	BROCHA 1" TRUPER	61	S/6.90	S/183.60	0.052%	5.522%	A
402	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 2" 1/2	816	S/3.40	S/85.00	0.024%	5.547%	A
472	SAPAPICO BELLOTA	1	S/43.20	S/230.00	0.066%	5.612%	A
171	CUCHILLA 32 AMP SIKA	30	S/30.60	S/64.98	0.019%	5.631%	A
145	CINTA PRECAUCION	13	S/21.00	S/97.50	0.028%	5.659%	A
257	HUACHA PLANA 3/8"	555	S/1.80	S/66.56	0.019%	5.678%	A
297	LIJA FIERRO #80	17	S/2.60	S/12.10	0.003%	5.681%	A
141	CINTA PINTOR 1	48	S/4.00	S/88.00	0.025%	5.706%	A
138	CINTA AISLANTE CHICA	100	S/2.50	S/294.00	0.084%	5.790%	A
262	HUACHA PRESION 9/16"	80	S/4.00	S/7.80	0.002%	5.793%	A
427	PISTOLA DE SILICONA	10	S/19.00	S/30.80	0.009%	5.801%	A
370	OCRE ROJO (LETRA DORADA) KILO	45	S/17.90	S/16.50	0.005%	5.806%	A

384	PERNO HEXAGONAL 1/2" X 4"	250	S/15.20	S/307.80	0.088%	5.894%	A
137	CINTA AISLANTE 3M GRANDE	20	S/6.50	S/48.30	0.014%	5.908%	A
185	DESARMADOR ESTRELLA DE GOLPE	12	S/20.80	S/45.00	0.013%	5.921%	A
285	LIJA AL AGUA #280	50	S/1.90	S/38.60	0.011%	5.932%	A
380	PEGAMENTO 1/4 AMARILLO	4	S/27.90	S/41.90	0.012%	5.944%	A
50	BISAGRA 2"	72	S/2.67	S/44.90	0.013%	5.957%	A
260	HUACHA PRESION 1/4"	1612	S/2.30	S/250.00	0.071%	6.028%	A
347	MARTILLO STANLEY	6	S/39.90	S/30.00	0.009%	6.037%	A
249	HACHA 4/6 TRUPER	5	S/31.90	S/59.80	0.017%	6.054%	A
255	HOZ	10	S/19.90	S/43.80	0.013%	6.066%	A
412	PIEDRAS PARA TALLAR	2	S/25.00	S/276.00	0.079%	6.145%	A
12	ADAPTADOR 1" LIVIANO	65	S/1.70	S/75.00	0.021%	6.166%	A
449	REDUCCION 3/4 - 1/2 C/R	63	S/0.61	S/90.00	0.026%	6.192%	A
366	OCRE AMARILLO	28	S/15.90	S/98.00	0.028%	6.220%	A
155	CODO 3/4 PESADO	84	S/3.50	S/94.50	0.027%	6.247%	A

267	JALADORES CREMA	100	S/3.00	S/123.60	0.035%	6.282%	A
401	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 2"	800	S/2.60	S/126.00	0.036%	6.318%	A
430	PLANCHA PARA BATIR 8"	6	S/11.90	S/170.40	0.049%	6.367%	A
220	EXTENSIONES 3m	84	S/5.00	S/56.40	0.016%	6.383%	A
403	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 3"	1645	S/4.20	S/52.80	0.015%	6.398%	A
92	CAJA PARA CUCHILLA 12 POLOS	12	S/22.90	S/102.00	0.029%	6.427%	A
243	FORRO ASIENTO BICICLETA	8	S/23.00	S/192.00	0.055%	6.482%	A
197	DISCO PARA MADERA 4"	9	S/13.90	S/249.60	0.071%	6.554%	A
508	T 3"	4	S/3.50	S/1.50	0.000%	6.554%	A
108	CERA AL AGUA	18	S/4.00	S/60.00	0.017%	6.571%	A
154	CODO 3" X 45	22	S/4.00	S/10.00	0.003%	6.574%	A
181	DESARMADOR 6"	6	S/9.40	S/24.80	0.007%	6.581%	A
367	OCRE AMARILLO (GALON)	1	S/27.00	S/60.00	0.017%	6.598%	A
57	BORNES	83	S/8.90	S/24.00	0.007%	6.605%	A
304	LLAVE 3/4 PCP	4	S/8.90	S/15.80	0.005%	6.610%	A

294	LIJA FIERRO #40	6	S/2.60	S/35.00	0.010%	6.620%	A
144	CINTA PINTOR 3/4	60	S/3.00	S/34.20	0.010%	6.629%	A
20	ADORNO CIRCULAR BICICLETA	3	S/1.50	S/72.00	0.021%	6.650%	A
160	CODOS 2"	21	S/2.30	S/13.60	0.004%	6.654%	A
163	COMBA 4 LIBRAS	1	S/41.90	S/125.10	0.036%	6.690%	A
446	REDUCCION 1 A 3/4 RIEGO TECNIFICADO	6	S/2.50	S/43.60	0.012%	6.702%	A
275	JUEGO DE DADOS TRUPER	4	S/229.90	S/107.70	0.031%	6.733%	A
72	BROCHA 2"	6	S/14.90	S/405.00	0.116%	6.849%	A
423	PINZA PROFESIONAL 8"	6	S/27.00	S/31.60	0.009%	6.858%	A
450	REDUCCION 3/4 A 1/2 RIEGO TECNIFICADO	6	S/1.00	S/204.00	0.058%	6.916%	A
438	PUNTA DESTORNILLADOR	91	S/25.00	S/464.40	0.133%	7.049%	A
320	LLAVE MIXTA #17	15	S/5.50	S/299.00	0.085%	7.134%	A
291	LIJA FIERRO #100	15	S/2.40	S/74.70	0.021%	7.155%	A
69	BROCHA 1/2"	4	S/5.50	S/159.20	0.045%	7.201%	A
187	DISCO 4"	20	S/3.00	S/22.90	0.007%	7.207%	A

127	CERRADURA MARCA YALE	12	S/166.90	S/58.50	0.017%	7.224%	A
374	PALANA RECTANGULAR PEQUEÑA	1	S/19.90	S/106.80	0.031%	7.255%	A
23	AFRICANO REGULAR	34	S/3.90	S/88.20	0.025%	7.280%	A
101	CANDADO N° 60	6	S/52.90	S/106.80	0.031%	7.310%	A
376	PAPELERA MEDIANA	2	S/80.00	S/49.50	0.014%	7.324%	A
129	CERRADURA TRAVEX 444 (AZUL)	20	S/59.90	S/118.80	0.034%	7.358%	A
307	LLAVE EN CRUZ	6	S/8.90	S/64.50	0.018%	7.377%	A
371	PAJA RAFIA (ROLLOS)	23	S/3.90	S/536.40	0.153%	7.530%	A
500	SUPER GLUE CHEMEER	24	S/2.00	S/410.40	0.117%	7.647%	A
109	CERA PARA INODORO	28	S/9.90	S/383.20	0.109%	7.757%	A
309	LLAVE FRANCESA 12"	6	S/39.90	S/420.00	0.120%	7.877%	A
256	HUACHA PLANA 1/4"	11193	S/3.20	S/378.10	0.108%	7.985%	A
364	NIVEL DE 1m	3	S/47.90	S/420.00	0.120%	8.105%	A
27	AMBIENTADOR SAPOLIO ROSAS	12	S/5.50	S/326.00	0.093%	8.198%	A
98	CAJA PARA CUCHILLA KBA	13	S/11.90	S/100.00	0.029%	8.226%	A

168	CORTINA DE BAÑO	2	S/29.90	S/13.50	0.004%	8.230%	A
357	NIPLE 1/2" X 2"	100	S/2.40	S/55.20	0.016%	8.246%	A
444	REDUCCION 1 1/2 - 1/2	28	S/3.42	S/73.60	0.021%	8.267%	A
462	REMACHE 1/8" X 3/8"	1110	S/0.60	S/27.50	0.008%	8.275%	A
497	SPRAY MATA TODO	10	S/11.50	S/39.80	0.011%	8.286%	A
198	DUCHA CROMADA 1/2	4	S/10.90	S/537.30	0.153%	8.440%	A
178	DESARMADOR 1/4X4	6	S/20.60	S/80.00	0.023%	8.463%	A
51	BISAGRA 3"	103	S/3.15	S/266.00	0.076%	8.539%	A
147	CINTA TEFLON ROJA	102	S/1.80	S/90.00	0.026%	8.564%	A
408	PICAPORTE 4"	20	S/13.90	S/127.50	0.036%	8.601%	A
104	CASCO NARANJA	20	S/4.50	S/40.00	0.011%	8.612%	A
102	CARBONES	11	S/5.00	S/90.00	0.026%	8.638%	A
272	JALADORES VERDES	100	S/3.00	S/379.50	0.108%	8.746%	A
454	REDUCCION DE 3 A 1/2	11	S/2.50	S/225.00	0.064%	8.811%	A
431	PLANCHA PULIR 11 X5 (TRUPER)	18	S/14.90	S/360.00	0.103%	8.913%	A

113	CERRADURA BOLA CANTOL	2	S/49.90	S/184.00	0.053%	8.966%	A
237	FOCO LED DE 9 WATTS	15	S/8.50	S/250.00	0.071%	9.037%	A
202	ESCOBILLA CHICA	4	S/7.90	S/330.00	0.094%	9.132%	A
372	PALANA GRANDE BELLOTA	1	S/27.90	S/113.40	0.032%	9.164%	A
407	PICAPORTE 3" (DORADO)	24	S/5.20	S/32.00	0.009%	9.173%	A
306	LLAVE DE PASO 3/4" METAL	20	S/28.90	S/159.50	0.046%	9.219%	A
252	HISOPO DE BAÑO HUDE	2	S/9.90	S/100.50	0.029%	9.248%	A
278	L&Q	9	S/15.50	S/144.00	0.041%	9.289%	A
409	PICAPORTE 4" (DORADO)	24	S/13.50	S/19.80	0.006%	9.294%	A
125	CERRADURA GLOBE 30mm	15	S/39.90	S/54.60	0.016%	9.310%	A
422	PINZA PARA TOMA (TRUPER)	3	S/24.00	S/114.00	0.033%	9.342%	A
59	BOTAS #37	3	S/25.00	S/199.00	0.057%	9.399%	A
473	SAPAPICO TRUPER	1	S/54.90	S/320.00	0.091%	9.491%	A
439	PUNTA PARA TALADRO	1	S/80.00	S/144.90	0.041%	9.532%	A
489	SOMBREROS	392	S/4.90	S/35.00	0.010%	9.542%	A

419	PINCEL #22	12	S/1.90	S/300.00	0.086%	9.628%	A
131	CERRADURA TRAVEX 960	1	S/69.90	S/30.00	0.009%	9.636%	A
183	DESARMADOR CODITOLS 8mm X 10	12	S/8.50	S/300.00	0.086%	9.722%	A
290	LIJA AL AGUA #800	25	S/1.20	S/189.00	0.054%	9.776%	A
35	ARCOS SIERRA PRETUL	5	S/25.00	S/300.00	0.086%	9.862%	A
64	BOYA	6	S/29.00	S/99.00	0.028%	9.890%	A
85	BUJIAS MOTO LINEAL	18	S/55.00	S/150.50	0.043%	9.933%	A
37	ASPERSOR 2 VIAS TRUPER	12	S/45.00	S/300.00	0.086%	10.019%	A
321	LLAVE MIXTA #18	4	S/5.50	S/15.00	0.004%	10.023%	A
94	CAJA PARA CUCHILLA 6 POLOS	6	S/14.90	S/238.00	0.068%	10.091%	A
148	CIZALLA 24"	1	S/85.00	S/389.70	0.111%	10.202%	A
204	ESCOBILLA FIERRO	36	S/12.90	S/79.80	0.023%	10.225%	A
207	ESCUADRA 6"	8	S/19.90	S/139.50	0.040%	10.265%	A
396	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 4"	100	S/5.80	S/448.50	0.128%	10.393%	A
123	CERRADURA FORTE F40	10	S/72.90	S/14.40	0.004%	10.397%	A

406	PICAPORTE 3"	1	S/4.90	S/2.00	0.001%	10.398%	A
499	SUMIDEROS 2"	50	S/3.90	S/100.00	0.029%	10.426%	A
150	CODO 1 1/2	19	S/3.42	S/55.10	0.016%	10.442%	A
440	RADAR	6	S/24.90	S/11.40	0.003%	10.445%	A
245	FRENOS EN PAQ	6	S/55.00	S/95.00	0.027%	10.473%	A
453	REDUCCION DE 2 A 1	11	S/2.30	S/104.40	0.030%	10.502%	A
377	PAPELERAS	2	S/100.00	S/23.40	0.007%	10.509%	A
496	SPRAY MATA PULGAS	5	S/12.60	S/127.50	0.036%	10.546%	A
128	CERRADURA TRAVEX 333	1	S/55.90	S/50.40	0.014%	10.560%	A
149	CIZALLA 32"	2	S/115.00	S/30.00	0.009%	10.568%	A
65	BOYA 3/4"	1	S/58.90	S/36.00	0.010%	10.579%	A
493	SPRAY ALUMINIO	12	S/21.90	S/81.60	0.023%	10.602%	A
231	FLUORESCENTE LINEAL PHILIPS 20W	30	S/17.91	S/24.00	0.007%	10.609%	A
273	JEBE LIQUIDO	6	S/2.50	S/15.60	0.004%	10.613%	A
299	LIJADORA CR....	1	S/25.00	S/50.40	0.014%	10.628%	A

103	CASCO	31	S/4.50	S/70.20	0.020%	10.648%	A
314	LLAVE MIXTA #10	14	S/5.50	S/44.20	0.013%	10.660%	A
90	CADENA BICICLETA	1	S/28.00	S/9.00	0.003%	10.663%	A
195	DISCO DESBASTE DEWALT 7"	9	S/8.00	S/25.00	0.007%	10.670%	A
242	FORMON 1/2" TRUPER	9	S/40.00	S/50.00	0.014%	10.684%	A
394	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 2 1/2"	458	S/4.60	S/23.90	0.007%	10.691%	A
217	ESPONJAS	216	S/1.90	S/47.70	0.014%	10.705%	A
11	ACEITE MOTUL	15	S/34.00	S/196.20	0.056%	10.761%	A
156	CODO DE 1 A 1/2	2	S/3.90	S/35.60	0.010%	10.771%	A
378	PARCHES (CAJAS)	42	S/8.00	S/501.90	0.143%	10.915%	A
78	BROCHA 4"	12	S/29.90	S/578.00	0.165%	11.080%	A
467	RODILLO 9" (ECONOMICO)	5	S/2.90	S/53.40	0.015%	11.095%	A
246	GALON POETT	6	S/18.90	S/239.40	0.068%	11.163%	A
39	ASPERSOR 3/4 NEGRO	5	S/37.00	S/173.40	0.050%	11.213%	A
182	DESARMADOR BESTTOOLS 6 X 75	4	S/13.20	S/233.10	0.067%	11.279%	A

184	DESARMADOR CODITOLS 8mm X 8	24	S/8.00	S/414.00	0.118%	11.398%	A
172	CUCHILLAS LICUADORA OSTER	4	S/10.95	S/77.00	0.022%	11.420%	A
490	SOMBREROS VENTILACION	12	S/11.90	S/99.00	0.028%	11.448%	A
296	LIJA FIERRO #60	27	S/2.60	S/297.00	0.085%	11.533%	A
10	ACEITE CASTROL	1	S/138.00	S/60.50	0.017%	11.550%	A
313	LLAVE LAVATORIO FAINSA	12	S/34.50	S/126.50	0.036%	11.586%	A
405	PICAPORTE 6"	82	S/16.80	S/27.50	0.008%	11.594%	A
330	LLAVE PASO PLASTICA 1 1/2"	15	S/26.10	S/82.50	0.024%	11.618%	A
100	CAMBIO BICICLETA	4	S/25.00	S/22.00	0.006%	11.624%	A
214	ESPATULA 4" (GOYA)	12	S/9.90	S/27.50	0.008%	11.632%	A
221	EXTENSIONES GRISES	19	S/19.90	S/27.50	0.008%	11.640%	A
421	PINCEL #8	1	S/0.90	S/5.50	0.002%	11.641%	A
424	PINZA STANLEY GRANDE	8	S/49.00	S/115.50	0.033%	11.674%	A
283	LIJA AL AGUA #220	29	S/1.90	S/22.00	0.006%	11.681%	A
58	BOTAS #36	2	S/25.00	S/49.50	0.014%	11.695%	A

21	ADORNO LLANTA BICI (BOLSAS)	3	S/0.80	S/193.70	0.055%	11.750%	A
71	BROCHA 2 1/2" KAMASA	1	S/19.90	S/391.50	0.112%	11.862%	A
86	CABLE BICICLETA CHICO	10	S/1.80	S/509.40	0.146%	12.007%	A
483	SOCATE COLGANTE	13	S/3.90	S/27.60	0.008%	12.015%	A
186	DETERGENTE MAGIA BLANCA 450G	3	S/0.50	S/88.80	0.025%	12.041%	A
84	BRUÑA DE CORTE	13	S/12.80	S/63.70	0.018%	12.059%	A
487	SOLDIMIX 10 min	24	S/9.90	S/124.50	0.036%	12.094%	A
38	ASPERSOR 3/4 AMARILLO	4	S/37.00	S/204.80	0.059%	12.153%	A
393	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 5 1/2"	94	S/11.50	S/59.70	0.017%	12.170%	A
441	RASPIN PARA CERAMICA	3	S/21.90	S/131.60	0.038%	12.208%	A
53	BISAGRA CAPUCHINA 3"	10	S/2.32	S/109.00	0.031%	12.239%	A
334	LLAVE PASO PLASTICA 1/2" AZUL PCP	37	S/2.40	S/44.70	0.013%	12.251%	A
151	CODO 1/2 BRONCE	25	S/3.90	S/139.30	0.040%	12.291%	A
485	SOCATE LOZA	13	S/2.90	S/99.60	0.028%	12.320%	A
13	ADAPTADOR 1/2" LIVIANO	168	S/0.60	S/478.80	0.137%	12.457%	A

292	LIJA FIERRO #120	34	S/2.40	S/239.40	0.068%	12.525%	A
342	MACHETE GAVILAN	52	S/32.90	S/526.70	0.150%	12.675%	A
29	AMOLADORA PEQUEÑA	1	S/239.00	S/240.00	0.069%	12.744%	A
170	CUCHILLA 20 AMP BTICINO	22	S/33.50	S/59.00	0.017%	12.761%	A
152	CODO 1/2" PAVCO PESADO	64	S/1.04	S/20.70	0.006%	12.767%	A
75	BROCHA 3" KAMASA	8	S/20.50	S/81.40	0.023%	12.790%	A
276	JUEGO DE FORMONES	3	S/129.90	S/68.40	0.020%	12.810%	A
452	REDUCCION DE 1 A 1/2	11	S/3.70	S/240.00	0.069%	12.878%	A
205	ESCOBILLA GRANDE	10	S/29.90	S/70.00	0.020%	12.898%	A
248	GUANTES JEBE	4	S/8.00	S/9.60	0.003%	12.901%	A
106	CAUTIN	3	S/8.00	S/371.70	0.106%	13.007%	A
48	BISAGRA 1 1/2"	78	S/3.50	S/2.00	0.001%	13.008%	A
114	CERRADURA BOLA FORTE	2	S/37.90	S/110.70	0.032%	13.039%	A
295	LIJA FIERRO #50	18	S/2.80	S/99.80	0.029%	13.068%	A
391	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 3 1/2"	100	S/6.80	S/143.70	0.041%	13.109%	A

19	ADAPTADORES ASPERSORES TRUPER	24	S/68.00	S/163.00	0.047%	13.155%	A
30	ANZUELO	114	S/5.00	S/445.20	0.127%	13.283%	A
335	LLAVE PASO PLASTICA 1/2" NARANJA PVC	13	S/4.90	S/27.00	0.008%	13.290%	A
36	ASIEN TO BICICLETA	3	S/45.00	S/397.50	0.114%	13.404%	A
66	BROCHA 1 1/2"	15	S/7.80	S/63.60	0.018%	13.422%	A
8	ACEITE 3 EN 1	1	S/6.40	S/89.70	0.026%	13.448%	A
298	LIJA GRANATE #50	5	S/1.80	S/27.90	0.008%	13.456%	A
93	CAJA PARA CUCHILLA 2 POLOS	10	S/11.90	S/35.80	0.010%	13.466%	A
238	FOCOS DE 26 WATTS	20	S/2.00	S/19.90	0.006%	13.471%	A
80	BROCHA 4" TUMI	3	S/20.90	S/22.50	0.006%	13.478%	A
501	T 1 1/2	40	S/4.10	S/160.00	0.046%	13.524%	A
418	PINCEL #20	7	S/1.70	S/200.00	0.057%	13.581%	A
425	PISTOLA CALAFATEADORA	24	S/68.00	S/336.00	0.096%	13.677%	A
47	BASES LIJA N° 7	13	S/17.90	S/10.50	0.003%	13.680%	A
315	LLAVE MIXTA #11	18	S/5.50	S/111.60	0.032%	13.712%	A

74	BROCHA 3"	6	S/22.90	S/185.30	0.053%	13.765%	A
218	ESTOBOL 3/16" X 2"	350	S/6.00	S/475.20	0.136%	13.900%	A
445	REDUCCION 1 1/2 - 3/4	21	S/4.90	S/336.00	0.096%	13.996%	A
224	FILTRO PARA TANQUE DE AGUA	1	S/326.00	S/121.50	0.035%	14.031%	A
32	ARCO JARDINERO 21" TRUPER	18	S/26.00	S/135.00	0.039%	14.070%	A
373	PALANA PEQUEÑA CUCHARA	2	S/17.90	S/303.80	0.087%	14.156%	A
52	BISAGRA 4"	108	S/3.32	S/580.00	0.166%	14.322%	A
375	PALANCA DE WATER	9	S/2.50	S/424.80	0.121%	14.443%	A
413	PINCEL #0	6	S/0.50	S/480.00	0.137%	14.581%	A
232	FOCO 25 W PHILLIPS LUZ AMARILLA	200	S/13.90	S/510.90	0.146%	14.727%	A
480	SILICONA TRANSPARENTE	36	S/18.90	S/4.90	0.001%	14.728%	A
18	ADAPTADOR RIEGO TECNIFICADO	17	S/47.90	S/124.80	0.036%	14.764%	A
471	SACA GRASA	3	S/17.90	S/278.00	0.079%	14.843%	A
89	CABLES BICICLETA	28	S/5.00	S/324.00	0.093%	14.936%	A
179	DESARMADOR 5 X 75	12	S/10.50	S/500.00	0.143%	15.078%	A

216	ESPEJO	36	S/14.90	S/40.00	0.011%	15.090%	A
492	SPRAY (CAJAS)	8	S/10.90	S/50.00	0.014%	15.104%	A
360	NIPLE DE 3/4"	63	S/5.90	S/3.00	0.001%	15.105%	A
326	LLAVE MIXTA #9	4	S/5.50	S/9.60	0.003%	15.108%	A
358	NIPLE 2"	14	S/5.00	S/16.80	0.005%	15.113%	A
316	LLAVE MIXTA #12	54	S/5.50	S/4.50	0.001%	15.114%	A
116	CERRADURA CANTOL 600	13	S/73.90	S/40.00	0.011%	15.125%	A
67	BROCHA 1 1/2" TUMI	11	S/7.80	S/11.90	0.003%	15.129%	A
428	PLANCHA LLANA DENTADA 11" X 5"	3	S/3.90	S/22.80	0.007%	15.135%	A
3	ABRAZADERA 3"	32	S/5.20	S/6.40	0.002%	15.137%	A
76	BROCHA 3" TUMI	3	S/14.40	S/0.90	0.000%	15.137%	A
107	CEPILLO ALAMBRE	25	S/8.00	S/72.00	0.021%	15.158%	A
153	CODO 2" X 45	11	S/1.10	S/162.00	0.046%	15.204%	A
269	JALADORES NARANJAS	100	S/3.00	S/392.00	0.112%	15.316%	A
56	BOQUILLA INFLADOR	48	S/5.00	S/159.80	0.046%	15.362%	A

1	ABRAZADERA 1 1/2	50	S/3.50	S/190.00	0.054%	15.416%	A
417	PINCEL #18	25	S/1.60	S/11.70	0.003%	15.419%	A
87	CABLE DE FRENO GRANDE	45	S/2.30	S/9.90	0.003%	15.422%	A
121	CERRADURA ESCOLTA	3	S/43.20	S/71.40	0.020%	15.443%	A
124	CERRADURA FORTE F50	11	S/74.90	S/268.20	0.077%	15.519%	A
211	ESPATULA 3"	18	S/4.90	S/51.60	0.015%	15.534%	A
33	ARCO SIERRA	6	S/12.00	S/58.68	0.017%	15.551%	A
331	LLAVE PASO PLASTICA 1"	18	S/28.30	S/500.00	0.143%	15.694%	A
229	FLUORESCENTE DE 40 LINEAL TUBO	5	S/5.50	S/300.00	0.086%	15.779%	A
361	NIPLE GALVANIZADO 1/2" X 2"	1	S/2.00	S/48.10	0.014%	15.793%	A
478	SILICONA BLANCA	4	S/18.90	S/68.60	0.020%	15.813%	A
118	CERRADURA CANTOL 900	4	S/69.90	S/80.00	0.023%	15.835%	A
157	CODO DE 3" X 90	7	S/4.40	S/149.40	0.043%	15.878%	A
43	BALANZA	3	S/45.50	S/65.70	0.019%	15.897%	A
286	LIJA AL AGUA #320	58	S/1.80	S/150.00	0.043%	15.940%	A

433	PLOMADAS	4	S/14.67	S/66.30	0.019%	15.959%	A
426	PISTOLA DE GRAVEDAD	2	S/79.90	S/95.76	0.027%	15.986%	A
263	INFLADOR TRUPER	3	S/48.30	S/102.90	0.029%	16.015%	A
222	FAJAS PARA MOTOR	6	S/70.00	S/15.00	0.004%	16.020%	A
97	CAJA PARA CUCHILLA 8 POLOS (X ACE)	1	S/32.50	S/49.50	0.014%	16.034%	A
327	LLAVE N° 10	9	S/5.50	S/40.00	0.011%	16.045%	A
442	RATONERAS	6	S/25.00	S/38.43	0.011%	16.056%	A
175	DADOS n°13	15	S/6.00	S/6.00	0.002%	16.058%	A
505	T 1/2" (EN HILO)	252	S/1.30	S/48.10	0.014%	16.072%	A
293	LIJA FIERRO #180	10	S/2.40	S/40.70	0.012%	16.083%	A
55	BOLSA 26X40 GRANDE	20	S/6.50	S/25.30	0.007%	16.091%	A
15	ADAPTADOR 3/4" LIVIANO	83	S/1.50	S/27.50	0.008%	16.098%	A
95	CAJA PARA CUCHILLA 6 POLOS (KBA)	7	S/16.90	S/34.00	0.010%	16.108%	A
54	BOLSA 20X30 CHICA	26	S/5.50	S/12.80	0.004%	16.112%	A
474	SEMILLERO 4"	18	S/22.00	S/22.00	0.006%	16.118%	A

119	CERRADURA CANTOL BOLA BRONCE	12	S/58.60	S/132.30	0.038%	16.156%	A
488	SOLDIMIX 24 horas	18	S/9.90	S/318.40	0.091%	16.247%	A
4	ABRAZADERA 4"	30	S/7.50	S/119.80	0.034%	16.281%	A
120	CERRADURA CASSINI	24	S/38.50	S/100.00	0.029%	16.310%	A
209	ESPATULA 2"	13	S/4.50	S/276.00	0.079%	16.388%	A
484	SOCATE EMPOTRADO BTICINO	19	S/7.90	S/90.00	0.026%	16.414%	A
126	CERRADURA GLOBE 40mm	4	S/42.50	S/14.50	0.004%	16.418%	A
112	CERA SACHET ROJO	14	S/5.50	S/34.30	0.010%	16.428%	A
40	ASPERSOR DE METAL 1/2"	7	S/48.00	S/11.80	0.003%	16.432%	A
270	JALADORES NEGROS	33	S/3.00	S/20.00	0.006%	16.437%	A
410	PICO BELLOTA	20	S/25.00	S/53.70	0.015%	16.453%	A
416	PINCEL #16	3	S/1.50	S/43.20	0.012%	16.465%	A
235	FOCO FSL 16 W TIPO PLATO	13	S/49.90	S/54.90	0.016%	16.481%	A
24	ALDABA 2 1/2	24	S/2.50	S/396.00	0.113%	16.594%	A
268	JALADORES FLOR FIERRO	63	S/3.00	S/111.00	0.032%	16.625%	A

301	LIMA ESCAFINA	1	S/23.90	S/93.60	0.027%	16.652%	A
49	BISAGRA 2 1/2"	6	S/4.90	S/80.00	0.023%	16.675%	A
303	LIQUIDO DE FRENOS	18	S/10.90	S/75.60	0.022%	16.697%	A
308	LLAVE FRANCESA 10"	21	S/29.90	S/82.80	0.024%	16.720%	A
411	PICO TRUPER	1	S/40.00	S/235.20	0.067%	16.787%	A
158	CODO GALVANIZADO 1/2 X 45	3	S/5.50	S/240.00	0.069%	16.856%	A
115	CERRADURA CANTOL 1000	24	S/76.90	S/50.70	0.014%	16.871%	A
142	CINTA PINTOR 1 1/2	36	S/6.00	S/150.10	0.043%	16.913%	A
212	ESPATULA 3" (GOYA)	12	S/8.90	S/37.70	0.011%	16.924%	A
456	REDUCCION DE 4 A 1/2	4	S/3.20	S/38.80	0.011%	16.935%	A
420	PINCEL #6	8	S/0.80	S/237.60	0.068%	17.003%	A
203	ESCOBILLA DE COPA 3" TRUPER	24	S/8.50	S/178.20	0.051%	17.054%	A
365	NIVEL DE 24" TRUPER	2	S/81.50	S/142.80	0.041%	17.095%	A
41	ASPERSOR PRETUL	24	S/49.00	S/87.20	0.025%	17.120%	A
122	CERRADURA FORTE 226	17	S/50.00	S/262.80	0.075%	17.195%	A

83	BRUÑA CENTRO	16	S/7.90	S/114.00	0.033%	17.227%	A
146	CINTA TEFLON AMARILLA	24	S/3.90	S/85.50	0.024%	17.252%	A
395	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 4 1/2"	100	S/6.10	S/63.00	0.018%	17.270%	A
99	CALAMINA 6 DE ANCHO	500	S/42.90	S/115.00	0.033%	17.303%	A
343	MACHETE TRAMONTINA	72	S/21.90	S/142.80	0.041%	17.343%	A
105	CATALINA MONTAÑERA	3	S/69.90	S/195.00	0.056%	17.399%	A
429	PLANCHA PARA BATIR 7/16" (PRETO)	1	S/9.90	S/48.00	0.014%	17.413%	A
132	CERRADURA TRAVEX BOLA	7	S/50.90	S/164.00	0.047%	17.460%	A
5	ACCESORIOS LAVATORIO	5	S/58.90	S/280.00	0.080%	17.540%	A
463	REMACHE 1/8" X 5/16"	995	S/0.60	S/53.90	0.015%	17.555%	A
274	JUEGO DE DADOS	2	S/119.00	S/79.52	0.023%	17.578%	A
177	DESARMADOR	27	S/3.50	S/327.60	0.094%	17.671%	A
226	FLECHAS BICICLETA	27	S/0.50	S/194.00	0.055%	17.727%	A
228	FLUORESCENTE CIRCULAR 32"	8	S/9.20	S/9.00	0.003%	17.729%	A
230	FLUORESCENTE LED CIRCULAR DE 22 WATTS	2	S/19.90	S/14.00	0.004%	17.733%	A

233	FOCO AHORRADOR 27W PHELIX	32	S/2.50	S/12.00	0.003%	17.737%	A
369	OCRE ROJO	4	S/15.90	S/12.60	0.004%	17.740%	A
336	LLAVE PASO PLASTICA 2"	5	S/24.90	S/63.20	0.018%	17.759%	A
136	CERROJO 4"	4	S/19.90	S/86.10	0.025%	17.783%	A
91	CADENAS ROTOSIERRA	10	S/50.00	S/94.80	0.027%	17.810%	A
392	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 4"	78	S/7.90	S/119.80	0.034%	17.844%	A
223	FAJAS PARA TROMPO	5	S/120.00	S/200.00	0.057%	17.902%	A
344	MARTILLO	7	S/19.90	S/25.50	0.007%	17.909%	A
44	BALANZAS DE 5 Kg.	3	S/29.90	S/72.00	0.021%	17.929%	A
62	BOTAS #42	7	S/30.00	S/144.00	0.041%	17.971%	A
194	DISCO DE DESBASTE 7"	9	S/3.80	S/60.00	0.017%	17.988%	A
432	PLANCHA PULIR NELLA	4	S/12.90	S/17.10	0.005%	17.993%	A
73	BROCHA 2" TUMI	9	S/10.90	S/21.60	0.006%	17.999%	A
213	ESPATULA 4"	9	S/5.50	S/51.20	0.015%	18.013%	A
34	ARCO SIERRA 30"	2	S/17.00	S/63.00	0.018%	18.031%	A

328	LLAVE PARA DUCHA	29	S/54.90	S/376.20	0.107%	18.139%	A
333	LLAVE PASO PLASTICA 1/2" ADAPTADOR PVC	138	S/6.50	S/127.20	0.036%	18.175%	A
477	SILICON GRIS PARA CARRO	8	S/10.00	S/95.40	0.027%	18.202%	A
6	ACCESORIOS WATER	29	S/59.90	S/78.40	0.022%	18.225%	A
470	ROLLO MANGUERA PARA .....	1	S/20.00	S/31.80	0.009%	18.234%	A
110	CERA SACHET AMARILLA	20	S/5.60	S/255.00	0.073%	18.307%	A
45	BALANZAS ELECTRONICAS	2	S/59.90	S/14.00	0.004%	18.311%	A
70	BROCHA 2 1/2"	21	S/15.50	S/42.00	0.012%	18.323%	A
494	SPRAY MATA ARAÑAS	12	S/9.50	S/25.20	0.007%	18.330%	A
210	ESPATULA 2" (GOYA)	12	S/8.90	S/582.90	0.167%	18.497%	A
465	REMACHERA CABLE	4	S/69.00	S/459.00	0.131%	18.628%	A
464	REMACHE 5/36"	1335	S/2.30	S/72.00	0.021%	18.648%	A
311	LLAVE FRANCESA 8"	9	S/25.90	S/295.50	0.084%	18.733%	A
451	REDUCCION 4 - 2	13	S/3.70	S/367.20	0.105%	18.838%	A
192	DISCO DE CORTE 9"	2	S/7.90	S/364.80	0.104%	18.942%	A

208	ESCUADRA 8"	1	S/22.90	S/475.20	0.136%	19.078%	A
190	DISCO DE CORTE 4" 3M	20	S/3.00	S/104.00	0.030%	19.107%	A
236	FOCO LED DE 5 WATTS	12	S/7.50	S/529.20	0.151%	19.258%	A
287	LIJA AL AGUA #360	13	S/1.80	S/540.00	0.154%	19.413%	A
359	NIPLE DE 1"	2	S/4.80	S/356.00	0.102%	19.514%	A
498	SPRAY NARANJA	12	S/11.90	S/153.60	0.044%	19.558%	A
404	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 5"	131	S/3.90	S/43.20	0.012%	19.571%	A
319	LLAVE MIXTA #15	5	S/5.50	S/86.00	0.025%	19.595%	A
173	CUTTER	40	S/6.90	S/213.60	0.061%	19.656%	A
189	DISCO DE CORTE 3M 7"	4	S/6.20	S/9.00	0.003%	19.659%	A
271	JALADORES PLASTICO COMO DE FIERRO	43	S/3.50	S/25.80	0.007%	19.666%	A
191	DISCO DE CORTE 7"	4	S/6.00	S/340.00	0.097%	19.763%	A
193	DISCO DE DESBASTE 4"	10	S/3.50	S/190.00	0.054%	19.818%	A
60	BOTAS #38	6	S/25.00	S/36.00	0.010%	19.828%	A
338	LLAVE PASO UNIVERSAL 1 1/2"	3	S/19.90	S/152.24	0.043%	19.871%	A

502	T 1"	70	S/4.00	S/8.00	0.002%	19.874%	A
317	LLAVE MIXTA #13	11	S/5.50	S/18.90	0.005%	19.879%	A
239	FOCOS DE 50 WATTS	20	S/4.50	S/118.40	0.034%	19.913%	A
461	REMACHE 1/8" X 1/4"	200	S/0.50	S/226.20	0.065%	19.977%	A
176	DADOS n°19	14	S/7.00	S/124.20	0.035%	20.013%	A
26	AMBIENTADOR SAPOLIO (GALON)	1	S/11.50	S/22.00	0.006%	20.019%	A
332	LLAVE PASO PLASTICA 1" PCP	4	S/6.90	S/119.70	0.034%	20.053%	A
466	REMOVEDOR DE PINTURA	6	S/15.00	S/218.40	0.062%	20.116%	A
300	LIJADORA NARANJA	2	S/25.00	S/86.40	0.025%	20.140%	A
339	LLAVE PASO UNIVERSAL 2"	4	S/32.90	S/108.90	0.031%	20.172%	A
82	BROCHA 6" R-MA	5	S/28.80	S/547.80	0.156%	20.328%	A
345	MARTILLO GOMA	4	S/24.90	S/159.60	0.046%	20.374%	A
368	OCRE NEGRO	25	S/15.90	S/98.70	0.028%	20.402%	A
265	JALADORES (ROJO)	100	S/3.00	S/359.10	0.103%	20.504%	A
288	LIJA AL AGUA #400	85	S/1.50	S/14.00	0.004%	20.508%	A

9	ACEITE ADVANCE SHELL	100	S/95.00	S/97.30	0.028%	20.536%	A
340	LLAVE PICO GANSO	1	S/109.00	S/73.50	0.021%	20.557%	A
302	LIMA TRIANGULAR	3	S/15.90	S/392.40	0.112%	20.669%	A
468	RODILLO 9" (TORO)	7	S/4.90	S/93.60	0.027%	20.696%	A
188	DISCO BRAKE ROTOR	2	S/5.00	S/69.80	0.020%	20.716%	A
201	EJE TRASERO	79	S/55.00	S/141.90	0.041%	20.757%	A
31	ARCO DE SIERRA PROTUL 12"	36	S/30.00	S/428.40	0.122%	20.879%	A
469	RODILLOS	2	S/5.90	S/27.40	0.008%	20.887%	A
491	SPRAY	110	S/10.90	S/35.00	0.010%	20.897%	A
25	ALDABA MEDIANA	24	S/4.90	S/204.50	0.058%	20.955%	A
266	JALADORES BLANCOS	10	S/3.00	S/17.70	0.005%	20.960%	A
337	LLAVE PASO PLASTICA 3/4" PVC	64	S/3.20	S/42.00	0.012%	20.972%	A
460	REGISTRO 6"	2	S/59.90	S/55.20	0.016%	20.988%	A
567	TUERCAS 5/16"	100	S/1.90	S/1,737.10	0.496%	21.484%	A
525	TARUGOS 6 X 25 NARANJA DI...	1000	S/9.90	S/814.30	0.233%	21.717%	A

535	TIJERA 8"	4	S/19.60	S/1,632.00	0.466%	22.183%	A
539	TINTE CEDRO (CAJAS)	3	S/14.00	S/2,577.00	0.736%	22.919%	A
552	TOMAS DE LUZ SIMPLE AEREO NEW LIGHT	84	S/6.30	S/1,080.00	0.309%	23.228%	A
558	TOMAS DE LUZ SIMPLE REDONDO DE DOS PUERTOS	100	S/6.80	S/1,176.00	0.336%	23.564%	A
519	TAPAS CIEGA OCTOGONALES	80	S/1.80	S/738.70	0.211%	23.775%	A
555	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO CASTIL	24	S/6.40	S/990.00	0.283%	24.058%	A
583	VALVULA DE GAS	23	S/26.90	S/1,845.60	0.527%	24.585%	A
575	UNION GALVANIZADA 1/2	11	S/2.00	S/960.70	0.274%	24.860%	A
541	TIRAFON 1/4" X 2" 1/2	201	S/2.90	S/615.20	0.176%	25.035%	A
537	TIMON DE BICICLETA O FIERRITO DE ADELANTE	3	S/85.00	S/703.20	0.201%	25.236%	A
566	TUERCAS 3/8"	100	S/3.40	S/924.00	0.264%	25.500%	A
554	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADA BTICINO	40	S/8.90	S/850.00	0.243%	25.743%	A
577	UNION MIXTA 1/2"	168	S/1.30	S/729.00	0.208%	25.951%	A
568	UNION 1/2 BRONCE	9	S/4.00	S/823.90	0.235%	26.187%	A
520	TAPAS CIEGA RECTANGULARES	40	S/1.50	S/598.50	0.171%	26.358%	A

529	TARUGOS VERDE	860	S/9.90	S/2,002.80	0.572%	26.930%	A
576	UNION MIXTA 1	57	S/2.10	S/1,198.00	0.342%	27.272%	A
523	TAPON UNIVERSAL 1/2"	64	S/0.80	S/1,856.90	0.530%	27.802%	A
532	TEKNO KOLA ULTRA	27	S/36.50	S/720.00	0.206%	28.008%	A
515	TALADROS TRUPER	2	S/100.00	S/1,167.00	0.333%	28.342%	A
574	UNION DE 3/4 MIXTA	69	S/1.80	S/1,700.00	0.486%	28.827%	A
550	TOMACORRIENTE EN T	36	S/13.20	S/737.00	0.211%	29.038%	A
510	T DE 1" C/R	3	S/4.20	S/918.00	0.262%	29.300%	A
524	TAPON UNIVERSAL 3/4"	63	S/1.00	S/2,100.00	0.600%	29.900%	A
522	TAPON UNIVERSAL 1"	12	S/1.80	S/600.00	0.171%	30.071%	A
544	TIRAFON 5/16" X 2"	30	S/2.40	S/2,780.00	0.794%	30.866%	A
533	THINER AZUL	8	S/15.90	S/648.70	0.185%	31.051%	A
540	TIRAFON 1/4" X 1" 1/2	12	S/2.10	S/999.00	0.285%	31.336%	A
521	TAPON	9	S/1.90	S/604.50	0.173%	31.509%	A
518	TAPABARRO	4	S/18.00	S/919.60	0.263%	31.772%	A

573	UNION CON HILO 1/2"	87	S/2.60	S/627.90	0.179%	31.951%	A
516	TAPA CAJA LUZ	34	S/35.90	S/1,254.00	0.358%	32.309%	A
538	TINTE CAOBA (CAJA)	1	S/14.00	S/1,592.10	0.455%	32.764%	A
572	UNION C/R 1	37	S/3.20	S/897.00	0.256%	33.020%	A
553	TOMAS DE LUZ SIMPLE CUADRADO AEREO	75	S/7.20	S/1,710.80	0.489%	33.509%	A
513	T DE 4" - 2"	12	S/7.90	S/1,576.80	0.450%	33.960%	A
556	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO HOME LIGHT	8	S/5.40	S/1,607.70	0.459%	34.419%	A
548	TOMA DOBLE NEGRA	24	S/15.20	S/1,160.00	0.331%	34.750%	A
530	TEKNO KOLA CLASICA	18	S/20.90	S/1,920.00	0.549%	35.299%	A
514	TALADROS	2	S/59.90	S/805.50	0.230%	35.529%	A
527	TARUGOS GRIS	1112	S/9.90	S/2,950.00	0.843%	36.372%	A
570	UNION 3/4	32	S/0.25	S/607.70	0.174%	36.545%	A
571	UNION 9 "	3	S/6.30	S/1,062.00	0.303%	36.849%	A
542	TIRAFON 1/4" X 3"	135	S/3.40	S/680.00	0.194%	37.043%	A
563	TRAMPA 2"	9	S/1.00	S/616.20	0.176%	37.219%	A

582	VALVULA CHECK 3/4"	4	S/39.90	S/1,081.00	0.309%	37.528%	A
560	TORNILLO 2"	320	S/7.90	S/2,106.80	0.602%	38.130%	A
546	TOMA DOBLE EMPOTRADO (ROMA)	40	S/15.50	S/610.00	0.174%	38.304%	A
543	TIRAFON 1/4" X 4"	208	S/3.70	S/1,669.80	0.477%	38.781%	A
547	TOMA DOBLE EMPOTRADO NEGRO EUROTUR	24	S/15.30	S/1,440.00	0.411%	39.193%	A
511	T DE 2"	8	S/7.90	S/2,080.00	0.594%	39.787%	A
564	TRAMPA BAÑO METAL	2	S/12.90	S/2,774.40	0.793%	40.579%	A
559	TORNILLO 2 1/2"	370	S/5.90	S/1,377.60	0.394%	40.973%	A
531	TEKNO KOLA EXTRA	30	S/33.50	S/1,632.00	0.466%	41.439%	A
545	TIRALINEAS 30m TRUPER	15	S/19.70	S/2,275.00	0.650%	42.089%	A
509	T 3/4 PESADO	10	S/1.20	S/666.00	0.190%	42.279%	A
517	TAPA WATER	3	S/8.50	S/597.00	0.171%	42.450%	A
528	TARUGOS NARANJA	983	S/29.90	S/680.40	0.194%	42.644%	A
549	TOMA SIMPLE SOBREPUESTO	100	S/7.20	S/1,920.80	0.549%	43.193%	A
569	UNION 1/2" SIMPLE	153	S/1.00	S/1,199.00	0.343%	43.536%	A

526	TARUGOS AZUL	2143	S/9.90	S/1,220.60	0.349%	43.884%	A
561	TORNILLO AMARILLO	640	S/3.90	S/1,005.00	0.287%	44.171%	A
534	THINER ROJO	6	S/15.90	S/985.50	0.282%	44.453%	A
557	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO OPALUX	20	S/4.30	S/769.60	0.220%	44.673%	A
578	UNION SIMPLE 1	72	S/1.20	S/620.00	0.177%	44.850%	A
565	TUERCAS 1/4"	1898	S/1.50	S/720.00	0.206%	45.056%	A
580	VALVULA CHECK 1"	26	S/54.90	S/680.00	0.194%	45.250%	A
579	UÑA PARA BAÑO	11	S/9.90	S/2,183.00	0.624%	45.874%	A
512	T DE 3/4"	35	S/2.46	S/2,528.00	0.722%	46.596%	A
562	TORNILLO GRANDES	24	S/8.90	S/2,496.00	0.713%	47.309%	A
536	TIJERAS DE PODAR TRUPER	2	S/15.90	S/2,847.00	0.813%	48.122%	A
581	VALVULA CHECK 1/2"	22	S/24.90	S/1,427.40	0.408%	48.530%	A
551	TOMAS DE LUZ DE UN DADO VISIBLE	20	S/5.20	S/618.70	0.177%	48.707%	A
594	WINCHAS 3 mt TRUPER	2	S/13.70	S/9,500.00	2.714%	51.421%	A
591	WINCHA TRUPER 20M	2	S/34.90	S/21,450.00	6.128%	57.549%	A

590	WINCHA PARA CABLE	6	S/15.60	S/4,345.00	1.241%	58.790%	A
589	WINCHA MAKAWA 3 m	36	S/10.90	S/3,960.00	1.131%	59.921%	A
592	WINCHA USTOOLS 3m	11	S/12.90	S/35,817.60	10.233%	70.154%	A
587	WINCHA 5m	7	S/13.90	S/3,764.80	1.076%	71.229%	A
586	VALVULA ROTOPLAS	1	S/14.00	S/3,707.60	1.059%	72.289%	A
593	WINCHA WING'S 5m	36	S/11.90	S/3,190.20	0.911%	73.200%	A
599	Y DE 4" - 2"	8	S/6.90	S/3,800.00	1.086%	74.286%	A
584	VALVULA DE GAS GASPER	3	S/32.90	S/6,909.00	1.974%	76.259%	A
595	WINCHAS 5mt TRUPER	2	S/17.50	S/3,070.50	0.877%	77.137%	A
597	WINCHAS DE 3 m.	3	S/5.90	S/9,900.00	2.828%	79.965%	A
596	WINCHAS 8mt STANLEY	5	S/40.90	S/21,215.70	6.061%	86.026%	B
585	VALVULA DE GAS SURGE	9	S/39.90	S/11,008.80	3.145%	89.171%	B
598	Y DE 4"	4	S/10.50	S/29,391.70	8.397%	97.568%	C
588	WINCHA BAHOE 5m	7	S/10.50	S/8,514.00	2.432%	100.000%	C
			S/14,025.72	S/350,035.61	100%		

CLASE	CANTIDAD PRODUCTOS	% ITEM	% ITEM ACUMULADO	VENTAS TOTALES (S.)	% DEL VALOR TOTAL	% ACUMULADO
A	508	84.8%	84.8%	313430.13	90%	90%
B	75	12.5%	97.3%	28258.08	8%	98%
C	16	2.7%	100.0%	8347.40	2%	100%
TOTALES	599	100.0%		350035.61	100%	

- CRITERIO DE MARGEN DE CONTRIBUCIÓN

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	VOLUMEN DE VENTAS (S.)	VENTAS + δ	% DE VOLUMEN DE VENTAS	% ACUMULATIVO	PUNTUACION	CLASE
1	ABRAZADERA 1 1/2	50	S/3.50	S/175.00	3023.08	5.789%	5.789%	2	B
2	ABRAZADERA 1/2 LUNA	9	S/0.93	S/8.37	3023.08	0.277%	5.791%	2	B
3	ABRAZADERA 3"	32	S/5.20	S/166.40	3023.08	5.504%	5.839%	2	B
4	ABRAZADERA 4"	30	S/7.50	S/225.00	3023.08	7.443%	5.903%	2	B

5	ACCESORIOS LAVATORIO	5	S/58.90	S/294.50	3023	9.742%	5.987	2	B
					.08	%	%		
6	ACCESORIOS WATER	29	S/59.90	S/356.00	3023	11.776	6.089	2	B
					.08	%	%		
7	ACCESRIOS FLUORESCENTE	20	S/17.80	S/6.40	3023	0.212%	6.091	2	B
					.08	%	%		
8	ACEITE 3 EN 1	1	S/6.40	S/138.00	3023	4.565%	6.130	2	B
					.08	%	%		
9	ACEITE ADVANCE SHELL	100	S/95.00	S/510.00	3023	16.870	6.276	2	B
					.08	%	%		
10	ACEITE CASTROL	1	S/138.0	S/110.50	3023	3.655%	6.307	2	B
			0		.08	%	%		
11	ACEITE MOTUL	15	S/34.00	S/100.80	3023	3.334%	6.336	2	B
					.08	%	%		
12	ADAPTADOR 1" LIVIANO	65	S/1.70	S/51.10	3023	1.690%	6.351	2	B
					.08	%	%		

13	ADAPTADOR 1/2" LIVIANO	168	S/0.60	S/124.50	3023	4.118%	6.386	2	B
					.08		%		
14	ADAPTADOR 1/2" PAVCO	73	S/0.70	S/5.90	3023	0.195%	6.388	2	B
					.08		%		
15	ADAPTADOR 3/4" LIVIANO	83	S/1.50	S/209.30	3023	6.923%	6.448	2	B
					.08		%		
16	ADAPTADOR DE 2"	1	S/5.90	S/4.50	3023	0.149%	6.449	2	B
					.08		%		
17	ADAPTADOR PARA TALADRO	7	S/29.90	S/2.40	3023	0.079%	6.450	2	B
					.08		%		
18	ADAPTADOR RIEGO TECNIFICADO	17	S/47.90	S/152.90	3023	5.058%	6.493	2	B
					.08		%		
19	ADAPTADORES ASPERSORES TRUPER	24	S/68.00	S/132.60	3023	4.386%	6.531	2	B
					.08		%		
20	ADORNO CIRCULAR BICICLETA	3	S/1.50	S/60.00	3023	1.985%	6.548	2	B
					.08		%		

21	ADORNO LLANTA BICI (BOLSAS)	3	S/0.80	S/117.60	3023	3.890%	6.582	2	B
					.08		%		
22	AFRICANO GRANDE	11	S/13.90	S/11.50	3023	0.380%	6.585	2	B
					.08		%		
23	AFRICANO REGULAR	34	S/3.90	S/66.00	3023	2.183%	6.604	2	B
					.08		%		
24	ALDABA 2 1/2	24	S/2.50	S/239.00	3023	7.906%	6.673	2	B
					.08		%		
25	ALDABA MEDIANA	24	S/4.90	S/570.00	3023	18.855	6.835	2	B
					.08	%	%		
26	AMBIENTADOR SAPOLIO (GALON)	1	S/11.50	S/468.00	3023	15.481	6.969	2	B
					.08	%	%		
27	AMBIENTADOR SAPOLIO ROSAS	12	S/5.50	S/72.00	3023	2.382%	6.990	2	B
					.08		%		
28	AMOLADORA GRANDE	3	S/859.0	S/34.00	3023	1.125%	6.999	2	B
			0		.08		%		

29	AMOLADORA PEQUEÑA	1	S/239.00	S/125.00	3023	4.135%	7.035	2	B
			0		.08		%		
30	ANZUELO	114	S/5.00	S/135.00	3023	4.466%	7.074	2	B
					.08		%		
31	ARCO DE SIERRA PROTUL 12"	36	S/30.00	S/540.00	3023	17.863%	7.228	2	B
					.08	%	%		
32	ARCO JARDINERO 21" TRUPER	18	S/26.00	S/148.00	3023	4.896%	7.270	2	B
					.08		%		
33	ARCO SIERRA	6	S/12.00	S/185.00	3023	6.120%	7.323	2	B
					.08		%		
34	ARCO SIERRA 30"	2	S/17.00	S/336.00	3023	11.115%	7.419	2	B
					.08	%	%		
35	ARCOS SIERRA PRETUL	5	S/25.00	S/89.00	3023	2.944%	7.444	2	B
					.08		%		
36	ASIENTO BICICLETA	3	S/45.00	S/136.50	3023	4.515%	7.483	2	B
					.08		%		

37	ASPERSOR 2 VIAS TRUPER	12	S/45.00	S/89.70	3023	2.967%	7.509	2	B
					.08		%		
38	ASPERSOR 3/4 AMARILLO	4	S/37.00	S/119.80	3023	3.963%	7.543	2	B
					.08		%		
39	ASPERSOR 3/4 NEGRO	5	S/37.00	S/106.80	3023	3.533%	7.574	2	B
					.08		%		
40	ASPERSOR DE METAL 1/2"	7	S/48.00	S/232.70	3023	7.697%	7.640	2	B
					.08		%		
41	ASPERSOR PRETUL	24	S/49.00	S/273.00	3023	9.031%	7.718	2	B
					.08		%		
42	BADILEJO 6" (KAMASA)	10	S/8.90	S/29.40	3023	0.973%	7.727	2	B
					.08		%		
43	BALANZA	3	S/45.50	S/192.42	3023	6.365%	7.782	2	B
					.08		%		
44	BALANZAS DE 5 Kg.	3	S/29.90	S/324.45	3023	10.732	7.874	2	B
					.08	%	%		

45	BALANZAS ELECTRONICAS	2	S/59.90	S/358.20	3023	11.849	7.977	2	B
					.08	%	%		
46	BASES LIJA N° 4	12	S/8.90	S/23.20	3023	0.767%	7.983	2	B
					.08		%		
47	BASES LIJA N° 7	13	S/17.90	S/143.00	3023	4.730%	8.024	2	B
					.08		%		
48	BISAGRA 1 1/2"	78	S/3.50	S/130.00	3023	4.300%	8.061	2	B
					.08		%		
49	BISAGRA 2 1/2"	6	S/4.90	S/240.00	3023	7.939%	8.130	2	B
					.08		%		
50	BISAGRA 2"	72	S/2.67	S/50.00	3023	1.654%	8.144	2	B
					.08		%		
51	BISAGRA 3"	103	S/3.15	S/75.00	3023	2.481%	8.166	2	B
					.08		%		
52	BISAGRA 4"	108	S/3.32	S/150.00	3023	4.962%	8.208	2	B
					.08		%		

53	BISAGRA CAPUCHINA 3"	10	S/2.32	S/120.00	3023 .08	3.969% %	8.243	2	B
54	BOLSA 20X30 CHICA	26	S/5.50	S/210.00	3023 .08	6.947% %	8.303	2	B
55	BOLSA 26X40 GRANDE	20	S/6.50	S/205.00	3023 .08	6.781% %	8.361	2	B
56	BOQUILLA INFLADOR	48	S/5.00	S/174.00	3023 .08	5.756% %	8.411	2	B
57	BORNES	83	S/8.90	S/58.90	3023 .08	1.948% %	8.428	2	B
58	BOTAS #36	2	S/25.00	S/117.00	3023 .08	3.870% %	8.461	2	B
59	BOTAS #37	3	S/25.00	S/85.80	3023 .08	2.838% %	8.486	2	B
60	BOTAS #38	6	S/25.00	S/420.90	3023 .08	13.923% %	8.606	2	B

61	BOTAS #41	4	S/30.00	S/22.00	3023	0.728%	8.612	2	B
					.08	%			
62	BOTAS #42	7	S/30.00	S/325.50	3023	10.767	8.705	2	B
					.08	%	%		
63	BOTELLA PARA MOCHILA JACTO	1	S/205.0	S/19.90	3023	0.658%	8.711	2	B
			0		.08	%			
64	BOYA	6	S/29.00	S/89.40	3023	2.957%	8.736	2	B
					.08	%			
65	BOYA 3/4"	1	S/58.90	S/98.10	3023	3.245%	8.764	2	B
					.08	%			
66	BROCHA 1 1/2"	15	S/7.80	S/137.40	3023	4.545%	8.804	2	B
					.08	%			
67	BROCHA 1 1/2" TUMI	11	S/7.80	S/164.00	3023	5.425%	8.851	2	B
					.08	%			
68	BROCHA 1" TRUPER	61	S/6.90	S/43.20	3023	1.429%	8.863	2	B
					.08	%			

69	BROCHA 1/2"	4	S/5.50	S/63.80	3023	2.110%	8.881	2	B
					.08		%		
70	BROCHA 2 1/2"	21	S/15.50	S/358.80	3023	11.869	8.984	2	B
					.08	%	%		
71	BROCHA 2 1/2" KAMASA	1	S/19.90	S/118.00	3023	3.903%	9.017	2	B
					.08		%		
72	BROCHA 2"	6	S/14.90	S/62.70	3023	2.074%	9.035	2	B
					.08		%		
73	BROCHA 2" TUMI	9	S/10.90	S/329.00	3023	10.883	9.129	2	B
					.08	%	%		
74	BROCHA 3"	6	S/22.90	S/144.00	3023	4.763%	9.170	2	B
					.08		%		
75	BROCHA 3" KAMASA	8	S/20.50	S/126.40	3023	4.181%	9.207	2	B
					.08		%		
76	BROCHA 3" TUMI	3	S/14.40	S/166.40	3023	5.504%	9.254	2	B
					.08		%		

77	BROCHA 3/4"(S/M)	11	S/5.80	S/18.00	3023	0.595%	9.259	2	B
					.08		%		
78	BROCHA 4"	12	S/29.90	S/103.50	3023	3.424%	9.289	2	B
					.08		%		
79	BROCHA 4" (C&A)	4	S/29.50	S/10.00	3023	0.331%	9.292	2	B
					.08		%		
80	BROCHA 4" TUMI	3	S/20.90	S/140.00	3023	4.631%	9.332	2	B
					.08		%		
81	BROCHA 5" TRUPER	14	S/23.50	S/28.00	3023	0.926%	9.340	2	B
					.08		%		
82	BROCHA 6" R-MA	5	S/28.80	S/500.00	3023	16.539	9.482	2	B
					.08	%	%		
83	BRUÑA CENTRO	16	S/7.90	S/274.80	3023	9.090%	9.561	2	B
					.08		%		
84	BRUÑA DE CORTE	13	S/12.80	S/119.00	3023	3.936%	9.595	2	B
					.08		%		

85	BUJIAS MOTO LINEAL	18	S/55.00	S/89.40	3023	2.957%	9.621	2	B
					.08		%		
86	CABLE BICICLETA CHICO	10	S/1.80	S/118.30	3023	3.913%	9.654	2	B
					.08		%		
87	CABLE DE FRENO GRANDE	45	S/2.30	S/179.40	3023	5.934%	9.706	2	B
					.08		%		
88	CABLE MOTO	1	S/10.00	S/32.50	3023	1.075%	9.715	2	B
					.08		%		
89	CABLES BICICLETA	28	S/5.00	S/154.70	3023	5.117%	9.759	2	B
					.08		%		
90	CADENA BICICLETA	1	S/28.00	S/100.00	3023	3.308%	9.788	2	B
					.08		%		
91	CADENAS ROTOSIERRA	10	S/50.00	S/317.40	3023	10.499%	9.878	2	B
					.08	%	%		
92	CAJA PARA CUCHILLA 12 POLOS	12	S/22.90	S/55.00	3023	1.819%	9.894	2	B
					.08		%		

93	CAJA PARA CUCHILLA 2 POLOS	10	S/11.90	S/139.50	3023	4.615%	9.934	2	B
					.08		%		
94	CAJA PARA CUCHILLA 6 POLOS	6	S/14.90	S/90.00	3023	2.977%	9.960	2	B
					.08		%		
95	CAJA PARA CUCHILLA 6 POLOS (KBA)	7	S/16.90	S/209.70	3023	6.937%	10.019	2	B
					.08		%		
96	CAJA PARA CUCHILLA 8 POLOS	6	S/29.90	S/24.00	3023	0.794%	10.026	2	B
					.08		%		
97	CAJA PARA CUCHILLA 8 POLOS (X ACE)	1	S/32.50	S/200.00	3023	6.616%	10.083	2	B
					.08		%		
98	CAJA PARA CUCHILLA KBA	13	S/11.90	S/72.00	3023	2.382%	10.104	2	B
					.08		%		
99	CALAMINA 6 DE ANCHO	500	S/42.90	S/277.20	3023	9.169%	10.183	2	B
					.08		%		
100	CAMBIO BICICLETA	4	S/25.00	S/112.00	3023	3.705%	10.215	2	B
					.08		%		

101	CANDADO N° 60	6	S/52.90	S/66.00	3023	2.183%	10.234	2	B
					.08		%		
102	CARBONES	11	S/5.00	S/77.00	3023	2.547%	10.256	2	B
					.08		%		
103	CASCO	31	S/4.50	S/99.80	3023	3.301%	10.285	2	B
					.08		%		
104	CASCO NARANJA	20	S/4.50	S/75.80	3023	2.507%	10.306	2	B
					.08		%		
105	CATALINA MONTAÑERA	3	S/69.90	S/279.60	3023	9.249%	10.386	2	B
					.08		%		
106	CAUTIN	3	S/8.00	S/129.60	3023	4.287%	10.423	2	B
					.08		%		
107	CEPILLO ALAMBRE	25	S/8.00	S/170.00	3023	5.623%	10.472	2	B
					.08		%		
108	CERA AL AGUA	18	S/4.00	S/55.90	3023	1.849%	10.488	2	B
					.08		%		

109	CERA PARA INODORO	28	S/9.90	S/69.90	3023	2.312%	10.508	2	B
					.08		%		
110	CERA SACHET AMARILLA	20	S/5.60	S/356.30	3023	11.786	10.609	2	B
					.08	%	%		
111	CERA SACHET BLANCO	12	S/5.50	S/31.80	3023	1.052%	10.619	2	B
					.08		%		
112	CERA SACHET ROJO	14	S/5.50	S/231.00	3023	7.641%	10.685	2	B
					.08		%		
113	CERRADURA BOLA CANTOL	2	S/49.90	S/79.60	3023	2.633%	10.707	2	B
					.08		%		
114	CERRADURA BOLA FORTE	2	S/37.90	S/130.00	3023	4.300%	10.744	2	B
					.08		%		
115	CERRADURA CANTOL 1000	24	S/76.90	S/250.00	3023	8.270%	10.816	2	B
					.08		%		
116	CERRADURA CANTOL 600	13	S/73.90	S/163.80	3023	5.418%	10.863	2	B
					.08		%		

117	CERRADURA CANTOL 800	8	S/76.90	S/32.00	3023	1.059%	10.872	2	B
					.08		%		
118	CERRADURA CANTOL 900	4	S/69.90	S/192.00	3023	6.351%	10.927	2	B
					.08		%		
119	CERRADURA CANTOL BOLA BRONCE	12	S/58.60	S/216.00	3023	7.145%	10.988	2	B
					.08		%		
120	CERRADURA CASSINI	24	S/38.50	S/225.00	3023	7.443%	11.053	2	B
					.08		%		
121	CERRADURA ESCOLTA	3	S/43.20	S/180.00	3023	5.954%	11.104	2	B
					.08		%		
122	CERRADURA FORTE 226	17	S/50.00	S/273.00	3023	9.031%	11.182	2	B
					.08		%		
123	CERRADURA FORTE F40	10	S/72.90	S/93.60	3023	3.096%	11.209	2	B
					.08		%		
124	CERRADURA FORTE F50	11	S/74.90	S/183.60	3023	6.073%	11.261	2	B
					.08		%		

125	CERRADURA GLOBE 30mm	15	S/39.90	S/85.00	3023	2.812%	11.285	2	B
					.08		%		
126	CERRADURA GLOBE 40mm	4	S/42.50	S/230.00	3023	7.608%	11.351	2	B
					.08		%		
127	CERRADURA MARCA YALE	12	S/166.9	S/64.98	3023	2.149%	11.370	2	B
			0		.08		%		
128	CERRADURA TRAVEX 333	1	S/55.90	S/97.50	3023	3.225%	11.398	2	B
					.08		%		
129	CERRADURA TRAVEX 444 (AZUL)	20	S/59.90	S/66.56	3023	2.202%	11.417	2	B
					.08		%		
130	CERRADURA TRAVEX 444 (ROJA)	31	S/59.90	S/12.10	3023	0.400%	11.420	2	B
					.08		%		
131	CERRADURA TRAVEX 960	1	S/69.90	S/88.00	3023	2.911%	11.445	2	B
					.08		%		
132	CERRADURA TRAVEX BOLA	7	S/50.90	S/294.00	3023	9.725%	11.529	2	B
					.08		%		

133	CERROJO 1" 1/2	3	S/10.60	S/7.80	3023	0.258%	11.531	2	B
					.08		%		
134	CERROJO 2"	50	S/14.40	S/30.80	3023	1.019%	11.540	2	B
					.08		%		
135	CERROJO 2" 1/2	14	S/16.50	S/16.50	3023	0.546%	11.545	2	B
					.08		%		
136	CERROJO 4"	4	S/19.90	S/307.80	3023	10.182	11.633	2	B
					.08	%	%		
137	CINTA AISLANTE 3M GRANDE	20	S/6.50	S/48.30	3023	1.598%	11.647	2	B
					.08		%		
138	CINTA AISLANTE CHICA	100	S/2.50	S/45.00	3023	1.489%	11.660	2	B
					.08		%		
139	CINTA AISLANTE GRANDE	42	S/3.90	S/38.60	3023	1.277%	11.671	2	B
					.08		%		
140	CINTA DE EMBALAJE	8	S/4.00	S/41.90	3023	1.386%	11.683	2	B
					.08		%		

141	CINTA PINTOR 1	48	S/4.00	S/44.90	3023	1.485%	11.695	2	B
					.08		%		
142	CINTA PINTOR 1 1/2	36	S/6.00	S/250.00	3023	8.270%	11.767	2	B
					.08		%		
143	CINTA PINTOR 1/2	90	S/2.50	S/30.00	3023	0.992%	11.775	2	B
					.08		%		
144	CINTA PINTOR 3/4	60	S/3.00	S/59.80	3023	1.978%	11.792	2	B
					.08		%		
145	CINTA PRECAUCION	13	S/21.00	S/43.80	3023	1.449%	11.805	2	B
					.08		%		
146	CINTA TEFLON AMARILLA	24	S/3.90	S/276.00	3023	9.130%	11.884	2	B
					.08		%		
147	CINTA TEFLON ROJA	102	S/1.80	S/75.00	3023	2.481%	11.905	2	B
					.08		%		
148	CIZALLA 24"	1	S/85.00	S/90.00	3023	2.977%	11.931	2	B
					.08		%		

149	CIZALLA 32"	2	S/115.00	S/98.00	3023	3.242%	11.959	2	B
			0		.08		%		
150	CODO 1 1/2	19	S/3.42	S/94.50	3023	3.126%	11.986	2	B
					.08		%		
151	CODO 1/2 BRONCE	25	S/3.90	S/123.60	3023	4.089%	12.021	2	B
					.08		%		
152	CODO 1/2" PAVCO PESADO	64	S/1.04	S/126.00	3023	4.168%	12.057	2	B
					.08		%		
153	CODO 2" X 45	11	S/1.10	S/170.40	3023	5.637%	12.106	2	B
					.08		%		
154	CODO 3" X 45	22	S/4.00	S/56.40	3023	1.866%	12.122	2	B
					.08		%		
155	CODO 3/4 PESADO	84	S/3.50	S/52.80	3023	1.747%	12.137	2	B
					.08		%		
156	CODO DE 1 A 1/2	2	S/3.90	S/102.00	3023	3.374%	12.166	2	B
					.08		%		

157	CODO DE 3" X 90	7	S/4.40	S/192.00	3023 .08	6.351% %	12.221 %	2	B
158	CODO GALVANIZADO 1/2 X 45	3	S/5.50	S/249.60	3023 .08	8.256% %	12.292 %	2	B
159	CODO GALVANIZADO 1/2 X 90	57	S/5.40	S/1.50	3023 .08	0.050% %	12.293 %	2	B
160	CODOS 2"	21	S/2.30	S/60.00	3023 .08	1.985% %	12.310 %	2	B
161	CODOS 2" 1/15	18	S/2.50	S/10.00	3023 .08	0.331% %	12.313 %	2	B
162	COMBA 3 LIBRAS	1	S/38.60	S/24.80	3023 .08	0.820% %	12.320 %	2	B
163	COMBA 4 LIBRAS	1	S/41.90	S/60.00	3023 .08	1.985% %	12.337 %	2	B
164	COMBA 6 LIBRAS	1	S/44.90	S/24.00	3023 .08	0.794% %	12.344 %	2	B

165	COMPRESORA	1	S/250.00	S/15.80	3023	0.523%	12.348	2	B
			0		.08		%		
166	CONO TRUPER	1	S/30.00	S/35.00	3023	1.158%	12.358	2	B
					.08		%		
167	CORTADOR DE CERAMICA	3	S/389.00	S/34.20	3023	1.131%	12.368	2	B
			0		.08		%		
168	CORTINA DE BAÑO	2	S/29.90	S/72.00	3023	2.382%	12.389	2	B
					.08		%		
169	CORTINA DE BAÑO CASA LUNA	17	S/100.00	S/13.60	3023	0.450%	12.393	2	B
			0		.08		%		
170	CUCHILLA 20 AMP BTICINO	22	S/33.50	S/125.10	3023	4.138%	12.428	2	B
					.08		%		
171	CUCHILLA 32 AMP SIKA	30	S/30.60	S/43.60	3023	1.442%	12.441	2	B
					.08		%		
172	CUCHILLAS LICUADORA OSTER	4	S/10.95	S/107.70	3023	3.563%	12.472	2	B
					.08		%		

173	CUTTER	40	S/6.90	S/405.00	3023	13.397	12.587	2	B
					.08	%	%		
174	DADOS n°11	15	S/5.00	S/31.60	3023	1.045%	12.596	2	B
					.08		%		
175	DADOS n°13	15	S/6.00	S/204.00	3023	6.748%	12.655	2	B
					.08		%		
176	DADOS n°19	14	S/7.00	S/464.40	3023	15.362	12.787	2	B
					.08	%	%		
177	DESARMADOR	27	S/3.50	S/299.00	3023	9.891%	12.873	2	B
					.08		%		
178	DESARMADOR 1/4X4	6	S/20.60	S/74.70	3023	2.471%	12.894	2	B
					.08		%		
179	DESARMADOR 5 X 75	12	S/10.50	S/159.20	3023	5.266%	12.940	2	B
					.08		%		
180	DESARMADOR 6 X 90	12	S/14.20	S/22.90	3023	0.758%	12.946	2	B
					.08		%		

181	DESARMADOR 6"	6	S/9.40	S/58.50	3023	1.935%	12.963	2	B
					.08		%		
182	DESARMADOR BESTOOLS 6 X 75	4	S/13.20	S/106.80	3023	3.533%	12.993	2	B
					.08		%		
183	DESARMADOR CODITOOOLS 8mm X 10	12	S/8.50	S/88.20	3023	2.918%	13.019	2	B
					.08		%		
184	DESARMADOR CODITOOOLS 8mm X 8	24	S/8.00	S/106.80	3023	3.533%	13.049	2	B
					.08		%		
185	DESARMADOR ESTRELLA DE GOLPE	12	S/20.80	S/49.50	3023	1.637%	13.063	2	B
					.08		%		
186	DETERGENTE MAGIA BLANCA 450G	3	S/0.50	S/118.80	3023	3.930%	13.097	2	B
					.08		%		
187	DISCO 4"	20	S/3.00	S/64.50	3023	2.134%	13.116	2	B
					.08		%		
188	DISCO BRAKE ROTOR	2	S/5.00	S/536.40	3023	17.744	13.269	2	B
					.08	%	%		

189	DISCO DE CORTE 3M 7"	4	S/6.20	S/410.40	3023	13.576	13.386	2	B
					.08	%	%		
190	DISCO DE CORTE 4" 3M	20	S/3.00	S/383.20	3023	12.676	13.496	2	B
					.08	%	%		
191	DISCO DE CORTE 7"	4	S/6.00	S/420.00	3023	13.893	13.615	2	B
					.08	%	%		
192	DISCO DE CORTE 9"	2	S/7.90	S/378.10	3023	12.507	13.724	2	B
					.08	%	%		
193	DISCO DE DESBASTE 4"	10	S/3.50	S/420.00	3023	13.893	13.843	2	B
					.08	%	%		
194	DISCO DE DESBASTE 7"	9	S/3.80	S/326.00	3023	10.784	13.937	2	B
					.08	%	%		
195	DISCO DESBASTE DEWALT 7"	9	S/8.00	S/100.00	3023	3.308%	13.965	2	B
					.08		%		
196	DISCO NORTON 9"	2	S/6.80	S/13.50	3023	0.447%	13.969	2	B
					.08		%		

197	DISCO PARA MADERA 4"	9	S/13.90	S/55.20	3023	1.826%	13.985	2	B
					.08		%		
198	DUCHA CROMADA 1/2	4	S/10.90	S/73.60	3023	2.435%	14.006	2	B
					.08		%		
199	DUCHAS ELECTRICAS	3	S/35.90	S/27.50	3023	0.910%	14.014	2	B
					.08		%		
200	EJE BICICLETA	9	S/45.00	S/39.80	3023	1.317%	14.025	2	B
					.08		%		
201	EJE TRASERO	79	S/55.00	S/537.30	3023	17.773	14.179	2	B
					.08	%	%		
202	ESCOBILLA CHICA	4	S/7.90	S/80.00	3023	2.646%	14.201	2	B
					.08		%		
203	ESCOBILLA DE COPA 3" TRUPER	24	S/8.50	S/266.00	3023	8.799%	14.277	2	B
					.08		%		
204	ESCOBILLA FIERRO	36	S/12.90	S/90.00	3023	2.977%	14.303	2	B
					.08		%		

205	ESCOBILLA GRANDE	10	S/29.90	S/127.50	3023	4.218%	14.340	2	B
					.08		%		
206	ESCUADRA 10"	3	S/24.90	S/40.00	3023	1.323%	14.351	2	B
					.08		%		
207	ESCUADRA 6"	8	S/19.90	S/90.00	3023	2.977%	14.377	2	B
					.08		%		
208	ESCUADRA 8"	1	S/22.90	S/379.50	3023	12.553	14.485	2	B
					.08	%	%		
209	ESPATULA 2"	13	S/4.50	S/225.00	3023	7.443%	14.549	2	B
					.08		%		
210	ESPATULA 2" (GOYA)	12	S/8.90	S/360.00	3023	11.908	14.652	2	B
					.08	%	%		
211	ESPATULA 3"	18	S/4.90	S/184.00	3023	6.087%	14.705	2	B
					.08		%		
212	ESPATULA 3" (GOYA)	12	S/8.90	S/250.00	3023	8.270%	14.776	2	B
					.08		%		

213	ESPATULA 4"	9	S/5.50	S/330.00	3023	10.916	14.871	2	B
					.08	%	%		
214	ESPATULA 4" (GOYA)	12	S/9.90	S/113.40	3023	3.751%	14.903	2	B
					.08		%		
215	ESPATULA 4" (PRETUL)	5	S/12.90	S/32.00	3023	1.059%	14.912	2	B
					.08		%		
216	ESPEJO	36	S/14.90	S/159.50	3023	5.276%	14.958	2	B
					.08		%		
217	ESPONJAS	216	S/1.90	S/100.50	3023	3.324%	14.986	2	B
					.08		%		
218	ESTOBOL 3/16" X 2"	350	S/6.00	S/144.00	3023	4.763%	15.027	2	B
					.08		%		
219	EXTENSION 7m FERRAWY	8	S/47.90	S/19.80	3023	0.655%	15.033	2	B
					.08		%		
220	EXTENSIONES 3m	84	S/5.00	S/54.60	3023	1.806%	15.049	2	B
					.08		%		

221	EXTENSIONES GRISES	19	S/19.90	S/114.00	3023	3.771%	15.081	2	B
					.08		%		
222	FAJAS PARA MOTOR	6	S/70.00	S/199.00	3023	6.583%	15.138	2	B
					.08		%		
223	FAJAS PARA TROMPO	5	S/120.0	S/320.00	3023	10.585	15.230	2	B
			0		.08	%	%		
224	FILTRO PARA TANQUE DE AGUA	1	S/326.0	S/144.90	3023	4.793%	15.271	2	B
			0		.08		%		
225	FLAP DESAGUE	2	S/50.00	S/35.00	3023	1.158%	15.281	2	B
					.08		%		
226	FLECHAS BICICLETA	27	S/0.50	S/300.00	3023	9.924%	15.367	2	B
					.08		%		
227	FLUORESCENTE CIRCULAR 22"	8	S/6.90	S/30.00	3023	0.992%	15.375	2	B
					.08		%		
228	FLUORESCENTE CIRCULAR 32"	8	S/9.20	S/300.00	3023	9.924%	15.461	2	B
					.08		%		

229	FLUORESCENTE DE 40 LINEAL TUBO	5	S/5.50	S/189.00	3023 .08	6.252% %	15.515	2	B
230	FLUORESCENTE LED CIRCULAR DE 22 WATTS	2	S/19.90	S/300.00	3023 .08	9.924% %	15.601	2	B
231	FLUORESCENTE LINEAL PHILIPS 20W	30	S/17.91	S/99.00	3023 .08	3.275% %	15.629	2	B
232	FOCO 25 W PHILLIPS LUZ AMARILLA	200	S/13.90	S/150.50	3023 .08	4.978% %	15.672	2	B
233	FOCO AHORRADOR 27W PHELIX	32	S/2.50	S/300.00	3023 .08	9.924% %	15.758	2	B
234	FOCO DE 25 WATTS	140	S/1.90	S/15.00	3023 .08	0.496% %	15.762	2	B
235	FOCO FSL 16 W TIPO PLATO	13	S/49.90	S/238.00	3023 .08	7.873% %	15.830	2	B
236	FOCO LED DE 5 WATTS	12	S/7.50	S/389.70	3023 .08	12.891% %	15.941	2	B

237	FOCO LED DE 9 WATTS	15	S/8.50	S/79.80	3023	2.640%	15.964	2	B
					.08		%		
238	FOCOS DE 26 WATTS	20	S/2.00	S/139.50	3023	4.615%	16.004	2	B
					.08		%		
239	FOCOS DE 50 WATTS	20	S/4.50	S/448.50	3023	14.836	16.132	2	B
					.08	%	%		
240	FOCOS DE 85 WATTS	23	S/16.50	S/14.40	3023	0.476%	16.136	2	B
					.08		%		
241	FORMON 1 1/4" TRUPER	3	S/75.00	S/2.00	3023	0.066%	16.137	2	B
					.08		%		
242	FORMON 1/2" TRUPER	9	S/40.00	S/100.00	3023	3.308%	16.165	2	B
					.08		%		
243	FORRO ASIENTO BICICLETA	8	S/23.00	S/55.10	3023	1.823%	16.181	2	B
					.08		%		
244	FRENO DE MANO MANIJA	10	S/25.00	S/11.40	3023	0.377%	16.184	2	B
					.08		%		

245	FRENOS EN PAQ	6	S/55.00	S/95.00	3023	3.142%	16.211	2	B
					.08		%		
246	GALON POETT	6	S/18.90	S/104.40	3023	3.453%	16.241	2	B
					.08		%		
247	GRAMPA 8m	400	S/9.90	S/23.40	3023	0.774%	16.248	2	B
					.08		%		
248	GUANTES JEBE	4	S/8.00	S/127.50	3023	4.218%	16.284	2	B
					.08		%		
249	HACHA 4/6 TRUPER	5	S/31.90	S/50.40	3023	1.667%	16.299	2	B
					.08		%		
250	HACHIN 4" LIBRAS	3	S/33.50	S/30.00	3023	0.992%	16.307	2	B
					.08		%		
251	HISOPO DE BAÑO	24	S/6.00	S/36.00	3023	1.191%	16.318	2	B
					.08		%		
252	HISOPO DE BAÑO HUDE	2	S/9.90	S/81.60	3023	2.699%	16.341	2	B
					.08		%		

253	HOJAS SIERRA	14	S/3.90	S/24.00	3023	0.794%	16.348	2	B
					.08		%		
254	HORNILLAS	19	S/6.00	S/15.60	3023	0.516%	16.352	2	B
					.08		%		
255	HOZ	10	S/19.90	S/50.40	3023	1.667%	16.367	2	B
					.08		%		
256	HUACHA PLANA 1/4"	1119	S/3.20	S/70.20	3023	2.322%	16.387	2	B
		3			.08		%		
257	HUACHA PLANA 3/8"	555	S/1.80	S/44.20	3023	1.462%	16.399	2	B
					.08		%		
258	HUACHA PLANA 5/16"	1448	S/2.60	S/9.00	3023	0.298%	16.402	2	B
					.08		%		
259	HUACHA PRESION 1/2"	155	S/3.90	S/25.00	3023	0.827%	16.409	2	B
					.08		%		
260	HUACHA PRESION 1/4"	1612	S/2.30	S/50.00	3023	1.654%	16.423	2	B
					.08		%		

261	HUACHA PRESION 5/16"	818	S/3.90	S/23.90	3023	0.791%	16.430	2	B
					.08		%		
262	HUACHA PRESION 9/16"	80	S/4.00	S/47.70	3023	1.578%	16.444	2	B
					.08		%		
263	INFLADOR TRUPER	3	S/48.30	S/196.20	3023	6.490%	16.500	2	B
					.08		%		
264	JALADOR CIRCULO FIERRO	14	S/2.50	S/35.60	3023	1.178%	16.510	2	B
					.08		%		
265	JALADORES (ROJO)	100	S/3.00	S/501.90	3023	16.602	16.653	2	B
					.08	%	%		
266	JALADORES BLANCOS	10	S/3.00	S/578.00	3023	19.120	16.818	2	B
					.08	%	%		
267	JALADORES CREMA	100	S/3.00	S/53.40	3023	1.766%	16.834	2	B
					.08		%		
268	JALADORES FLOR FIERRO	63	S/3.00	S/239.40	3023	7.919%	16.902	2	B
					.08		%		

269	JALADORES NARANJAS	100	S/3.00	S/173.40	3023	5.736%	16.952	2	B
					.08		%		
270	JALADORES NEGROS	33	S/3.00	S/233.10	3023	7.711%	17.018	2	B
					.08		%		
271	JALADORES PLASTICO COMO DE FIERRO	43	S/3.50	S/414.00	3023	13.695%	17.137	2	B
					.08	%	%		
272	JALADORES VERDES	100	S/3.00	S/77.00	3023	2.547%	17.159	2	B
					.08		%		
273	JEBE LIQUIDO	6	S/2.50	S/99.00	3023	3.275%	17.187	2	B
					.08		%		
274	JUEGO DE DADOS	2	S/119.00	S/297.00	3023	9.824%	17.272	2	B
			0		.08		%		
275	JUEGO DE DADOS TRUPER	4	S/229.90	S/60.50	3023	2.001%	17.289	2	B
			0		.08		%		
276	JUEGO DE FORMONES	3	S/129.90	S/126.50	3023	4.184%	17.325	2	B
			0		.08		%		

277	JUEGO DE LLAVES MIXTA	2	S/39.90	S/27.50	3023	0.910%	17.333	2	B
					.08		%		
278	L&Q	9	S/15.50	S/82.50	3023	2.729%	17.357	2	B
					.08		%		
279	LENTES SOLDAR	15	S/29.90	S/22.00	3023	0.728%	17.363	2	B
					.08		%		
280	LIJA AL AGUA #100	6	S/2.40	S/27.50	3023	0.910%	17.371	2	B
					.08		%		
281	LIJA AL AGUA #120	1	S/2.00	S/27.50	3023	0.910%	17.379	2	B
					.08		%		
282	LIJA AL AGUA #150	50	S/2.00	S/5.50	3023	0.182%	17.380	2	B
					.08		%		
283	LIJA AL AGUA #220	29	S/1.90	S/115.50	3023	3.821%	17.413	2	B
					.08		%		
284	LIJA AL AGUA #240	6	S/1.90	S/22.00	3023	0.728%	17.419	2	B
					.08		%		

285	LIJA AL AGUA #280	50	S/1.90	S/49.50	3023	1.637%	17.434	2	B
					.08		%		
286	LIJA AL AGUA #320	58	S/1.80	S/193.70	3023	6.407%	17.489	2	B
					.08		%		
287	LIJA AL AGUA #360	13	S/1.80	S/391.50	3023	12.950	17.601	2	B
					.08	%	%		
288	LIJA AL AGUA #400	85	S/1.50	S/509.40	3023	16.850	17.746	2	B
					.08	%	%		
289	LIJA AL AGUA #80	21	S/2.40	S/27.60	3023	0.913%	17.754	2	B
					.08		%		
290	LIJA AL AGUA #800	25	S/1.20	S/88.80	3023	2.937%	17.779	2	B
					.08		%		
291	LIJA FIERRO #100	15	S/2.40	S/63.70	3023	2.107%	17.798	2	B
					.08		%		
292	LIJA FIERRO #120	34	S/2.40	S/124.50	3023	4.118%	17.833	2	B
					.08		%		

293	LIJA FIERRO #180	10	S/2.40	S/204.80	3023	6.775%	17.892	2	B
					.08		%		
294	LIJA FIERRO #40	6	S/2.60	S/59.70	3023	1.975%	17.909	2	B
					.08		%		
295	LIJA FIERRO #50	18	S/2.80	S/131.60	3023	4.353%	17.946	2	B
					.08		%		
296	LIJA FIERRO #60	27	S/2.60	S/109.00	3023	3.606%	17.978	2	B
					.08		%		
297	LIJA FIERRO #80	17	S/2.60	S/44.70	3023	1.479%	17.990	2	B
					.08		%		
298	LIJA GRANATE #50	5	S/1.80	S/139.30	3023	4.608%	18.030	2	B
					.08		%		
299	LIJADORA CR....	1	S/25.00	S/99.60	3023	3.295%	18.059	2	B
					.08		%		
300	LIJADORA NARANJA	2	S/25.00	S/478.80	3023	15.838	18.195	2	B
					.08	%	%		

301	LIMA ESCAFINA	1	S/23.90	S/239.40	3023 .08	7.919% %	18.264 %	2	B
302	LIMA TRIANGULAR	3	S/15.90	S/526.70	3023 .08	17.423 %	18.414 %	2	B
303	LIQUIDO DE FRENOS	18	S/10.90	S/240.00	3023 .08	7.939% %	18.483 %	2	B
304	LLAVE 3/4 PCP	4	S/8.90	S/59.00	3023 .08	1.952% %	18.500 %	2	B
305	LLAVE DE PASO 1/2" METAL	21	S/23.90	S/20.70	3023 .08	0.685% %	18.506 %	2	B
306	LLAVE DE PASO 3/4" METAL	20	S/28.90	S/81.40	3023 .08	2.693% %	18.529 %	2	B
307	LLAVE EN CRUZ	6	S/8.90	S/68.40	3023 .08	2.263% %	18.548 %	2	B
308	LLAVE FRANCESA 10"	21	S/29.90	S/240.00	3023 .08	7.939% %	18.617 %	2	B

309	LLAVE FRANCESA 12"	6	S/39.90	S/70.00	3023	2.316%	18.637	2	B
					.08		%		
310	LLAVE FRANCESA 6"	6	S/28.90	S/9.60	3023	0.318%	18.640	2	B
					.08		%		
311	LLAVE FRANCESA 8"	9	S/25.90	S/371.70	3023	12.295	18.746	2	B
					.08	%	%		
312	LLAVE JARDINERA PCP	44	S/28.50	S/2.00	3023	0.066%	18.746	2	B
					.08		%		
313	LLAVE LAVATORIO FAINSA	12	S/34.50	S/110.70	3023	3.662%	18.778	2	B
					.08		%		
314	LLAVE MIXTA #10	14	S/5.50	S/99.80	3023	3.301%	18.807	2	B
					.08		%		
315	LLAVE MIXTA #11	18	S/5.50	S/143.70	3023	4.753%	18.848	2	B
					.08		%		
316	LLAVE MIXTA #12	54	S/5.50	S/163.00	3023	5.392%	18.894	2	B
					.08		%		

317	LLAVE MIXTA #13	11	S/5.50	S/445.20	3023	14.727	19.021	2	B
					.08	%	%		
318	LLAVE MIXTA #14	23	S/5.50	S/27.00	3023	0.893%	19.029	2	B
					.08		%		
319	LLAVE MIXTA #15	5	S/5.50	S/397.50	3023	13.149	19.143	2	B
					.08	%	%		
320	LLAVE MIXTA #17	15	S/5.50	S/63.60	3023	2.104%	19.161	2	B
					.08		%		
321	LLAVE MIXTA #18	4	S/5.50	S/89.70	3023	2.967%	19.186	2	B
					.08		%		
322	LLAVE MIXTA #22	5	S/5.50	S/27.90	3023	0.923%	19.194	2	B
					.08		%		
323	LLAVE MIXTA #24	5	S/5.50	S/35.80	3023	1.184%	19.205	2	B
					.08		%		
324	LLAVE MIXTA #6	1	S/5.50	S/19.90	3023	0.658%	19.210	2	B
					.08		%		

325	LLAVE MIXTA #8	21	S/5.50	S/22.50	3023	0.744%	19.217	2	B
					.08		%		
326	LLAVE MIXTA #9	4	S/5.50	S/160.00	3023	5.293%	19.262	2	B
					.08		%		
327	LLAVE N° 10	9	S/5.50	S/200.00	3023	6.616%	19.320	2	B
					.08		%		
328	LLAVE PARA DUCHA	29	S/54.90	S/336.00	3023	11.115	19.416	2	B
					.08	%	%		
329	LLAVE PASO 1" METAL	13	S/14.90	S/10.50	3023	0.347%	19.419	2	B
					.08		%		
330	LLAVE PASO PLASTICA 1 1/2"	15	S/26.10	S/111.60	3023	3.692%	19.450	2	B
					.08		%		
331	LLAVE PASO PLASTICA 1"	18	S/28.30	S/185.30	3023	6.130%	19.503	2	B
					.08		%		
332	LLAVE PASO PLASTICA 1" PCP	4	S/6.90	S/475.20	3023	15.719	19.639	2	B
					.08	%	%		

333	LLAVE PASO PLASTICA 1/2" ADAPTADOR PVC	138	S/6.50	S/336.00	3023	11.115	19.735	2	B
					.08	%	%		
334	LLAVE PASO PLASTICA 1/2" AZUL PCP	37	S/2.40	S/121.50	3023	4.019%	19.770	2	B
					.08		%		
335	LLAVE PASO PLASTICA 1/2" NARANJA PVC	13	S/4.90	S/135.00	3023	4.466%	19.808	2	B
					.08		%		
336	LLAVE PASO PLASTICA 2"	5	S/24.90	S/303.80	3023	10.049	19.895	2	B
					.08	%	%		
337	LLAVE PASO PLASTICA 3/4" PVC	64	S/3.20	S/580.00	3023	19.186	20.061	2	B
					.08	%	%		
338	LLAVE PASO UNIVERSAL 1 1/2"	3	S/19.90	S/424.80	3023	14.052	20.182	2	B
					.08	%	%		
339	LLAVE PASO UNIVERSAL 2"	4	S/32.90	S/480.00	3023	15.878	20.319	2	B
					.08	%	%		
340	LLAVE PICO GANSO	1	S/109.0	S/510.90	3023	16.900	20.465	2	B
			0		.08	%	%		

341	MACHETE BELLOTA	3	S/14.90	S/4.90	3023	0.162%	20.467	2	B
					.08		%		
342	MACHETE GAVILAN	52	S/32.90	S/124.80	3023	4.128%	20.502	2	B
					.08		%		
343	MACHETE TRAMONTINA	72	S/21.90	S/278.00	3023	9.196%	20.582	2	B
					.08		%		
344	MARTILLO	7	S/19.90	S/324.00	3023	10.718	20.674	2	B
					.08	%	%		
345	MARTILLO GOMA	4	S/24.90	S/500.00	3023	16.539	20.817	2	B
					.08	%	%		
346	MARTILLO MANGO MADERA STANLEY	12	S/39.90	S/40.00	3023	1.323%	20.829	2	B
					.08		%		
347	MARTILLO STANLEY	6	S/39.90	S/50.00	3023	1.654%	20.843	2	B
					.08		%		
348	MARTILLO TRAMONTINA	23	S/22.90	S/3.00	3023	0.099%	20.844	2	B
					.08		%		

349	MASCARILLA	160	S/1.50	S/9.60	3023	0.318%	20.847	2	B
					.08		%		
350	MASILLA PARA CARRO	23	S/69.90	S/16.80	3023	0.556%	20.851	2	B
					.08		%		
351	MOLADORA 7"	2	S/580.0	S/4.50	3023	0.149%	20.853	2	B
			0		.08		%		
352	MOLDIMIX	10	S/5.90	S/40.00	3023	1.323%	20.864	2	B
					.08		%		
353	MOLINO	12	S/160.0	S/11.90	3023	0.394%	20.867	2	B
			0		.08		%		
354	NIPLE 1 1/2"	3	S/6.90	S/22.80	3023	0.754%	20.874	2	B
					.08		%		
355	NIPLE 1/2 BRONCE	22	S/3.70	S/6.40	3023	0.212%	20.876	2	B
					.08		%		
356	NIPLE 1/2" X 1 1/2"	57	S/1.20	S/0.90	3023	0.030%	20.876	2	B
					.08		%		

357	NIPLE 1/2" X 2"	100	S/2.40	S/72.00	3023	2.382%	20.897	2	B
					.08		%		
358	NIPLE 2"	14	S/5.00	S/162.00	3023	5.359%	20.943	2	B
					.08		%		
359	NIPLE DE 1"	2	S/4.80	S/392.00	3023	12.967	21.055	2	B
					.08	%	%		
360	NIPLE DE 3/4"	63	S/5.90	S/159.80	3023	5.286%	21.101	2	B
					.08		%		
361	NIPLE GALVANIZADO 1/2" X 2"	1	S/2.00	S/190.00	3023	6.285%	21.155	2	B
					.08		%		
362	NIVEL 24" TRUPER	3	S/36.90	S/11.70	3023	0.387%	21.158	2	B
					.08		%		
363	NIVEL DE 18" TRUPER	2	S/49.90	S/9.90	3023	0.327%	21.161	2	B
					.08		%		
364	NIVEL DE 1m	3	S/47.90	S/71.40	3023	2.362%	21.181	2	B
					.08		%		

365	NIVEL DE 24" TRUPER	2	S/81.50	S/268.20	3023	8.872%	21.258	2	B
					.08		%		
366	OCRE AMARILLO	28	S/15.90	S/51.60	3023	1.707%	21.273	2	B
					.08		%		
367	OCRE AMARILLO (GALON)	1	S/27.00	S/58.68	3023	1.941%	21.290	2	B
					.08		%		
368	OCRE NEGRO	25	S/15.90	S/500.00	3023	16.539	21.432	2	B
					.08	%	%		
369	OCRE ROJO	4	S/15.90	S/300.00	3023	9.924%	21.518	2	B
					.08		%		
370	OCRE ROJO (LETRA DORADA) KILO	45	S/17.90	S/48.10	3023	1.591%	21.532	2	B
					.08		%		
371	PAJA RAFIA (ROLLOS)	23	S/3.90	S/68.60	3023	2.269%	21.551	2	B
					.08		%		
372	PALANA GRANDE BELLOTA	1	S/27.90	S/80.00	3023	2.646%	21.574	2	B
					.08		%		

373	PALANA PEQUEÑA CUCHARA	2	S/17.90	S/149.40	3023	4.942%	21.617	2	B
					.08		%		
374	PALANA RECTANGULAR PEQUEÑA	1	S/19.90	S/65.70	3023	2.173%	21.636	2	B
					.08		%		
375	PALANCA DE WATER	9	S/2.50	S/150.00	3023	4.962%	21.679	2	B
					.08		%		
376	PAPELERA MEDIANA	2	S/80.00	S/66.30	3023	2.193%	21.697	2	B
					.08		%		
377	PAPELERAS	2	S/100.00	S/95.76	3023	3.168%	21.725	2	B
			0		.08		%		
378	PARCHES (CAJAS)	42	S/8.00	S/102.90	3023	3.404%	21.754	2	B
					.08		%		
379	PEGAMENTO 1/16 AMARILLO	3	S/3.50	S/15.00	3023	0.496%	21.759	2	B
					.08		%		
380	PEGAMENTO 1/4 AMARILLO	4	S/27.90	S/49.50	3023	1.637%	21.773	2	B
					.08		%		

381	PEGAMENTO 1/4 AZUL	17	S/10.90	S/40.00	3023	1.323%	21.784	2	B
					.08		%		
382	PEGAMENTO TUBO PEQUEÑO	48	S/9.90	S/38.43	3023	1.271%	21.795	2	B
					.08		%		
383	PERNO HEXAGONAL 1/2" X 2"	500	S/5.90	S/6.00	3023	0.198%	21.797	2	B
					.08		%		
384	PERNO HEXAGONAL 1/2" X 4"	250	S/15.20	S/48.10	3023	1.591%	21.811	2	B
					.08		%		
385	PERNO HEXAGONAL 1/4" X 2 1/2"	103	S/5.90	S/40.70	3023	1.346%	21.822	2	B
					.08		%		
386	PERNO HEXAGONAL 3/4" X 4"	80	S/4.20	S/25.30	3023	0.837%	21.829	2	B
					.08		%		
387	PERNO HEXAGONAL 3/4" X 5"	27	S/4.50	S/27.50	3023	0.910%	21.837	2	B
					.08		%		
388	PERNO HEXAGONAL 3/8"	30	S/4.50	S/34.00	3023	1.125%	21.847	2	B
					.08		%		

389	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 2 1/2"	180	S/5.90	S/12.80	3023	0.423%	21.851	2	B
					.08		%		
390	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 2"	62	S/4.90	S/22.00	3023	0.728%	21.857	2	B
					.08		%		
391	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 3 1/2"	100	S/6.80	S/132.30	3023	4.376%	21.895	2	B
					.08		%		
392	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 4"	78	S/7.90	S/318.40	3023	10.532	21.986	2	B
					.08	%	%		
393	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 5 1/2"	94	S/11.50	S/119.80	3023	3.963%	22.020	2	B
					.08		%		
394	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 2 1/2"	458	S/4.60	S/100.00	3023	3.308%	22.048	2	B
					.08		%		
395	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 4 1/2"	100	S/6.10	S/276.00	3023	9.130%	22.127	2	B
					.08		%		
396	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 4"	100	S/5.80	S/90.00	3023	2.977%	22.153	2	B
					.08		%		

397	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 5"	242	S/6.90	S/14.50	3023	0.480%	22.157	2	B
					.08		%		
398	PERNO HEXAGONAL 7/16" X 4"	200	S/7.20	S/34.30	3023	1.135%	22.167	2	B
					.08		%		
399	PERNO HEXAGONAL 7/16" X 5"	59	S/7.20	S/11.80	3023	0.390%	22.170	2	B
					.08		%		
400	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 1" 1/2	200	S/2.40	S/20.00	3023	0.662%	22.176	2	B
					.08		%		
401	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 2"	800	S/2.60	S/53.70	3023	1.776%	22.191	2	B
					.08		%		
402	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 2" 1/2	816	S/3.40	S/43.20	3023	1.429%	22.204	2	B
					.08		%		
403	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 3"	1645	S/4.20	S/54.90	3023	1.816%	22.219	2	B
					.08		%		
404	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 5"	131	S/3.90	S/396.00	3023	13.099%	22.333	2	B
					.08	%	%		

405	PICAPORTE 6"	82	S/16.80	S/111.00	3023 .08	3.672% %	22.364	2	B
406	PICAPORTE 3"	1	S/4.90	S/93.60	3023 .08	3.096% %	22.391	2	B
407	PICAPORTE 3" (DORADO)	24	S/5.20	S/80.00	3023 .08	2.646% %	22.414	2	B
408	PICAPORTE 4"	20	S/13.90	S/75.60	3023 .08	2.501% %	22.435	2	B
409	PICAPORTE 4" (DORADO)	24	S/13.50	S/82.80	3023 .08	2.739% %	22.459	2	B
410	PICO BELLOTA	20	S/25.00	S/235.20	3023 .08	7.780% %	22.526	2	B
411	PICO TRUPER	1	S/40.00	S/240.00	3023 .08	7.939% %	22.595	2	B
412	PIEDRAS PARA TALLAR	2	S/25.00	S/50.70	3023 .08	1.677% %	22.609	2	B

413	PINCEL #0	6	S/0.50	S/150.10	3023 .08	4.965% %	22.652 %	2	B
414	PINCEL #10	8	S/1.20	S/37.70	3023 .08	1.247% %	22.663 %	2	B
415	PINCEL #12	12	S/1.40	S/38.80	3023 .08	1.283% %	22.674 %	2	B
416	PINCEL #16	3	S/1.50	S/237.60	3023 .08	7.860% %	22.742 %	2	B
417	PINCEL #18	25	S/1.60	S/178.20	3023 .08	5.895% %	22.793 %	2	B
418	PINCEL #20	7	S/1.70	S/142.80	3023 .08	4.724% %	22.834 %	2	B
419	PINCEL #22	12	S/1.90	S/87.20	3023 .08	2.884% %	22.859 %	2	B
420	PINCEL #6	8	S/0.80	S/262.80	3023 .08	8.693% %	22.934 %	2	B

421	PINCEL #8	1	S/0.90	S/114.00	3023 .08	3.771% %	22.966	2	B
422	PINZA PARA TOMA (TRUPER)	3	S/24.00	S/85.50	3023 .08	2.828% %	22.991	2	B
423	PINZA PROFESIONAL 8"	6	S/27.00	S/63.00	3023 .08	2.084% %	23.009	2	B
424	PINZA STANLEY GRANDE	8	S/49.00	S/115.00	3023 .08	3.804% %	23.041	2	B
425	PISTOLA CALAFATEADORA	24	S/68.00	S/142.80	3023 .08	4.724% %	23.082	2	B
426	PISTOLA DE GRAVEDAD	2	S/79.90	S/195.00	3023 .08	6.450% %	23.138	2	B
427	PISTOLA DE SILICONA	10	S/19.00	S/48.00	3023 .08	1.588% %	23.152	2	B
428	PLANCHA LLANA DENTADA 11" X 5"	3	S/3.90	S/164.00	3023 .08	5.425% %	23.199	2	B

429	PLANCHA PARA BATIR 7/16" (PRETO)	1	S/9.90	S/280.00	3023 .08	9.262% %	23.279	2	B
430	PLANCHA PARA BATIR 8"	6	S/11.90	S/53.90	3023 .08	1.783% %	23.294	2	B
431	PLANCHA PULIR 11 X5 (TRUPER)	18	S/14.90	S/79.52	3023 .08	2.630% %	23.317	2	B
432	PLANCHA PULIR NELLA	4	S/12.90	S/327.60	3023 .08	10.837% %	23.410	2	B
433	PLOMADAS	4	S/14.67	S/194.00	3023 .08	6.417% %	23.466	2	B
434	PONCHOS AGUA TRUPER	20	S/25.00	S/9.00	3023 .08	0.298% %	23.468	2	B
435	PRENSAS	3	S/100.0 0	S/14.00	3023 .08	0.463% %	23.472	2	B
436	PULVERIZADOR	26	S/1.85	S/12.00	3023 .08	0.397% %	23.476	2	B

437	PULVERIZADOR CON FRASCO	14	S/4.90	S/12.60	3023	0.417%	23.479	2	B
					.08		%		
438	PUNTA DESTORNILLADOR	91	S/25.00	S/63.20	3023	2.091%	23.497	2	B
					.08		%		
439	PUNTA PARA TALADRO	1	S/80.00	S/86.10	3023	2.848%	23.522	2	B
					.08		%		
440	RADAR	6	S/24.90	S/94.80	3023	3.136%	23.549	2	B
					.08		%		
441	RASPIN PARA CERAMICA	3	S/21.90	S/119.80	3023	3.963%	23.583	2	B
					.08		%		
442	RATONERAS	6	S/25.00	S/200.00	3023	6.616%	23.640	2	B
					.08		%		
443	REDUCCION 1 1/2 - 1	17	S/3.90	S/25.50	3023	0.844%	23.648	2	B
					.08		%		
444	REDUCCION 1 1/2 - 1/2	28	S/3.42	S/72.00	3023	2.382%	23.668	2	B
					.08		%		

445	REDUCCION 1 1/2 - 3/4	21	S/4.90	S/144.00	3023	4.763%	23.709	2	B
					.08		%		
446	REDUCCION 1 A 3/4 RIEGO TECNIFICADO	6	S/2.50	S/60.00	3023	1.985%	23.727	2	B
					.08		%		
447	REDUCCION 2 - 1	9	S/5.50	S/17.10	3023	0.566%	23.731	2	B
					.08		%		
448	REDUCCION 2 - 1 1/2	16	S/2.50	S/21.60	3023	0.715%	23.738	2	B
					.08		%		
449	REDUCCION 3/4 - 1/2 C/R	63	S/0.61	S/51.20	3023	1.694%	23.752	2	B
					.08		%		
450	REDUCCION 3/4 A 1/2 RIEGO TECNIFICADO	6	S/1.00	S/63.00	3023	2.084%	23.770	2	B
					.08		%		
451	REDUCCION 4 - 2	13	S/3.70	S/376.20	3023	12.444	23.878	2	B
					.08	%	%		
452	REDUCCION DE 1 A 1/2	11	S/3.70	S/127.20	3023	4.208%	23.914	2	B
					.08		%		

453	REDUCCION DE 2 A 1	11	S/2.30	S/95.40	3023	3.156%	23.941	2	B
					.08		%		
454	REDUCCION DE 3 A 1/2	11	S/2.50	S/78.40	3023	2.593%	23.964	2	B
					.08		%		
455	REDUCCION DE 3 A 2	17	S/2.00	S/31.80	3023	1.052%	23.973	2	B
					.08		%		
456	REDUCCION DE 4 A 1/2	4	S/3.20	S/255.00	3023	8.435%	24.046	2	B
					.08		%		
457	REDUCCION DE 6 A 1/2	5	S/4.40	S/14.00	3023	0.463%	24.050	2	B
					.08		%		
458	REDUCCION DE DESAGUE	27	S/4.90	S/42.00	3023	1.389%	24.062	2	B
					.08		%		
459	REGISTRO 4"	16	S/19.90	S/25.20	3023	0.834%	24.069	2	B
					.08		%		
460	REGISTRO 6"	2	S/59.90	S/582.90	3023	19.282	24.235	2	B
					.08	%	%		

461	REMACHE 1/8" X 1/4"	200	S/0.50	S/459.00	3023	15.183	24.366	2	B
					.08	%	%		
462	REMACHE 1/8" X 3/8"	1110	S/0.60	S/72.00	3023	2.382%	24.387	2	B
					.08		%		
463	REMACHE 1/8" X 5/16"	995	S/0.60	S/295.50	3023	9.775%	24.471	2	B
					.08		%		
464	REMACHE 5/36"	1335	S/2.30	S/367.20	3023	12.147	24.576	2	B
					.08	%	%		
465	REMACHERA CABLE	4	S/69.00	S/364.80	3023	12.067	24.681	2	B
					.08	%	%		
466	REMOVEDOR DE PINTURA	6	S/15.00	S/475.20	3023	15.719	24.816	2	B
					.08	%	%		
467	RODILLO 9" (ECONOMICO)	5	S/2.90	S/104.00	3023	3.440%	24.846	2	B
					.08		%		
468	RODILLO 9" (TORO)	7	S/4.90	S/529.20	3023	17.505	24.997	2	B
					.08	%	%		

469	RODILLOS	2	S/5.90	S/540.00	3023	17.863	25.151	2	B
					.08	%	%		
470	ROLLO MANGUERA PARA .....	1	S/20.00	S/356.00	3023	11.776	25.253	2	B
					.08	%	%		
471	SACA GRASA	3	S/17.90	S/153.60	3023	5.081%	25.297	2	B
					.08		%		
472	SAPAPICO BELLOTA	1	S/43.20	S/43.20	3023	1.429%	25.309	2	B
					.08		%		
473	SAPAPICO TRUPER	1	S/54.90	S/86.00	3023	2.845%	25.334	2	B
					.08		%		
474	SEMILLERO 4"	18	S/22.00	S/213.60	3023	7.066%	25.395	2	B
					.08		%		
475	SERRUCHO GRANDE	3	S/37.00	S/9.00	3023	0.298%	25.398	2	B
					.08		%		
476	SILBATOS	24	S/3.90	S/25.80	3023	0.853%	25.405	2	B
					.08		%		

477	SILICON GRIS PARA CARRO	8	S/10.00	S/340.00	3023	11.247	25.502	2	B
					.08	%	%		
478	SILICONA BLANCA	4	S/18.90	S/190.00	3023	6.285%	25.556	2	B
					.08		%		
479	SILICONA NEGRA	6	S/13.80	S/36.00	3023	1.191%	25.567	2	B
					.08		%		
480	SILICONA TRANSPARENTE	36	S/18.90	S/152.24	3023	5.036%	25.610	2	B
					.08		%		
481	SILICONA TRANSPARENTE PARA VIDRIOS SCHUBERT	24	S/9.80	S/8.00	3023	0.265%	25.612	2	B
					.08		%		
482	SIMONIZ	12	S/20.00	S/18.90	3023	0.625%	25.618	2	B
					.08		%		
483	SOCATE COLGANTE	13	S/3.90	S/118.40	3023	3.917%	25.652	2	B
					.08		%		
484	SOCATE EMPOTRADO BTICINO	19	S/7.90	S/226.20	3023	7.482%	25.716	2	B
					.08		%		

485	SOCATE LOZA	13	S/2.90	S/124.20	3023	4.108%	25.752	2	B
					.08		%		
486	SODA CAUSTICA	4	S/9.70	S/22.00	3023	0.728%	25.758	2	B
					.08		%		
487	SOLDIMIX 10 min	24	S/9.90	S/119.70	3023	3.960%	25.792	2	B
					.08		%		
488	SOLDIMIX 24 horas	18	S/9.90	S/218.40	3023	7.224%	25.855	2	B
					.08		%		
489	SOMBREROS	392	S/4.90	S/86.40	3023	2.858%	25.879	2	B
					.08		%		
490	SOMBREROS VENTILACION	12	S/11.90	S/108.90	3023	3.602%	25.910	2	B
					.08		%		
491	SPRAY	110	S/10.90	S/547.80	3023	18.121	26.067	2	B
					.08	%	%		
492	SPRAY (CAJAS)	8	S/10.90	S/159.60	3023	5.279%	26.113	2	B
					.08		%		

493	SPRAY ALUMINIO	12	S/21.90	S/98.70	3023	3.265%	26.141	2	B
					.08		%		
494	SPRAY MATA ARAÑAS	12	S/9.50	S/359.10	3023	11.879	26.243	2	B
					.08	%	%		
495	SPRAY MATA MOSCA	9	S/9.50	S/14.00	3023	0.463%	26.247	2	B
					.08		%		
496	SPRAY MATA PULGAS	5	S/12.60	S/97.30	3023	3.219%	26.275	2	B
					.08		%		
497	SPRAY MATA TODO	10	S/11.50	S/73.50	3023	2.431%	26.296	2	B
					.08		%		
498	SPRAY NARANJA	12	S/11.90	S/392.40	3023	12.980	26.408	2	B
					.08	%	%		
499	SUMIDEROS 2"	50	S/3.90	S/93.60	3023	3.096%	26.435	2	B
					.08		%		
500	SUPER GLUE CHEMEER	24	S/2.00	S/69.80	3023	2.309%	26.455	2	B
					.08		%		

501	T 1 1/2	40	S/4.10	S/141.90	3023 .08	4.694% %	26.495 %	2	B
502	T 1"	70	S/4.00	S/428.40	3023 .08	14.171 %	26.618 %	2	B
503	T 1" RIEGO TECNIFICADO	11	S/4.90	S/27.40	3023 .08	0.906% %	26.626 %	2	B
504	T 1/2"	142	S/0.56	S/35.00	3023 .08	1.158% %	26.636 %	2	B
505	T 1/2" (EN HILO)	252	S/1.30	S/204.50	3023 .08	6.765% %	26.694 %	2	B
506	T 1/2" PESADO	97	S/2.00	S/17.70	3023 .08	0.585% %	26.699 %	2	B
507	T 2"	3	S/3.00	S/42.00	3023 .08	1.389% %	26.711 %	2	B
508	T 3"	4	S/3.50	S/55.20	3023 .08	1.826% %	26.727 %	2	B

509	T 3/4 PESADO	10	S/1.20	S/1,737. 10	3023 .08	57.461 %	27.223 %	2	B
510	T DE 1" C/R	3	S/4.20	S/814.30	3023 .08	26.936 %	27.456 %	2	B
511	T DE 2"	8	S/7.90	S/1,632. 00	3023 .08	53.985 %	27.922 %	2	B
512	T DE 3/4"	35	S/2.46	S/2,577. 00	3023 .08	85.244 %	28.658 %	2	B
513	T DE 4" - 2"	12	S/7.90	S/1,080. 00	3023 .08	35.725 %	28.967 %	2	B
514	TALADROS	2	S/59.90	S/1,176. 00	3023 .08	38.901 %	29.303 %	2	B
515	TALADROS TRUPER	2	S/100.0 0	S/738.70	3023 .08	24.435 %	29.514 %	2	B
516	TAPA CAJA LUZ	34	S/35.90	S/990.00	3023 .08	32.748 %	29.797 %	2	B

517	TAPA WATER	3	S/8.50	S/1,845. 60	3023 .08	61.050 %	30.324 %	2	B
518	TAPABARRO	4	S/18.00	S/960.70	3023 .08	31.779 %	30.598 %	2	B
519	TAPAS CIEGA OCTOGONALES	80	S/1.80	S/615.20	3023 .08	20.350 %	30.774 %	2	B
520	TAPAS CIEGA RECTANGULARES	40	S/1.50	S/703.20	3023 .08	23.261 %	30.975 %	2	B
521	TAPON	9	S/1.90	S/924.00	3023 .08	30.565 %	31.239 %	2	B
522	TAPON UNIVERSAL 1"	12	S/1.80	S/850.00	3023 .08	28.117 %	31.482 %	2	B
523	TAPON UNIVERSAL 1/2"	64	S/0.80	S/729.00	3023 .08	24.115 %	31.690 %	2	B
524	TAPON UNIVERSAL 3/4"	63	S/1.00	S/823.90	3023 .08	27.254 %	31.925 %	2	B

525	TARUGOS 6 X 25 NARANJA DI...	1000	S/9.90	S/598.50	3023	19.798	32.096	2	B
					.08	%	%		
526	TARUGOS AZUL	2143	S/9.90	S/2,002.	3023	66.250	32.669	2	B
				80	.08	%	%		
527	TARUGOS GRIS	1112	S/9.90	S/1,198.	3023	39.629	33.011	2	B
				00	.08	%	%		
528	TARUGOS NARANJA	983	S/29.90	S/1,856.	3023	61.424	33.541	2	B
				90	.08	%	%		
529	TARUGOS VERDE	860	S/9.90	S/720.00	3023	23.817	33.747	2	B
					.08	%	%		
530	TEKNO KOLA CLASICA	18	S/20.90	S/1,167.	3023	38.603	34.080	2	B
				00	.08	%	%		
531	TEKNO KOLA EXTRA	30	S/33.50	S/1,700.	3023	56.234	34.566	2	B
				00	.08	%	%		
532	TEKNO KOLA ULTRA	27	S/36.50	S/737.00	3023	24.379	34.777	2	B
					.08	%	%		

533	THINER AZUL	8	S/15.90	S/918.00	3023	30.366	35.039	2	B
					.08	%	%		
534	THINER ROJO	6	S/15.90	S/2,100.00	3023	69.466	35.639	2	B
					.08	%	%		
535	TIJERA 8"	4	S/19.60	S/600.00	3023	19.847	35.810	2	B
					.08	%	%		
536	TIJERAS DE PODAR TRUPER	2	S/15.90	S/2,780.00	3023	91.959	36.604	2	B
					.08	%	%		
537	TIMON DE BICICLETA O FIERRITO DE ADELANTE	3	S/85.00	S/648.70	3023	21.458	36.790	2	B
					.08	%	%		
538	TINTE CAOBA (CAJA)	1	S/14.00	S/999.00	3023	33.046	37.075	2	B
					.08	%	%		
539	TINTE CEDRO (CAJAS)	3	S/14.00	S/604.50	3023	19.996	37.248	2	B
					.08	%	%		
540	TIRAFON 1/4" X 1" 1/2	12	S/2.10	S/919.60	3023	30.419	37.511	2	B
					.08	%	%		

541	TIRAFON 1/4" X 2" 1/2	201	S/2.90	S/627.90	3023	20.770	37.690	2	B
					.08	%	%		
542	TIRAFON 1/4" X 3"	135	S/3.40	S/1,254. 00	3023	41.481	38.048	2	B
					.08	%	%		
543	TIRAFON 1/4" X 4"	208	S/3.70	S/1,592. 10	3023	52.665	38.503	2	B
					.08	%	%		
544	TIRAFON 5/16" X 2"	30	S/2.40	S/897.00	3023	29.672	38.759	2	B
					.08	%	%		
545	TIRALINEAS 30m TRUPER	15	S/19.70	S/1,710. 80	3023	56.591	39.248	2	B
					.08	%	%		
546	TOMA DOBLE EMPOTRADO (ROMA)	40	S/15.50	S/1,576. 80	3023	52.159	39.699	2	B
					.08	%	%		
547	TOMA DOBLE EMPOTRADO NEGRO EUROTUR	24	S/15.30	S/1,607. 70	3023	53.181	40.158	2	B
					.08	%	%		
548	TOMA DOBLE NEGRA	24	S/15.20	S/1,160. 00	3023	38.372	40.489	2	B
					.08	%	%		

549	TOMA SIMPLE SOBREPUESTO	100	S/7.20	S/1,920. 00	3023 .08	63.511 %	41.038 %	2	B
550	TOMACORRIENTE EN T	36	S/13.20	S/805.50	3023 .08	26.645 %	41.268 %	2	B
551	TOMAS DE LUZ DE UN DADO VISIBLE	20	S/5.20	S/2,950. 00	3023 .08	97.583 %	42.111 %	2	B
552	TOMAS DE LUZ SIMPLE AEREO NEW LIGHT	84	S/6.30	S/607.70	3023 .08	20.102 %	42.284 %	2	B
553	TOMAS DE LUZ SIMPLE CUADRADO AEREO	75	S/7.20	S/1,062. 00	3023 .08	35.130 %	42.588 %	2	B
554	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADA BTICINO	40	S/8.90	S/680.00	3023 .08	22.494 %	42.782 %	2	B
555	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO CASTIL	24	S/6.40	S/616.20	3023 .08	20.383 %	42.958 %	2	B
556	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO HOME LIGHT	8	S/5.40	S/1,081. 00	3023 .08	35.758 %	43.267 %	2	B

557	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO OPALUX	20	S/4.30	S/2,106. 80	3023 .08	69.691 %	43.869 %	2	B
558	TOMAS DE LUZ SIMPLE REDONDO DE DOS PUERTOS	100	S/6.80	S/610.00	3023 .08	20.178 %	44.043 %	2	B
559	TORNILLO 2 1/2"	370	S/5.90	S/1,669. 80	3023 .08	55.235 %	44.520 %	2	B
560	TORNILLO 2"	320	S/7.90	S/1,440. 00	3023 .08	47.634 %	44.931 %	2	B
561	TORNILLO AMARILLO	640	S/3.90	S/2,080. 00	3023 .08	68.804 %	45.526 %	2	B
562	TORNILLO GRANDES	24	S/8.90	S/2,774. 40	3023 .08	91.774 %	46.318 %	2	B
563	TRAMPA 2"	9	S/1.00	S/1,377. 60	3023 .08	45.569 %	46.712 %	2	B
564	TRAMPA BAÑO METAL	2	S/12.90	S/1,632. 00	3023 .08	53.985 %	47.178 %	2	B

565	TUERCAS 1/4"	1898	S/1.50	S/2,275. 00	3023 .08	75.254 %	47.828 %	2	B
566	TUERCAS 3/8"	100	S/3.40	S/666.00	3023 .08	22.031 %	48.018 %	2	B
567	TUERCAS 5/16"	100	S/1.90	S/597.00	3023 .08	19.748 %	48.189 %	2	B
568	UNION 1/2 BRONCE	9	S/4.00	S/680.40	3023 .08	22.507 %	48.383 %	2	B
569	UNION 1/2" SIMPLE	153	S/1.00	S/1,920. 80	3023 .08	63.538 %	48.932 %	2	B
570	UNION 3/4	32	S/0.25	S/1,199. 00	3023 .08	39.662 %	49.274 %	2	B
571	UNION 9 "	3	S/6.30	S/1,220. 60	3023 .08	40.376 %	49.623 %	2	B
572	UNION C/R 1	37	S/3.20	S/1,005. 00	3023 .08	33.244 %	49.910 %	2	B

573	UNION CON HILO 1/2"	87	S/2.60	S/985.50	3023	32.599	50.192	2	B
					.08	%	%		
574	UNION DE 3/4 MIXTA	69	S/1.80	S/769.60	3023	25.458	50.412	2	B
					.08	%	%		
575	UNION GALVANIZADA 1/2	11	S/2.00	S/620.00	3023	20.509	50.589	2	B
					.08	%	%		
576	UNION MIXTA 1	57	S/2.10	S/720.00	3023	23.817	50.794	2	B
					.08	%	%		
577	UNION MIXTA 1/2"	168	S/1.30	S/680.00	3023	22.494	50.989	2	B
					.08	%	%		
578	UNION SIMPLE 1	72	S/1.20	S/2,183.	3023	72.211	51.612	2	B
				00	.08	%	%		
579	UÑA PARA BAÑO	11	S/9.90	S/2,528.	3023	83.623	52.335	2	B
				00	.08	%	%		
580	VALVULA CHECK 1"	26	S/54.90	S/2,496.	3023	82.565	53.048	2	B
				00	.08	%	%		

581	VALVULA CHECK 1/2"	22	S/24.90	S/2,847. 00	3023 .08	94.176 %	53.861 %	2	B
582	VALVULA CHECK 3/4"	4	S/39.90	S/1,427. 40	3023 .08	47.217 %	54.269 %	2	B
583	VALVULA DE GAS	23	S/26.90	S/618.70	3023 .08	20.466 %	54.445 %	2	B
584	VALVULA DE GAS GASPER	3	S/32.90	S/9,500. 00	3023 .08	314.24 9%	57.159 %	3	A
585	VALVULA DE GAS SURGE	9	S/39.90	S/21,450 .00	3023 .08	709.54 2%	63.287 %	3	A
586	VALVULA ROTOPLAS	1	S/14.00	S/4,345. 00	3023 .08	143.72 8%	64.529 %	3	A
587	WINCHA 5m	7	S/13.90	S/3,960. 00	3023 .08	130.99 2%	65.660 %	3	A
588	WINCHA BAHOE 5m	7	S/10.50	S/35,817 .60	3023 .08	1184.8 06%	75.893 %	3	A

589	WINCHA MAKAWA 3 m	36	S/10.90	S/3,764. 80	3023 .08	124.53 5%	76.968 %	3	A
590	WINCHA PARA CABLE	6	S/15.60	S/3,707. 60	3023 .08	122.64 3%	78.027 %	3	A
591	WINCHA TRUPER 20M	2	S/34.90	S/3,190. 20	3023 .08	105.52 8%	78.939 %	3	A
592	WINCHA USTOOLS 3m	11	S/12.90	S/3,800. 00	3023 .08	125.70 0%	80.024 %	3	A
593	WINCHA WING'S 5m	36	S/11.90	S/6,909. 00	3023 .08	228.54 2%	81.998 %	3	A
594	WINCHAS 3 mt TRUPER	2	S/13.70	S/3,070. 50	3023 .08	101.56 9%	82.875 %	3	A
595	WINCHAS 5mt TRUPER	2	S/17.50	S/9,900. 00	3023 .08	327.48 1%	85.704 %	3	A
596	WINCHAS 8mt STANLEY	5	S/40.90	S/21,215 .70	3023 .08	701.79 2%	91.765 %	3	A

597	WINCHAS DE 3 m.	3	S/5.90	S/11,008	3023	364.15	94.910	3	A
				.80	.08	9%	%		
598	Y DE 4"	4	S/10.50	S/29,391	3023	972.24	103.30	3	A
				.70	.08	5%	6%		
599	Y DE 4" - 2"	8	S/6.90	S/8,514.	3023	281.63	105.73	3	A
				00	.08	4%	9%		
			S/14,02	S/350,03		100%			
			5.72	5.61					

CLASE	CANTIDAD PRODUCTOS	% ITEM	% ITEM ACUMULADO	VENTAS TOTALES (S.)	% DEL VALOR TOTAL	% ACUMULADO
A	508	84.8%	84.8%	313430.13	90%	90%
B	75	12.5%	97.3%	28258.08	8%	98%
C	16	2.7%	100.0%	8347.40	2%	100%
TOTALES	599	100.0%		350035.61	100%	

- ABC MULTICRITERIO

ITEM	PRODUCTO	POPULARIDAD	VALOR DE INVENTARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	PUNTUACION POPULARIDAD	PUNTUACION INVENTARIO	PUNTUACION MARGEN	TOTAL PUNTUACION	CLASE

1	ABRAZADERA 1 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
2	ABRAZADERA 1/2 LUNA	A	A	B	1	1	2	4	C
3	ABRAZADERA 3"	A	A	B	1	1	2	4	C
4	ABRAZADERA 4"	A	A	B	1	1	2	4	C
5	ACCESORIOS LAVATORIO	A	A	B	1	1	2	4	C
6	ACCESORIOS WATER	B	A	B	2	1	2	5	B
7	ACCESRIOS FLUORESCENTE	A	A	B	1	1	2	4	C
8	ACEITE 3 EN 1	A	A	B	1	1	2	4	C
9	ACEITE ADVANCE SHELL	C	A	B	3	1	2	6	A
10	ACEITE CASTROL	A	A	B	1	1	2	4	C
11	ACEITE MOTUL	A	A	B	1	1	2	4	C
12	ADAPTADOR 1" LIVIANO	A	A	B	1	1	2	4	C
13	ADAPTADOR 1/2" LIVIANO	A	A	B	1	1	2	4	C
14	ADAPTADOR 1/2" PAVCO	A	A	B	1	1	2	4	C
15	ADAPTADOR 3/4" LIVIANO	A	A	B	1	1	2	4	C
16	ADAPTADOR DE 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
17	ADAPTADOR PARA TALADRO	A	A	B	1	1	2	4	C
18	ADAPTADOR RIEGO TECNIFICADO	B	A	B	2	1	2	5	B
19	ADAPTADORES ASPERSORES TRUPER	B	A	B	2	1	2	5	B

20	ADORNO CIRCULAR BICICLETA	A	A	B	1	1	2	4	C
21	ADORNO LLANTA BICI (BOLSAS)	A	A	B	1	1	2	4	C
22	AFRICANO GRANDE	A	A	B	1	1	2	4	C
23	AFRICANO REGULAR	A	A	B	1	1	2	4	C
24	ALDABA 2 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
25	ALDABA MEDIANA	A	A	B	1	1	2	4	C
26	AMBIENTADOR SAPOLIO (GALON)	A	A	B	1	1	2	4	C
27	AMBIENTADOR SAPOLIO ROSAS	A	A	B	1	1	2	4	C
28	AMOLADORA GRANDE	B	A	B	2	1	2	5	B
29	AMOLADORA PEQUEÑA	A	A	B	1	1	2	4	C
30	ANZUELO	A	A	B	1	1	2	4	C
31	ARCO DE SIERRA PROTUL 12"	B	A	B	2	1	2	5	B
32	ARCO JARDINERO 21" TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
33	ARCO SIERRA	A	A	B	1	1	2	4	C
34	ARCO SIERRA 30"	A	A	B	1	1	2	4	C
35	ARCOS SIERRA PRETUL	A	A	B	1	1	2	4	C
36	ASIEN TO BICICLETA	A	A	B	1	1	2	4	C
37	ASPERSOR 2 VIAS TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
38	ASPERSOR 3/4 AMARILLO	A	A	B	1	1	2	4	C

39	ASPERSOR 3/4 NEGRO	A	A	B	1	1	2	4	C
40	ASPERSOR DE METAL 1/2"	A	A	B	1	1	2	4	C
41	ASPERSOR PRETUL	B	A	B	2	1	2	5	B
42	BADILEJO 6" (KAMASA)	A	A	B	1	1	2	4	C
43	BALANZA	A	A	B	1	1	2	4	C
44	BALANZAS DE 5 Kg.	A	A	B	1	1	2	4	C
45	BALANZAS ELECTRONICAS	A	A	B	1	1	2	4	C
46	BASES LIJA N° 4	A	A	B	1	1	2	4	C
47	BASES LIJA N° 7	A	A	B	1	1	2	4	C
48	BISAGRA 1 1/2"	A	A	B	1	1	2	4	C
49	BISAGRA 2 1/2"	A	A	B	1	1	2	4	C
50	BISAGRA 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
51	BISAGRA 3"	A	A	B	1	1	2	4	C
52	BISAGRA 4"	A	A	B	1	1	2	4	C
53	BISAGRA CAPUCHINA 3"	A	A	B	1	1	2	4	C
54	BOLSA 20X30 CHICA	A	A	B	1	1	2	4	C
55	BOLSA 26X40 GRANDE	A	A	B	1	1	2	4	C
56	BOQUILLA INFLADOR	A	A	B	1	1	2	4	C
57	BORNES	B	A	B	2	1	2	5	B

58	BOTAS #36	A	A	B	1	1	2	4	C
59	BOTAS #37	A	A	B	1	1	2	4	C
60	BOTAS #38	A	A	B	1	1	2	4	C
61	BOTAS #41	A	A	B	1	1	2	4	C
62	BOTAS #42	A	A	B	1	1	2	4	C
63	BOTELLA PARA MOCHILA JACTO	A	A	B	1	1	2	4	C
64	BOYA	A	A	B	1	1	2	4	C
65	BOYA 3/4"	A	A	B	1	1	2	4	C
66	BROCHA 1 1/2"	A	A	B	1	1	2	4	C
67	BROCHA 1 1/2" TUMI	A	A	B	1	1	2	4	C
68	BROCHA 1" TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
69	BROCHA 1/2"	A	A	B	1	1	2	4	C
70	BROCHA 2 1/2"	A	A	B	1	1	2	4	C
71	BROCHA 2 1/2" KAMASA	A	A	B	1	1	2	4	C
72	BROCHA 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
73	BROCHA 2" TUMI	A	A	B	1	1	2	4	C
74	BROCHA 3"	A	A	B	1	1	2	4	C
75	BROCHA 3" KAMASA	A	A	B	1	1	2	4	C
76	BROCHA 3" TUMI	A	A	B	1	1	2	4	C

77	BROCHA 3/4"(S/M)	A	A	B	1	1	2	4	C
78	BROCHA 4"	A	A	B	1	1	2	4	C
79	BROCHA 4" (C&A)	A	A	B	1	1	2	4	C
80	BROCHA 4" TUMI	A	A	B	1	1	2	4	C
81	BROCHA 5" TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
82	BROCHA 6" R-MA	A	A	B	1	1	2	4	C
83	BRUÑA CENTRO	A	A	B	1	1	2	4	C
84	BRUÑA DE CORTE	A	A	B	1	1	2	4	C
85	BUJIAS MOTO LINEAL	B	A	B	2	1	2	5	B
86	CABLE BICICLETA CHICO	A	A	B	1	1	2	4	C
87	CABLE DE FRENO GRANDE	A	A	B	1	1	2	4	C
88	CABLE MOTO	A	A	B	1	1	2	4	C
89	CABLES BICICLETA	A	A	B	1	1	2	4	C
90	CADENA BICICLETA	A	A	B	1	1	2	4	C
91	CADENAS ROTOSIERRA	A	A	B	1	1	2	4	C
92	CAJA PARA CUCHILLA 12 POLOS	A	A	B	1	1	2	4	C
93	CAJA PARA CUCHILLA 2 POLOS	A	A	B	1	1	2	4	C
94	CAJA PARA CUCHILLA 6 POLOS	A	A	B	1	1	2	4	C
95	CAJA PARA CUCHILLA 6 POLOS (KBA)	A	A	B	1	1	2	4	C

96	CAJA PARA CUCHILLA 8 POLOS	A	A	B	1	1	2	4	C
97	CAJA PARA CUCHILLA 8 POLOS (X ACE)	A	A	B	1	1	2	4	C
98	CAJA PARA CUCHILLA KBA	A	A	B	1	1	2	4	C
99	CALAMINA 6 DE ANCHO	C	A	B	3	1	2	6	A
100	CAMBIO BICICLETA	A	A	B	1	1	2	4	C
101	CANDADO N° 60	A	A	B	1	1	2	4	C
102	CARBONES	A	A	B	1	1	2	4	C
103	CASCO	A	A	B	1	1	2	4	C
104	CASCO NARANJA	A	A	B	1	1	2	4	C
105	CATALINA MONTAÑERA	A	A	B	1	1	2	4	C
106	CAUTIN	A	A	B	1	1	2	4	C
107	CEPILLO ALAMBRE	A	A	B	1	1	2	4	C
108	CERA AL AGUA	A	A	B	1	1	2	4	C
109	CERA PARA INODORO	A	A	B	1	1	2	4	C
110	CERA SACHET AMARILLA	A	A	B	1	1	2	4	C
111	CERA SACHET BLANCO	A	A	B	1	1	2	4	C
112	CERA SACHET ROJO	A	A	B	1	1	2	4	C
113	CERRADURA BOLA CANTOL	A	A	B	1	1	2	4	C

114	CERRADURA BOLA FORTE	A	A	B	1	1	2	4	C
115	CERRADURA CANTOL 1000	B	A	B	2	1	2	5	B
116	CERRADURA CANTOL 600	B	A	B	2	1	2	5	B
117	CERRADURA CANTOL 800	B	A	B	2	1	2	5	B
118	CERRADURA CANTOL 900	A	A	B	1	1	2	4	C
119	CERRADURA CANTOL BOLA BRONCE	B	A	B	2	1	2	5	B
120	CERRADURA CASSINI	B	A	B	2	1	2	5	B
121	CERRADURA ESCOLTA	A	A	B	1	1	2	4	C
122	CERRADURA FORTE 226	B	A	B	2	1	2	5	B
123	CERRADURA FORTE F40	B	A	B	2	1	2	5	B
124	CERRADURA FORTE F50	B	A	B	2	1	2	5	B
125	CERRADURA GLOBE 30mm	B	A	B	2	1	2	5	B
126	CERRADURA GLOBE 40mm	A	A	B	1	1	2	4	C
127	CERRADURA MARCA YALE	B	A	B	2	1	2	5	B
128	CERRADURA TRAVEX 333	A	A	B	1	1	2	4	C
129	CERRADURA TRAVEX 444 (AZUL)	B	A	B	2	1	2	5	B
130	CERRADURA TRAVEX 444 (ROJA)	B	A	B	2	1	2	5	B
131	CERRADURA TRAVEX 960	A	A	B	1	1	2	4	C
132	CERRADURA TRAVEX BOLA	A	A	B	1	1	2	4	C

133	CERROJO 1" 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
134	CERROJO 2"	B	A	B	2	1	2	5	B
135	CERROJO 2" 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
136	CERROJO 4"	A	A	B	1	1	2	4	C
137	CINTA AISLANTE 3M GRANDE	A	A	B	1	1	2	4	C
138	CINTA AISLANTE CHICA	A	A	B	1	1	2	4	C
139	CINTA AISLANTE GRANDE	A	A	B	1	1	2	4	C
140	CINTA DE EMBALAJE	A	A	B	1	1	2	4	C
141	CINTA PINTOR 1	A	A	B	1	1	2	4	C
142	CINTA PINTOR 1 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
143	CINTA PINTOR 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
144	CINTA PINTOR 3/4	A	A	B	1	1	2	4	C
145	CINTA PRECAUCION	A	A	B	1	1	2	4	C
146	CINTA TEFLON AMARILLA	A	A	B	1	1	2	4	C
147	CINTA TEFLON ROJA	A	A	B	1	1	2	4	C
148	CIZALLA 24"	A	A	B	1	1	2	4	C
149	CIZALLA 32"	A	A	B	1	1	2	4	C
150	CODO 1 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
151	CODO 1/2 BRONCE	A	A	B	1	1	2	4	C

152	CODO 1/2" PAVCO PESADO	A	A	B	1	1	2	4	C
153	CODO 2" X 45	A	A	B	1	1	2	4	C
154	CODO 3" X 45	A	A	B	1	1	2	4	C
155	CODO 3/4 PESADO	A	A	B	1	1	2	4	C
156	CODO DE 1 A 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
157	CODO DE 3" X 90	A	A	B	1	1	2	4	C
158	CODO GALVANIZADO 1/2 X 45	A	A	B	1	1	2	4	C
159	CODO GALVANIZADO 1/2 X 90	A	A	B	1	1	2	4	C
160	CODOS 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
161	CODOS 2" 1/15	A	A	B	1	1	2	4	C
162	COMBA 3 LIBRAS	A	A	B	1	1	2	4	C
163	COMBA 4 LIBRAS	A	A	B	1	1	2	4	C
164	COMBA 6 LIBRAS	A	A	B	1	1	2	4	C
165	COMPRESORA	A	A	B	1	1	2	4	C
166	CONO TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
167	CORTADOR DE CERAMICA	B	A	B	2	1	2	5	B
168	CORTINA DE BAÑO	A	A	B	1	1	2	4	C
169	CORTINA DE BAÑO CASA LUNA	B	A	B	2	1	2	5	B
170	CUCHILLA 20 AMP BTICINO	B	A	B	2	1	2	5	B

171	CUCHILLA 32 AMP SIKA	B	A	B	2	1	2	5	B
172	CUCHILLAS LICUADORA OSTER	A	A	B	1	1	2	4	C
173	CUTTER	A	A	B	1	1	2	4	C
174	DADOS n°11	A	A	B	1	1	2	4	C
175	DADOS n°13	A	A	B	1	1	2	4	C
176	DADOS n°19	A	A	B	1	1	2	4	C
177	DESARMADOR	A	A	B	1	1	2	4	C
178	DESARMADOR 1/4X4	A	A	B	1	1	2	4	C
179	DESARMADOR 5 X 75	A	A	B	1	1	2	4	C
180	DESARMADOR 6 X 90	A	A	B	1	1	2	4	C
181	DESARMADOR 6"	A	A	B	1	1	2	4	C
182	DESARMADOR BESTTOOLS 6 X 75	A	A	B	1	1	2	4	C
183	DESARMADOR CODITTOOLS 8mm X 10	A	A	B	1	1	2	4	C
184	DESARMADOR CODITTOOLS 8mm X 8	A	A	B	1	1	2	4	C
185	DESARMADOR ESTRELLA DE GOLPE	A	A	B	1	1	2	4	C
186	DETERGENTE MAGIA BLANCA 450G	A	A	B	1	1	2	4	C
187	DISCO 4"	A	A	B	1	1	2	4	C
188	DISCO BRAKE ROTOR	A	A	B	1	1	2	4	C
189	DISCO DE CORTE 3M 7"	A	A	B	1	1	2	4	C

190	DISCO DE CORTE 4" 3M	A	A	B	1	1	2	4	C
191	DISCO DE CORTE 7"	A	A	B	1	1	2	4	C
192	DISCO DE CORTE 9"	A	A	B	1	1	2	4	C
193	DISCO DE DESBASTE 4"	A	A	B	1	1	2	4	C
194	DISCO DE DESBASTE 7"	A	A	B	1	1	2	4	C
195	DISCO DESBASTE DEWALT 7"	A	A	B	1	1	2	4	C
196	DISCO NORTON 9"	A	A	B	1	1	2	4	C
197	DISCO PARA MADERA 4"	A	A	B	1	1	2	4	C
198	DUCHA CROMADA 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
199	DUCHAS ELECTRICAS	A	A	B	1	1	2	4	C
200	EJE BICICLETA	A	A	B	1	1	2	4	C
201	EJE TRASERO	C	A	B	3	1	2	6	A
202	ESCOBILLA CHICA	A	A	B	1	1	2	4	C
203	ESCOBILLA DE COPA 3" TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
204	ESCOBILLA FIERRO	A	A	B	1	1	2	4	C
205	ESCOBILLA GRANDE	A	A	B	1	1	2	4	C
206	ESCUADRA 10"	A	A	B	1	1	2	4	C
207	ESCUADRA 6"	A	A	B	1	1	2	4	C
208	ESCUADRA 8"	A	A	B	1	1	2	4	C

209	ESPATULA 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
210	ESPATULA 2" (GOYA)	A	A	B	1	1	2	4	C
211	ESPATULA 3"	A	A	B	1	1	2	4	C
212	ESPATULA 3" (GOYA)	A	A	B	1	1	2	4	C
213	ESPATULA 4"	A	A	B	1	1	2	4	C
214	ESPATULA 4" (GOYA)	A	A	B	1	1	2	4	C
215	ESPATULA 4" (PRETUL)	A	A	B	1	1	2	4	C
216	ESPEJO	A	A	B	1	1	2	4	C
217	ESPONJAS	A	A	B	1	1	2	4	C
218	ESTOBOL 3/16" X 2"	B	A	B	2	1	2	5	B
219	EXTENSION 7m FERRAWY	A	A	B	1	1	2	4	C
220	EXTENSIONES 3m	A	A	B	1	1	2	4	C
221	EXTENSIONES GRISES	A	A	B	1	1	2	4	C
222	FAJAS PARA MOTOR	A	A	B	1	1	2	4	C
223	FAJAS PARA TROMPO	B	A	B	2	1	2	5	B
224	FILTRO PARA TANQUE DE AGUA	A	A	B	1	1	2	4	C
225	FLAP DESAGUE	A	A	B	1	1	2	4	C
226	FLECHAS BICICLETA	A	A	B	1	1	2	4	C
227	FLUORESCENTE CIRCULAR 22"	A	A	B	1	1	2	4	C

228	FLUORESCENTE CIRCULAR 32"	A	A	B	1	1	2	4	C
229	FLUORESCENTE DE 40 LINEAL TUBO	A	A	B	1	1	2	4	C
230	FLUORESCENTE LED CIRCULAR DE 22 WATTS	A	A	B	1	1	2	4	C
231	FLUORESCENTE LINEAL PHILIPS 20W	A	A	B	1	1	2	4	C
232	FOCO 25 W PHILLIPS LUZ AMARILLA	B	A	B	2	1	2	5	B
233	FOCO AHORRADOR 27W PHELIX	A	A	B	1	1	2	4	C
234	FOCO DE 25 WATTS	A	A	B	1	1	2	4	C
235	FOCO FSL 16 W TIPO PLATO	B	A	B	2	1	2	5	B
236	FOCO LED DE 5 WATTS	A	A	B	1	1	2	4	C
237	FOCO LED DE 9 WATTS	A	A	B	1	1	2	4	C
238	FOCOS DE 26 WATTS	A	A	B	1	1	2	4	C
239	FOCOS DE 50 WATTS	A	A	B	1	1	2	4	C
240	FOCOS DE 85 WATTS	A	A	B	1	1	2	4	C
241	FORMON 1 1/4" TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
242	FORMON 1/2" TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
243	FORRO ASIENTO BICICLETA	A	A	B	1	1	2	4	C
244	FRENO DE MANO MANIJA	A	A	B	1	1	2	4	C
245	FRENOS EN PAQ	A	A	B	1	1	2	4	C

246	GALON POETT	A	A	B	1	1	2	4	C
247	GRAMPA 8m	C	A	B	3	1	2	6	A
248	GUANTES JEBE	A	A	B	1	1	2	4	C
249	HACHA 4/6 TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
250	HACHIN 4" LIBRAS	A	A	B	1	1	2	4	C
251	HISOPO DE BAÑO	A	A	B	1	1	2	4	C
252	HISOPO DE BAÑO HUDE	A	A	B	1	1	2	4	C
253	HOJAS SIERRA	A	A	B	1	1	2	4	C
254	HORNILLAS	A	A	B	1	1	2	4	C
255	HOZ	A	A	B	1	1	2	4	C
256	HUACHA PLANA 1/4"	C	A	B	3	1	2	6	A
257	HUACHA PLANA 3/8"	B	A	B	2	1	2	5	B
258	HUACHA PLANA 5/16"	C	A	B	3	1	2	6	A
259	HUACHA PRESION 1/2"	B	A	B	2	1	2	5	B
260	HUACHA PRESION 1/4"	C	A	B	3	1	2	6	A
261	HUACHA PRESION 5/16"	C	A	B	3	1	2	6	A
262	HUACHA PRESION 9/16"	A	A	B	1	1	2	4	C
263	INFLADOR TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
264	JALADOR CIRCULO FIERRO	A	A	B	1	1	2	4	C

265	JALADORES (ROJO)	A	A	B	1	1	2	4	C
266	JALADORES BLANCOS	A	A	B	1	1	2	4	C
267	JALADORES CREMA	A	A	B	1	1	2	4	C
268	JALADORES FLOR FIERRO	A	A	B	1	1	2	4	C
269	JALADORES NARANJAS	A	A	B	1	1	2	4	C
270	JALADORES NEGROS	A	A	B	1	1	2	4	C
271	JALADORES PLASTICO COMO DE FIERRO	A	A	B	1	1	2	4	C
272	JALADORES VERDES	A	A	B	1	1	2	4	C
273	JEBE LIQUIDO	A	A	B	1	1	2	4	C
274	JUEGO DE DADOS	A	A	B	1	1	2	4	C
275	JUEGO DE DADOS TRUPER	B	A	B	2	1	2	5	B
276	JUEGO DE FORMONES	A	A	B	1	1	2	4	C
277	JUEGO DE LLAVES MIXTA	A	A	B	1	1	2	4	C
278	L&Q	A	A	B	1	1	2	4	C
279	LENTES SOLDAR	A	A	B	1	1	2	4	C
280	LIJA AL AGUA #100	A	A	B	1	1	2	4	C
281	LIJA AL AGUA #120	A	A	B	1	1	2	4	C
282	LIJA AL AGUA #150	A	A	B	1	1	2	4	C

283	LIJA AL AGUA #220	A	A	B	1	1	2	4	C
284	LIJA AL AGUA #240	A	A	B	1	1	2	4	C
285	LIJA AL AGUA #280	A	A	B	1	1	2	4	C
286	LIJA AL AGUA #320	A	A	B	1	1	2	4	C
287	LIJA AL AGUA #360	A	A	B	1	1	2	4	C
288	LIJA AL AGUA #400	A	A	B	1	1	2	4	C
289	LIJA AL AGUA #80	A	A	B	1	1	2	4	C
290	LIJA AL AGUA #800	A	A	B	1	1	2	4	C
291	LIJA FIERRO #100	A	A	B	1	1	2	4	C
292	LIJA FIERRO #120	A	A	B	1	1	2	4	C
293	LIJA FIERRO #180	A	A	B	1	1	2	4	C
294	LIJA FIERRO #40	A	A	B	1	1	2	4	C
295	LIJA FIERRO #50	A	A	B	1	1	2	4	C
296	LIJA FIERRO #60	A	A	B	1	1	2	4	C
297	LIJA FIERRO #80	A	A	B	1	1	2	4	C
298	LIJA GRANATE #50	A	A	B	1	1	2	4	C
299	LIJADORA CR....	A	A	B	1	1	2	4	C
300	LIJADORA NARANJA	A	A	B	1	1	2	4	C
301	LIMA ESCAFINA	A	A	B	1	1	2	4	C

302	LIMA TRIANGULAR	A	A	B	1	1	2	4	C
303	LIQUIDO DE FRENOS	A	A	B	1	1	2	4	C
304	LLAVE 3/4 PCP	A	A	B	1	1	2	4	C
305	LLAVE DE PASO 1/2" METAL	A	A	B	1	1	2	4	C
306	LLAVE DE PASO 3/4" METAL	A	A	B	1	1	2	4	C
307	LLAVE EN CRUZ	A	A	B	1	1	2	4	C
308	LLAVE FRANCESA 10"	B	A	B	2	1	2	5	B
309	LLAVE FRANCESA 12"	A	A	B	1	1	2	4	C
310	LLAVE FRANCESA 6"	A	A	B	1	1	2	4	C
311	LLAVE FRANCESA 8"	A	A	B	1	1	2	4	C
312	LLAVE JARDINERA PCP	B	A	B	2	1	2	5	B
313	LLAVE LAVATORIO FAINSA	A	A	B	1	1	2	4	C
314	LLAVE MIXTA #10	A	A	B	1	1	2	4	C
315	LLAVE MIXTA #11	A	A	B	1	1	2	4	C
316	LLAVE MIXTA #12	A	A	B	1	1	2	4	C
317	LLAVE MIXTA #13	A	A	B	1	1	2	4	C
318	LLAVE MIXTA #14	A	A	B	1	1	2	4	C
319	LLAVE MIXTA #15	A	A	B	1	1	2	4	C
320	LLAVE MIXTA #17	A	A	B	1	1	2	4	C

321	LLAVE MIXTA #18	A	A	B	1	1	2	4	C
322	LLAVE MIXTA #22	A	A	B	1	1	2	4	C
323	LLAVE MIXTA #24	A	A	B	1	1	2	4	C
324	LLAVE MIXTA #6	A	A	B	1	1	2	4	C
325	LLAVE MIXTA #8	A	A	B	1	1	2	4	C
326	LLAVE MIXTA #9	A	A	B	1	1	2	4	C
327	LLAVE N° 10	A	A	B	1	1	2	4	C
328	LLAVE PARA DUCHA	B	A	B	2	1	2	5	B
329	LLAVE PASO 1" METAL	A	A	B	1	1	2	4	C
330	LLAVE PASO PLASTICA 1 1/2"	A	A	B	1	1	2	4	C
331	LLAVE PASO PLASTICA 1"	A	A	B	1	1	2	4	C
332	LLAVE PASO PLASTICA 1" PCP	A	A	B	1	1	2	4	C
333	LLAVE PASO PLASTICA 1/2" ADAPTADOR PVC	B	A	B	2	1	2	5	B
334	LLAVE PASO PLASTICA 1/2" AZUL PCP	A	A	B	1	1	2	4	C
335	LLAVE PASO PLASTICA 1/2" NARANJA PVC	A	A	B	1	1	2	4	C
336	LLAVE PASO PLASTICA 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
337	LLAVE PASO PLASTICA 3/4" PVC	A	A	B	1	1	2	4	C

338	LLAVE PASO UNIVERSAL 1 1/2"	A	A	B	1	1	2	4	C
339	LLAVE PASO UNIVERSAL 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
340	LLAVE PICO GANSO	A	A	B	1	1	2	4	C
341	MACHETE BELLOTA	A	A	B	1	1	2	4	C
342	MACHETE GAVILAN	B	A	B	2	1	2	5	B
343	MACHETE TRAMONTINA	B	A	B	2	1	2	5	B
344	MARTILLO	A	A	B	1	1	2	4	C
345	MARTILLO GOMA	A	A	B	1	1	2	4	C
346	MARTILLO MANGO MADERA STANLEY	A	A	B	1	1	2	4	C
347	MARTILLO STANLEY	A	A	B	1	1	2	4	C
348	MARTILLO TRAMONTINA	A	A	B	1	1	2	4	C
349	MASCARILLA	A	A	B	1	1	2	4	C
350	MASILLA PARA CARRO	B	A	B	2	1	2	5	B
351	MOLADORA 7"	B	A	B	2	1	2	5	B
352	MOLDIMIX	A	A	B	1	1	2	4	C
353	MOLINO	B	A	B	2	1	2	5	B
354	NIPLE 1 1/2"	A	A	B	1	1	2	4	C
355	NIPLE 1/2 BRONCE	A	A	B	1	1	2	4	C

356	NIPLE 1/2" X 1 1/2"	A	A	B	1	1	2	4	C
357	NIPLE 1/2" X 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
358	NIPLE 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
359	NIPLE DE 1"	A	A	B	1	1	2	4	C
360	NIPLE DE 3/4"	A	A	B	1	1	2	4	C
361	NIPLE GALVANIZADO 1/2" X 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
362	NIVEL 24" TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
363	NIVEL DE 18" TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
364	NIVEL DE 1m	A	A	B	1	1	2	4	C
365	NIVEL DE 24" TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
366	OCRE AMARILLO	A	A	B	1	1	2	4	C
367	OCRE AMARILLO (GALON)	A	A	B	1	1	2	4	C
368	OCRE NEGRO	A	A	B	1	1	2	4	C
369	OCRE ROJO	A	A	B	1	1	2	4	C
370	OCRE ROJO (LETRA DORADA) KILO	B	A	B	2	1	2	5	B
371	PAJA RAFIA (ROLLOS)	A	A	B	1	1	2	4	C
372	PALANA GRANDE BELLOTA	A	A	B	1	1	2	4	C
373	PALANA PEQUEÑA CUCHARA	A	A	B	1	1	2	4	C
374	PALANA RECTANGULAR PEQUEÑA	A	A	B	1	1	2	4	C

375	PALANCA DE WATER	A	A	B	1	1	2	4	C
376	PAPELERA MEDIANA	A	A	B	1	1	2	4	C
377	PAPELERAS	A	A	B	1	1	2	4	C
378	PARCHES (CAJAS)	A	A	B	1	1	2	4	C
379	PEGAMENTO 1/16 AMARILLO	A	A	B	1	1	2	4	C
380	PEGAMENTO 1/4 AMARILLO	A	A	B	1	1	2	4	C
381	PEGAMENTO 1/4 AZUL	A	A	B	1	1	2	4	C
382	PEGAMENTO TUBO PEQUEÑO	A	A	B	1	1	2	4	C
383	PERNO HEXAGONAL 1/2" X 2"	B	A	B	2	1	2	5	B
384	PERNO HEXAGONAL 1/2" X 4"	C	A	B	3	1	2	6	A
385	PERNO HEXAGONAL 1/4" X 2 1/2"	B	A	B	2	1	2	5	B
386	PERNO HEXAGONAL 3/4" X 4"	A	A	B	1	1	2	4	C
387	PERNO HEXAGONAL 3/4" X 5"	A	A	B	1	1	2	4	C
388	PERNO HEXAGONAL 3/8"	A	A	B	1	1	2	4	C
389	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 2 1/2"	B	A	B	2	1	2	5	B
390	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
391	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 3 1/2"	B	A	B	2	1	2	5	B
392	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 4"	B	A	B	2	1	2	5	B
393	PERNO HEXAGONAL 3/8" X 5 1/2"	B	A	B	2	1	2	5	B

394	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 2 1/2"	B	A	B	2	1	2	5	B
395	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 4 1/2"	B	A	B	2	1	2	5	B
396	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 4"	A	A	B	1	1	2	4	C
397	PERNO HEXAGONAL 5/16" X 5"	B	A	B	2	1	2	5	B
398	PERNO HEXAGONAL 7/16" X 4"	B	A	B	2	1	2	5	B
399	PERNO HEXAGONAL 7/16" X 5"	A	A	B	1	1	2	4	C
400	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 1" 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
401	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 2"	B	A	B	2	1	2	5	B
402	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 2" 1/2	B	A	B	2	1	2	5	B
403	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 3"	C	A	B	3	1	2	6	A
404	PERNOS CABEZA COCHE 1/4" X 5"	A	A	B	1	1	2	4	C
405	PICAPORTE 6"	B	A	B	2	1	2	5	B
406	PICAPORTE 3"	A	A	B	1	1	2	4	C
407	PICAPORTE 3" (DORADO)	A	A	B	1	1	2	4	C
408	PICAPORTE 4"	A	A	B	1	1	2	4	C
409	PICAPORTE 4" (DORADO)	A	A	B	1	1	2	4	C
410	PICO BELLOTA	A	A	B	1	1	2	4	C
411	PICO TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
412	PIEDRAS PARA TALLAR	A	A	B	1	1	2	4	C

413	PINCEL #0	A	A	B	1	1	2	4	C
414	PINCEL #10	A	A	B	1	1	2	4	C
415	PINCEL #12	A	A	B	1	1	2	4	C
416	PINCEL #16	A	A	B	1	1	2	4	C
417	PINCEL #18	A	A	B	1	1	2	4	C
418	PINCEL #20	A	A	B	1	1	2	4	C
419	PINCEL #22	A	A	B	1	1	2	4	C
420	PINCEL #6	A	A	B	1	1	2	4	C
421	PINCEL #8	A	A	B	1	1	2	4	C
422	PINZA PARA TOMA (TRUPER)	A	A	B	1	1	2	4	C
423	PINZA PROFESIONAL 8"	A	A	B	1	1	2	4	C
424	PINZA STANLEY GRANDE	A	A	B	1	1	2	4	C
425	PISTOLA CALAFATEADORA	B	A	B	2	1	2	5	B
426	PISTOLA DE GRAVEDAD	A	A	B	1	1	2	4	C
427	PISTOLA DE SILICONA	A	A	B	1	1	2	4	C
428	PLANCHA LLANA DENTADA 11" X 5"	A	A	B	1	1	2	4	C
429	PLANCHA PARA BATIR 7/16" (PRETO)	A	A	B	1	1	2	4	C
430	PLANCHA PARA BATIR 8"	A	A	B	1	1	2	4	C
431	PLANCHA PULIR 11 X5 (TRUPER)	A	A	B	1	1	2	4	C

432	PLANCHA PULIR NELLA	A	A	B	1	1	2	4	C
433	PLOMADAS	A	A	B	1	1	2	4	C
434	PONCHOS AGUA TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
435	PRENSAS	A	A	B	1	1	2	4	C
436	PULVERIZADOR	A	A	B	1	1	2	4	C
437	PULVERIZADOR CON FRASCO	A	A	B	1	1	2	4	C
438	PUNTA DESTORNILLADOR	B	A	B	2	1	2	5	B
439	PUNTA PARA TALADRO	A	A	B	1	1	2	4	C
440	RADAR	A	A	B	1	1	2	4	C
441	RASPIN PARA CERAMICA	A	A	B	1	1	2	4	C
442	RATONERAS	A	A	B	1	1	2	4	C
443	REDUCCION 1 1/2 - 1	A	A	B	1	1	2	4	C
444	REDUCCION 1 1/2 - 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
445	REDUCCION 1 1/2 - 3/4	A	A	B	1	1	2	4	C
446	REDUCCION 1 A 3/4 RIEGO TECNIFICADO	A	A	B	1	1	2	4	C
447	REDUCCION 2 - 1	A	A	B	1	1	2	4	C
448	REDUCCION 2 - 1 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
449	REDUCCION 3/4 - 1/2 C/R	A	A	B	1	1	2	4	C

450	REDUCCION 3/4 A 1/2 RIEGO TECNIFICADO	A	A	B	1	1	2	4	C
451	REDUCCION 4 - 2	A	A	B	1	1	2	4	C
452	REDUCCION DE 1 A 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
453	REDUCCION DE 2 A 1	A	A	B	1	1	2	4	C
454	REDUCCION DE 3 A 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
455	REDUCCION DE 3 A 2	A	A	B	1	1	2	4	C
456	REDUCCION DE 4 A 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
457	REDUCCION DE 6 A 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
458	REDUCCION DE DESAGUE	A	A	B	1	1	2	4	C
459	REGISTRO 4"	A	A	B	1	1	2	4	C
460	REGISTRO 6"	A	A	B	1	1	2	4	C
461	REMACHE 1/8" X 1/4"	A	A	B	1	1	2	4	C
462	REMACHE 1/8" X 3/8"	B	A	B	2	1	2	5	B
463	REMACHE 1/8" X 5/16"	B	A	B	2	1	2	5	B
464	REMACHE 5/36"	C	A	B	3	1	2	6	A
465	REMACHERA CABLE	A	A	B	1	1	2	4	C
466	REMOVEDOR DE PINTURA	A	A	B	1	1	2	4	C
467	RODILLO 9" (ECONOMICO)	A	A	B	1	1	2	4	C

468	RODILLO 9" (TORO)	A	A	B	1	1	2	4	C
469	RODILLOS	A	A	B	1	1	2	4	C
470	ROLLO MANGUERA PARA .....	A	A	B	1	1	2	4	C
471	SACA GRASA	A	A	B	1	1	2	4	C
472	SAPAPICO BELLOTA	A	A	B	1	1	2	4	C
473	SAPAPICO TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
474	SEMILLERO 4"	A	A	B	1	1	2	4	C
475	SERRUCHO GRANDE	A	A	B	1	1	2	4	C
476	SILBATOS	A	A	B	1	1	2	4	C
477	SILICON GRIS PARA CARRO	A	A	B	1	1	2	4	C
478	SILICONA BLANCA	A	A	B	1	1	2	4	C
479	SILICONA NEGRA	A	A	B	1	1	2	4	C
480	SILICONA TRANSPARENTE	B	A	B	2	1	2	5	B
481	SILICONA TRANSPARENTE PARA VIDRIOS SCHUBERT	A	A	B	1	1	2	4	C
482	SIMONIZ	A	A	B	1	1	2	4	C
483	SOCATE COLGANTE	A	A	B	1	1	2	4	C
484	SOCATE EMPOTRADO BTICINO	A	A	B	1	1	2	4	C
485	SOCATE LOZA	A	A	B	1	1	2	4	C

486	SODA CAUSTICA	A	A	B	1	1	2	4	C
487	SOLDIMIX 10 min	A	A	B	1	1	2	4	C
488	SOLDIMIX 24 horas	A	A	B	1	1	2	4	C
489	SOMBREROS	B	A	B	2	1	2	5	B
490	SOMBREROS VENTILACION	A	A	B	1	1	2	4	C
491	SPRAY	B	A	B	2	1	2	5	B
492	SPRAY (CAJAS)	A	A	B	1	1	2	4	C
493	SPRAY ALUMINIO	A	A	B	1	1	2	4	C
494	SPRAY MATA ARAÑAS	A	A	B	1	1	2	4	C
495	SPRAY MATA MOSCA	A	A	B	1	1	2	4	C
496	SPRAY MATA PULGAS	A	A	B	1	1	2	4	C
497	SPRAY MATA TODO	A	A	B	1	1	2	4	C
498	SPRAY NARANJA	A	A	B	1	1	2	4	C
499	SUMIDEROS 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
500	SUPER GLUE CHEMEER	A	A	B	1	1	2	4	C
501	T 1 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
502	T 1"	A	A	B	1	1	2	4	C
503	T 1" RIEGO TECNIFICADO	A	A	B	1	1	2	4	C
504	T 1/2"	A	A	B	1	1	2	4	C

505	T 1/2" (EN HILO)	A	A	B	1	1	2	4	C
506	T 1/2" PESADO	A	A	B	1	1	2	4	C
507	T 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
508	T 3"	A	A	B	1	1	2	4	C
509	T 3/4 PESADO	A	A	B	1	1	2	4	C
510	T DE 1" C/R	A	A	B	1	1	2	4	C
511	T DE 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
512	T DE 3/4"	A	A	B	1	1	2	4	C
513	T DE 4" - 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
514	TALADROS	A	A	B	1	1	2	4	C
515	TALADROS TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
516	TAPA CAJA LUZ	B	A	B	2	1	2	5	B
517	TAPA WATER	A	A	B	1	1	2	4	C
518	TAPABARRO	A	A	B	1	1	2	4	C
519	TAPAS CIEGA OCTOGONALES	A	A	B	1	1	2	4	C
520	TAPAS CIEGA RECTANGULARES	A	A	B	1	1	2	4	C
521	TAPON	A	A	B	1	1	2	4	C
522	TAPON UNIVERSAL 1"	A	A	B	1	1	2	4	C
523	TAPON UNIVERSAL 1/2"	A	A	B	1	1	2	4	C

524	TAPON UNIVERSAL 3/4"	A	A	B	1	1	2	4	C
525	TARUGOS 6 X 25 NARANJA DL...	C	A	B	3	1	2	6	A
526	TARUGOS AZUL	C	A	B	3	1	2	6	A
527	TARUGOS GRIS	C	A	B	3	1	2	6	A
528	TARUGOS NARANJA	C	A	B	3	1	2	6	A
529	TARUGOS VERDE	C	A	B	3	1	2	6	A
530	TEKNO KOLA CLASICA	A	A	B	1	1	2	4	C
531	TEKNO KOLA EXTRA	B	A	B	2	1	2	5	B
532	TEKNO KOLA ULTRA	B	A	B	2	1	2	5	B
533	THINER AZUL	A	A	B	1	1	2	4	C
534	THINER ROJO	A	A	B	1	1	2	4	C
535	TIJERA 8"	A	A	B	1	1	2	4	C
536	TIJERAS DE PODAR TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
537	TIMON DE BICICLETA O FIERRITO DE ADELANTE	A	A	B	1	1	2	4	C
538	TINTE CAOBA (CAJA)	A	A	B	1	1	2	4	C
539	TINTE CEDRO (CAJAS)	A	A	B	1	1	2	4	C
540	TIRAFON 1/4" X 1" 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
541	TIRAFON 1/4" X 2" 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C

542	TIRAFON 1/4" X 3"	A	A	B	1	1	2	4	C
543	TIRAFON 1/4" X 4"	B	A	B	2	1	2	5	B
544	TIRAFON 5/16" X 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
545	TIRALINEAS 30m TRUPER	A	A	B	1	1	2	4	C
546	TOMA DOBLE EMPOTRADO (ROMA)	B	A	B	2	1	2	5	B
547	TOMA DOBLE EMPOTRADO NEGRO EUROTUR	A	A	B	1	1	2	4	C
548	TOMA DOBLE NEGRA	A	A	B	1	1	2	4	C
549	TOMA SIMPLE SOBREPUESTO	B	A	B	2	1	2	5	B
550	TOMACORRIENTE EN T	A	A	B	1	1	2	4	C
551	TOMAS DE LUZ DE UN DADO VISIBLE	A	A	B	1	1	2	4	C
552	TOMAS DE LUZ SIMPLE AEREO NEW LIGHT	A	A	B	1	1	2	4	C
553	TOMAS DE LUZ SIMPLE CUADRADO AEREO	A	A	B	1	1	2	4	C
554	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADA BTICINO	A	A	B	1	1	2	4	C
555	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO CASTIL	A	A	B	1	1	2	4	C
556	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO HOME LIGHT	A	A	B	1	1	2	4	C

557	TOMAS DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO OPALUX	A	A	B	1	1	2	4	C
558	TOMAS DE LUZ SIMPLE REDONDO DE DOS PUERTOS	B	A	B	2	1	2	5	B
559	TORNILLO 2 1/2"	B	A	B	2	1	2	5	B
560	TORNILLO 2"	B	A	B	2	1	2	5	B
561	TORNILLO AMARILLO	B	A	B	2	1	2	5	B
562	TORNILLO GRANDES	A	A	B	1	1	2	4	C
563	TRAMPA 2"	A	A	B	1	1	2	4	C
564	TRAMPA BAÑO METAL	A	A	B	1	1	2	4	C
565	TUERCAS 1/4"	B	A	B	2	1	2	5	B
566	TUERCAS 3/8"	A	A	B	1	1	2	4	C
567	TUERCAS 5/16"	A	A	B	1	1	2	4	C
568	UNION 1/2 BRONCE	A	A	B	1	1	2	4	C
569	UNION 1/2" SIMPLE	A	A	B	1	1	2	4	C
570	UNION 3/4	A	A	B	1	1	2	4	C
571	UNION 9 "	A	A	B	1	1	2	4	C
572	UNION C/R 1	A	A	B	1	1	2	4	C
573	UNION CON HILO 1/2"	A	A	B	1	1	2	4	C

574	UNION DE 3/4 MIXTA	A	A	B	1	1	2	4	C
575	UNION GALVANIZADA 1/2	A	A	B	1	1	2	4	C
576	UNION MIXTA 1	A	A	B	1	1	2	4	C
577	UNION MIXTA 1/2"	A	A	B	1	1	2	4	C
578	UNION SIMPLE 1	A	A	B	1	1	2	4	C
579	UÑA PARA BAÑO	A	A	B	1	1	2	4	C
580	VALVULA CHECK 1"	B	A	B	2	1	2	5	B
581	VALVULA CHECK 1/2"	A	A	B	1	1	2	4	C
582	VALVULA CHECK 3/4"	A	A	B	1	1	2	4	C
583	VALVULA DE GAS	B	A	B	2	1	2	5	B
584	VALVULA DE GAS GASPER	A	A	A	1	1	1	3	C
585	VALVULA DE GAS SURGE	A	A	A	1	1	1	3	C
586	VALVULA ROTOPLAS	A	A	A	1	1	1	3	C
587	WINCHA 5m	A	A	A	1	1	1	3	C
588	WINCHA BAHOE 5m	A	A	A	1	1	1	3	C
589	WINCHA MAKAWA 3 m	A	A	A	1	1	1	3	C
590	WINCHA PARA CABLE	A	A	A	1	1	1	3	C
591	WINCHA TRUPER 20M	A	A	A	1	1	1	3	C
592	WINCHA USTOOLS 3m	A	A	A	1	1	1	3	C

“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO E INVENTARIO PARA  
INCREMENTAR LOS NIVELES DE RENTABILIDAD DE UNA EMPRESA DE RUBRO FERRETERO”

593	WINCHA WING'S 5m	A	A	A	1	1	1	3	C
594	WINCHAS 3 mt TRUPER	A	A	A	1	1	1	3	C
595	WINCHAS 5mt TRUPER	A	A	A	1	1	1	3	C
596	WINCHAS 8mt STANLEY	A	A	A	1	1	1	3	C
597	WINCHAS DE 3 m.	A	A	A	1	1	1	3	C
598	Y DE 4"	A	B	A	1	2	1	4	C
599	Y DE 4" - 2"	A	B	A	1	2	1	4	C

Columna1	N°	%
A	16	3%
B	75	13%
C	508	85%
TOTAL	599	100%

## Anexo 10. Estados Financieros Actual / Mejorado

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA					
	2017		2018		PRIMERA PROYECCION
<b>ACTIVO</b>					
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>					
caja y bancos	S/	556.00	S/	1,209.00	S/ 1,209.00
inversiones financieras					
cuentas por cobrar comerciales					
mercaderías	S/	225,778.00	S/	216,994.00	S/ 216,994.00
otros	S/	21,252.00	S/	18,957.00	S/ 18,957.00
<b>Total activo corriente</b>	<b>S/</b>	<b>247,586.00</b>	<b>S/</b>	<b>237,160.00</b>	<b>S/ 237,160.00</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>					
Otras cuentas por cobrar					
Inversiones en subsidiarias					
Impuesto a la renta diferido					
Inversiones inmobiliarias		S/ -		S/ -	S/ 37,800.00
Inmuebles, mobiliario y equipo					
Activos por impuesto a las ganancias diferido					
Activos intangibles		S/ -		S/ -	S/ 8,500.00
Otros Activos					
<b>Total activo no corriente</b>		<b>S/ -</b>		<b>S/ -</b>	<b>S/ 46,300.00</b>
<b>Total Activos</b>	<b>S/</b>	<b>247,586.00</b>	<b>S/</b>	<b>237,160.00</b>	<b>S/ 283,460.00</b>

ESTADO DE RESULTADOS					
	2017		2018		PRIMERA PROYECCION
Ventas netas	S/	274,003.00	S/	295,066.00	S/ 295,066.00
Costo de ventas	-S/	260,398.00	-S/	278,613.00	-S/ 233,168.90
<b>Utilidad bruta</b>	<b>S/</b>	<b>13,605.00</b>	<b>S/</b>	<b>16,453.00</b>	<b>S/ 61,897.10</b>
<b>Gastos de operación</b>					
Gastos administrativos					-S/ 12,905.00
Gastos de ventas	-S/	2,692.00	-S/	3,028.00	-S/ 3,168.00
Otros ingresos					
<b>Utilidad operativa</b>	<b>S/</b>	<b>10,913.00</b>	<b>S/</b>	<b>13,425.00</b>	<b>S/ 45,824.10</b>
<b>Otros ingresos (gastos)</b>					
Gastos financieros					
Ingresos financieros					
Diferencia en cambio neta					
<b>Utilidad antes del impuesto a la renta</b>	<b>S/</b>	<b>10,913.00</b>	<b>S/</b>	<b>13,425.00</b>	<b>S/ 45,824.10</b>
Participación de los trabajadores					
Impuesto a la renta	-S/	3,219.00	-S/	3,960.00	S/ 13,747.23
<b>Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio</b>	<b>S/</b>	<b>7,694.00</b>	<b>S/</b>	<b>9,465.00</b>	<b>S/ 59,571.33</b>
<b>Activos / EBITDA</b>		<b>22.69</b>		<b>17.67</b>	<b>6.19</b>

## PASIVO Y PATRIMONIO

### PASIVO CORRIENTE

Sobregiros bancarios

Obligaciones financieras

Cuentas por pagar comerciales

Cuentas por pagar relacionadas

Impuesto a las ganancias y participaciones por pagar corrientes

Otras cuentas por pagar

**Total pasivo corriente**

S/ 92,243.00	S/ 72,342.00	S/ 72,342.00
<b>S/ 92,243.00</b>	<b>S/ 72,342.00</b>	<b>S/ 72,342.00</b>

### PASIVO NO CORRIENTE

Obligaciones financieras a largo plazo

Otras cuentas por pagar

Impuesto a la renta diferido

Ingresos diferidos

**Total pasivo no corriente**

S/ -	S/ -	S/ -
<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>

**Total Pasivo**

<b>S/ 92,243.00</b>	<b>S/ 72,342.00</b>	<b>S/ 72,342.00</b>
---------------------	---------------------	---------------------

### PATRIMONIO

Capital Social

Acciones en tesorería

Reserva legal

Otras reservas

Resultados acumulados

**Total patrimonio**

S/ 75,231.00	S/ 75,231.00	S/ 75,231.00
S/ 7,694.00	S/ 9,465.00	S/ 9,465.00
S/ 72,428.00	S/ 80,122.00	S/ 80,122.00
<b>S/ 155,353.00</b>	<b>S/ 164,818.00</b>	<b>S/ 164,818.00</b>

**Total Pasivo y Patrimonio**

<b>S/ 247,596.00</b>	<b>S/ 237,160.00</b>	<b>S/ 237,160.00</b>
----------------------	----------------------	----------------------

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA**

	2017	2018	PRIMERA PROYECCION
<b>ACTIVO</b>			
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>			
Efectivo y equivalente de efectivo	0%	1%	0%
Cuentas por cobrar comerciales			
Cuentas por cobrar relacionadas			
Otras cuentas por cobrar	91%	91%	77%
Existencias	9%	8%	7%
Gastos contratados por anticipado	0%	0%	0%
<b>Total activo corriente</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>84%</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>			
Otras cuentas por cobrar	0%	0%	0%
Inversiones en subsidiarias	0%	0%	0%
Impuesto a la renta diferido	0%	0%	0%
Inversiones inmobiliarias	0%	0%	13%
Inmuebles, mobiliario y equipo	0%	0%	0%
Activos por impuesto a las ganancias diferido	0%	0%	0%
Activos intangibles	0%	0%	3%
Otros Activos	0%	0%	0%
<b>Total activo no corriente</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>16%</b>
<b>Total Activos</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>			
<b>PASIVO CORRIENTE</b>			
Sobregiros bancarios	0%	0%	0%
Obligaciones financieras	0%	0%	0%
Cuentas por pagar comerciales	0%	0%	0%
Cuentas por pagar relacionadas	37%	31%	31%
Impuesto a las ganancias y participaciones por	0%	0%	0%
Otras cuentas por pagar	0%	0%	0%
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>37%</b>	<b>31%</b>	<b>31%</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>			
Obligaciones financieras a largo plazo	0%	0%	0%
Otras cuentas por pagar	0%	0%	0%
Impuesto a la renta diferido	0%	0%	0%
Ingresos diferidos	0%	0%	0%
<b>Total pasivo no corriente</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>37%</b>	<b>31%</b>	<b>31%</b>
<b>PATRIMONIO</b>			
Capital Social	30%	32%	32%
Acciones en tesorería	0%	0%	0%
Reserva legal	3%	4%	4%
Otras reservas	0%	0%	0%
Resultados acumulados	29%	34%	34%
<b>Total patrimonio</b>	<b>63%</b>	<b>69%</b>	<b>69%</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

## ESTADO DE RESULTADOS

	2017	2018	PRIMERA PROYECCION
Ventas netas	100.0%	100.0%	100.0%
Costo de ventas	-95.0%	-94.4%	-79.0%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>5.0%</b>	<b>5.6%</b>	<b>21.0%</b>
			0.0%
<b>Gastos de operación</b>			0.0%
Gastos administrativos	-1.0%	0.0%	-4.4%
Gastos de ventas	0.0%	-1.0%	-1.1%
Otros ingresos	0.0%	0.0%	0.0%
<b>Utilidad operativa</b>	<b>4.0%</b>	<b>4.5%</b>	<b>15.5%</b>
			0.0%
<b>Otros ingresos (gastos)</b>			0.0%
Gastos financieros	0.0%	0.0%	0.0%
Ingresos financieros	0.0%	0.0%	0.0%
Diferencia en cambio neta	0.0%	0.0%	0.0%
			<b>0.0%</b>
			0.0%
<b>Utilidad antes del impuesto a la renta</b>	<b>4.0%</b>	<b>4.5%</b>	<b>15.5%</b>
Participación de los trabajadores	0.0%	0.0%	0.0%
Impuesto a la renta	-1.2%	-1.3%	4.7%
<b>Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio</b>	<b>2.8%</b>	<b>3.2%</b>	<b>20.2%</b>

## Anexo 11. Análisis Horizontal Actual / Mejorado

### ANÁLISIS HORIZONTAL

#### ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

	2017 vs 2018 (nominal)	2017 vs 2018 (relativo)	post propuesta -- 2018	post propuesta -- 2018
<b>ACTIVO</b>				
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>				
Efectivo y equivalente de efectivo	S/ 653,00	117,4%	S/ -	0,0%
Cuentas por cobrar comerciales	S/ -			
Cuentas por cobrar relacionadas mercaderías	-S/ 8.784,00	-3,3%	S/ -	0,0%
otros	-S/ 2.295,00	-10,8%	S/ -	0,0%
Gastos contratados por anticipado	S/ -			
<b>Total activo corriente</b>	<b>-S/ 10.426,00</b>	<b>-4,2%</b>	<b>S/ -</b>	<b>0,0%</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>				
Otras cuentas por cobrar				
Inversiones en subsidiarias				
Impuesto a la renta diferido				
Inversiones inmobiliarias			S/ 37.800,00	
Inmuebles, mobiliario y equipo				
Activos por impuesto a las ganancias diferido				
Activos intangibles			S/ 8.500,00	
Otros Activos				
<b>Total activo no corriente</b>			<b>S/ 46.300,00</b>	
<b>Total Activos</b>	<b>-S/ 10.426,00</b>	<b>-4,2%</b>	<b>S/ 46.300,00</b>	<b>13,5%</b>
<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>				
<b>PASIVO CORRIENTE</b>				
Sobregiros bancarios				
Obligaciones financieras				
Cuentas por pagar comerciales				
Cuentas por pagar relacionadas	-S/ 13.901,00	-21,6%	S/ -	0,0%
Impuesto a las ganancias y participaciones por pagar corrientes				
Otras cuentas por pagar				
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>-S/ 13.901,00</b>	<b>-21,6%</b>	<b>S/ -</b>	<b>0,0%</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>				
Obligaciones financieras a largo plazo				
Otras cuentas por pagar				
Impuesto a la renta diferido				
Ingresos diferidos				
<b>Total pasivo no corriente</b>				
<b>Total Pasivo</b>	<b>-S/ 13.901,00</b>	<b>-21,6%</b>	<b>S/ -</b>	<b>0,0%</b>

**ESTADO DE RESULTADOS**

	<b>2017 vs 2018 (nominal)</b>		<b>2011 vs 2018 (real)</b>		<b>post propuesta -- 2018</b>		<b>post propuesta -- 2018</b>	
Ventas netas	S/	21.063,00		7,7%	S/	-		0,0%
Costo de ventas	-S/	18.215,00		7,0%	S/	45.444,10		-16,3%
<b>Utilidad bruta</b>	S/	2.848,00		<b>20,9%</b>	S/	45.444,10		<b>276,2%</b>
	S/	-						
<b>Gastos de operación</b>	S/	-						
Gastos administrativos	S/	-			-S/	12.905,00		
Gastos de ventas	-S/	336,00		12,5%	-S/	140,00		4,6%
Otros ingresos	S/	-						
<b>Utilidad operativa</b>	S/	2.512,00		<b>23,0%</b>	S/	32.399,10		<b>241,3%</b>
	S/	-						
<b>Otros ingresos (gastos)</b>	S/	-						
Gastos financieros	S/	-						
Ingresos financieros	S/	-						
Diferencia en cambio neto	S/	-						
	S/	-						
<b>Utilidad antes del impuesto :</b>	S/	2.512,00		<b>23,0%</b>	S/	32.399,10		<b>241,3%</b>
Participación de los trabajadores	S/	-						
Impuesto a la renta	-S/	741,00		23,0%	S/	17.707,23		-447,2%
<b>Ganancia (Pérdida) Neta del</b>	S/	1.771,00		<b>23,0%</b>	S/	50.106,33		<b>529,4%</b>

Anexo 12. Ratios Actual y Mejorado

## RATIOS FINANCIEROS

(Gifrar en porcentajes y en miles de Nuevo Sol)

	2017	2018	
<b>Análisis De Profit</b>			
Margen de utilidad neta	2,8%	3,2%	20,2%
Rotación de activos totales	1,11	1,24	1,04
Multiplicador financiero	1,59	1,44	1,72
ROA	3,1%	4,0%	21,0%
ROE	5,0%	5,7%	36,1%
<b>Liquidex</b>			
Capital de trabajo	247.586	237.160	237.160
Capital de trabajo neta	155.343	164.818	164.818
Ratio corriente	2,68	3,28	3,28
Prueba ácida	2,45	3,02	3,02
Relevancia activa corriente	100,0%	100,0%	83,7%
Ratio de capital de trabajo	62,7%	69,5%	58,1%
Ratio de efectivo	0,2%	0,5%	0,4%
<b>Actividad</b>			
Rotación de cuentas por cobrar comerciales	1,21	1,36	1,36
Periodo promedio de cobranza	296,64	264,75	264,75
Inventarios promedio	21.252	20.105	18.957
Rotación de inventarios	12,25	13,86	12,30
Periodo promedio de inventarios	29,38	25,98	29,27
Rotación de cuentas por pagar	2,82	3,85	3,22
Periodo promedio de pagar	127,53	93,47	111,69
Rotación de activos totales	1,11	1,24	1,04
Ciclo operativa	326,02	290,72	294,02
Ciclo de conversión de efectivo	198,49	197,25	182,32
Efectiva / Ventar	0,2%	0,4%	0,4%
<b>Endeudamiento</b>			
Grado de endeudamiento	37,3%	30,5%	25,5%
Endeudamiento sobre patrimonio	0,59	0,44	0,44
Grado de propiedad	62,7%	69,5%	58,1%
Multiplicador financiero	1,59	1,44	1,72
<b>Análisis de crecimiento</b>			
Crecimiento interno	3,2%	4,2%	26,6%
Crecimiento sostenible	5,2%	6,1%	56,6%
Crecimiento real		7,7%	‡;DIVVO!
<b>Rentabilidad</b>			
Margen bruto	5,0%	5,6%	21,0%
Margen neta	2,8%	3,2%	20,2%
ROA	3,1%	4,0%	21,0%
ROE	5,0%	5,7%	36,1%



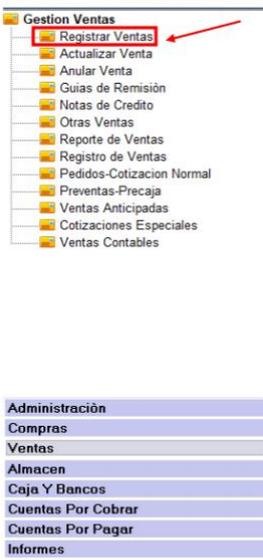
***Manual  
de Uso  
Sisven  
V.1.50***

### Para registrar ventas

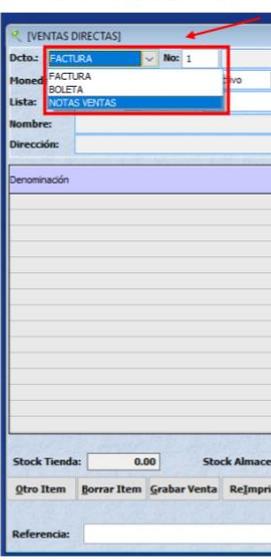
1) Dar click en ventas



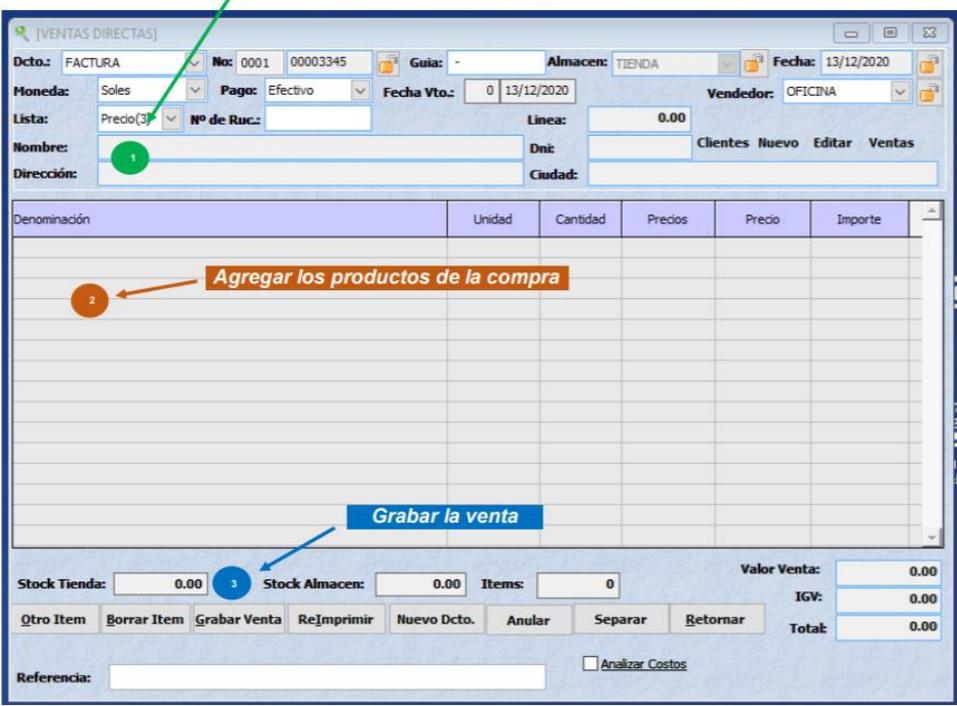
3) Seleccionar "registrar ventas".



2) Seleccionar método de venta.



Llenar con los datos del cliente.



Grabar la venta

### Para registrar compras

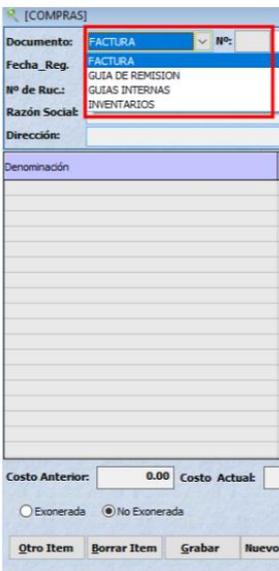
3) Seleccionar "Compras".

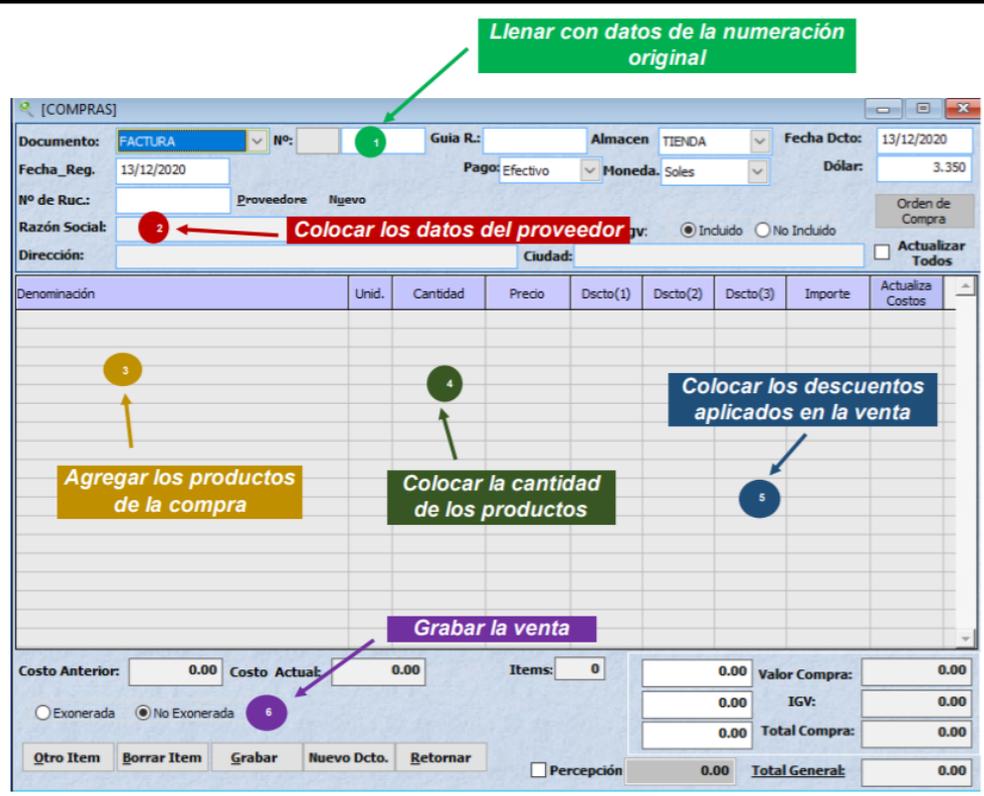


2) Seleccionar "Registrar Compras".



1) Seleccionar método de compra





**Llenar con datos de la numeración original** (Annotation 1: Documento N°)

**Colocar los datos del proveedor** (Annotation 2: Razón Social)

**Colocar los descuentos aplicados en la venta** (Annotation 5: Dcto(1), Dcto(2), Dcto(3))

**Agregar los productos de la compra** (Annotation 3: Denominación)

**Colocar la cantidad de los productos** (Annotation 4: Cantidad)

**Grabar la venta** (Annotation 6: Grabar button)

Denominación	Unid.	Cantidad	Precio	Dcto(1)	Dcto(2)	Dcto(3)	Importe	Actualiza Costos

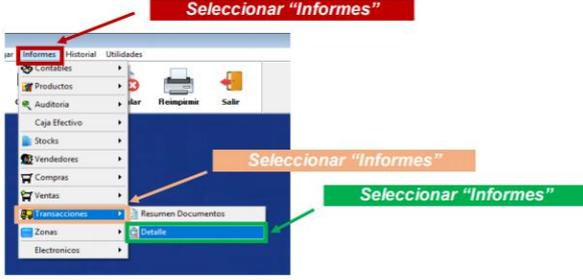
Costo Anterior: 0.00 Costo Actual: 0.00 Items: 0

Valor Compra: 0.00  
IGV: 0.00  
Total Compra: 0.00

Percepción: 0.00 Total General: 0.00

**Para acceder al registro de transacciones**

**Parte 1**



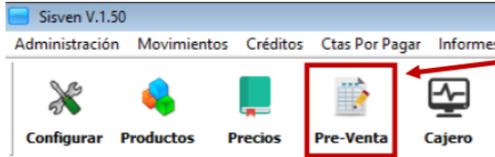
---

- 1) Seleccionar el tipo de transacción.
- 2) Seleccionar el tipo de documento.
- 3) Seleccionar la forma de pago.
- 4) Seleccionar el almacén.
- 5) Seleccionar los parámetros del tiempo.

**Parte 2**



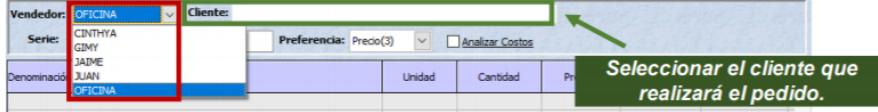
**Para Pedidos**



Seleccionar "Pre-Venta"


Seleccionar el vendedor que realizará el pedido

Seleccionar el cliente que realizará el pedido.

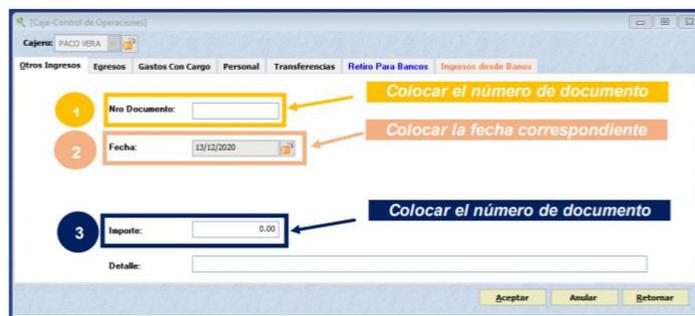
  

Seleccionar los productos.


Dar click en "Aceptar" para confirmar pedido

### Control de operaciones

The screenshot shows the 'Ingresos desde Bancos' form in a software application. The form has several input fields and buttons. Three numbered callouts provide instructions: 1. 'Colocar el número de documento' points to the 'No Documento' field. 2. 'Colocar la fecha correspondiente' points to the 'Fecha' field, which contains '13/12/2020'. 3. 'Colocar el número de documento' points to the 'Importe' field, which contains '0.00'. At the bottom, there are buttons for 'Aceptar', 'Anular', and 'Retornar'.

### Orden de compra




The screenshot shows the 'Orden de Compra' form. It includes fields for 'Fecha' (13/12/2020), 'Número' (002 0000791), and 'Moneda' (Soles). There are buttons for 'Proveedores' and 'Enviar'. A table for '3. Colocar los productos' is visible. At the bottom, there are buttons for 'Despachar Por:', 'Forma de Pago:', 'Observaciones:', and a summary table with columns for 'Razón Social', 'Fecha', 'Cantidad', 'Precio Compra', 'Moneda', 'Precio En Soles', 'T.Dcto', and 'Documento'. The summary table shows 'Items: 0', 'Sub Total: 0.00', 'IGV: 0.00', and 'Total: 0.00'. A dashed line separates this screenshot from the one below.

## Gestión de compras

**1. Seleccionar "Informes"**

**2. Seleccionar "Contables"**

**3. Seleccionar "Stock Contable - Interno"**

**1. Seleccionar la fecha**

**2. Seleccionar si "sobrantes o faltantes"**

**3. Buscar el producto en cuestión**

Idart	Descri	Unid	Stocki	Prod_stoc	Difec	SCantida
4415	LAMPARA LED 26W PRELIX	0.00				0.00 0 -3.00
2798	30-40 ABRAZ. CREM. 2.1/2 - 3 (3) TW	0.00				0.00 0 0.00
2616	BATERIA ETNA 12 VOLTIOS S155Z , E	0.00	436.30	UNI		0.00 0 0.00
2275	CORTADORA DE MAYOLICA , TC-460N	0.00	105.00	U		1.00 0 1.00
3042	40X40 CRETA SALMON , CELIMA	0.00	24.79	M2		0.00 0 0.00
4861	ABRADERA DE 3/8 X 5 S / M	0.00	0.00	NIU		0.00 0 0.00
2256	ABRAZ. CUAD. 1/2X3X6XHF , XXXXX	0.00	2.68	U		0.00 0 0.00
2258	ABRAZ. CUAD. 9/16X3X10X HF , XXXXX	0.00	4.96	U		0.00 0 0.00
2265	ABRAZ. CUAD. 9/16X3X8XHF , XXXXX	0.00	4.65	U		0.00 0 0.00
2257	ABRAZ. CUAD. 7/16X3 X12X6X HF , XXXXX	0.00	3.47	U		0.00 0 0.00

### Registro de compras

**1. Seleccionar "Compras"**

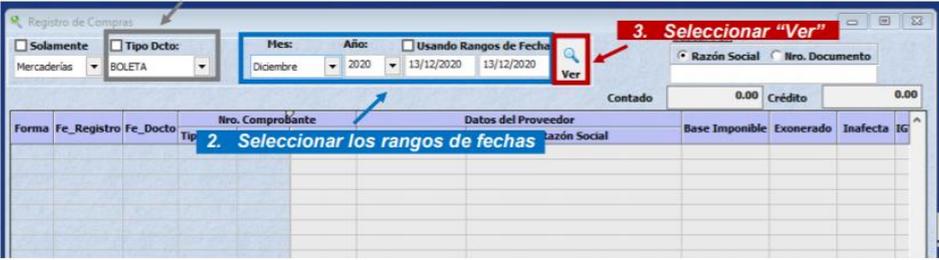
- Administración
- Compras**
- Ventas
- Almacén
- Caja Y Bancos
- Cuentas Por Cobrar
- Cuentas Por Pagar
- Informes

**2. Seleccionar "Registro de compras"**

- Gestion de Compras
  - Registrar Compras
  - Actualizar Compras
  - Anular Compras
  - Canjear Guias
  - Notas de Credito
  - Otras Compras
  - Reporte de Compras
  - Registro de Compras**
  - Ordenes de Compras
  - Compras Contables

---

**1. Seleccionar el tipo de documento**



**3. Seleccionar "Ver"**