



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Implementación de un sistema de inventarios para reducir los
costos logísticos en la Empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Alva Cabrera, Santiago Felipe (ORCID: 0000-0002-3576-5500)

Ontiveros Beltran, Katherinne (ORCID: 0000-0002-4217-1030)

ASESOR:

Dr. González Vásquez Joe Alexis (ORCID: 0000-0001-7816-0977)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión empresarial y productiva

Trujillo – Perú

2021

Dedicatoria

Dedico este trabajo de investigación a mi madre, por el apoyo y paciencia brindado durante toda mi carrera universitaria y el logro de culminar mi investigación.

Alva Cabrera, Santiago Felipe

A mis padres y hermanos por todo el apoyo y motivación que me brindaron a lo largo de mi vida académica y sobre todo en este momento de concluir este informe de investigación.

Ontiveros Beltran, Katherine

Agradecimiento

Agradecemos a la Universidad César Vallejo, por el conocimiento brindado hacia nosotros y al ingeniero Joe González por guiar nuestra investigación.

Así mismo, agradecemos a la empresa Ferretería DECAS EIRL. por permitirnos desarrollar nuestra investigación, a los compañeros, docentes, familiares y amigos que nos han apoyado en el transcurso de toda esta etapa.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de Tablas	v
Índice de Figuras	ix
Resumen.....	x
Abstract	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA	12
3.1 Tipo y diseño de investigación	12
3.2 Variables y operacionalización.....	13
3.3 Población y muestra.....	16
3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos	17
3.5 Procedimientos	19
3.6 Métodos de análisis de datos	20
3.7 Aspectos éticos.....	20
IV. RESULTADOS.....	20
V. DISCUSIÓN.....	32
VI. CONCLUSIONES.....	37
VII. RECOMENDACIONES.....	39
REFERENCIAS	40
ANEXOS	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Matriz de operacionalización de variables</i>	14
Tabla 2: <i>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</i>	17
Tabla 3: <i>Clasificación ABC</i>	21
Tabla 4: <i>Costos logísticos antes de la implementación</i>	23
Tabla 5: <i>Costos logísticos Marzo</i>	23
Tabla 6: <i>Costos logísticos Abril</i>	23
Tabla 7: <i>Cantidad óptima de pedido</i>	24
Tabla 8: <i>Costos logísticos de Mayo</i>	27
Tabla 9: <i>Costos logísticos de Junio</i>	27
Tabla 10: <i>Costos logísticos después de la mejora</i>	28
Tabla 11: <i>Variación de los costos logísticos y ahorro</i>	29
Tabla 12: <i>Prueba de normalidad</i>	30
Tabla 13: <i>Prueba de hipótesis</i>	31
Tabla 12: <i>Diagrama de Vester</i>	48
Tabla 13: <i>Porcentaje acumulado de frecuencia de causas</i>	50
Tabla 14: <i>Clasificación ABC de los productos</i>	51
Tabla 15: <i>Data Histórica semanal</i>	66
Tabla 16: <i>Pronósticos de demanda</i>	68
Tabla 17: <i>Inventario promedio Marzo</i>	71
Tabla 18: <i>Inventario promedio semana 2</i>	73
Tabla 19: <i>Inventario promedio semana 3</i>	75
Tabla 20: <i>Inventario promedio semana 4</i>	77
Tabla 21: <i>Inventario promedio Abril</i>	80
Tabla 22: <i>inventario promedio segunda semana</i>	82
Tabla 23: <i>Inventario promedio tercera semana</i>	85
Tabla 24: <i>Inventario promedio cuarta semana</i>	87
Tabla 25: <i>Resumen de inventario promedio</i>	90
Tabla 26: <i>Porcentaje de costo de mantenimiento unitario</i>	90
Tabla 27: <i>Costo de mantener –Marzo</i>	91
Tabla 28: <i>Costo de mantener- Abril</i>	93
Tabla 29: <i>Clasificación de productos por cada proveedor</i>	96
Tabla 30: <i>Toma de tiempos para proveedor 1</i>	98
Tabla 31: <i>Toma de tiempos proveedor 2</i>	99

Tabla 32: <i>Toma de tiempos proveedor 3</i>	100
Tabla 33: <i>Toma de tiempos proveedor 4</i>	101
Tabla 34: <i>Toma de tiempos proveedor 5</i>	102
Tabla 35: <i>Costo de pedido proveedor 1- Marzo</i>	103
Tabla 36: <i>Costos indirectos de hacer un pedido- Marzo 1</i>	104
Tabla 37: <i>Costo de pedido proveedor 2- Marzo</i>	105
Tabla 38: <i>Costos indirectos de hacer un pedido- Marzo 2</i>	106
Tabla 39: <i>Costo de pedido proveedor 3- Marzo</i>	107
Tabla 40: <i>Costos indirectos de hacer un pedido- Marzo 3</i>	108
Tabla 41: <i>Costo de pedido proveedor 4- Marzo</i>	109
Tabla 42: <i>Costos indirectos de hacer un pedido- Marzo 4</i>	110
Tabla 43: <i>Costo de pedido proveedor 5- Marzo</i>	111
Tabla 44: <i>Costos indirectos de hacer un pedido- Marzo 5</i>	112
Tabla 45: <i>Costo de pedido proveedor 1-Abril</i>	113
Tabla 46: <i>Costos indirectos de hacer un pedido- Abril 1</i>	114
Tabla 47: <i>Costo de pedido proveedor 2-Abril</i>	115
Tabla 48: <i>Costos indirectos de hacer un pedido- Abril 2</i>	116
Tabla 49: <i>Costo de pedido proveedor 3-Abril</i>	117
Tabla 50: <i>Costos indirectos de hacer un pedido- Abril 3</i>	118
Tabla 51: <i>Costo de pedido proveedor 4- Abril</i>	119
Tabla 52: <i>Costos indirectos de hacer un pedido- Abril 4</i>	120
Tabla 53: <i>Costo de pedido proveedor 5-Abril</i>	121
Tabla 54: <i>Costos indirectos de hacer un pedido- Abril 5</i>	122
Tabla 55: <i>Resumen de costo de pedir inicial</i>	123
Tabla 56: <i>Costo de distribución Marzo</i>	123
Tabla 57: <i>Costo de distribución Abril</i>	123
Tabla 58: <i>Costos logísticos 1- Marzo</i>	125
Tabla 59: <i>Costos logísticos 2-Marzo</i>	127
Tabla 60: <i>Costos logísticos 3-Marzo</i>	129
Tabla 61: <i>Costos logísticos 4-Marzo</i>	131
Tabla 62: <i>Costos logísticos 1-Abril</i>	133
Tabla 63: <i>Costos logísticos 2-Abril</i>	135
Tabla 64: <i>Costos logísticos 3-Abril</i>	137
Tabla 65: <i>Costos logísticos 4-Abril</i>	139

Tabla 66: <i>Lote económico de pedido mayo</i>	141
Tabla 67: <i>Lote económico de pedido Junio</i>	143
Tabla 68: <i>Toma de tiempo después de implementar el sistema 1</i>	146
Tabla 69: <i>Toma de tiempos después de implementar el sistema 2</i>	147
Tabla 70: <i>Toma de tiempos después de implementar el sistema 3</i>	148
Tabla 71: <i>Toma de tiempos después de implementar el sistema 4</i>	149
Tabla 72: <i>Toma de tiempos después de implementar el sistema 5</i>	150
Tabla 73: <i>Costo de pedir después de implementar 1-mayo</i>	151
Tabla 74: <i>Costo indirecto de pedir después de implementar 1-mayo</i>	152
Tabla 75: <i>Costo de pedir después de implementar 2-mayo</i>	153
Tabla 76: <i>Costo indirecto de pedir después de implementar 2-mayo</i>	154
Tabla 77: <i>Costo de pedir después de implementar 3-mayo</i>	155
Tabla 78: <i>Costo indirecto de pedir después de implementar 3-mayo</i>	156
Tabla 79: <i>Costo de pedir después de implementar 4-mayo</i>	157
Tabla 80: <i>Costo indirecto de pedir después de implementar 4 - mayo</i>	158
Tabla 81: <i>Costo de pedir después de implementar 5-mayo</i>	159
Tabla 82: <i>Costo indirecto de pedir después de implementar 5-mayo</i>	160
Tabla 83: <i>Resumen de costo de pedir mayo</i>	161
Tabla 84: <i>Costo pedir después de implementar 1- junio</i>	162
Tabla 85: <i>Costo indirecto después de implementar 1-junio</i>	163
Tabla 86: <i>Costo pedir después de implementar 2- junio</i>	164
Tabla 87: <i>Costo indirecto después de implementar 2-junio</i>	165
Tabla 88: <i>Costo pedir después de implementar 3- junio</i>	166
Tabla 89: <i>Costo indirecto después de implementar 3-junio</i>	167
Tabla 90: <i>Costo pedir después de implementar 4- junio</i>	168
Tabla 91: <i>Costo indirecto después de implementar 4-junio</i>	169
Tabla 92: <i>Costo pedir después de implementar 5- junio</i>	170
Tabla 93: <i>Costo indirecto después de implementar 5-junio</i>	171
Tabla 94: <i>Resumen de costo de pedir junio</i>	172
Tabla 95: <i>Inventario promedio semana 1- mayo</i>	173
Tabla 96: <i>Inventario promedio semana 2- mayo</i>	175
Tabla 97: <i>Inventario promedio semana 3- mayo</i>	177
Tabla 98: <i>Inventario promedio semana 4- mayo</i>	179
Tabla 99: <i>Inventario promedio semana 1- junio</i>	182

Tabla 100: <i>Inventario promedio semana 2-junio</i>	184
Tabla 101: <i>Inventario promedio semana 3-junio</i>	186
Tabla 102: <i>Inventario promedio semana 4-junio</i>	188
Tabla 103: <i>Resumen de Inventario promedio mayo-junio</i>	191
Tabla 104: <i>Porcentaje de costo de mantener de mayo-junio</i>	191
Tabla 105: <i>Costo de mantener- mayo</i>	192
Tabla 106: <i>Costo de mantener- junio</i>	194
Tabla 107: <i>Demanda mayo- junio</i>	196
Tabla 108: <i>Costo logísticos semana 1-mayo</i>	197
Tabla 109: <i>Costos logísticos semana 2- mayo</i>	199
Tabla 110: <i>Costos logísticos semana 3- mayo</i>	201
Tabla 111: <i>Costos logísticos semana 4- mayo</i>	203
Tabla 112: <i>Costos logísticos semana 1- junio</i>	205
Tabla 113: <i>Costos logísticos semana 2- junio</i>	207
Tabla 114: <i>Costos logísticos semana 3- junio</i>	209
Tabla 115: <i>Costos logísticos semana 4- junio</i>	212
Tabla 116: <i>Comparación antes y después de los costos</i>	214

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Porcentaje de los productos en la clasificación ABC.....	22
Figura 2: Comportamiento de los costos logísticos antes de la mejora.....	24
Figura 3: Dashboard- control de inventario	27
Figura 4: Comportamiento de los costos logísticos después de la implementación	28
Figura 5: Comparación de los componentes de los costos logísticos	29
Figura 6: Diagrama de Ishikawa.....	227
Figura 7: Causas del problema de altos costos.....	228
Figura 8: Diagnostico de cumplimiento de la situación del almacén	228
Figura 9: Antes y después de los costos logísticos	229
Figura 10: Antes y después del costo de pedido.....	229
Figura 11: Antes y después del costo del producto.....	230
Figura 12: Antes y después del costo de mantener	230
Figura 13: Antes y después del costo de distribución	231
Figura 14: Comportamiento de los costos logísticos	231
Figura 15: Stock de productos.....	232
Figura 16: Productos de Ferretería DECAS EIRL.	232
Figura 17: Recibos de Ferretería DECAS EIRL	233
Figura 18: Inventario físico de Ferretería DECAS EIRL	233
Figura 19: Recoleccion de datos con la encargada.....	234
Figura 20: Productos en almacén externo.....	234

Resumen

El presente trabajo de investigación titulado “Implementación de un sistema de inventarios para reducir los costos logísticos en la Empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020”, tuvo el objeto de implementar un sistema de inventarios para reducir los costos logísticos dentro de la empresa Ferretería DECAS EIRL de la ciudad de Trujillo a través de la aplicación del modelo de inventario de EOQ puesto que hoy en día lo que toda empresa busca es satisfacer al cliente, pero cuidando sus costos internos. Por otra parte, la metodología utilizada es aplicada, pre experimental, longitudinal.

Esta investigación consta de VII capítulos, el primero la realidad del entorno y los aspectos generales de los temas de la investigación; el segundo capítulo describen las bases teóricas e investigaciones previas que ejemplifiquen el procedimiento de las herramientas del estudio que ayuden a dar solución al problema planteado también se indica la justificación del estudio, su problema, hipótesis y objetivos; el tercer capítulo hace referencia al método, diseño, variables, población y muestra. Por otro lado, el cuarto capítulo está conformado por los resultados de los objetivos específicos y el general, entre ellas se realizó una clasificación ABC de los productos que se comercializan en base a la demanda, se determinaron los costos logísticos de la empresa antes de la implementación del Sistema de inventarios, se calculó la cantidad de pedido óptimo que se debe realizar así como también se optimizaron los procesos y por último se determinó los nuevos costos logísticos después de la implementación; por otra parte, el quinto capítulo presenta las discusiones de los resultados obtenidos, con las teorías e investigaciones previas, así mismo, el sexto capítulo se presenta las conclusiones de cada objetivo en forma secuencial de la investigación; finalmente, el último capítulo se encuentran las recomendaciones realizadas para futuros trabajos y que están sean de gran ayuda para la solución de los problemas presentes en este tipo de empresas.

Esta investigación concluye en que la implementación de la herramienta sistema de inventarios logro reducir los costos logísticos en un 1,79%, generando un ahorro de S/. 4.848,00.

Palabras clave: costos logísticos, sistema de inventario, EOQ.

Abstract

The present research work entitled "Implementation of an inventory system to reduce logistics costs in the Hardware Company DECAS EIRL, 2020", had the purpose of implementing an inventory system to reduce logistics costs within the Hardware Company DECAS EIRL of the city of Trujillo through the application of the EOQ inventory model since nowadays what every company seeks is to satisfy the customer, but taking care of its internal costs. The methodology used is applied, pre-experimental, longitudinal.

This research consists of VII chapters, the first the reality of the environment and the general aspects of the research topics; The second chapter describes the theoretical bases and previous investigations that exemplify the procedure of the study tools that help to solve the problem posed. It also indicates the justification of the study, its problem, hypotheses and objectives; the third chapter refers to the method, design, variables, population and sample. On the other hand, the fourth chapter is made up of the results of the specific and general objectives, including an ABC classification of the products that are marketed based on demand, the logistics costs of the company were determined before the Implementation of the Inventory System, the optimal order quantity to be carried out was calculated as well as the processes were optimized and finally the new logistics costs were determined after the implementation; On the other hand, the fifth chapter presents the discussions of the results obtained, with the theories and previous investigations, likewise, the sixth chapter presents the conclusions of each objective in a sequential way of the investigation; Finally, the last chapter contains the recommendations made for future work and which are of great help in solving the problems present in this type of company.

This research concludes that the implementation of the inventory system tool managed to reduce logistics costs by 1.79%, generating savings of S / . 4,848.00.

Keywords: logistics costs, inventory system, EOQ.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el círculo empresarial presenta condiciones que hacen a las organizaciones ser cada vez más competitivas, por esta razón, las empresas buscan nuevas opciones que ayuden a diferenciarse de la competencia, como lo menciona Burke (2016) que la gestión y ejecución se considera una función principal de toda empresa que tiene un impacto indudable en los resultados finales. Pues en la búsqueda de minimizar costos se enfatiza en un buen sistema de inventarios debido a los resultados obtenidos en las organizaciones promovido por el crecimiento y nuevas herramientas tecnológicas de información, técnicas y aplicaciones en distintos sectores, etc. (Breval et al, 2017). Del mismo modo, Torres (2017) menciona que, en las PYMES, un factor crítico es el abastecimiento adecuado y en el tiempo oportuno, además de la cantidad y la calidad deseada. Es por eso que la logística es ventaja favoreciendo en la competencia en el entorno actual, lo que obliga a las organizaciones a ser mucho más capaces y competentes en los diversas etapas de todo el proceso de abastecimiento pues Viera et al (2017) nos dice que las organizaciones independiente de la actividad deben de adaptarse a las circunstancias y evolucionar mediante los nuevos modelos de sistemas de inventarios que nos permiten optimizar recursos y asegurar el aumento de ganancias, mediante la planificación, orden y control de los productos permitiendo seguir compitiendo nivel local y nacional, así se refiere Francisco Aranda, la logística es uno de los factores relevantes al hablar de competitividad en la economía española. (Centro Español de Logística, 2017). A nivel internacional, el caso de España, pues determina que el costo global de toda la cadena de suministro constituye aproximadamente un 6,5% de todas las existencias de la compañía, perteneciendo un 60% a costos destinado a traslados y el 40% incurridos en gestión de almacenes. (Centro de Logística Española, 2017). Por otra parte, Eugenia Garduño, directora de OCDE recalca que costos logísticos en las grandes organizaciones en Latinoamérica simbolizan del 15 al 18% de la demanda total, por otro lado, en las Pymes representan a más de 42%, diferenciándose en un 24% de ventas, los cuales representan utilidades. (Sánchez, 2015). Del mismo modo, la revista Inbound Logistics (2015) menciona que la gestión de inventarios es la herramienta que apoya y garantiza que las

empresas tengan las cantidades correctas en el lugar y momento correcto, permitiendo ajustar los niveles de inventarios y ajustar los costos a lo justo y requerido (2015). Concordando con Vasconez et al (2020) donde menciona que, para el control de los costos de inventarios, existen diversos sistemas que permiten estimar y reducir al mínimo los costos en productos que se compran para ser transformadas o comercializadas sobre todo si se hablan de pymes, en suma, Bofill (2017) las empresas ponen mayor atención al control de los inventarios porque decisiones vitales para lograr garantizar la reducción de los costos de los inventarios.

A nivel nacional, MINCETUR anuncio que se desarrolló un plan piloto referente a Buenas Practicas Logísticas para PYMES que ayuden a minimizar costos que involucren la logística hasta un 30% menos del total (2018). Lo que nos demuestra los beneficios que tiene un buen plan de sistema logística para las empresas ayudándolos a reducir sus costos, así mismo, menciona que, si son minimizados, entonces las PYMES tienen mayores posibilidades de incrementar el ahorro variando entre 20 y 30 %, dependiendo del sector económico de la organización. Así lo menciona Silva y Peña (2016) independiente del sector de desarrollo y del tamaño de empresa es necesario un adecuado aprovisionamiento para que lleve a cabo sus actividades y de un óptimo inventario que no genere costos innecesarios. En nuestro país, la industria ferretera ha tenido un crecimiento, de acuerdo con Carlos Tarazona Pérez, anualmente aporta aproximadamente cerca de 4 mil millones de dólares, crecimiento paralelo al sector construcción, no solo en materiales, sino que además hablamos de herramientas tecnológicas, talento humano (Organización Expo Ferretera, 2018). Más aun, la cantidad existente es alrededor de 18 mil puestos de comercialización de ferreterías en todo el Perú, y más de 4500 empresas de este sector que generan aproximadamente 55 mil puestos laborales, los cuales en mayor parte son pequeñas empresa que no utilizan procesos de abastecimientos o están desarrolladas de manera inadecuada, generando costos elevados en las existencias, un ejemplo claro es el inventario excesivo en relación al nivel óptimo, gran cantidad de fondos estarán inmovilizados y no podrán ser usados para algo productivo, generando un gasto no recuperable (Orjuela et al, 2016). El sector ferretero a nivel local no es ajeno

a esta realidad, es por ello que en la ferretería DECAS EIRL se identificó problemas en el área de almacén por elevados costos logísticos, presentando entre los principales hechos es la carencia del control de materiales y la ausencia de seguimiento de inventarios, lo que con lleva a un abastecimiento inadecuado generando que no pueda atender a sus clientes los pedidos que requieren a la fecha y por ende pierdan dichas ventas. Además, la empresa no cuenta con una clasificación de inventarios por lo que no elabora una buena planificación para el abastecimiento de sus productos. Sumado la inexistencia de un proceso estándar de almacenamiento a la hora de la llegada de sus materiales, y la falta de organización y distribución hacen que el área de almacén tenga un espacio reducido para poder trabajar. Por último, no existe personal capacitado para llevar un control de indicadores de costos y calidad por lo que se producen errores de órdenes de registros o no lo registran. Cabe mencionar que el equipo donde llevan en registro no se encuentra en un estado óptimo pues tiende a fallar algunas ocasiones perdiendo los registros elaborados. Por tal motivo, este estudio realizara un sistema de inventarios para reducir costos logísticos en la empresa ferretería DECAS EIRL (Figura 6: Diagrama de Ishikawa). Por lo anteriormente mencionado el problema planteado en la investigación es la siguiente interrogante: ¿En qué medida la implementación de un sistema de inventarios podrá reducir los costos logísticos en la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020? Por otro lado, esta investigación se justifica en el ámbito práctico pues generará un mayor control y planificación adecuada de sus productos en el área de almacén, por medio del uso de herramientas de clasificación ABC y pronósticos, lo cual ayuda el abastecimiento de existencias en cantidades óptimas para lo requerido, el control de producto manteniendo un stock adecuado para las ventas que realizan, y elevando su competitividad en el mercado. Así mismo, de manera teórica en razón al conocimiento de sistemas de gestión de inventarios ayudara a la eficiencia en el desarrollo logístico de la organización y optimización de materiales. Además, se justifica metodológicamente sirviendo como una referencia nueva y actual en el área logística en el rubro ferretero que servirá como guía de aplicación de sistemas de inventarios para próximas investigaciones que se realicen en el sector. También, se justifica económicamente en disminuir los costos logísticos en el área de almacén, tanto en pedidos, ordenamiento, mano de obra, etc., lo que

con lleva a elevar las utilidades de la empresa, pues evita las perdidas por falta de abastecimiento. Por último, se justifica socialmente brindando un buen clima laboral entre los trabajadores de la empresa y manteniendo una buena relación comercial con los clientes en la compra de materiales ya que podrán mantener contentos (satisfechos) por contar con todo el stock necesario para sus pedidos. Es por ello que el objetivo de la investigación es implementar un sistema de inventario para reducir costos logísticos en la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020, de la misma manera, los objetivos específicos que se desarrollarán son: realizar un diagnóstico de la situación actual del almacén de la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020; determinar los costos logísticos antes de la implementación de la mejora en la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020, implementar el sistema de inventarios de la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020, finalmente evaluar los costos logísticos después de la implementación del sistema de inventarios en la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020. La realización de la investigación implementación de un sistema de inventarios para reducir los costos logísticos en la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020 contará con la siguiente hipótesis: la implementación de un sistema de inventarios reducirá los costos logísticos en la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Por lo tanto, esta investigación se justificará a través de estudios y antecedentes previos, donde abarcan las variables a investigar en relación al rubro de la empresa de estudio, analizando con objetividad en brindar las soluciones a los problemas presentados; se mencionaran trabajos previos siguiendo el siguiente orden, primero el nivel internacional, nacional y por último local; en el marco internacional, en un trabajo de investigación según Kucera (2017) en su estudio titulado “CÁLCULO DE COSTOS LOGÍSTICOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENES: UN ESTUDIO DE CASO”, teniendo un método de investigación cualitativa, investigación centrada en la implementación de diferentes enfoques de gestión, así mismo, el objetivo principal es mostrar los beneficios e inconvenientes del sistema de gestión de almacenes en un proveedor de servicios logísticos elegido (Ewals Cargo Care), que se centra en los servicios logísticos y el transporte, este estudio concluye que la implementación de la mejora en la gestión del almacén redujo el personal operativo necesario que consta de 32 a 26 trabajadores, también se reducirá el manejo requerido (equipos de almacén). El ahorro anual total es de S/. 2.715.009. Gracias a esta investigación podemos ver que nuestra herramienta de sistema de inventarios sí trae efectos positivos, sobre todo en la reducción de costos de las empresas.

Por otra parte; Choon (2015) en su estudio “DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS (IMS) COMPUTERIZADO PARA APLICACIÓN INDUSTRIAL”, realizó una investigación pre-experimental tipo de investigación pre-experimental, la finalidad de este estudio es la implementación de un software para elevar la eficiencia del Sistema de inventario aplicado, identificar la herramienta de desarrollo de software más adecuada para diseñar el Sistema de Gestión de Inventario (IMS), se concluye que las características de este software serán aumentar la eficiencia, el control y seguimiento en tiempo real, aumentar la comprensibilidad y la función de alarma de stock bajo. Esta investigación aporta conocimiento de la variable dependiente y además enriquece con la combinación tecnológica su aplicación de la herramienta.

Por otro lado, en las investigaciones nacionales se pudo hallar el estudio de) (Córdova Rojas & Cruz Valera, 2019) en su estudio titulado “Gestión de

inventarios para reducir costos de inventarios de la empresa distribuidora de productos ferreteros G&L E.I.R.L. Chimbote 2019” teniendo como objetivo principal aplicar la gestión de inventario en los costos de inventario de la empresa distribuidora de productos ferreteros G&L E.I.R.L. siendo una investigación cuantitativa y pre experimental, así mismo, una población de los costos del periodo octubre 2018 a septiembre 2019, utilizando una técnica entrevista y revisión documentaria. El estudio concluye que la aplicación de la mejora en la gestión del almacén redujo un 15,75% costos, también mejoro la administración de los productos. El ahorro anual total es de S/. 71709,33. Gracias a esta investigación podemos ver que nuestra herramienta de sistema de inventarios si trae efectos positivos, sobre todo en la reducción de costos de las empresas.

Así mismo, la investigación elaborada por Gonzales (2017) denominada “IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA REDUCIR COSTOS LOGÍSTICOS DE LA EMPRESA HOMECENTERS PERUANOS – PROMART, LIMA, 2017”, cuya finalidad era establecer el efecto de implementación de gestión de inventarios en la disminución de los costos logísticos, por esto se hizo una investigación tipo aplicado, cuantitativa, con diseño experimental, temporal y longitudinal. Su población fueron 100 pedidos durante un periodo de tres meses aplicado en semanas y se reunió toda la información del registro (base de datos) de los 100 pedidos realizados. El resultado que obtuvieron al implementar una mejora del sistema de inventario fue una disminución del 1,94%, siendo un ahorro de S/. 121,024.00 en el pre y post de la aplicación. La investigación de Gonzales incide en esta investigación para la mejor comprensión de las mediciones de las variables y cada dimensión.

A nivel local se encontraron estudios similares que fomentan la investigación, por ejemplo Diestra (2018) su estudio titulado “PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA REDUCIR COSTOS DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA FERRETERA RONNY L. S.A.C” donde se tuvo la finalidad de implementar un modelo de gestión de inventarios para disminuir los costos de inventarios de la empresa Distribuidora Ferretera Ronny L.S.A.C. El estudio tuvo un diseño no experimental y transversal, teniendo una población de las existencias en almacen, todo esto

también será la muestra. Empleando la técnica de observación directa, revisión documental, y el cuestionario a los operarios. El estudio determinó que hubo disminución de costos logísticos de un 6,97% en comparación al 1 trimestre del 2017. por todo esto, esta investigación aporta una gran visión completa de la herramienta en el sector ferretero y su impacto en la disminución de costos después de su adecuada implementación. Así mismo, (Moreno Rodriguez, 2017) en su investigación que lleva como título "DISEÑO DE UN MODELO DE INVENTARIOS PARA DISMINUIR LOS COSTOS LOGÍSTICOS EN LA EMPRESA AGENORT S.A.C", esta investigación tiene el objetivo de diseñar un modelo de inventarios y de esta manera disminuir los costos logísticos de la empresa AGENORT S.A.C. Su investigación fue aplicada, causi experimental, determino que la muestra es 69 articulos de la empresa, se utilizó la revisión documentaria, y cuestionario, donde se pudo concluir que la aplicación de esta herramienta logro un ahorro total de 11231.73 soles. Esta investigación ilustra la metodología que se utilizará en la investigación, es decir, el modelo EOQ. Por otra parte, (Campos Llanos, 2017) en su investigación que lleva como título "IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA LOGÍSTICO PARA REDUCIR COSTOS DE INVENTARIOS EN LA BOTICA LA LUZ S.A.C. TRUJILLO 2017", esta investigación tiene el objetivo de Diseño de un Sistema Logístico para Reducir Costos de Inventarios en la empresa La Luz S.A.C. Su investigación fue aplicada, pre experimental, determino que la población es botica la LUZ SAC, enfocándose en los procesos logísticos como muestra, se utilizó la revisión documentaria y observación, donde se pudo concluir que la aplicación de esta herramienta logro la disminución de S./ 19662,86 Esta investigación ilustra la importancia de implementación de la herramienta de sistemas de inventarios, además, toma relevancia porque se trabaja en semanas la gestión de compras.

En cuanto a las teorías relacionadas que son soportes de nuestra investigación, Alemán, Padilla y Cuevas (2019) nos dice que la logística es el conjunto de acciones que relaciona los flujos materiales e información permitiendo el funcionamiento de forma más económica y eficiente posible, partiendo del objetivo de suministrar la cantidad, calidad, plazo, costos y lugar requeridos. Por otro lado, Meana (2017) definen inventario como la verificación y control de existencias o artículos utilizados, es un recurso utilizable pero inactivo que tiene

valor económico que se tienen para su comercialización o para apoyar la producción de bienes o servicios. Así mismo, Garrido y Cejas (2017) dice que el inventario representa un importante capital de trabajo para las empresas, y que es importante tener un inventario apropiado según la necesidad de la empresa buscando minimizar costo total de las actividades logísticas. (Beltran Zelada, 2017) nos dice que el inventario físico es la cantidad de productos reales, es detallar los productos existentes en la fecha de realización.

Gómez y Negrín (2018) nos dicen que llevar inventario hace que sea más económico producir sus productos y venderlos, para que al momento adecuado esto nos lleve a tener un exceso escasez de artículos. Shenoy y Rosas (2017) se refiere que una gestión de inventarios es el manejo correcto del registro de compras y salidas de los artículos en la empresa, es una función muy importante que determina la salud de la logística permitiendo hallar la cantidad de inventario del producto que debe mantenerse, Además, Onanaye (2019) nos dice que existen dos panoramas cuando se habla de inventarios, uno es el déficit de inventario, y por otro lado, está el exceso de inventario, en el primer caso, interrumpe el proceso de operación, además, de la pérdida de ventas y dinero, en el segundo caso, el excesivo inventario generaría altos costos de mantenimiento, riesgos de obsolescencia de productos.

Las organizaciones se esfuerzan continuamente por mantener un inventario óptimo para poder cumplir con la demanda de que tienen mes a mes y evitar un exceso o una escasez de inventario que afecte al negocio. Es por eso que una adecuada administración de inventarios depende del registro de información, rotación y evaluación de todos los productos de la empresa; ya que a través de todo este proceso se determinaran los resultados así lo dice Orteaga (2017). Por otro lado, Bofill (2017) definen el inventario de seguridad o reserva como cantidad extra de artículos del inventario que se encuentra en almacén cuyo destino es abastecer en situaciones imprevistas como la demanda alta o demora de la compra a los proveedores.

$$SS = (PME - PE) \times Dd$$

Pme=plazo máximo de entrega

Pe= plazo de entrega

D_d = demanda diaria.

Además, menciona que el punto de reorden es el número mínima de productos que indica que debe solicitarse un nuevo pedido. Shenoy y Rosas (2017). Todo esto nos hace apreciar más la relevancia del control de inventarios, pues existen diversos métodos que ayudan a controlar dichos inventarios, los cuales son diferentes entre sí dependiendo de las necesidades de cada empresa. No obstante, todos buscan la mayor obtención de utilidades como menciona Orjuela et al, 2016.

Así mismo Farrera (2013) nos dice que un pronóstico es la estimación de los pedidos o compras de un artículo durante un determinado periodo futuro. Además, menciona que se calcula a través de la demanda histórica para luego poder estimar una demanda futura de cuánto vamos a vender y cuanto comprar para abastecer dichas ventas, lo que nos permitirá desarrollar proyecciones de ventas. Sin embargo, Mohammad (2015) menciona que los inventarios protegen a la empresa de errores de pronóstico o escasez de oferta.

Además, Autry (2013) se refiere a la clasificación ABC como la gestión interna de inventarios dentro de la empresa que comienza desde el departamento de compras, pues gestiona compras de los inventarios. Guerrero (2011) dice que uno de los métodos más usados es la catalogación ABC donde se prioriza los artículos en un sistema de inventario, donde los artículos A se consideran los más importantes, generalmente los artículos de alto volumen en ventas anual se clasifican como artículos A y los artículos de bajo volumen de ventas anual en dólares se clasifican como artículos C. Basado en la Ley de Pareto, el sistema de clasificación ABC exige un manejo más cuidadoso de los artículos A donde estos artículos se ordenan con más frecuencia, y se ubican más cerca de la puerta, y es pronosticado con más cuidado. Por el contrario, los artículos C no tienen tanta relevancia económicamente por el nivel de ventas que tienen y, por lo tanto, deben pedirse y contarse con menos frecuencia. El primer paso en el análisis ABC es crear una lista ordenada de artículos por costo de bienes vendidos (volumen anual de dólares). El 20% superior de los artículos están etiquetados como artículos A. El siguiente 30% de los elementos de la lista están etiquetados como elementos B y el 50% restante están etiquetados como elementos C. Por supuesto, estos porcentajes pueden variar según las

necesidades de la empresa. Los artículos A probablemente constituirán aproximadamente el 80% del volumen total anual en dólares. Los elementos B probablemente constituirán alrededor del 15%, y los elementos C probablemente constituirán alrededor del 5%.

Camacho y Machado (2017) menciona que el modelo EOQ es un modelo básico para manejo adecuado de inventarios en producción y comercialización de empresas y responde 2 interrogantes principales de los problemas de pedido de stocks las cuales son cuánto pedir y cuándo pedir, donde Russarin et al (2017) reafirma que objetivo primordial del sistema EOQ es identificar una cantidad optima de pedido, además, analizar cuando se debería reponer un producto, finalmente busca reducir costos de inventario, por ende mejora el sistema completo El pedido se origina cuando se presenta el nivel mínimo de inventario, por ende, llega al punto de reorden. La EOQ se realiza para reducir una combinación de costes en este proceso de abastecimiento. Lo cual consiste en cambiar estos valores con la fórmula:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2xDxS}{h}}$$

Donde D = (Demanda anual)

S = (Costo de ordenar o alistar);

H = (Coste de mantener en inventario).

Otro tema importante son los parámetros económicos como es el costo de pedido, el cual según Solórzano (2018) son todos gastos que se generan al momento de solicitar un nuevo abastecimiento de productos para la empresa. En resumen, y concordando con Mora (2016) los costos de pedido son todos aquellos asociados con el procesamiento, ejecución, transmisión, preparación y recepción de un pedido.

$$CO = \frac{D}{Q^*} x S$$

Donde:

D= demanda anual

Q^* = cantidad de pedidos en unidades

S = costo de pedir

Según Carreño (2017) los costos de mantenimiento son aquellas salidas de dinero que se relacionan al almacenamiento y el mantenimiento de las existencias en el inventario durante un tiempo específico. Cabe mencionar que el costo de mantener el inventario tiene un elemento fijo independiente de la cantidad almacenada de productos como luz, agua, alquiler del lugar, etc. Y también tienen un elemento variable que dependen del volumen almacenado.

Además, son costos que incurren de la existencia de almacenes en las organizaciones, independiente del tipo de almacén, sea de materiales directos como de materiales indirectos como una constitución de costos indican en la compra y arrendamiento de espacios requeridos para el almacenamiento, custodiar y manejar. Por lo tanto, se debe conservar la exactitud del inventario, evitando pérdidas, rupturas y obsolescencia por la falta de rotación.

$$CM = \frac{Q^*}{2} \times H$$

Q^* = cantidad de pedidos en unidades

H = costo de mantener

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

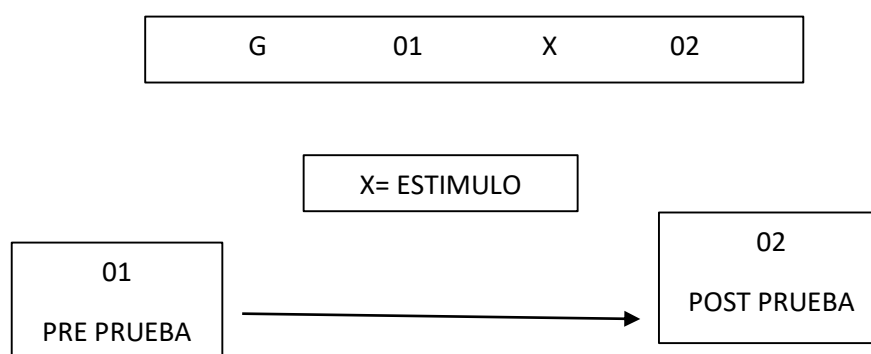
Tipo de investigación

En el estudio aplicamos diversos conocimientos y herramientas de gestión logística que han sido estudiadas, como es el caso de los sistemas de inventarios (variable independiente), con el objetivo de reducir los costos logísticos (variable dependiente) en la empresa DECAS E.I.R.L en el 2020, por ende se considera que la investigación es aplicada concordando con Sánchez, Reyes y Mejía (2018) pues mencionan que los propósitos de una investigación de este tipo de estudio permite resolver o mejorar la situación inicial, las cuales responden a aplicaciones de herramientas.

Diseño de investigación

La investigación se desarrollará con un diseño experimental, centrado en la condición pre- experimental, en razón que se modificará la variable de costos logísticos, al aplicar la herramienta de ingeniería; en consecuencia, veremos cómo afecta nuestra variable independiente en la reducción de los costos logísticos, al comparar con un diagnóstico inicial de la empresa DECAS E.I.R.L. realizado antes de implementar la herramienta de sistema de inventarios.

Hernández, Fernández y Baptista (2014) en su libro hablan que una investigación experimental se refiere a realizar una acción y manipulación, para luego visualizar y analizar su efecto en la misma.



Donde:

G: Muestra

O1= costos logísticos antes de implementar el sistema de inventarios

O2: costos logísticos después de implementar el sistema de inventarios

X: Implementación del sistema de inventarios

3.2 Variables y operacionalización

Niño (2013) menciona que las investigaciones en su mayoría tienen una variable dependiente y otra independiente, las cuales van ligadas estrechamente, además menciona que la variable independiente es causante del cambio o variación de valores de la otra.

Es por ello que nuestra investigación, tiene como variables a estudiar: el sistema de inventarios considerada como la variable independiente con naturaleza cualitativa (Tabla 1:Matriz de operacionalización de variables). Según López (2014) consiste en el sistema que administra, y controla la cantidad de productos de la empresa, lo cual permite asegurar la disponibilidad de los productos, reducir costos, y un abastecimiento óptimo en el tiempo adecuado para la continuidad del proceso, además, menciona que el nivel de inventario reducido amplía el costo de pedir, mientras que los inventarios altos aumentan los costos de mantener, es por eso que se tiene que solicitar lo justo y necesario de cada producto. Así mismo, nuestra variable dependiente y a la cual se aplicará nuestra herramienta, son los costos logísticos, siendo también de naturaleza cuantitativa; y definida por De la Arada, 2015 como aquellos costos que incurren o están ligados a todo aquel proceso que genere salida de dinero para controlar y gestionar el flujo de materiales como el abastecimiento, administración, almacenamiento y distribución de productos en almacén.

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA OPERACIONAL
Sistema de Inventario	Según (López Montes, 2014), consiste en el sistema que administra y controla la cantidad de productos de la empresa, lo cual permite asegurar la disponibilidad de los productos, reducir costos, y un abastecimiento óptimo en el tiempo adecuado para la continuidad del proceso.	Herramientas de sistema de inventarios que ayuda al control y administración de los productos dentro de la empresa DECAS a través de E.I.R.L. a través de clasificación de productos, la rotación de productos, y su disponibilidad en la empresa.	Clasificación de productos ABC	Clasificación ABC A= 0%-80% B= 80%-95% C=95%-100%	Cuantitativa de Razón
			Stock de seguridad	$SS = (PME - PE) \times DD$ PME=Plazo Máximo de Entrega PE= Plazo de Entrega DD = Demanda diaria.	
			Punto de reorden	$R = \bar{d} * L$ \bar{d} = Demanda diaria L = Tiempo de entrega en días.	
			Cantidad óptimo de pedido	$Q^* = \sqrt{\frac{2 * D * S}{H}}$	

D= demanda
 S= costo de ordenar
 H= costo de mantener

$$CO = \frac{D}{Q^*} \times S$$

Costos logísticos

Según (De la Arada Juárez, 2015) son aquellos costos que incurren o están ligados a todo aquel proceso que genere salida de dinero para controlar y gestionar el flujo de materiales como el abastecimiento, administración, almacenamiento y distribución de productos en almacén

Son los costos relacionados con el ordenamiento, almacenamiento y mantenimiento del inventario de la empresa.

Costo de ordenar

D= demanda anual
 Q*= cantidad de pedidos en unidades
 S= costo de pedir
 CO= cantidad de pedidos en unidades

Costo de mantener

$$\frac{Q^*}{2} \times H$$

Q*= cantidad de pedidos en unidades
 H= costo de mantener

Costo total de inventario

$$CM = D \times C + \frac{D}{Q^*} \times S + \frac{Q^*}{2} \times H$$

H= costo de mantener
 S= costo de pedir
 C= costo unitario del producto

Cuantitativa de Razón

Nota: teorías de indicadores de medición de los costos logísticos

3.3 Población y muestra

La población se conforma por todas las existencias que se encuentran en el almacén de la empresa Ferretería DECAS EIRL, lo cual constituye un total de 227 ítems.

Por tal razón, la muestra de nuestra investigación estará basado en todos los artículos que se encuentren dentro de la clasificación ABC, específicamente (Tabla 14: Clasificación ABC de los productos)

- Criterio de inclusión: Como criterio de inclusión se toma en cuenta todos los productos que tiene la empresa
- Criterio de exclusión: Como criterio de exclusión se toma en cuenta todos los productos que no se encuentre dentro de la clasificación A.

Muestra: En la muestra de esta investigación se ha considerado a los 35 materiales que se encuentran dentro de la clase A de empresa ferretería DECAS EIRL.

Muestreo: El muestreo utilizado en esta investigación es por conveniencia, debido a que se ha escogido trabajar con los productos dentro de la clase A, para lo cual, se identificó los productos de clasificación A por medio de la clasificación ABC.

3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

Tabla 2

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Fase de estudio	Fuentes de Información	Técnicas	Instrumentos	Tratamiento/Proceso	Resultados esperados
Realizar un diagnóstico de la situación actual del almacén de la Ferretería DECAS EIRL, 2020.	Encargado de almacén	Entrevista y análisis documental: registro de productos en almacén	Formato ABC Cuestionario y entrevista Diagrama de Ishikawa	Análisis de Información	Se realizara el diagnostico actual de los inventarios, determinando sus principales problemas y su rotación de artículos de sus inventarios.
Determinar los costos logísticos antes de la implementación de la mejora en la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020.	Administrador	Análisis documental: órdenes de pedidos, y recibos	Registros de ordenar, mantener y almacenar en hoja de cálculo de Excel	Extracción de información	Determinar los costos actuales y fijar estrategias para la reducción de los mismos.

Implementar el sistema de inventarios de la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020.	Libros	Análisis de información y documentación de objetivos anteriores, y análisis documental de Lote óptimo de pedido, disponibilidad de inventario, y punto de reorden del inventario.	Registro de indicadores de modelos matemáticos de gestión de inventarios como Modelo Lote de pedido (EOQ).	Análisis de Información y aplicar cálculos matemáticos.	Realizado y revisado la situación actual, se procederá al desarrollo del modelo matemático del sistema de inventarios para saber la cantidad optima de cada artículo.
Evaluar los costos logísticos después de la implementación del sistema de inventarios en la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020.	Libros	Análisis documental: facturas, recibos y órdenes de compra	Hojas de Cálculo de Excel cálculos de costos logísticos: mantener y ordenar	Análisis de información	Reducción de costos logísticos de la empresa Ferretería DECAS EIRL.

Nota: *Relación de objetivos con las herramientas de medición*

3.5 Procedimientos

Para el cumplimiento de nuestro proyecto de investigación se procederá describir los procedimientos de cada objetivo planteado, siendo el primero realizar el diagnóstico de la situación actual del almacén de la Ferretería DECAS EIRL, 2020 en el cual se recolectara datos mediante el instrumento de una ficha de registro el cual mostrara la rotación de los productos del inventarios (Anexo B. 1 Instrumento rotación de los productos), además para identificar la situación de los inventarios así como sus principales problemas en la empresa por medio de una entrevista al encargado de almacén (Anexo B. 10 Instrumento de guía de entrevista de diagnóstico situacional del almacén) y un cuestionario (Anexo B. 11 Instrumento de encuesta de diagnóstico situacional del área de almacén) Además, a través de una plantilla de un diagrama de Ishikawa (Anexo B. 12 Instrumento diagrama de Ishikawa) donde mostrará las características de su sistema de inventarios como también problemas que presenta la empresa en almacén.

Para el segundo objetivo que propone determinar los costos logísticos antes de la implementación de la mejora en la empresa se realizó la extracción de información por medio de un análisis documental de registro de compra, recibos, los cuales serán registrados en unas hojas de cálculo de Excel (Anexo B. 3 Instrumento costos logísticos) para hacer determinar los costos logísticos iniciales de la empresa y fijar estrategias próximas para la mejora.

Por consiguiente, se implementará el sistema de inventarios en la empresa donde se utilizará la técnica de análisis de información obtenida anteriormente para poder desarrollar las mejoras así como el análisis documental de datos, para la realización del cálculo de pronóstico de la demanda basado en la data histórica de cada producto (Anexo B. 2 Instrumento demanda), además de hallar el lote de pedido óptimo y determinar el punto de reorden (Anexo B. 4 Cantidad óptima de pedido), ayudándonos a tener la cantidad de abastecimiento adecuado en el momento preciso y que se requiera de cada artículo.

Finalmente, se procede a evaluar los cálculos de los costos logísticos luego de la implementación de la mejora en la organización, el cual se

realizará mediante una hoja de cálculo de Excel (Anexo B. 3 Instrumento costos logísticos), donde se podrá apreciar la mejora implementada en la empresa logra cumplir su finalidad de reducir dichos costos.

3.6 Métodos de análisis de datos

En el marco descriptivo, la información será cuantificados y registrados en tablas de resultados como datos de clasificación de productos ABC, así mismo los pronósticos de la demanda, el número de pedido óptimo y punto de reorden de cada producto para el abastecimiento adecuado de la empresa, Además se utilizarán gráficos de barras que representarán los costos iniciales y los costos logísticos después de la implementación para visualizar y analizar la tendencia de dichos resultados.

A nivel inferencial, para la comprobación de la hipótesis general se utilizarán un comparativo del pre test con el post test de los costos logísticos de la empresa Ferretería DECAS EIRL.

3.7 Aspectos éticos

Los investigadores se comprometen con la veracidad de los datos obtenidos de la empresa y no adulterar los cálculos mostrados a lo largo de toda la investigación, además, dichos datos serán enmarcados en la confidencialidad y solo serán usados para fines académicos, el cual fue informado y consentido por el encargado de la empresa. Por otro lado, toda fuente de información utilizada será citada con sus respectivos autores, mediante la norma vigente.

IV. RESULTADOS

4.1 Realizar el diagnóstico de la situación actual del almacén de la Ferretería DECAS EIRL,2020

- De acuerdo a la encuesta realizada, se obtuvo que solo existe un 30% de cumplimiento de procesos adecuados con respecto a un buen manejo para un control de inventario, mientras que existe un 70% de falta de cumplimiento con respecto a los procesos en el sistema de inventario para poder manejar las existencias en almacén (Figura 8: Diagnostico de cumplimiento de la situación del almacén).

- Además, mediante la entrevista (Anexo F. 1 Guía de entrevista) y el diagrama de Ishikawa (Figura 6: Diagrama de Ishikawa) se determinó que actualmente dentro del almacén de la ferretería DECAS existen grandes problemas los cuales son: el escaso control, falta de seguimiento de los artículos (Figura 7: Causas del problema de altos costos), falta de un proceso estandarizado y la ausencia de una planificación en el reabastecimiento de los artículos, lo cual origina muchos inconvenientes en algunos artículos el desabastecimiento y en otros casos origina un exceso de artículos que no tiene mucha rotación.
- El registro de las ordenes de hacer pedidos de compras que tiene la Ferretería DECAS EIRL es una libreta, además de los comprobantes entregados de sus proveedores y para solicitar pedidos realiza de forma verbal, no existe un formato establecido, realizando pedidos 2 a 3 veces a la semana de acuerdo a cada proveedor, es decir, no hay un proceso formal para realizar un pedido.
- No se realiza un adecuado control de las existencias, cada cierto tiempo si existe algún problema se realiza un conteo de inventario.
- Para realizar un pedido, se realiza un pedido con cantidades pre establecido de forma empírica o cuando hay escases de los productos y se solicita.
- La mano de obra encargada del manejo de los productos no cuenta con capacitaciones referentes a procedimientos de control y manipulación de existencias en inventarios contribuyendo a la falta de verificación y manejo de los mismos.

Tabla 3:

Clasificación ABC Ferretería DECAS EIRL.

CLASE	% INVERTIDO	TOTAL INVERTIDO	CANTIDAD
A	79,9%	S/. 1.798.987,20	35
B	15,0%	S/. 337.397,40	44
C	5,1%	S/. 115.002,60	151
TOTAL	100,00%	S/. 2.251.387,20	230

Nota: porcentaje de inversión en soles

Porcentaje de los productos de clasificación ABC

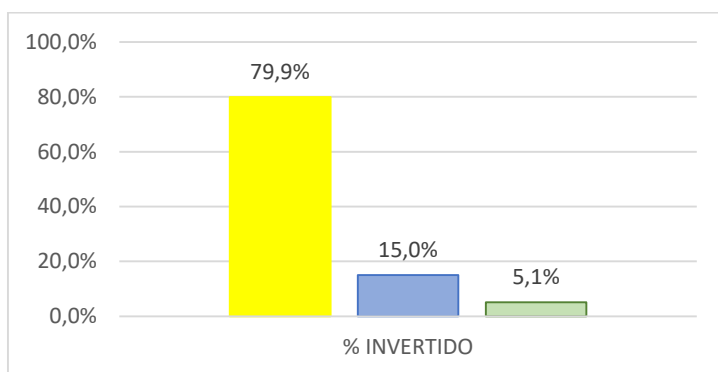


Figura 1: Porcentaje de los productos en la clasificación ABC

Figura 1: Con respecto a la clasificación ABC realizada de todos los artículos de la empresa Ferretería DECAS EIRL como podemos observar que tenemos un 79,9% de productos en Clasificación A con un total invertido de S/. 1.798.987,20, mientras que en Clasificación B tenemos un 15 % de productos con un total invertido de S/. 337.397,40, Finalmente tenemos un 5 % de artículos en clasificación C con un total invertido de S/. 115.002,60.

- Finalmente, se evidencio que la ausencia de una clasificación ABC en la empresa genera desorden y no existe un criterio adecuado para ubicar los materiales de las existencias que posee la empresa.

4.2 Determinar los costos logísticos antes de la implementación de la mejora en la empresa Ferretería DECAS EIRL,2020

Como se puede apreciar (Tabla 4: Costos logísticos antes de la implementación), los costos logísticos durante el segundo bimestre del 2021 sumaron un total de S./ 271.373,77 soles, habiendo sido el más representativo, pero a detalle lo conforman el costo de material que equivale a S./ 258.222,20. Además, el costo de distribución se obtuvo S./ 11.530,00, el costo de mantener inventario fue S./ 828,38 y por hacer pedidos alcanzo un total de S./ 793,19 los últimos mencionados se calcularon teniendo en cuenta el costo de unitario de mantenimiento (Tabla 27: Costo de mantener –Marzo) (Tabla 28: Costo de mantener-Abril) y el costo unitario por hacer pedidos fue de acuerdo al costo que se genera por cada proveedor (Tabla 55: Resumen de costo de pedir inicial)

Tabla 4:*Costos logísticos antes de la implementación*

COSTOS LOGISTICOS	ANTES
Costo del producto	258.222,20
Costo de pedido	793,19
Costo de mantener	828,38
Costo de distribución	11.530,00
TOTAL	271.373,77

Nota: unidad de medida en soles

Como se puede ver (Tabla 5: Costos logísticos Marzo) y (Tabla 6: Costos logísticos Abril) se detallan los costos por semanas, a su vez se puede ver que los costos logísticos siguen una tendencia a aumentar según se pasa las semana medidas. (Figura 2: Comportamiento de los costos logísticos antes de la mejora)

Tabla 5*Costos logístico marzo*

COSTOS LOGISTICOS							
MES MARZO							
S/	33.089	S/	33.500	S/	33.832	S/	34.152

Nota: datos calculados por medio de la empresa**Tabla 6***Costos logísticos abril*

COSTOS LOGISTICOS							
MES ABRIL							
S/	33.463	S/	33.743	S/	34.433	S/	35.161

Nota: datos calculados por medio de la empresa

Comportamiento de los costos logísticos antes de la mejora

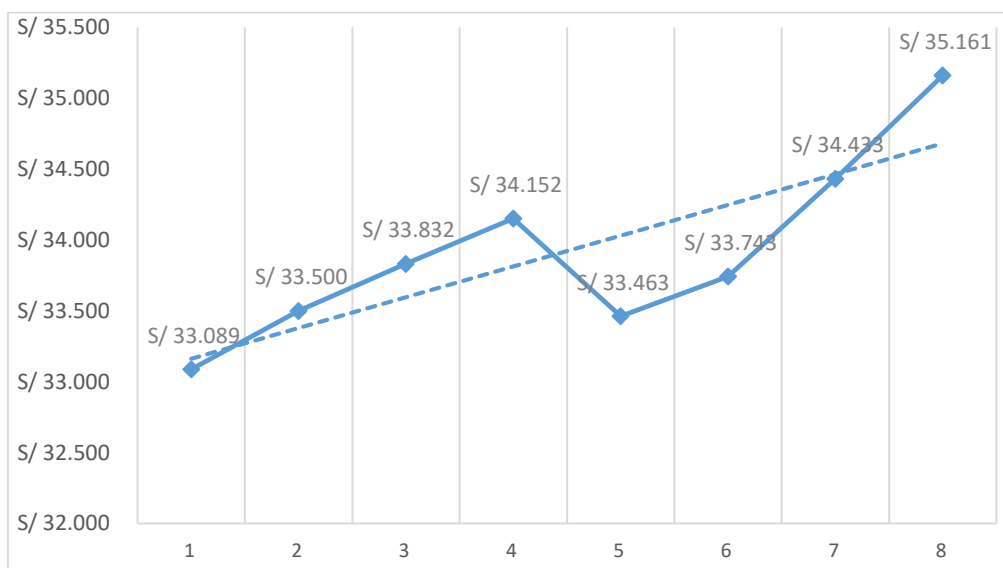


Figura 2: Comportamiento de los costos logísticos antes de la mejora

4.3 Implementar el sistema de inventarios de la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020.

La implementación del sistema de inventarios tuvo las siguientes etapas: Lo primero que se hizo es el cálculo de la cantidad óptima de pedido (Tabla 7: Cantidad óptima de pedido) mediante el modelo EOQ para determinar la cantidad que se debe realizar por cada artículo de nuestra clasificación A, es incluyo el desarrollo de un pronóstico (Tabla 16: Pronósticos de demanda) para encontrar las cantidades correctas de pedido, también se calculó el punto de reorden, (Tabla 66: Lote económico de pedido mayo) y (Tabla 67: Lote económico de pedido Junio) para los meses medidos, el stock de seguridad para evitar situaciones imprevistas, así mismo se halló la cantidad de veces que debería realizarse los pedidos

Tabla 7

Cantidad optima de pedido

PRODUCTO	MAYO	JUNIO
	Lote económico de pedido	Lote económico de pedido
Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	105	113
Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	111	120

Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	83	89
Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	75	82
Ladrillo de techo n-15 rojo larck	217	235
Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	216	234
Gravilla de 1/2 VOLQUETE	4	4
Arena fina (volquetada)	6	6
Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	51	56
Tubos de luz de ¾	286	308
Cables indeco n-14 rollo de 100 m	5	6
Arena gruesa (volquetada)	5	5
Fierro barilla de 3/8 mm	27	29
Pintura sintetica todos los colores	38	42
CHICO ¼		
Fierro barilla de ½	15	16
Tuberias de desague 4 pulgadas	35	39
pintura en balde 4 l solo blanco	47	51
Fierro barilla de 5/8	10	11
Tripley 4mm	17	19
Tubos de AGUA de 1/2	71	77
PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	13	14
Alcohol por litro	95	104
CURVAS 1/2" AGUA	664	717
Mascarillas	742	806
Cables indeco n-12 rollo de 100 m	3	3
Fierro barilla de 12 mm	15	16
Toma corriente doble	35	39
Fierro barilla de 6 mm	53	57
Duchas regadera	39	43
Tuberias de desague 2 pulgadas	62	67
alambre tw 14 INDECO	9	9
Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	17	19
Clavos de cemento 2 pulgada kg	42	45

Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	41	45
Tubos de AGUA de 3/4	50	55

Nota: 35 productos que pertenecen a la clase A

Por otro lado se estableció políticas (Anexo E. 1 Políticas de control de inventario) que puedan direccionar y guiar los procedimientos y actividades para mejorar el control de los inventarios, además, se analizó que los procesos no se realizaban de mejor forma, es por ello que se optimizaron los procesos de compra, venta y almacenamiento de los productos, mediante diagramas de flujo (Anexo E. 2 Diagrama de flujo de pedir inicial), (Anexo E. 4 Diagrama de flujo de almacenar inicial) y (Anexo E. 6 Diagrama de flujo de ventas inicial) al implementarse los nuevos procesos; se definieron las nuevas actividades para el personal de almacén, el personal de contabilidad que es el encargado de realizar los nuevos pedidos de compra (Anexo E. 3 Diagrama de flujo de pedir mejorada), almacenar inventario (Anexo E. 5 Diagrama de flujo de almacenar mejorada) y el personal de ventas (Anexo E. 7 Diagrama de flujo de ventas mejorada) todo esto con la finalidad de poder reducir tiempo y dinero en estos procesos.

Además de esto se implementó una herramienta denominada dashboard (Figura 3: Dashboard- control de inventario) que le servirá a la empresa Ferretería DECAS EIRL, para poder sistematizar el registro de la base de datos de las entradas y salidas de la empresa, dentro del dashboard se encuentran los códigos de los productos, además de la codificación de los principales proveedores, con sus respectivas descripciones, también se encuentra su inventario, el tiempo que tardan en llegar el pedido a la empresa, las ventas, y el inventario disponible. Cabe mencionar que esta herramienta te indica el momento que se necesita hacer el pedido de cada producto, debido al bajo inventario con el que se encuentra en tiempo real, además, se realizó un formato de hojas de pedido (Anexo E. 8 Formato de procedimiento de hacer un pedido) y control de inventario (Anexo E. 9 Formato de control de inventario) de los mismos para estandarizar los proceso

Dashboard – control de inventario

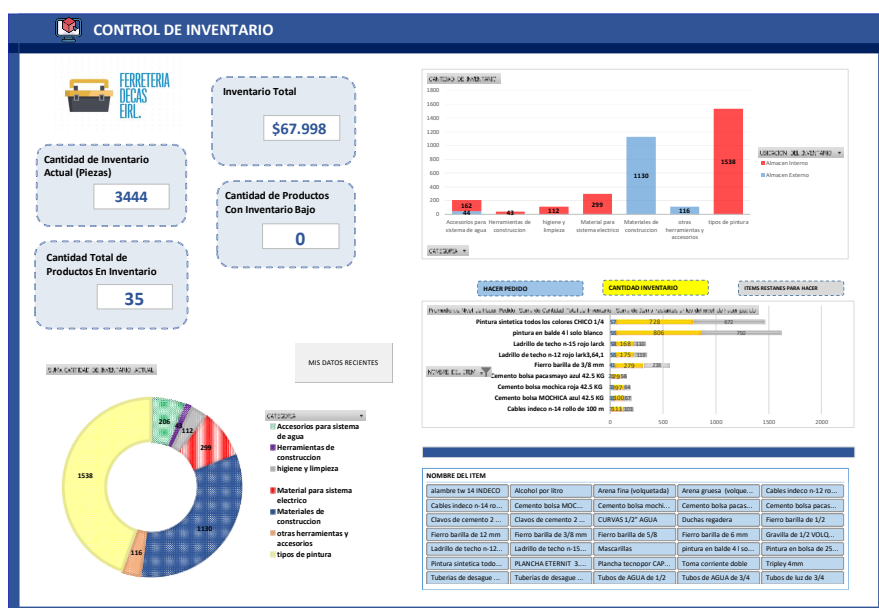


Figura 3: Dashboard- control de inventario

4.4 Evaluar los costos logísticos después de la implementación del sistema de inventarios en la empresa Ferreteria DECAS EIRL, 2020.

Tabla 8

Costos logístico de mayo

COSTOS LOGISTICOS							
MES MAYO							
S/	34.228	S/	34.142	S/	33.711	S/	33.685

Nota: unidad de medida en soles

Tabla 9

Costos logísticos de junio

COSTOS LOGISTICOS							
MES JUNIO							
S/	33.464	S/	33.119	S/	32.700	S/	31.478

Nota: unidad de medida en soles

Comportamiento de los costos logísticos después de la implementación

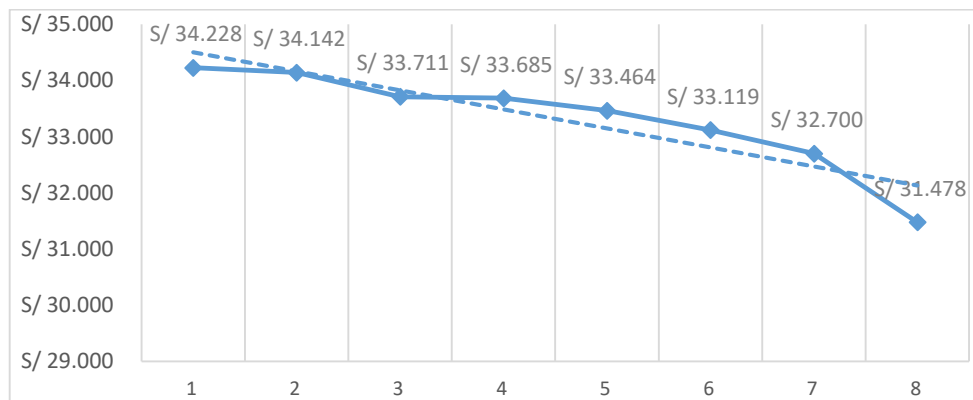


Figura 4: Comportamiento de los costos logísticos después de la implementación

Realizado la implementación y explicación a los encargados de las mejoras, se procedió a la nueva recolección de los datos para el cálculo de los nuevos costos logísticos (Tabla 8: Costos logísticos de Mayo y Tabla 9: Costos logísticos de Junio) de la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020, respecto al mes de mayo y junio. Se analizaron todos los costos que intervienen para realizar los pedidos de todos productos, así como el costo de mantenimiento y del producto.

Tabla 10

Costos logísticos después de la mejora

COSTOS LOGISTICOS	DESPUÉS
Costo del producto	254.596,80
Costo de pedido	219,96
Costo de mantener	319,01
Costo de distribución	11.390,00
TOTAL	266.525,77

Como se observa (Tabla 10: Costos logísticos después de la mejora) se obtuvieron en hacer pedido un total de S./ 219,96 el costo de mantener fue S./319,01; el costo del producto S./ 254.596,80 y el costo de distribución fue S./ 11390,00 originando un costo logístico total de S./ 266.525,77 de la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020.

4.5 Implementar un sistema de inventario para reducir costos logísticos en la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020

Comparación de los componentes que intervienen en el costo logístico.

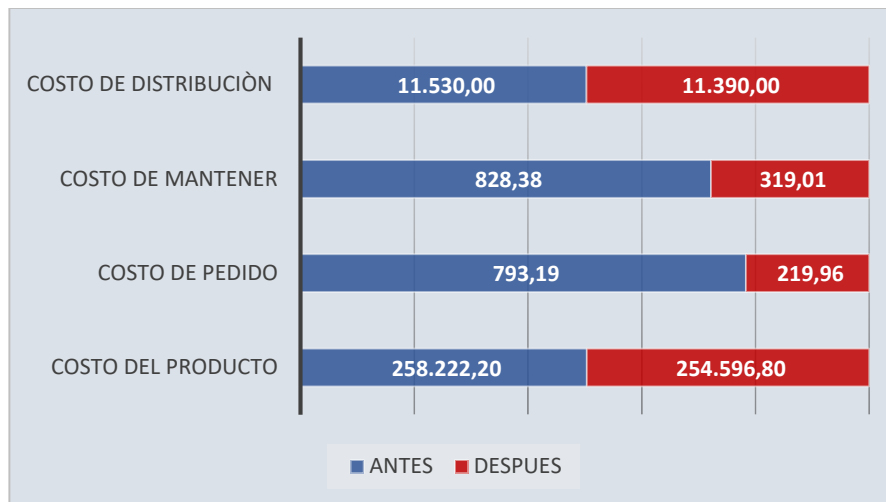


Figura 5: Comparación de los componentes de los costos logísticos

Figura 5: Comparación de los componentes de los costos logísticos se puede visualizar los costos logísticos antes y después de la implementación de un sistema de inventario, se procedió a evaluar el impacto que tuvo el sistema en dichos costos, inicialmente se había obtenido S/ 271.373,77 en periodo de marzo- abril 2021, para luego disminuir a S/ 266.525,77 en los meses de mayo –junio 2021, en otras palabras, los costos logísticos se redujeron un monto que asciende a S./ 4.848,00, lo cual representa un ahorro de 1,79% (Tabla 11: Variación de los costos logísticos y ahorro) tras la implementación de un sistema de inventarios en la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020.

Tabla 11

Variación de los costos logísticos y su ahorro

TOTAL	271.373,77	266.525,77
DIFERENCIA	4.848,00	
% DE AHORRO	1,79 %	

Nota: ahorro en el tercer bimestre

4.6 PRUEBA DE NORMALIDAD E HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

Prueba de normalidad estadística

Se registró los datos entre los costos iniciales de la empresa ferretería DECAS EIRL antes de la implementación del sistema de inventarios y los costos después de implementarlo, dicho dato se ingresó al software SPSS para realizar la prueba de normalidad (Tabla 12: Prueba de normalidad) para esto se determinó dos hipótesis, el cual al ejecutar el programa arrojaría según el nivel de significancia la prueba que se aprobaría $H_{\text{alternativa}}$ o N_{nula} :

- $H_{\text{alternativa}}$ = Los datos no presentan un comportamiento normal.
- H_{nula} = Los datos presentan un comportamiento normal.

Se condiciona si la significancia (P)

$P > 0.05$ se aprueba H_{nula}

$P \leq 0.05$ se aprueba $H_{\text{alternativa}}$

Además, se eligió el método de acuerdo a la teoría de métodos estadísticos, que indica que la prueba de Shapiro-Wilk es elegida si las muestras o datos son menor a 50; por el contrario, si son mayores a 50, la elección será por la significancia de la prueba de Kolmogorov –Smirnov.

Tabla 12

Prueba de normalidad

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
ANTES	,352	5	,043	,718	5	,015
DESPUES	,351	5	,044	,718	5	,015

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Obtenido del programa SPSS

De acuerdo al resultado obtenido de la prueba de normalidad realizada en el programa SPSS, el valor de la significancia P es de 0.15 para los costos antes de implementar el sistema como los costos después de implementarlo, los cuales son valores menores a valor 0.05, por tal motivo, se aprobó la hipótesis $H_{\text{alternativa}}$ donde indica que los datos no presentan un comportamiento normal.

Prueba de hipótesis estadística

El resultado de la prueba de normalidad indico que los datos no presentan comportamientos normales, por ende, se decidió aplicar pruebas no paramétricas, específicamente la prueba de Wilcoxon (Tabla 13: Prueba de hipótesis) , es por ello, que se ingresó los datos al software al SPSS, es decir, los datos de los costos sin la implementación del sistema de inventario y luego de la implementación del sistema de inventario. Además, determino dos hipótesis para la validación:

H_{nula} = La implementación de un sistema de inventarios no redujo los costos logísticos en la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020.

$H_{alternativa}$ = La implementación de un sistema de inventarios redujo los costos logísticos en la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020.

En donde los supuestos son:

$P \leq 0.05$ se aprueba H_{nula}

$P > 0.05$ se aprueba $H_{alternativa}$

Tabla 13

Prueba de hipótesis

Estadísticos de prueba ^a	
	DESPUES – ANTES
Z	-2,023 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,043

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Nota: Obtenido del programa SPSS

El resultado arrojó que la prueba de Wilcoxon realizada tuvo un valor de la significancia P es de 0.043, valor que es menor que 0.05 por ende se aprobó la hipótesis $H_{alternativa}$ que indica que la implementación de un sistema de inventarios redujo los costos logísticos en la empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020

V. DISCUSIÓN

La mejora en el manejo de inventarios hace posible que pueda haber una reducción de los costos logísticos, sin embargo, muchas pequeñas empresas no ponen énfasis en este tipo de control y sistema de sus inventarios; por esta razón, esta investigación tiene como objetivo principal implementar un sistema de inventario para reducir costos logísticos en la empresa ferretería DECAS EIRL, 2020, el cual se fundamenta en el correcto manejo de los productos, permitiendo la reducción de los costos. Por consiguiente, se presentó la discusión de los resultados obtenidos.

De acuerdo a lo obtenido respecto al diagnóstico de la situación actual del almacén de la empresa Ferretería DECAS EIRL que tiene un inadecuado sistema de inventario, pues posee un 70% de deficiencia, no hay control y el proceso se realiza forma empírica, semejante a la investigación “Gestión de inventarios para reducir costos de inventarios de la empresa distribuidora de productos ferreteros G&L E.I.R.L. Chimbote 2019” de Córdova y Cruz (2019) que nos dice que la gestión de los inventarios son realizados sin ningún estudio o procedimiento, el cual no permite una buena gestión, cuidado y manejo de los productos. Además, para determinar cuáles son las principales causas del elevado costo que posee la empresa se utilizó la herramienta diagrama de causa efecto, por consiguiente, un diagrama de Ishikawa y Pareto, obteniendo tres principales problemas, el primero fue el escaso control, falta de seguimiento y por último la ausencia de planificación en el abastecimiento; por el contrario, la investigación de Campos, 2017 en su investigación titulada “IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA LOGÍSTICO PARA REDUCIR COSTOS DE INVENTARIOS EN LA BOTICA LA LUZ S.A.C. TRUJILLO 2017” que realizó el diagnóstico actual con otra herramienta denominada árbol de problemas y causas, pero también determina que los elevados costos de sus inventarios son causados por similares factores a este estudio los cuales son la ausencia de métodos de proyección de demanda, planificación de compras, no existe clasificación de productos y mucho menos una gestión de stock, donde Ortega 2017 menciona que este stock de seguridad toma relevancia en situaciones imprevistas de la demanda y es por ello su importancia, Por otra parte, la investigación utilizó el método de clasificación ABC donde se determinó que 35

productos pertenecen a la clase A y representan el 79,9% de la inversión , 44 productos pertenecen a la clase B equivalente a 15% de la inversión, por último, 151 productos pertenece a la clase C, que equivale a 5,1%; como se refiere Autry, 2013 que este método es muy usado pues prioriza los artículos del sistema de inventario y el porcentaje de volumen de ventas; al igual que la investigación de Moreno titulada “DISEÑO DE UN MODELO DE INVENTARIOS PARA DISMINUIR LOS COSTOS LOGÍSTICOS EN LA EMPRESA AGENORT S.A.C”, donde realizo la clasificación ABC, determinando de la misma manera, que los 17 productos que pertenecen a la clase A tiene un 85% del monto de inversión, en ambas investigaciones se da cumplimiento a la teoría donde se prioriza los productos de acuerdo a su inversión y movimientos. Así mismo, (Beltran Zelada, 2017) nos dice que el inventario físico es la cantidad de productos en la fecha de conteo; pero la empresa no realiza un adecuado control de sus existencias pues realizan la revisión de inventario físico cada cierto tiempo o cuando suceden inconvenientes; como tener un exceso escasez de artículos dice Gómez y Negrín (2018). En suma, Shenoy y Rosas (2017) menciona que la gestión de inventarios es el manejo correcto del registro de compras y salidas de los artículos, pero en la investigación se determinó que los registros de salidas de productos no se encuentran actualizado, por ende, no se tiene la cantidad de cada producto del sistema igual al inventario físico, contribuyendo a generar un deficiente manejo de los inventarios.

En la presenta tesis se realizó el análisis de los costos logísticos iniciales medidos en el segundo bimestre 2021; perteneciente a los meses de marzo y abril, determinando un monto que asciende a S./ 271.373,77 el cual presenta una tendencia a elevarse; además, Carreño (2017) menciona que el costo logístico incluye el costo de producto; costo de comprar y costo de mantener; el primero, representa S./ 258.222,20 del costo total, el costo de compra representa S./ 793,19; y, por último, el costo de mantener equivale S./ 828,38 diferente a la consideración de elementos para determinar los costos logísticos, pues la investigación de Diestra, 2018 titulado “PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA REDUCIR COSTOS DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA FERRETERA RONNY L. S.A.C” realizo la determinación de los costos logísticos que incluyen costo de

compras el cual es similar a la investigación donde representa un porcentaje elevado en comparación a los otros elementos, lo que equivale a un 83,28% equivalentes S./ 69883,20; el costo administrativo que equivale a S./9694 representando a 11,55%; costo de distribución equivalente a S./ 3038,46 lo que representa un 3,62%, y por último toman en cuenta el costo de oportunidad S./1294,44 representando a 1,54%. concordando con Silva y Peña (2016) independiente del sector de desarrollo y del tamaño de empresa es necesario un adecuado aprovisionamiento y mantenimiento de los productos del inventario

Como se mencionó anteriormente, en la investigación se determinó que inicialmente la empresa no tenía un procedimiento claro de los procesos de comprar y almacenar los productos, es por ello, que de acuerdo al diagnóstico de la clasificación ABC, se calculó mediante el modelo EOQ la cantidad de pedido óptimo que se debe realizar, también se calculó el punto de reorden y stock de seguridad pues se enfatiza y concuerda con Bofill (2017) que nos dice que este último, está destinado para abastecer situaciones imprevistas como la demanda alta o demora de la compra a los proveedores. Así mismo, se optimizaron y mejoraron los procesos de compra, venta y almacenamiento, donde se definió nuevas funciones para el personal mediante la realización de diagramas de flujo. Todo esto con la finalidad de poder reducir tiempo y dinero en estos procesos, concordando con Orjuela et al, 2016 que todas las empresas buscan la mayor utilidad. Además, se implementó un dashboard que le servirá a la empresa Ferretería DECAS EIRL, para poder sistematizar el registro de la base de datos de las entradas y salidas de la empresa, y mantener actualizado todos los registros y cantidades. Esto se asemeja a lo que utilizó Gonzales (2017) en su investigación denominada IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA REDUCIR COSTOS LOGÍSTICOS DE LA EMPRESA HOMECENTERS PERUANOS – PROMART, LIMA, 2017” que con ayuda del modelo EOQ logró para determinar la cantidad de pedidos óptimo que se deben realizar, también se optimizó el proceso de almacenamiento para reducir los costos logísticos de HOMECENTERS PERUANOS – PROMART. Igualmente sucede con Choon (2015) en su estudio “DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS (IMS) COMPUTERIZADO PARA APLICACIÓN INDUSTRIAL” y Kucera, 2017 en su investigación titulada CÁLCULO DE

COSTOS LOGÍSTICOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENES: UN ESTUDIO DE CASO”, donde en ambos se logró implementar un software para la mejora de la eficiencia del Sistema de Gestión de Inventario en el cual esta herramienta sirvió para poder mejorar la eficiencia del manejo de la base de datos e información.

Por otra parte, el desarrollo del cuarto objetivo específico fue evaluar los costos logísticos después de la implementación del sistema de inventarios en la empresa los cuales están basados en su demanda semanal por un periodo de 2 meses, se tomó en cuenta el costo de pedir, almacenar y producto, tal como se realizó el análisis de los costos antes de la implementación, logrando observar los nuevos resultados favorables después de la optimización de los procesos mediante el diagrama de flujo, posteriormente se determinó el pedido óptimo y se obtuvo como resultado el nuevo costo de mantener, costo del producto y costo de pedir, por ende, con ello se calculó el costo logístico total de los meses de mayo y junio que es de S./ 266.525,77 de lo cual se logró reducir un monto que asciende a S./ 4.848,00, lo cual representa un ahorro de 1,79% De igual forma en la investigación de Campos Llanos, 2017, en su investigación titulada “IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA LOGÍSTICO PARA REDUCIR COSTOS DE INVENTARIOS EN LA BOTICA LA LUZ S.A.C. TRUJILLO 2017”, donde también tuvo resultados favorables luego de optimizar los procesos de pedido y almacenamiento, así como también trabajaron la demanda en semanas, el resultado fue que el nuevo costo logístico fue de S/. 77,019.50, en ambos generando reducción en los costos.

Para terminar, el objetivo general busco reducir los costos logísticos en la Empresa Ferretería DECAS EIRL, 2020, mediante la implementación del sistema de inventario, se utilizaron como indicadores los costos de mantener inventario, costos de compra los productos y costos de pedido; entre otros. El cual ayudo a obtener el nuevo costo logístico que es de S./ 266.525,77 después de la implementación de un sistema de inventarios, disminuyó en un 1,79%; generando un ahorro S/. 4.828,00 en todo el periodo que se midió siendo 2 meses (tabla...). Ha quedado evidenciado que los costos logísticos de la empresa Ferretería DECAS EIRL. Han disminuido por la implementación del sistema de inventarios, estos datos son congruentes a los obtenidos Gonzales

(2017) en su investigación titulada “IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA REDUCIR COSTOS LOGÍSTICOS DE LA EMPRESA HOMECENTERS PERUANOS – PROMART, LIMA, 2017” que después de la aplicación de la mejora en su inventario determinando la cantidad de pedido optimo logró un ahorro de del 1. 94%, siendo una diferencia de S/. 121,024.00 antes y después de la aplicación de la gestión de inventarios, en ambas investigaciones a pesar de haber reducido una pequeña cantidad, se logró el objetivo que buscaban minimizar sus costos, el cual es representativo para la empresa.

A su vez, son similares a los datos de Córdova y Cruz (2019), en su investigación titulada “Gestión de inventarios para reducir costos de inventarios de la empresa distribuidora de productos ferreteros G&L E.I.R.L. Chimbote 2019”, que después de la aplicación de su nueva gestión de inventarios en una empresa de rubro ferretero logró una reducción del 15,75%, siendo un ahorro de S/. 71709,33. También son semejantes a los resultados de Campos Llanos, 2017 en su investigación titulada “IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA LOGÍSTICO PARA REDUCIR COSTOS DE INVENTARIOS EN LA BOTICA LA LUZ S.A.C. TRUJILLO 2017”, que después de mejorar sus procesos y determinar la cantidad optima de sus pedidos disminuyeron sus costos en un 20.33% generando un ahorro de S./ 19662,86.

VI. CONCLUSIONES

1. El diagnóstico situacional del almacén de la empresa ferretería DECAS EIRL. se obtuvo que en un 70% tienen un inadecuado sistema de inventarios; donde los principales problemas es el escaso control, falta de seguimiento de los productos, la ausencia de planificación en el reabastecimiento y un proceso estandarizado, es decir, no cuenta con una cantidad optima de acuerdo a su nivel de inventario y la rotación de sus productos, teniendo como consecuencia productos que se quedan en almacén por tiempo prolongado. Del mismo modo, se encontró que 35 productos pertenecen a la clasificación A, los cuales equivalen a 79,9% de la inversión, 44 productos a la clasificación B que equivalen a 15% y, por último, 151 productos a la clasificación C que representan el 5.1%; además, cuenta con una cantidad de pedido establecida, y este se realiza todos los meses independientes de su inventario final; no tiene establecido un punto de reorden de la misma manera sucede con el inventario de seguridad.
2. La investigación determinó que el costo logístico inicial de los meses de marzo y abril ascienden a un total de S./ 271.373,77; en el cual el costo del producto constituye un total de S./ 258.222,20; el costo de hacer un pedido S./ 793,19; por mantener inventario S./ 828,38; y el costo de distribución S./ 11.530,00 esto se debe a la cantidad de veces que solicitan un pedido para sus proveedores, sin establecer y tener en cuenta su inventario en almacén actualizado.
3. El sistema de inventarios implementado tuvo los siguientes componentes: se realizó el cálculo de la cantidad optima de pedido para el abastecimiento de los productos a través del modelo EOQ, punto de reorden y stock de seguridad. Por otro lado, se elaboró un formato de procedimiento de control de inventario, se mejoró y optimizo los procesos de compra venta y almacenamiento por medio de un diagrama de flujo de los procesos incluyendo check list de verificaciones para garantizar el buen funcionamiento de los procesos, además, se elaboró e implemento un dashboard para ver los

indicadores de los inventarios en tiempo real y sistematizar el registro de entradas, salidas y stock en inventario.

4. Para terminar, se analizó el costo logístico en el tercer bimestre después de la implementación del sistema de inventarios, en el cual se obtuvo un costo de compra de S./ 219,96 ; costo de mantener S./ 319,01; costo del producto de S./ 254.596,80; y el costo de distribución S./ 11390,00 finalmente todo tienen un valor de S./ 266.525,77 solamente de los productos de la clasificación A.
5. La evaluación de los costos logísticos del segundo bimestre 2021 en comparación de los costos después de la implementación del sistema de inventario del tercer bimestre 2021 tuvo un ahorro de S./ 4.848,00 representando un 1,79%, en términos monetarios equivale a la diferencia del segundo bimestre con monto de S./ 271.373,77 y en el tercer bimestre con un total de S./ 266.525,77.

VII. RECOMENDACIONES

En base a la investigación realizada se recomienda los siguiente:

- La actualización de la clasificación ABC cada seis meses, para renovar y visualizar la nueva rotación de los productos de la empresa para incluir en las cantidades de pedido que tienen mayor salida del inventario.
- Distribuir el almacén de acuerdo a la rotación de inventario que tienen mayor salida y se encuentran en la clasificación A para poder mejorar la eficiencia de la ubicación de los productos.
- Determinar la cantidad de pedido para todos los productos, tanto para la clasificación B como la clasificación C, para poder seguir maximizando la reducción de los costos.
- Hacer un seguimiento mensual de los costos logísticos para poder analizar su comportamiento mes a mes, y poder evitar inconvenientes futuros y así resolver el problema según sea el caso.
- Realizar capacitaciones y verificaciones de cumplimiento periódico al personal del área de almacén y contabilidad para que puedan continuar y mejorar los nuevos procedimientos de almacenamiento y pedido para ayudar a que la empresa logre sus objetivos propuestos y cumplan con sus políticas.

REFERENCIAS

- Aleman, L., & Padilla, D. Y. (2019). Diagnostico del proceso logistico para la toma de decisiones en empresas de biotecnologia. RETOS. [online].vol.13, n.2 [citado 2021-05-25], pp.182-202.Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552019000200182&lng=es&nrm=iso>. Epub 10-Sep-2019. ISSN 2306-9155.
- Alimarket. (2017, SEPTIEMBRE 10). CENTRO ESPAÑOLA DE LOGISTICA. Retrieved from ALIMARKET: <https://www.alimarket.es/logistica/noticia/239527/los-costes-logisticos-representan-el-6-5--de-las-ventas-de-las-empresas>. [Citado el: 10 de septiembre de 2020.] Recuperado, desde: <https://www.alimarket.es/logistica/noticia/239527/los-costes-logisticos-representan-el-6-5--de-las-ventas-de-las-empresas>.
- Bofill, A., & Sablon, N. Y. (2017). PROCEDIMIENTO COMERCIAL CUBANA . SCIELO. [fecha de Consulta 06 de Mayo de 2021], pp.41-51. ISSN 2218-3620. Recuperado, desde: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-6202017000100006&lng=es&nrm=iso
- Camacho, A. y. (2017). Optimización de los niveles de inventario con enfoque colaborativo en una cadena de suministros de servicios turísticos. SANTA CLARA : SCIELO. [fecha de consulta: 20 de mayo de 2021], pp.158-176. Recuperado, desde: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552017000200010&lng=es&nrm=iso ISSN 2306-9155.
- Carreño, A. (2017). CADENA DE SUMINISTRO Y LOGÍSTICA. LIMA: FONDO EDITORIAL PUCP. [fecha de consulta: 22 de septiembre de 2020]. Recuperado, desde: <https://books.google.com.pe/books?id=SaLNDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=CADENA+DE+SUMINISTRO+Y+LOG%C3%8DSTICA&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiqwJeX5bDsAhWh1VvKKhf1qAokQ6wEwAHoECAQQAQ#v>

=onpage&q=CADENA%20DE%20SUMINISTRO%20Y%20LOG%20C3%8D
STICA&f=false ISBN: 978-612-317-400-2

Chad W. Autry, T. J. (2013). Managing the Global Supply Chain. NEW JERSEY :
PEARSON EDUCATION.[fecha de consulta: 23 de septiembre de 2020].
Recuperado, desde:
[https://books.google.com.pe/books?id=xRJUwiU93t8C&pg=PT103&dq=clas
sification+ABC+supply&hl=es-
419&sa=X&ved=2ahUKEwi7m9Gpm67sAhVFfKkHRdBAmUQ6AEwB3oE
CAgQAQ#v=onepage&q=classification%20ABC%20supply&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=xRJUwiU93t8C&pg=PT103&dq=clas+ificacion+ABC+supply&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi7m9Gpm67sAhVFfKkHRdBAmUQ6AEwB3oECAgQAQ#v=onepage&q=classification%20ABC%20supply&f=false)
ISBN: 978-0-13-309134-2

Choon, O. (2015). DEVELOPMENT OF A COMPUTERIZED INVENTORY
MANAGEMENT SYSTEM(IMS) FOR INDUSTRY APPLICATION. MALASIA
: UNIVERSITY MALAYSIA . Recuperado, desde:
[http://docplayer.net/54397047-Development-of-a-computerized-inventory-
management-system-ims-for-industry-application-ooi-choon-kheng.html](http://docplayer.net/54397047-Development-of-a-computerized-inventory-management-system-ims-for-industry-application-ooi-choon-kheng.html)

De la Arada M. (2015). OPTIMIZACION DE LA CADENA LOGISTICA 1a ED.
MADRID: EDICIONES PARANINFO S.A.[fecha de consulta: 14 de
septiembre de 2020]. Recuperado, desde:
[https://books.google.com.pe/books?id=bSh4CAAQBAJ&pg=PR4&dq=978
-84-283-9752-
0+de+la+arada&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjs1771yrDsAhVHmlkKHQg3D
ucQ6AEwAHoECAQQAg#v=onepage&q=978-84-283-9752-
0%20de%20la%20arada&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=bSh4CAAQBAJ&pg=PR4&dq=978-84-283-9752-0+de+la+arada&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjs1771yrDsAhVHmlkKHQg3DucQ6AEwAHoECAQQAg#v=onepage&q=978-84-283-9752-0%20de%20la%20arada&f=false)
ISBN: 978-84-283-9752-0

Diestra, C. (2018). PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE UN MODELO DE
GESTION DE INVENTARIOS PARA REDUCIR COSTOS EN LA EMPRESA
DISTRIBUIDORA FERRETERA RONNY L. S.A.C. TRUJILLO :
UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE . Recuperado, desde:
[https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13276/Diestra%20Ort
iz%20Cesar%20Eduardo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13276/Diestra%20Ortiz%20Cesar%20Eduardo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Farrera, A. (2013). Manual de pronósticos para la toma de decisiones.
MONTERREY: Tecnológico de Monterrey. [fecha de consulta: 23 de

- septiembre de 2020]. Recuperado, desde:
<http://prod77ms.itesm.mx/podcast/EDTM/P007.pdf>
- FERRETERA, O. E. (2018). LA FERIA DE LA INDUSTRIA FERRETERA . PERU CONSTRUYE . [Citado el: 2020 de septiembre de 11.] Recuperado, desde:
<https://peruconstruye.net/2018/11/16/la-feria-de-la-industria-ferretera/>.
- Garrido, I. y. (2017). Gestión de inventario como factor estratégico en la administración de empresas. NEGOTIUM. [fecha de Consulta 04 de Mayo de 2021]. ISSN: 1856-1810. Recuperado, desde:
<https://www.redalyc.org/pdf/782/78252811007.pdf>
- Gomez, C. Y. (2018). EVALUACION DE LOS COSTOS LOGISTICOS DE ALMACENAMIENTO EN ENTIDADES DE SERVICIOS PETROLEROS. Ciencias Holguín. Recuperado, desde:
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/1815/181557161004/181557161004.pdf>
- Gonzales, S. (2017). IMPLEMENTACION DE LA GESTION DE INVENTARIOS PARA REDUCIR LOS COSTOS LOGISTICOS DE LA EMPRESA HOMECENTERS PERUANOS PROMART 2017. LIMA : UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO. Recuperado, desde:
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/13462/Gonzales_SSM.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- GUERRERO, H. (2011). INVENTARIOS . BOGOTA: ECO EDICIONES . [fecha de consulta: 22 de septiembre de 2020]. Recuperado, desde:
https://books.google.com.pe/books?id=2q5JDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=GUERRERO+2017+INVENTARIO&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj0dKn6O_wAhUnU98KHdNWD-kQ6wEwAHoECAcQAQ#v=onepage&q=GUERRERO%202017%20INVENTARIO&f=false
 ISBN: 978-958-648-583-8
- HERNANDEZ, R., & FERNANDEZ, C. Y. (2014). METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION . MEXICO D.F.: INTERAMERICANA EDITORES S.A. Recuperado, desde: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta->

edicion.compressed.pdf

ISBN: 978-1-4562-2396-0

JOHN, B. (2016). IS IT TIME TO THINK ABOUT LOGISTICS OUTSOURCING. NEW YORK: INBOUND LOGISTIC. Recuperado, desde: https://resources.inboundlogistics.com/digital/issues/il_digital_july2016.pdf

KUCERA, T. (2017). LOGISTICS COST CALCULATION OF IMPLEMENTATION WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM. MATEC WEB OF CONFERENCES.

LOPEZ, J. (2014). GESTION DE INVENTARIOS 5A ED. MADRID : EDITORIAL ELARNING. [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2020]. Recuperado, desde:

<https://books.google.com.pe/books?id=DHpXDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=sistema+de+inventarios+libro&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjsufLBkJLsAhWjuFkKHSLKBxwQ6AEwA3oECAIQAg#v=onepage&q=sistema%20de%20inventarios%20libro&f=false>

ISBN: 978-84-16199- 58-7

MEANA, P. (2017). Gestión de Inventario. MEDELLIN : Ediciones Nobel, S.A. [fecha de consulta: 22 de abril de 2021]. Recuperado, desde:

<https://books.google.com.pe/books?id=Ml5IDgAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false> ISBN:978-94-283-3924-7

MENDEZ, D. (2015). IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE CONTRAL DE INVENTARIOS PARA LA MEJORA DE LA SITUACION ECONOMICA DE LA EMPRESA PROBINSE INDUSTRIAL S.A.C. TRUJILLO : UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE . Recuperado, desde: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/7994/M%c3%a9ndez%20Moreno%2c%20Jason%20Joseph.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MILLA, A. Y. (2017). MEJORA DE PROCESOS DE LA GESTION DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACION DE LOS COSTOS EN UNA EMPRESA IMPORTADORA FERRETERA. LIMA : UNIVERSIDAD RICARDO PALMA. Recuperado, desde:

https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2617/IND_Angeles-Panta.pdf?sequence=1&isAllowed=y

MINCETUR. (2018, SEPTIEMBRE 11). Pymes lograrán reducir costos logísticos en 30%. Retrieved from Ministerio de Comercio Exterior y Turismo: <https://www.mincetur.gob.pe/mincetur-pymes-lograran-reducir-costos-logisticos-en-30/>[Citado el: 11 de septiembre de 2020.] Recuperado, desde: <https://www.mincetur.gob.pe/mincetur-pymes-lograran-reducir-costos-logisticos-en-30/>

Mohammad, A., Ahmad, S., Iqbal, M., & ., A. (2015). Inventory Reduction by Applying Inventory Management Tools of a Selected Tannery Factory. Journal of Business and Economics. Star Publishing Company. [fecha de Consulta 10 de Mayo de 2021]. ISSN: 2155-7950 Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/282208144_Inventory_Reduction_by_Applying_Inventory_Management_Tools_of_a_Selected_Tannery_Factory

MORA, L. (2016). GESTION LOGISTICA INTEGRAL:LAS MEJORES PRACTICAS EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO 2a ED. BOGOTA: ECO EDICIONES . Recuperado, desde: https://corladancash.com/wp-content/uploads/2018/11/Gestion-logistica-integral_-Las-Luis-Anibal-Mora-Garcia.pdf
ISBN: 978-958-771-395-4

NIÑO, V. (2011). METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION:DISEÑO Y EJECUCION. BOGOTA: EDICIONES DE LA U. 2011 [fecha de consulta: 15 de septiembre de 2020]. Recuperado, desde: <http://roa.ult.edu.cu/bitstream/123456789/3243/1/METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION%20DISENO%20Y%20EJECUCION.pdf>
ISBN: 978-958-8675-94-7

ONANAYE, A. (2019). COST IMPLICATION OF INVENTORY MANAGEMENT IN ORGANISED SYSTEMS. Redeemer's University. [fecha de Consulta 18 de Abril de 2021]. Recuperado, desde: https://www.researchgate.net/publication/333984540_Cost_Implication_of_Inventory_Management_in_Organised_Systems

ORJUELA, J., OSPINA, Y., & SUAREZ, C. (2016). COSTOS LOGISTICOS Y METODOLOGIAS PARA EL COSTEO EN LA CADENA DE SUMINISTRO. SCIELO.: Recuperado, desde: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v17n44/v17n44a03.pdf>

Orteaga, A., Dominguez, P., & Torres, J. y. (2017). Nivel de importancia del control interno de los inventarios dentro del marco conceptual de una empresa. Universidad Simon Bolivar. [fecha de Consulta 04 de Mayo de 2021]. ISSN: 2463-0217. Recuperado, desde: <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/liderazgo/article/view/3261>

PEÑA, O. Y. (2016). FACTORES INCIDENTES SOBRE LA GESTION DE SISTEMAS DE INVENTARIO EN ORGANIZACIONES VENEZOLANAS . TELOS. [fecha de Consulta 26 de Mayo de 2021]. ISSN: 1317-0570. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99345727003>

PINHERIRO DE LIMA, O., BREVEL SANTIAGO, S., & RODRIGUEZ TABOADA, C. M. (2017). UNA NUEVA DEFINICION DE LA LOGISTICA INTERNA Y FORMA DE EVALUAR LA MISMA. SCIELO . [Citado 2020-08-12], pp.264-276. Recuperado, desde: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052017000200264&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0718-3305.

Romero, M. (2017). IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA REDUCIR LOS COSTOS ASOCIADOS A LAS EXISTENCIAS EN LA EMPRESA FERREO HNOS., HUACHO 2016. LIMA: UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO. Recuperado, desde: http://181.224.246.201/bitstream/handle/20.500.12692/10065/Romero_EMJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rosas, R. y. (2017). Problems & Solutions in Inventory Management. Springer; 1st ed. NEW YORK: SPRINGER. [fecha de consulta: 23 de septiembre de 2020]. Recuperado, desde: https://books.google.com.pe/books?id=gbM4DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=inventory+systems+concepts&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiMq6De_67sAhXBB9QKHVD-

A9kQ6AEwCHoECAIQAg#v=onepage&q=inventory%20systems%20concepts&f=false

Russarin Jiraruttrakul, S. S. (2017). APPLYING AN EOQ MODEL TO REDUCE AN INVENTORY COST. Assumption University of Thailand. [en línea]. 2017, vol. 11 n°01. [fecha de Consulta 15 de Abril de 2021]. ISSN: 1905-9566. Recuperado, desde: <https://jscm.au.edu/index.php/jscm/article/view/140/103>

Sánchez, H., & Reyes, C. y. (2018). MANUEL DE TERMINOS DE INVESTIGACION CIENTIFICA . LIMA : Universidad Ricardo Palma. [fecha de consulta: 15 de septiembre de 2020]. Recuperado, desde: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf> ISBN: 978-612-47351-4-1

SANCHEZ, M. D. (2015, SEPTIEMBRE 9). Costos logísticos de PyMEs en Latinoamérica suman 42% de sus ventas. Retrieved from T21: <http://t21.com.mx/logistica/2014/11/26/costos-logisticos-pymes-latinoamerica-suman-42-sus-ventas>. [Citado el: 9 de septiembre de 2020.] Recuperado, desde: <http://t21.com.mx/logistica/2014/11/26/costos-logisticos-pymes-latinoamerica-suman-42-sus-ventas>.

SOLORZANO, M. (2018). OPTIMIZACION DE LA CADENA LOGISTICA . MALAGA : IC EDITORIAL. [fecha de consulta: 20 de mayo de 2021]. Recuperado, desde: [:https://books.google.com.pe/books?id=uVEpEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=libro+costos+de+mantenimiento+costos+logisticos&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi9IMKK-efwAhVYErkGHTU5Bw84ChDrATAFegQIBhAB#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=uVEpEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=libro+costos+de+mantenimiento+costos+logisticos&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi9IMKK-efwAhVYErkGHTU5Bw84ChDrATAFegQIBhAB#v=onepage&q&f=false)

SUTTER, B. (2015). FINDING AN INVENTORY SOLUTION THAS JUST RIGHT FOR YOUR SMALL BUSSINESS. NEW YORK: INBOUND LOGISTICS. ISSN: 0888-849

TORRES, L. (2017). EVALUACION DEL MANEJO DE INVENTARIOS EN INDUSTRIAS PYMES . REAXXION . [citado 2021-04-12]. ISSN:2007-7750. Recuperado, desde:

http://reaxion.utleon.edu.mx/Art_Evaluacion_del_Manejo_de_Inventarios_en_industrias_PYMES.html

VASCONES, V., MAYORGA, M., MORENO, M., & ARELLANO, A. Y. (2020). GESTION DEL SISTEMA DE INVENTARIOS ORIENTAO A PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS.PHIMES, ECUATORIANAS DEL SECTOR FERRETERO. ESPACIOS . [fecha de Consulta 04 de Mayo de 2021]. ISSN: 0798-1015. Recuperado, desde: <http://www.revistaespacios.com/a20v41n03/20410307.html>

VIERA, E., CARDONA, D., & TORRES, R. Y. (2017). DIAGNOSTICO DE LOS MODELOS DE GESTION DE INVENTARIOS DE ALIMENTOS EN EMPRESA HOTELERAS. ECOCIENCIA. [citado 2021-04-02]. ISSN:1390-9320. Disponible <http://ecociencia.ecotec.edu.ec/upload/php/files/junio17/02.pdf>

ANEXOS

Anexo A: Tablas

Tabla 14:

Diagrama de Vester

Código	PROBLEMA	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10	C.11	C.12	C.13	C.14	C.15	TOTAL	%
C.1	Falta de control de materiales	0	3	2	2	0	0	0	2	3	3	0	2	0	3	2	22	12%
C.2	Abastecimiento inadecuado	1	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	3	2	13	7%
C.3	Poca rotación de inventarios	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	2	8	4%
C.4	Ausencia de clasificación de materiales	2	1	0	0	0	2	2	0	1	1	0	2	0	3	2	16	9%
C.5	Equipo obsoleto	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	5	3%
C.6	Falta de proceso estándar de almacenamiento de los productos	1	2	2	1	0	0	0	2	2	2	0	3	0	3	2	20	11%
C.7	Deficiente selección de proveedores	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	5	3%
C.8	Falta de seguimiento de inventario	3	3	1	3	0	1	0	0	3	3	1	2	0	2	0	22	12%
C.9	Errores administrativos de registro de ordenes	0	3	2	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	3	1	13	7%

C.10	Mala planificación de inventarios	1	3	2	0	0	3	3	0	3	0	0	0	3	0	18	10%
C.11	Personal no capacitado	0	0	0	2	0	2	2	0	2	2	0	0	2	0	12	6%
C.12	Falta de control de calidad de los productos	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	4	2%
C.13	Ausencia de indicadores de costos	0	2	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	8	4%
C.14	Desorden y mala distribución de los materiales	2	2	2	0	0	2	0	2	2	2	0	2	0	2	18	10%
C.15	Espacio de trabajo reducido	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	4	2%
															188	1	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 15:*Porcentaje acumulado de frecuencia de causas*

Cód.	PROBLEMA	TOTAL	%	% AC.
C.1	Falta de control de materiales	22	11,70%	11,70%
C.8	Falta de seguimiento de inventario	22	11,70%	23,40%
C.6	Falta de proceso estándar de almacenamiento de los productos	20	10,64%	34,04%
C.10	Mala planificación de inventarios	18	9,57%	43,62%
C.14	Desorden y mala distribución de los materiales	18	9,57%	53,19%
C.4	Ausencia de clasificación de materiales	16	8,51%	61,70%
C.2	Abastecimiento inadecuado	13	6,91%	68,62%
C.9	Errores administrativos de registro de ordenes	13	6,91%	75,53%
C.11	Personal no capacitado	12	6,38%	81,91%
C.3	Poca rotación de inventarios	8	4,26%	86,17%
C.13	Ausencia de indicadores de costos	8	4,26%	90,43%
C.5	Equipo obsoleto	5	2,66%	93,09%
C.7	Deficiente selección de proveedores	5	2,66%	95,74%
C.12	Falta de control de calidad de los productos	4	2,13%	97,87%
C.15	Espacio de trabajo reducido	4	2,13%	100,00%
	TOTAL	188	100,00%	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 16*Clasificación ABC de los productos*

	Producto	Costo Unitario	Precio Unitario	Unidades vendidas en el mes	Unidades vendidas en el año	Total invertido	% INVERTIDO	% ACUMULATIVO	CLASE
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,70	S/. 24,00	836	10032	S/. 240.768,00	11%	10,69%	A
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,90	S/. 21,50	880	10560	S/. 227.040,00	10%	20,78%	A
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	23,90	S/. 24,60	556	6.672	S/. 164.131,20	7%	28,07%	A
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	21,60	S/. 22,80	439	5268	S/. 120.110,40	5%	33,40%	A
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	S/. 4,20	1.559	18.708	S/. 78.573,60	3%	36,89%	A
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,60	S/. 4,00	1.442	17304	S/. 69.216,00	3%	39,97%	A
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200,00	S/. 218,00	22	264	S/. 57.552,00	3%	42,52%	A
8	Arena fina (volquetada)	140,00	S/. 155,00	30	360	S/. 55.800,00	2%	45,00%	A
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13,00	S/. 16,50	250	3.000	S/. 49.500,00	2%	47,20%	A
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	S/. 3,50	1.160	13920	S/. 48.720,00	2%	49,37%	A
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125,00	S/. 143,00	23	276	S/. 39.468,00	2%	51,12%	A

12	Arena gruesa (volquetada)	120,00	S/. 150,00	20	240	S/. 36.000,00	2%	52,72%	A
13	Fierro varilla de 3/8 mm	20,70	S/. 21,50	132	1.584	S/. 34.056,00	2%	54,23%	A
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	11,00	S/. 15,00	185	2220	S/. 33.300,00	1%	55,71%	A
15	Fierro varilla de 1/2	36,98	S/. 38,50	70	840	S/. 32.340,00	1%	57,15%	A
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	18,00	S/. 27,00	99	1188	S/. 32.076,00	1%	58,57%	A
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11,00	S/. 15,00	178	2.136	S/. 32.040,00	1%	59,99%	A
18	Fierro varilla de 5/8	57,20	S/. 59,00	45	540	S/. 31.860,00	1%	61,41%	A
19	Tripley 4mm	30,50	S/. 35,00	72	864	S/. 30.240,00	1%	62,75%	A
20	Tubos de AGUA de 1/2	8,00	S/. 12,00	194	2328	S/. 27.936,00	1%	63,99%	A
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38,00	S/. 54,00	43	516	S/. 27.864,00	1%	65,23%	A
22	Alcohol por litro	8,00	S/. 11,00	210	2520	S/. 27.720,00	1%	66,46%	A
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,70	S/. 1,50	1.460	17.520	S/. 26.280,00	1%	67,63%	A
24	Mascarillas	0,90	S/. 1,50	1.458	17496	S/. 26.244,00	1%	68,79%	A
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190,00	S/. 215,00	10	120	S/. 25.800,00	1%	69,94%	A
26	Fierro varilla de 12 mm	33,20	S/. 35,00	60	720	S/. 25.200,00	1%	71,06%	A

27	Toma corriente doble	13,50	S/. 19,00	108	1.296	S/. 24.624,00	1%	72,15%	A
28	Fierro varilla de 6 mm	8,31	S/. 10,50	195	2340	S/. 24.570,00	1%	73,25%	A
29	Duchas regadera	12,00	S/. 15,50	132	1.584	S/. 24.552,00	1%	74,34%	A
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	8,80	S/. 12,50	159	1908	S/. 23.850,00	1%	75,39%	A
31	alambre tw 14 INDECO	54,40	S/. 68,00	29	348	S/. 23.664,00	1%	76,45%	A
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,50	S/. 35,00	56	672	S/. 23.520,00	1%	77,49%	A
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,80	S/. 12,00	128	1.536	S/. 18.432,00	1%	78,31%	A
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,80	S/. 12,00	125	1500	S/. 18.000,00	1%	79,11%	A
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,50	S/. 13,00	115	1.380	S/. 17.940,00	1%	79,91%	A
36	Tubos de AGUA de 1	13,50	S/. 16,00	84	1008	S/. 16.128,00	1%	80,62%	B
37	Pintura en bolsa de 5 kilos finolac	6,00	S/. 8,00	158	1.896	S/. 15.168,00	1%	81,30%	B
38	CODO 4 X 90° DESAGUE	5,00	S/. 7,00	180	2160	S/. 15.120,00	1%	81,97%	B
39	Ladrillo pandereta viru	0,59	S/. 0,75	1.673	20.076	S/. 15.057,00	1%	82,64%	B
40	Ladrillo pandereta HUANCHACO- PARED	0,63	S/. 0,75	1.601	19212	S/. 14.409,00	1%	83,28%	B
41	Ladrillo kinkong 18 huecos - PARED millar	0,45	S/. 0,55	2.108	25.296	S/. 13.912,80	1%	83,89%	B

42	Ladrillo kinkong artesanal	0,50	S/. 0,60	1.869	22428	S/. 13.456,80	1%	84,49%	B
43	Foco let 5 watts	3,50	S/. 5,00	200	2.400	S/. 12.000,00	1%	85,02%	B
44	Clavos de construcción de 2 pulgadas kg	5,50	S/. 7,00	142	1704	S/. 11.928,00	1%	85,55%	B
45	Pegamento para porcelanato stark	20,00	S/. 25,00	39	468	S/. 11.700,00	1%	86,07%	B
46	Tiner por galón	12,80	S/. 15,00	64	768	S/. 11.520,00	1%	86,59%	B
47	CURVAS 1" LUZ	1,30	S/. 2,00	469	5.628	S/. 11.256,00	0%	87,09%	B
48	Foco let 9 wats	3,50	S/. 5,00	186	2232	S/. 11.160,00	0%	87,58%	B
49	Combas de 4 libras	34,00	S/. 40,00	22	264	S/. 10.560,00	0%	88,05%	B
50	Clavos de construcción de 2 1/2 pulgadas	5,50	S/. 7,00	125	1500	S/. 10.500,00	0%	88,52%	B
51	Llaves de duchas trébol	38,00	S/. 45,00	16	192	S/. 8.640,00	0%	88,90%	B
52	Sumidero 4 pulgadas bronce	8,00	S/. 11,00	62	744	S/. 8.184,00	0%	89,26%	B
53	Pegamento para cerámica	8,50	S/. 12,00	55	660	S/. 7.920,00	0%	89,62%	B
54	Juego de llaves Allen	9,00	S/. 15,00	38	456	S/. 6.840,00	0%	89,92%	B
55	llave de ducha italgrif	38,00	S/. 45,00	12	144	S/. 6.480,00	0%	90,21%	B
56	Sumidero 4 pulgadas cromado	7,50	S/. 10,00	53	636	S/. 6.360,00	0%	90,49%	B

57	cable thw 14 INDECO	58,40	S/. 73,00	7	84	S/. 6.132,00	0%	90,76%	B
58	CODO 4 A 2 DESAGUE	4,00	S/. 5,00	100	1200	S/. 6.000,00	0%	91,03%	B
59	CODO 4 X 45° DESAGUE	3,70	S/. 5,00	100	1.200	S/. 6.000,00	0%	91,30%	B
60	Tanques roto plas de 1100 L NEGRO	370,00	S/. 420,00	1	12	S/. 5.040,00	0%	91,52%	B
61	Registros 6 pulgadas cromado	10,00	S/. 15,00	28	336	S/. 5.040,00	0%	91,74%	B
62	Focos led 15 wats	5,20	S/. 6,00	68	816	S/. 4.896,00	0%	91,96%	B
63	Babilejos de 6 pulgadas	6,00	S/. 7,00	56	672	S/. 4.704,00	0%	92,17%	B
64	Pegamentos para tubos novateim 1.16	9,50	S/. 11,50	34	408	S/. 4.692,00	0%	92,38%	B
65	caja rectangular PVC	0,90	S/. 0,75	505	6.060	S/. 4.545,00	0%	92,58%	B
66	CODO 1" AGUA	0,98	S/. 2,00	189	2268	S/. 4.536,00	0%	92,78%	B
67	Plancha de tecnopor 1/2	8,50	S/. 10,00	36	432	S/. 4.320,00	0%	92,97%	B
68	disco de corte 3M DE 4.5	2,90	S/. 3,80	93	1116	S/. 4.240,80	0%	93,16%	B
69	Desagüe cromado para lavatorio	24,00	S/. 28,00	12	144	S/. 4.032,00	0%	93,34%	B
70	YESO por bolsa	2,00	S/. 4,00	84	1008	S/. 4.032,00	0%	93,52%	B
71	Babilejos de 6 pulgadas	3,00	S/. 5,00	66	792	S/. 3.960,00	0%	93,70%	B

72	Trapeadores	10,70	S/. 12,00	26	312	S/. 3.744,00	0%	93,86%	B
73	Pegamentos para tubos novateim 1/4	28,00	S/. 31,00	10	120	S/. 3.720,00	0%	94,03%	B
74	Válvulas esféricas de fierro 1/2 pulgada	21,00	S/. 25,00	12	144	S/. 3.600,00	0%	94,19%	B
75	Silicona transparente	7,00	S/. 10,00	27	324	S/. 3.240,00	0%	94,33%	B
76	llaves térmicas de 20 amperios	32,50	S/. 38,00	7	84	S/. 3.192,00	0%	94,47%	B
77	llaves térmicas de 25 amperios	32,50	S/. 38,00	7	84	S/. 3.192,00	0%	94,61%	B
78	TEE 4 X2 DESAGUE	3,80	S/. 5,00	53	636	S/. 3.180,00	0%	94,76%	B
79	disco de corte 4.5 UYOOSTOOL ABIERTO	6,00	S/. 7,50	34	408	S/. 3.060,00	0%	94,89%	B
80	Juego de llave mixtas	7,00	S/. 11,50	21	252	S/. 2.898,00	0%	95,02%	C
81	Focos led 18 watts	5,50	S/. 7,00	33	396	S/. 2.772,00	0%	95,14%	C
82	Filetes de plástico 1.80 todos los colores	3,00	S/. 3,50	65	780	S/. 2.730,00	0%	95,27%	C
83	Caños para lavatorios	19,00	S/. 22,00	10	120	S/. 2.640,00	0%	95,38%	C
84	Toma corriente simple	8,50	S/. 11,00	20	240	S/. 2.640,00	0%	95,50%	C
85	Sumidero 2 pulgadas bronce	2,00	S/. 4,00	53	636	S/. 2.544,00	0%	95,61%	C
86	Guantes de látex N-9	8,50	S/. 10,00	20	240	S/. 2.400,00	0%	95,72%	C

87	Cajas para llave térmica de 12 polos	15,00	S/. 28,00	7	84	S/. 2.352,00	0%	95,82%	C
88	llaves térmicas de 32amperios tisino	32,50	S/. 38,00	5	60	S/. 2.280,00	0%	95,92%	C
89	YEE 4 x 2 DESAGUE	3,80	S/. 5,00	38	456	S/. 2.280,00	0%	96,03%	C
90	Plástico azul 1.5m doble ancho	4,00	S/. 6,00	31	372	S/. 2.232,00	0%	96,13%	C
91	Registros 4 pulgadas cromado	8,50	S/. 13,00	14	168	S/. 2.184,00	0%	96,22%	C
92	Bisagras de aluminio 4 pulgadas	3,20	S/. 4,50	40	480	S/. 2.160,00	0%	96,32%	C
93	YEE 2 X 2 DESAGUE	1,90	S/. 3,00	59	708	S/. 2.124,00	0%	96,41%	C
94	Guantes de construcción N-9	3,20	S/. 5,00	34	408	S/. 2.040,00	0%	96,50%	C
95	caño lavatorio trébol	35,00	S/. 55,00	3	36	S/. 1.980,00	0%	96,59%	C
96	Pegamentos para tubos novateim 1.32	5,80	S/. 7,50	22	264	S/. 1.980,00	0%	96,68%	C
97	Lija de fierro n-80	1,20	S/. 2,00	82	984	S/. 1.968,00	0%	96,77%	C
98	Sumidero 2 pulgadas cromado	2,00	S/. 4,00	41	492	S/. 1.968,00	0%	96,85%	C
99	Punta de fierro 1 pulgada	2,20	S/. 3,00	51	612	S/. 1.836,00	0%	96,94%	C
100	Focos led 27 wats	6,50	S/. 8,00	19	228	S/. 1.824,00	0%	97,02%	C
101	Cinta de teflón	0,70	S/. 1,00	151	1.812	S/. 1.812,00	0%	97,10%	C

102	Cajas para llave térmica de 8 polos	13,60	S/. 18,00	8	96	S/. 1.728,00	0%	97,17%	C
103	Cúter grande	4,00	S/. 7,00	20	240	S/. 1.680,00	0%	97,25%	C
104	Válvulas esféricas de fierro 3/4 pulgada zing	25,50	S/. 35,00	4	48	S/. 1.680,00	0%	97,32%	C
105	adaptador 1/2 de agua	0,24	S/. 0,35	383	4.596	S/. 1.608,60	0%	97,39%	C
106	Caños para Jardines plástico	10,00	S/. 13,00	10	120	S/. 1.560,00	0%	97,46%	C
107	CURVAS 3/4 LUZ	0,20	S/. 0,40	320	3.840	S/. 1.536,00	0%	97,53%	C
108	Bisagras de aluminio 3 1/2pulgadas	3,00	S/. 4,00	30	360	S/. 1.440,00	0%	97,60%	C
109	Sierras sandflex	5,20	S/. 6,00	20	240	S/. 1.440,00	0%	97,66%	C
110	TEE 2 X 2 DESAGUE	1,80	S/. 3,00	40	480	S/. 1.440,00	0%	97,72%	C
111	pulsador BTICINO SENCIA	3,20	S/. 4,00	26	312	S/. 1.248,00	0%	97,78%	C
112	MANGUERAS X METRO 5/8	0,90	S/. 1,50	68	816	S/. 1.224,00	0%	97,83%	C
113	Alambre de amarre N-8	4,00	S/. 5,00	20	240	S/. 1.200,00	0%	97,89%	C
114	CODO 1/2" AGUA	0,50	S/. 1,00	100	1200	S/. 1.200,00	0%	97,94%	C
115	Alicates	8,00	S/. 12,00	8	96	S/. 1.152,00	0%	97,99%	C
116	canaletas 2metros de15 mm	2,20	S/. 3,00	32	384	S/. 1.152,00	0%	98,04%	C

117	pegamento OATEY 1/32 DORADO	6,90	S/. 8,00	12	144	S/. 1.152,00	0%	98,09%	C
118	Reducción agua 3/4 x 1/2 PVC	3,00	S/. 4,00	24	288	S/. 1.152,00	0%	98,14%	C
119	Lija de fierro n-40	2,00	S/. 2,50	37	444	S/. 1.110,00	0%	98,19%	C
120	Martillos	14,00	S/. 18,00	5	60	S/. 1.080,00	0%	98,24%	C
121	tomacorriente TRIPLE BTICINO	4,50	S/. 8,00	11	132	S/. 1.056,00	0%	98,29%	C
122	Tuberías de desagüe 3 pulgadas	12,00	S/. 14,00	6	72	S/. 1.008,00	0%	98,33%	C
123	adaptador largo 1/2 de bronce	2,70	S/. 3,60	23	276	S/. 993,60	0%	98,38%	C
124	Bisagras de aluminio 3 pulgadas	3,00	S/. 4,00	20	240	S/. 960,00	0%	98,42%	C
125	CODO 3/4" AGUA	0,80	S/. 1,50	50	600	S/. 900,00	0%	98,46%	C
126	disco de corte 4.5 UYOOSTOOL CERRADO	6,00	S/. 7,50	10	120	S/. 900,00	0%	98,50%	C
127	Válvulas esféricas de plástico 1 pulgada	8,00	S/. 12,00	6	72	S/. 864,00	0%	98,54%	C
128	TEE 4 X 4 DESAGUE	6,00	S/. 8,50	8	96	S/. 816,00	0%	98,58%	C
129	Clavos de cemento 4 pulgada	0,25	S/. 0,50	133	1.596	S/. 798,00	0%	98,61%	C
130	Caños para Jardines fierro cromado	29,00	S/. 32,00	2	24	S/. 768,00	0%	98,64%	C
131	fraguador chico	5,50	S/. 8,00	8	96	S/. 768,00	0%	98,68%	C

132	Tarugos 3/8 pulgadas	0,03	S/. 1,00	64	768	S/. 768,00	0%	98,71%	C
133	YEE 4 X 4 DESAGUE	6,00	S/. 7,00	9	108	S/. 756,00	0%	98,75%	C
134	perno anclaje	0,20	S/. 0,50	124	1488	S/. 744,00	0%	98,78%	C
135	codo 1/2	0,30	S/. 0,50	122	1.464	S/. 732,00	0%	98,81%	C
136	Clavos de cemento 3 1/2 pulgada	0,20	S/. 0,40	151	1812	S/. 724,80	0%	98,84%	C
137	fraguador mediano	7,00	S/. 10,00	6	72	S/. 720,00	0%	98,88%	C
138	Guantes de construcción N-8	3,20	S/. 5,00	12	144	S/. 720,00	0%	98,91%	C
139	Pegamentos para tubos novateim 1/8	17,50	S/. 20,00	3	36	S/. 720,00	0%	98,94%	C
140	Clavos 4 P kg	5,50	S/. 7,00	8	96	S/. 672,00	0%	98,97%	C
141	Plancha de tecnopor 3/4	9,00	S/. 11,00	5	60	S/. 660,00	0%	99,00%	C
142	Plástico azul 1m doble ancho	2,50	S/. 3,00	18	216	S/. 648,00	0%	99,03%	C
143	Válvulas esféricas de fierro 1 pulgada	41,50	S/. 52,00	1	12	S/. 624,00	0%	99,06%	C
144	Bolla 1/2 fipalsa	21,00	S/. 25,00	2	24	S/. 600,00	0%	99,08%	C
145	Cajas para llave térmica de 5 polos	6,30	S/. 10,00	5	60	S/. 600,00	0%	99,11%	C
146	Escobas	4,00	S/. 5,00	10	120	S/. 600,00	0%	99,14%	C

147	Plancha de empastar	9,00	S/. 10,00	5	60	S/. 600,00	0%	99,16%	C
148	Clavos de cemento 5 pulgada	0,30	S/. 0,50	96	1152	S/. 576,00	0%	99,19%	C
149	caño 1/2 bronce mejorado	7,80	S/. 9,50	5	60	S/. 570,00	0%	99,21%	C
150	Tuerca mariposa	0,10	S/. 0,50	92	1104	S/. 552,00	0%	99,24%	C
151	lápiz carpintero	0,46	S/. 1,00	45	540	S/. 540,00	0%	99,26%	C
152	plomadas cilíndricas	12,00	S/. 15,00	3	36	S/. 540,00	0%	99,29%	C
153	Clavos de cemento 3 pulgada	0,15	S/. 0,30	142	1.704	S/. 511,20	0%	99,31%	C
154	Alambre de amarre N-16	5,00	S/. 7,00	6	72	S/. 504,00	0%	99,33%	C
155	Enchufes simples	0,50	S/. 1,00	42	504	S/. 504,00	0%	99,35%	C
156	Lija de fierro n-150	1,20	S/. 2,00	21	252	S/. 504,00	0%	99,38%	C
157	gruña canto	3,00	S/. 3,80	11	132	S/. 501,60	0%	99,40%	C
158	Arandela	0,20	S/. 0,40	100	1200	S/. 480,00	0%	99,42%	C
159	Broca de fierro (1/2)	8,00	S/. 10,00	4	48	S/. 480,00	0%	99,44%	C
160	candado# 50 CROMADO	5,75	S/. 10,00	4	48	S/. 480,00	0%	99,46%	C
161	perno hexagonal	0,10	S/. 0,40	89	1.068	S/. 427,20	0%	99,48%	C

162	Cajas para llave térmica de 3 polos	3,50	S/. 5,00	7	84	S/. 420,00	0%	99,50%	C
163	Lija al agua n-400	1,20	S/. 2,00	17	204	S/. 408,00	0%	99,52%	C
164	Desarmador mediano estrella	1,30	S/. 2,50	13	156	S/. 390,00	0%	99,54%	C
165	Lija al agua n-600	0,80	S/. 1,50	21	252	S/. 378,00	0%	99,55%	C
166	Clavos 3 P kg	4,00	S/. 5,00	6	72	S/. 360,00	0%	99,57%	C
167	Tuerca hexagonal	0,20	S/. 0,30	95	1.140	S/. 342,00	0%	99,58%	C
168	Bisagras de acero 4 pulgadas	2,80	S/. 3,50	8	96	S/. 336,00	0%	99,60%	C
169	Broca de fierro (3/8)	2,80	S/. 4,00	7	84	S/. 336,00	0%	99,61%	C
170	Lija al agua n-320	1,20	S/. 2,00	14	168	S/. 336,00	0%	99,63%	C
171	Llave de corona 10 - 11	5,90	S/. 7,00	4	48	S/. 336,00	0%	99,64%	C
172	Clavos de cemento 1 1/2 pulgada	0,10	S/. 0,20	132	1584	S/. 316,80	0%	99,66%	C
173	TEE 1" AGUA	1,00	S/. 2,00	13	156	S/. 312,00	0%	99,67%	C
174	interruptor doble	1,10	S/. 1,50	16	192	S/. 288,00	0%	99,68%	C
175	Lija al agua n-250	1,20	S/. 2,00	12	144	S/. 288,00	0%	99,70%	C
176	Check 1/2 CIM	18,00	S/. 22,00	1	12	S/. 264,00	0%	99,71%	C

177	Lija de fierro n-120	1,20	S/. 2,00	11	132	S/. 264,00	0%	99,72%	C
178	Bisagras de acero 3 1/2pulgadas	2,80	S/. 3,50	6	72	S/. 252,00	0%	99,73%	C
179	Desarmador grande plano estrella	1,50	S/. 3,00	7	84	S/. 252,00	0%	99,74%	C
180	Lija de fierro n-100	1,20	S/. 2,00	10	120	S/. 240,00	0%	99,75%	C
181	Llaves mixta 17	7,70	S/. 10,00	2	24	S/. 240,00	0%	99,76%	C
182	Focos led 12 wats	5,00	S/. 6,00	3	36	S/. 216,00	0%	99,77%	C
183	Llave stilson 14	16,00	S/. 18,00	1	12	S/. 216,00	0%	99,78%	C
184	Válvulas esféricas de plástico 1/2 pulgada	4,00	S/. 6,00	3	36	S/. 216,00	0%	99,79%	C
185	Lija al agua n-220	1,20	S/. 2,00	8	96	S/. 192,00	0%	99,80%	C
186	Válvulas esféricas de plástico 3/4 pulgada	6,00	S/. 8,00	2	24	S/. 192,00	0%	99,81%	C
187	candado cromado30 mm	3,50	S/. 5,00	3	36	S/. 180,00	0%	99,82%	C
188	Desagüe de plástico para lavatorio	3,10	S/. 5,00	3	36	S/. 180,00	0%	99,83%	C
189	Espátulas de 4pulgadas	3,00	S/. 5,00	3	36	S/. 180,00	0%	99,83%	C
190	Punta de fierro 3/4	4,10	S/. 5,00	3	36	S/. 180,00	0%	99,84%	C
191	Clavos de cemento 1 pulgada	0,05	S/. 0,10	120	1.440	S/. 144,00	0%	99,85%	C

192	Espátulas de 2 pulgadas	2,00	S/. 3,00	4	48	S/. 144,00	0%	99,85%	C
193	fraguador grande	8,50	S/. 12,00	1	12	S/. 144,00	0%	99,86%	C
194	Llaves mixta 10	4,20	S/. 6,00	2	24	S/. 144,00	0%	99,87%	C
195	Registros 2 pulgadas cromado	2,00	S/. 4,00	3	36	S/. 144,00	0%	99,87%	C
196	TEE 1/2" AGUA	0,60	S/. 1,00	12	144	S/. 144,00	0%	99,88%	C
197	gruña centro	3,00	S/. 3,80	3	36	S/. 136,80	0%	99,89%	C
198	Desarmador pequeño plano	1,00	S/. 2,00	5	60	S/. 120,00	0%	99,89%	C
199	Lija de fierro n-60	1,80	S/. 2,50	4	48	S/. 120,00	0%	99,90%	C
200	Llave de corona 16 - 17	9,00	S/. 10,00	1	12	S/. 120,00	0%	99,90%	C
201	Llave de corona 8 - 9	3,70	S/. 5,00	2	24	S/. 120,00	0%	99,91%	C
202	Llave de corona 14 - 15	9,00	S/. 10,00	1	12	S/. 120,00	0%	99,91%	C
203	Llave Allen	3,20	S/. 4,90	2	24	S/. 117,60	0%	99,92%	C
204	TEE 3/4" AGUA	0,90	S/. 1,70	5	60	S/. 102,00	0%	99,92%	C
205	Llave de corona 12 - 13	6,40	S/. 8,00	1	12	S/. 96,00	0%	99,93%	C
206	Llaves mixta 13	6,30	S/. 8,00	1	12	S/. 96,00	0%	99,93%	C

207	Llaves mixta 14	6,30	S/. 8,00	1	12	S/. 96,00	0%	99,93%	C
208	Plancha de batir	7,00	S/. 8,00	1	12	S/. 96,00	0%	99,94%	C
209	Lija al agua n-100	0,80	S/. 1,50	5	60	S/. 90,00	0%	99,94%	C
210	Llaves mixta 11	8,40	S/. 7,50	1	12	S/. 90,00	0%	99,95%	C
211	Llaves mixta 12	6,10	S/. 7,50	1	12	S/. 90,00	0%	99,95%	C
212	Recogedores	4,00	S/. 7,00	1	12	S/. 84,00	0%	99,95%	C
213	Bisagras de acero3 pulgadas	2,00	S/. 3,00	2	24	S/. 72,00	0%	99,96%	C
214	canaletas 10 x15	1,65	S/. 3,00	2	24	S/. 72,00	0%	99,96%	C
215	Desarmador grande estrella	1,50	S/. 3,00	2	24	S/. 72,00	0%	99,96%	C
216	Espátulas de 5 pulgadas	5,00	S/. 6,00	1	12	S/. 72,00	0%	99,97%	C
217	Lija al agua n-120	1,20	S/. 2,00	3	36	S/. 72,00	0%	99,97%	C
218	Lija al agua n-150	1,20	S/. 2,00	3	36	S/. 72,00	0%	99,97%	C
219	Lija al agua n-800	0,80	S/. 1,50	4	48	S/. 72,00	0%	99,98%	C
220	baldes vacíos para construcción	3,50	S/. 5,00	1	12	S/. 60,00	0%	99,98%	C
221	Cinta aislante grande	3,50	S/. 5,00	1	12	S/. 60,00	0%	99,98%	C

222	Desarmador mediano plano	1,30	S/. 2,50	2	24	S/. 60,00	0%	99,99%	C
223	Pegamento africano	3,50	S/. 5,00	1	12	S/. 60,00	0%	99,99%	C
224	Broca de madera (3/8)	2,80	S/. 4,00	1	12	S/. 48,00	0%	99,99%	C
225	Espátulas de 3 pulgadas	3,00	S/. 4,00	1	12	S/. 48,00	0%	99,99%	C
226	Lentes de protección	2,80	S/. 4,00	1	12	S/. 48,00	0%	99,99%	C
227	Broca de cemento (1/4)	2,00	S/. 3,50	1	12	S/. 42,00	0%	100,00%	C
228	llave corona 12	1,90	S/. 3,20	1	12	S/. 38,40	0%	100,00%	C
229	Desarmador pequeño estrella	1,00	S/. 2,00	1	12	S/. 24,00	0%	100,00%	C
230	llave paso de 1/2 PVC	1,60	S/. 2,00	1	12	S/. 24,00	0%	100,00%	C
						S/. 2.251.387,20	1,00000		

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL, 2020

Tabla 17:

Data histórica semanal

DATA HISTORICA DE LA DEMANDA 2021													
N	PRODUCTO	FEBRERO				MARZO				ABRIL			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	210	206	210	210	209	208	209	210	208	208	210	209

2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	213	213	214	214	213	211	215	212	212	212	216	217
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	133	154	136	133	140	135	143	136	139	137	140	139
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	100	102	101	102	102	102	103	103	103	101	102	103
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	378	379	376	372	377	375	380	381	378	375	377	381
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	369	351	384	338	359	359	364	362	358	360	363	364
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	5	7	5	5	5	6	4	5	5	6	6	7
8	Arena fina (volquetada)	7	7	7	9	8	10	8	9	9	8	8	9
Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x													
9	15	55	54	60	63	50	59	56	55	59	60	59	65
10	Tubos de luz de 3/4	264	261	265	265	264	264	260	263	265	262	264	265
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	5	4	6	4	5	4	6	6	5	4	6	6
12	Arena gruesa (volquetada)	3	6	6	5	5	4	5	5	5	5	6	6
13	Fierro varilla de 3/8 mm	23	29	30	25	27	28	28	29	29	30	29	31
Pintura sintética todos los colores													
14	CHICO 1/4	25	28	24	26	25	22	27	34	25	27	28	29
15	Fierro varilla de 1/2	18	20	15	17	19	17	20	16	18	18	19	18
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	22	26	30	21	24	26	25	27	24	26	26	27
17	pintura en balde 4 l solo blanco	44	42	44	43	40	43	44	43	42	44	44	45
18	Fierro varilla de 5/8	12	10	10	13	12	12	14	12	11	13	13	12
19	Tripley 4mm	16	20	17	19	18	20	18	20	18	20	18	20

20	Tubos de AGUA de 1/2	51	49	48	46	48	50	47	49	48	49	48	50
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	9	11	12	11	11	12	10	12	11	11	10	12
22	Alcohol por litro	50	49	54	57	49	50	48	51	51	52	54	54
23	CURVAS 1/2" AGUA	364	365	363	368	366	364	366	367	366	364	366	367
24	Mascarillas	365	356	370	367	359	362	363	365	360	362	364	364
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	3	2	3	2	2	1	3	3	3	2	3	3
26	Fierro varilla de 12 mm	11	17	17	15	14	16	14	16	14	16	15	16
27	Toma corriente doble	24	27	22	35	24	28	29	30	24	28	29	30
28	Fierro varilla de 6 mm	45	49	47	54	48	46	47	49	49	48	49	50
29	Duchas regadera	37	34	32	29	31	36	35	33	31	36	35	33
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	38	40	39	42	37	39	41	40	37	39	41	40
31	alambre tw 14 INDECO	9	7	8	5	6	8	7	8	6	8	7	8
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	15	14	16	11	14	16	15	15	14	15	15	15
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	31	32	35	30	33	31	32	34	33	31	32	34
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	29	33	32	31	30	30	31	33	30	31	31	33
35	Tubos de AGUA de 3/4	25	27	31	29	27	32	29	31	27	30	30	31

Nota: Datos Ferreteria DECAS EIRL

Tabla 18


Pronostico de demanda

		PRONOSTICO							
		MAYO				JUNIO			
N	PRODUCTO	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	209	209	209	209	209	209	209	209
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	215	215	215	215	215	215	216	216
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	138	138	138	138	138	138	138	137
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	103	103	103	103	104	104	104	104
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	379	379	379	379	379	380	380	380
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	361	361	361	361	361	361	361	361
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	6	6	6	6	6	6	6	6
8	Arena fina (volquetada)	9	9	9	10	10	10	10	10
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	61	62	62	63	63	64	64	65
10	Tubos de luz de 3/4	264	264	264	264	264	264	264	264
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	6	6	6	6	6	6	6	6
12	Arena gruesa (volquetada)	6	6	6	6	6	6	6	6
13	Fierro varilla de 3/8 mm	31	31	32	32	32	33	33	34
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	29	29	29	30	30	30	31	31
15	Fierro varilla de 1/2	18	18	18	18	18	18	18	18
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	26	27	27	27	27	27	28	28
17	pintura en balde 4 l solo blanco	44	44	44	44	44	45	45	45

18	Fierro varilla de 5/8	13	13	13	13	13	14	14	14
19	Tripley 4mm	20	20	20	20	20	21	21	21
20	Tubos de AGUA de 1/2	49	49	48	48	48	48	48	48
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	11	11	12	12	12	12	12	12
22	Alcohol por litro	53	53	53	53	53	54	54	54
23	CURVAS 1/2" AGUA	367	367	367	367	367	367	367	368
24	Mascarillas	363	363	363	363	363	363	363	363
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	3	3	3	3	3	3	3	3
26	Fierro varilla de 12 mm	16	16	16	16	16	16	16	16
27	Toma corriente doble	30	30	30	30	31	31	31	32
28	Fierro varilla de 6 mm	49	49	50	50	50	50	50	50
29	Duchas regadera	34	34	34	34	34	34	34	34
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	40	40	40	40	40	40	40	40
31	alambre tw 14 INDECO	7	7	7	7	7	7	7	7
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	15	15	15	15	15	15	15	15
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	33	33	33	33	33	33	33	33
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	32	32	32	32	32	32	32	32
35	Tubos de AGUA de 3/4	31	31	32	32	32	33	33	33

Nota: Elaboración Propia

Tabla 19:*Inventario promedio marzo*

			MARZO					
			SEMANA 1					
N	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	INVENTARIO INICIAL UNIDAD	INVENTARIO INICIAL SOLES	DEMANDA	PEDIDO	INVENTARIO FINAL UNIDAD	INVENTARIO FINAL SOLES
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	16	363,2	209	210	17	385,9
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	28	585,2	213	210	25	522,5
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	32	764,8	140	150	42	1003,8
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	100	2160	102	80	78	1684,8
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	22	82,5	377	380	25	93,75
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	47	169,2	359	380	68	244,8
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	4	800	5	10	9	1800
8	Arena fina (volquetada)	140	2	280	8	10	4	560
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	3	39	50	60	13	169
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	12	32,64	264	300	48	130,56
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	2	250	5	10	7	875
12	Arena gruesa (volquetada)	120	1	120	5	10	6	720


13	Fierro varilla de 3/8 mm	20,7	13	269,1	27	30	16	331,2
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	11	25	275	25	30	30	330
15	Fierro varilla de 1/2	36,98	1	36,98	19	25	7	258,86
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	18	5	90	24	25	6	108
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	10	110	40	50	20	220
18	Fierro varilla de 5/8	57,2	3	171,6	12	12	3	171,6
19	Tripley 4mm	30,5	30	915	18	20	32	976
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	6	48	48	50	8	64
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	3	114	11	12	4	152
22	Alcohol por litro	8	10	80	49	50	11	88
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	0	0	366	380	14	9,8
24	Mascarillas	0,9	57	51,3	359	360	58	52,2
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	11	2090	2	5	14	2660
26	Fierro varilla de 12 mm	33,2	36	1195,2	14	10	32	1062,4
27	Toma corriente doble	13,5	31	418,5	24	25	32	432
28	Fierro varilla de 6 mm	8,31	2	16,62	48	50	4	33,24
29	Duchas regadera	12	30	360	31	50	49	588
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	8,8	17	149,6	37	50	30	264
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	7	380,8	6	12	13	707,2
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	8	228	14	20	14	399

33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	53	466,4	33	30	50	440
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	45	396	30	30	45	396
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	20	210	27	25	18	189
				13718,64				18122,61

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 20:

Inventario promedio semana 2

			MARZO					
			SEMANA 2					
N	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	INVENTARIO INICIAL UNIDAD	INVENTARIO INICIAL SOLES	DEMANDA	PEDIDO	INVENTARIO FINAL UNIDAD	INVENTARIO FINAL SOLES
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	17	385,9	208	210	19	431,3
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	25	522,5	211	210	24	501,6
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	42	1003,8	135	150	57	1362,3
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	78	1684,8	102	80	56	1209,6
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	25	93,75	375	380	30	112,5
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	68	244,8	359	380	89	320,4


7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	9	1800	6	10	13	2600
8	Arena fina (volquetada)	140	4	560	10	10	4	560
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	13	169	59	60	14	182
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	48	130,56	264	300	84	228,48
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	7	875	4	10	13	1625
12	Arena gruesa (volquetada)	120	6	720	4	10	12	1440
13	Fierro varilla de 3/8 mm	20,7	16	331,2	28	30	18	372,6
	Pintura sintética todos los colores CHICO							
14	1/4	11	30	330	22	30	38	418
15	Fierro varilla de 1/2	36,98	7	258,86	17	25	15	554,7
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	18	6	108	26	25	5	90
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	20	220	43	50	27	297
18	Fierro varilla de 5/8	57,2	3	171,6	12	12	3	171,6
19	Tripley 4mm	30,5	32	976	20	20	32	976
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	8	64	50	50	8	64
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	4	152	12	12	4	152
22	Alcohol por litro	8	11	88	50	50	11	88
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	14	9,8	364	380	30	21
24	Mascarillas	0,9	58	52,2	362	360	56	50,4
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	14	2660	1	5	18	3420

26	Fierro varilla de 12 mm	33,2	32	1062,4	16	10	26	863,2
27	Toma corriente doble	13,5	32	432	28	25	29	391,5
28	Fierro varilla de 6 mm	8,31	4	33,24	46	50	8	66,48
29	Duchas regadera	12	49	588	36	50	63	756
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	8,8	30	264	39	50	41	360,8
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	13	707,2	8	12	17	924,8
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	14	399	16	20	18	513
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	50	440	31	30	49	431,2
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	45	396	30	30	45	396
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	18	189	32	25	11	115,5
				18122,61				22066,96

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL

Tabla 21:

Inventario promedio semana 3

	MARZO	
	SEMANA 3	
	DEMANDA	PEDIDO

N	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	INVENTARIO INICIAL UNIDAD	INVENTARIO INICIAL SOLES		INVENTARIO FINAL UNIDAD	INVENTARIO FINAL SOLES	
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	19	431,3	209	210	20	454
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	24	501,6	215	210	19	397,1
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	57	1362,3	143	150	64	1529,6
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	56	1209,6	103	80	33	712,8
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	30	112,5	380	380	30	112,5
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	89	320,4	364	380	105	378
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	13	2600	4	10	19	3800
8	Arena fina (volquetada)	140	4	560	8	10	6	840
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	14	182	56	60	18	234
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	84	228,48	260	300	124	337,28
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	13	1625	6	10	17	2125
12	Arena gruesa (volquetada)	120	12	1440	5	10	17	2040
13	Fierro varilla de 3/8 mm	20,7	18	372,6	28	30	20	414
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	11	38	418	27	30	41	451
15	Fierro varilla de 1/2	36,98	15	554,7	20	25	20	739,6
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	18	5	90	25	25	5	90
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	27	297	44	50	33	363
18	Fierro varilla de 5/8	57,2	3	171,6	14	12	1	57,2
19	Tripley 4mm	30,5	32	976	18	20	34	1037

20	Tubos de AGUA de 1/2	8	8	64	47	50	11	88
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	4	152	10	12	6	228
22	Alcohol por litro	8	11	88	48	50	13	104
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	30	21	366	380	44	30,8
24	Mascarillas	0,9	56	50,4	363	360	53	47,7
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	18	3420	3	5	20	3800
26	Fierro varilla de 12 mm	33,2	26	863,2	14	10	22	730,4
27	Toma corriente doble	13,5	29	391,5	29	25	25	337,5
28	Fierro varilla de 6 mm	8,31	8	66,48	47	50	11	91,41
29	Duchas regadera	12	63	756	35	50	78	936
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	8,8	41	360,8	41	50	50	440
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	17	924,8	7	12	22	1196,8
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	18	513	15	20	23	655,5
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	49	431,2	32	30	47	413,6
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	45	396	31	30	44	387,2
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	11	115,5	29	25	7	73,5
				22066,96				25672,49

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 22:

Inventario promedio semana 4



			MARZO					
			SEMANA 4					
N	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	INVENTARIO INICIAL UNIDAD	INVENTARIO INICIAL SOLES	DEMANDA	PEDIDO	INVENTARIO FINAL UNIDAD	INVENTARIO FINAL SOLES
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	20	454	210	210	20	454
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	19	397,1	212	210	17	355,3
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	64	1529,6	136	150	78	1864,2
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	33	712,8	103	80	10	216
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	30	112,5	381	380	29	108,75
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	105	378	362	380	123	442,8
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	19	3800	5	10	24	4800
8	Arena fina (volquetada)	140	6	840	9	10	7	980
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	18	234	55	60	23	299
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	124	337,28	263	300	161	437,92
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	17	2125	6	10	21	2625
12	Arena gruesa (volquetada)	120	17	2040	5	10	22	2640
13	Fierro varilla de 3/8 mm	20,7	20	414	29	30	21	434,7
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	11	41	451	34	30	37	407


15	Fierro varilla de 1/2	36,98	20	739,6	16	25	29	1072,42
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	18	5	90	27	25	3	54
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	33	363	43	50	40	440
18	Fierro varilla de 5/8	57,2	1	57,2	12	12	1	57,2
19	Tripley 4mm	30,5	34	1037	20	20	34	1037
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	11	88	49	50	12	96
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	6	228	12	12	6	228
22	Alcohol por litro	8	13	104	51	50	12	96
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	44	30,8	367	380	57	39,9
24	Mascarillas	0,9	53	47,7	365	360	48	43,2
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	20	3800	3	5	22	4180
26	Fierro varilla de 12 mm	33,2	22	730,4	16	10	16	531,2
27	Toma corriente doble	13,5	25	337,5	30	25	20	270
28	Fierro varilla de 6 mm	8,31	11	91,41	49	50	12	99,72
29	Duchas regadera	12	78	936	33	50	95	1140
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	8,8	50	440	40	50	60	528
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	22	1196,8	8	12	26	1414,4
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	23	655,5	15	20	28	798
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	47	413,6	34	30	43	378,4
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	44	387,2	33	30	41	360,8

35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	7	73,5	31	25	1	10,5
				25672,49				28939,41

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 23:

Inventario promedio abril

			ABRIL					
			SEMANA 1					
N	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	INVENTARIO INICIAL UNIDAD	INVENTARIO INICIAL SOLES	DEMANDA	PEDIDO	INVENTARIO FINAL UNIDAD	INVENTARIO FINAL SOLES
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	20	454	208	210	22	499,4
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	17	355,3	212	210	15	313,5
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	78	1864,2	139	150	89	2127,1
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	10	216	103	100	7	151,2
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	29	108,75	378	380	31	116,25
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	123	442,8	358	380	145	522
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	24	4800	5	10	29	5800
8	Arena fina (volquetada)	140	7	980	9	10	8	1120


9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	23	299	59	60	24	312
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	161	437,92	265	300	196	533,12
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	21	2625	5	10	26	3250
12	Arena gruesa (volquetada)	120	22	2640	5	10	27	3240
13	Fierro varilla de 3/8 mm	20,7	21	434,7	29	30	22	455,4
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	11	37	407	25	30	42	462
15	Fierro varilla de 1/2	36,98	29	1072,42	18	25	36	1331,28
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	18	3	54	24	25	4	72
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	40	440	42	50	48	528
18	Fierro varilla de 5/8	57,2	1	57,2	11	12	2	114,4
19	Tripley 4mm	30,5	34	1037	18	20	36	1098
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	12	96	48	50	14	112
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	6	228	11	12	7	266
22	Alcohol por litro	8	12	96	51	50	11	88
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	57	39,9	366	380	71	49,7
24	Mascarillas	0,9	48	43,2	360	360	48	43,2
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	22	4180	3	5	24	4560
26	Fierro varilla de 12 mm	33,2	16	531,2	14	15	17	564,4
27	Toma corriente doble	13,5	20	270	24	25	21	283,5
28	Fierro varilla de 6 mm	8,31	12	99,72	49	50	13	108,03

29	Duchas regadera	12	95	1140	31	50	114	1368
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	8,8	60	528	37	50	73	642,4
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	26	1414,4	6	12	32	1740,8
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	28	798	14	20	34	969
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	43	378,4	33	30	40	352
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	41	360,8	30	30	41	360,8
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	1	10,5	27	30	4	42
				28939,41				33595,48

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 24

Inventario promedio segunda semana

			ABRIL					
			SEMANA 2					
N	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	INVENTARIO INICIAL UNIDAD	INVENTARIO INICIAL SOLES	DEMANDA	PEDIDO	INVENTARIO FINAL UNIDAD	INVENTARIO FINAL SOLES
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	22	499,4	208	210	24	544,8
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	15	313,5	212	210	13	271,7


3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	89	2127,1	137	150	102	2437,8
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	7	151,2	101	100	6	129,6
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	31	116,25	375	380	36	135
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	145	522	360	380	165	594
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	29	5800	6	10	33	6600
8	Arena fina (volquetada)	140	8	1120	8	10	10	1400
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	24	312	60	60	24	312
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	196	533,12	262	300	234	636,48
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	26	3250	4	10	32	4000
12	Arena gruesa (volquetada)	120	27	3240	5	10	32	3840
13	Fierro varilla de 3/8 mm	20,7	22	455,4	30	30	22	455,4
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	11	42	462	27	30	45	495
15	Fierro varilla de 1/2	36,98	36	1331,28	18	25	43	1590,14
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	18	4	72	26	25	3	54
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	48	528	44	50	54	594
18	Fierro varilla de 5/8	57,2	2	114,4	13	12	1	57,2
19	Tripley 4mm	30,5	36	1098	20	20	36	1098
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	14	112	49	50	15	120
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	7	266	11	12	8	304
22	Alcohol por litro	8	11	88	52	50	9	72

23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	71	49,7	364	380	87	60,9
24	Mascarillas	0,9	48	43,2	362	360	46	41,4
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	24	4560	2	5	27	5130
26	Fierro varilla de 12 mm	33,2	17	564,4	16	15	16	531,2
27	Toma corriente doble	13,5	21	283,5	28	25	18	243
28	Fierro varilla de 6 mm	8,31	13	108,03	48	50	15	124,65
29	Duchas regadera	12	114	1368	36	50	128	1536
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	8,8	73	642,4	39	50	84	739,2
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	32	1740,8	8	12	36	1958,4
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	34	969	15	20	39	1111,5
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	40	352	31	30	39	343,2
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	41	360,8	31	30	40	352
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	4	42	30	30	4	42
				33595,48				37954,57

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 25

Inventario promedio tercera semana

			ABRIL					
			SEMANA 3					
N	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	INVENTARIO INICIAL UNIDAD	INVENTARIO INICIAL SOLES	DEMANDA	PEDIDO	INVENTARIO FINAL UNIDAD	INVENTARIO FINAL SOLES
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	24	544,8	210	210	24	544,8
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	13	271,7	216	210	7	146,3
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	102	2437,8	140	150	112	2676,8
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	6	129,6	102	100	4	86,4
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	36	135	377	380	39	146,25
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	165	594	363	380	182	655,2
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	33	6600	6	10	37	7400
8	Arena fina (volquetada)	140	10	1400	8	10	12	1680
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	24	312	59	60	25	325
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	234	636,48	264	300	270	734,4
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	32	4000	6	10	36	4500


12	Arena gruesa (volquetada)	120	32	3840	6	10	36	4320
13	Fierro varilla de 3/8 mm	20,7	22	455,4	29	30	23	476,1
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	11	45	495	28	30	47	517
15	Fierro varilla de 1/2	36,98	43	1590,14	19	25	49	1812,02
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	18	3	54	26	25	2	36
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	54	594	44	50	60	660
18	Fierro varilla de 5/8	57,2	1	57,2	13	12	0	0
19	Tripley 4mm	30,5	36	1098	18	20	38	1159
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	15	120	48	50	17	136
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	8	304	10	12	10	380
22	Alcohol por litro	8	9	72	54	50	5	40
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	87	60,9	366	380	101	70,7
24	Mascarillas	0,9	46	41,4	364	360	42	37,8
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	27	5130	3	5	29	5510
26	Fierro varilla de 12 mm	33,2	16	531,2	15	15	16	531,2
27	Toma corriente doble	13,5	18	243	29	25	14	189
28	Fierro varilla de 6 mm	8,31	15	124,65	49	50	16	132,96
29	Duchas regadera	12	128	1536	35	50	143	1716
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	8,8	84	739,2	41	50	93	818,4
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	36	1958,4	7	12	41	2230,4

32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	39	1111,5	15	20	44	1254
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	39	343,2	32	30	37	325,6
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	40	352	31	30	39	343,2
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	4	42	30	30	4	42
				37954,57				41632,53

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 26

Inventario promedio cuarta semana

			ABRIL					
			SEMANA 4					
N	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	INVENTARIO INICIAL UNIDAD	INVENTARIO INICIAL SOLES	DEMANDA	PEDIDO	INVENTARIO FINAL UNIDAD	INVENTARIO FINAL SOLES
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	24	544,8	209	210	25	567,5
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	7	146,3	217	210	0	0
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	112	2676,8	139	150	123	2939,7
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	4	86,4	103	100	1	21,6
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	39	146,25	381	380	38	142,5
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	182	655,2	364	380	198	712,8

7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	37	7400	7	10	40	8000
8	Arena fina (volquetada)	140	12	1680	9	10	13	1820
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	25	325	65	60	20	260
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	270	734,4	265	300	305	829,6
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	36	4500	6	10	40	5000
12	Arena gruesa (volquetada)	120	36	4320	6	10	40	4800
13	Fierro varilla de 3/8 mm	20,7	23	476,1	31	30	22	455,4
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	11	47	517	29	30	48	528
15	Fierro varilla de 1/2	36,98	49	1812,02	18	25	56	2070,88
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	18	2	36	27	25	0	0
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	60	660	45	50	65	715
18	Fierro varilla de 5/8	57,2	0	0	12	12	0	0
19	Tripley 4mm	30,5	38	1159	20	20	38	1159
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	17	136	50	50	17	136
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	10	380	12	12	10	380
22	Alcohol por litro	8	5	40	54	50	1	8
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	101	70,7	367	380	114	79,8
24	Mascarillas	0,9	42	37,8	364	360	38	34,2
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	29	5510	3	5	31	5890
26	Fierro varilla de 12 mm	33,2	16	531,2	16	15	15	498

27	Toma corriente doble	13,5	14	189	30	25	9	121,5
28	Fierro varilla de 6 mm	8,31	16	132,96	50	50	16	132,96
29	Duchas regadera	12	143	1716	33	50	160	1920
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	8,8	93	818,4	40	50	103	906,4
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	41	2230,4	8	12	45	2448
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	44	1254	15	20	49	1396,5
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	37	325,6	34	30	33	290,4
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	39	343,2	33	30	36	316,8
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	4	42	31	30	3	31,5
				41632,53				44612,04

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 27

Resumen de inventario promedio

Inventario en almacén	MARZO				ABRIL			
	SEMANAS				SEMANAS			
	1	2	3	4	1	2	3	4
INVENTARIO INICIAL	13718,64	18122,61	22066,96	25672,49	28939,41	33595,48	37954,57	41632,53
INVENTARIO FINAL	18122,61	22066,96	25672,49	28939,41	33595,48	37954,57	41632,53	44612,04
INVENTARIO PROMEDIO	15920,625	20094,79	23869,73	27305,95	31267,45	35775,03	39793,55	43122,29

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 28:

Porcentaje de costo de mantenimiento unitario

			FORMATO DE REGISTRO DE COSTOS DE MANTENIMIENTO					
Costos de mantenimiento de almacén	MARZO				ABRIL			
	SEMANAS				SEMANAS			

	1	2	3	4	1	2	3	4
Productos que se deterioraron	23,9	0	8,16	0	41,8	28,1	58	124,8
Luz	78,5	78,5	78,5	78,5	83,65	83,65	83,65	83,65
Cámara	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Costos totales de mantenimiento de almacén	127,4	103,5	111,66	103,5	150,45	136,75	166,65	233,45
INVENTARIO PROMEDIO	15920,625	20094,785	23869,725	27305,95	31267,44 5	35775,025	39793,55	43122,285
COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	0,008	0,005	0,005	0,004	0,005	0,004	0,004	0,005

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 29

Costo de mantener - marzo

MES	MARZO		SEMANA 1		SEMANA 2		SEMANA 3		SEMANA 4	
NUM.	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	COSTO DE MANTENER	COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	COSTO DE MANTENER	COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	COSTO DE MANTENER	COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	COSTO DE MANTENER
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	0,008	0,182	0,005	0,12	0,005	0,106	0,004	0,086
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	0,008	0,167	0,005	0,11	0,005	0,098	0,004	0,079
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	0,008	0,191	0,005	0,12	0,005	0,112	0,004	0,091
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	0,008	0,173	0,005	0,11	0,005	0,101	0,004	0,082

5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	0,008	0,030	0,005	0,02	0,005	0,018	0,004	0,014
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	0,008	0,029	0,005	0,02	0,005	0,017	0,004	0,014
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	0,008	1,600	0,005	1,03	0,005	0,936	0,004	0,758
8	Arena fina (volquetada)	140	0,008	1,120	0,005	0,72	0,005	0,655	0,004	0,531
	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x									
9	15	13	0,008	0,104	0,005	0,07	0,005	0,061	0,004	0,049
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	0,008	0,022	0,005	0,01	0,005	0,013	0,004	0,010
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	0,008	1,000	0,005	0,64	0,005	0,585	0,004	0,474
12	Arena gruesa (volquetada)	120	0,008	0,960	0,005	0,62	0,005	0,561	0,004	0,455
13	Fierro varilla de 3/8 mm	20,7	0,008	0,166	0,005	0,11	0,005	0,097	0,004	0,078
	Pintura sintética todos los colores									
14	CHICO 1/4	11	0,008	0,088	0,005	0,06	0,005	0,051	0,004	0,042
15	Fierro varilla de 1/2	36,98	0,008	0,296	0,005	0,19	0,005	0,173	0,004	0,140
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	18	0,008	0,144	0,005	0,09	0,005	0,084	0,004	0,068
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	0,008	0,088	0,005	0,06	0,005	0,051	0,004	0,042
18	Fierro varilla de 5/8	57,2	0,008	0,458	0,005	0,29	0,005	0,268	0,004	0,217
19	Tripley 4mm	30,5	0,008	0,244	0,005	0,16	0,005	0,143	0,004	0,116
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	0,008	0,064	0,005	0,04	0,005	0,037	0,004	0,030
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	0,008	0,304	0,005	0,20	0,005	0,178	0,004	0,144
22	Alcohol por litro	8	0,008	0,064	0,005	0,04	0,005	0,037	0,004	0,030
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	0,008	0,006	0,005	0,00	0,005	0,003	0,004	0,003

24	Mascarillas	0,9	0,008	0,007	0,005	0,00	0,005	0,004	0,004	0,003
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	0,008	1,520	0,005	0,98	0,005	0,889	0,004	0,720
26	Fierro varilla de 12 mm	33,2	0,008	0,266	0,005	0,17	0,005	0,155	0,004	0,126
27	Toma corriente doble	13,5	0,008	0,108	0,005	0,07	0,005	0,063	0,004	0,051
28	Fierro varilla de 6 mm	8,31	0,008	0,066	0,005	0,04	0,005	0,039	0,004	0,031
29	Duchas regadera	12	0,008	0,096	0,005	0,06	0,005	0,056	0,004	0,045
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	8,8	0,008	0,070	0,005	0,05	0,005	0,041	0,004	0,033
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	0,008	0,435	0,005	0,28	0,005	0,254	0,004	0,206
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	0,008	0,228	0,005	0,15	0,005	0,133	0,004	0,108
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	0,008	0,070	0,005	0,05	0,005	0,041	0,004	0,033
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	0,008	0,070	0,005	0,05	0,005	0,041	0,004	0,033
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	0,008	0,084	0,005	0,05	0,005	0,049	0,004	0,040

Nota: Elaboración Propia

Tabla 30

Costo de mantener- abril

MES	ABRIL		SEMANA 1		SEMANA 2		SEMANA 3		SEMANA 4	
NUM.	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	COSTO DE MANTENER	COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	COSTO DE MANTENER	COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	COSTO DE MANTENER	COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	COSTO DE MANTENER
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	0,005	0,109	0,004	0,09	0,004	0,095	0,005	0,123
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	0,005	0,101	0,004	0,08	0,004	0,088	0,005	0,113

	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5									
3	KG	23,9	0,005	0,115	0,004	0,09	0,004	0,100	0,005	0,129
	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5									
4	KG	21,6	0,005	0,104	0,004	0,08	0,004	0,090	0,005	0,117
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	0,005	0,018	0,004	0,01	0,004	0,016	0,005	0,020
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	0,005	0,017	0,004	0,01	0,004	0,015	0,005	0,019
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	0,005	0,962	0,004	0,76	0,004	0,838	0,005	1,083
8	Arena fina (volquetada)	140	0,005	0,674	0,004	0,54	0,004	0,586	0,005	0,758
	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X									
9	30x 15	13	0,005	0,063	0,004	0,05	0,004	0,054	0,005	0,070
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	0,005	0,013	0,004	0,01	0,004	0,011	0,005	0,015
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	0,005	0,601	0,004	0,48	0,004	0,523	0,005	0,677
12	Arena gruesa (volquetada)	120	0,005	0,577	0,004	0,46	0,004	0,503	0,005	0,650
13	Fierro varilla de 3/8 mm	20,7	0,005	0,100	0,004	0,08	0,004	0,087	0,005	0,112
	Pintura sintética todos los colores									
14	CHICO 1/4	11	0,005	0,053	0,004	0,04	0,004	0,046	0,005	0,060
15	Fierro varilla de 1/2	36,98	0,005	0,178	0,004	0,14	0,004	0,155	0,005	0,200
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	18	0,005	0,087	0,004	0,07	0,004	0,075	0,005	0,097
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	0,005	0,053	0,004	0,04	0,004	0,046	0,005	0,060
18	Fierro varilla de 5/8	57,2	0,005	0,275	0,004	0,22	0,004	0,240	0,005	0,310
19	Tripley 4mm	30,5	0,005	0,147	0,004	0,12	0,004	0,128	0,005	0,165

20	Tubos de AGUA de 1/2	8	0,005	0,038	0,004	0,03	0,004	0,034	0,005	0,043
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	0,005	0,183	0,004	0,15	0,004	0,159	0,005	0,206
22	Alcohol por litro	8	0,005	0,038	0,004	0,03	0,004	0,034	0,005	0,043
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	0,005	0,003	0,004	0,00	0,004	0,003	0,005	0,004
24	Mascarillas	0,9	0,005	0,004	0,004	0,00	0,004	0,004	0,005	0,005
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	0,005	0,914	0,004	0,73	0,004	0,796	0,005	1,029
26	Fierro varilla de 12 mm	33,2	0,005	0,160	0,004	0,13	0,004	0,139	0,005	0,180
27	Toma corriente doble	13,5	0,005	0,065	0,004	0,05	0,004	0,057	0,005	0,073
28	Fierro varilla de 6 mm	8,31	0,005	0,040	0,004	0,03	0,004	0,035	0,005	0,045
29	Duchas regadera	12	0,005	0,058	0,004	0,05	0,004	0,050	0,005	0,065
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	8,8	0,005	0,042	0,004	0,03	0,004	0,037	0,005	0,048
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	0,005	0,262	0,004	0,21	0,004	0,228	0,005	0,295
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	0,005	0,137	0,004	0,11	0,004	0,119	0,005	0,154
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	0,005	0,042	0,004	0,03	0,004	0,037	0,005	0,048
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	0,005	0,042	0,004	0,03	0,004	0,037	0,005	0,048
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	0,005	0,051	0,004	0,04	0,004	0,044	0,005	0,057

Nota: Elaboración Propia

Tabla 31:*Clasificación de productos por cada proveedor*

PROVEDOR 1	CÓDIGO
Ladrillo de techo n-15 rojo larck	MDC 005 LTL 21
Ladrillo de techo n-12 rojo lark	MDC 006 LTL 21
Gravilla de 1/2 VOLQUETE	MDC 011 GDV 21
Arena fina (volquetada)	MDC 012 AFV 21
Arena gruesa (volquetada)	MDC 013 AGV 21
Fierro varilla de 3/8 mm	MDC 014 FDB 21
Fierro varilla de 1/2	MDC 015 FDB 21
Fierro varilla de 5/8	MDC 016 FDB 21
Fierro varilla de 12 mm	MDC 017 FDB 21
Fierro varilla de 6 mm	MDC 018 FDB 21
Clavos de cemento 2 pulgada kg	HDC 030 CDC 21
Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	HDC 031 F CDC 21
Tripley 4mm	OHA 198 TRP 21
PROVEDOR 2	CÓDIGO
Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	MDC 001 CMA 21
Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	MDC 002 CMR 21
Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	MDC 003 CPA 21
Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	MDC 004 CPR 21
PROVEDOR 3	CÓDIGO
Cables indeco n-14 rollo de 100 m	MSE 055 CIR 21
Cables indeco n-12 rollo de 100 m	MSE 056 CIR 21
Toma corriente doble	MSE 057 TCD 21
Duchas regadera	ASA 143 DSR 21
Alambre tw 14 INDECO	MSE 053 ABI 21
Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	TDP 091 PSC 21
Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	TDP 093 PEB 21
Pintura en balde 4 l solo blanco	TDP 092 PEB 21
PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	OHA 199 PLE 21
Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	OHA 197 PTC 21

PROVEDOR 4	CÓDIGO
Tuberías de desagüe 4 pulgadas	ASA 134 TDD 21
Tuberías de desagüe 2 pulgadas	ASA 144 TDD 21
Tubos de luz de 3/4	MSE 054 TDL 21
Tubos de AGUA de 1/2	ASA 141 TDA 21
CURVAS 1/2" AGUA	ASA 142 CDA 21
Tubos de AGUA de 3/4	ASA 139 TDA 21

PROVEDOR 5	CÓDIGO
Alcohol por litro	HYL 228 APL 21
Mascarillas	HYL 229 MCR 21

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 32

Toma de tiempo para proveedor 1

MEDICIÓN DE TIEMPO														
Empresa:	Ferretería Decas E.I.R.L.													
RUC:	20481299862													
Proceso:	Compra de materiales													
Responsable:	Contador													
Fecha:	12/04/2020			Mediciones de tiempo (segundos)										
Número	Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Recepción del correo de pedido	648	643	643	642	646	645	641	648	642	646	641	648	
2	Revisión de productos en el sistema	688	687	680	682	689	682	683	685	683	685	689	682	
3	Llamada para verificación al almacén	848	849	841	845	848	849	847	844	849	847	841	845	
4	Llamada a proveedores	1005	1010	1008	1008	1011	1009	1010	1011	1009	1010	1008	1011	
5	Elaboración y envío de orden de compra	975	973	973	980	979	978	971	773	975	973	978	971	



Promedio (Segundos)	Promedio (minutos)	Desempeño	Tiempo normal	Suplementos	Tiempo corregido	Tiempo estándar
644,42	10,740	60	10,74	5	11,28	11,28
684,58	11,410	60	11,41	5	11,98	11,98
846,08	14,101	60	14,10	5	14,81	14,81
1009,17	16,819	60	16,82	5	17,66	17,66
958,25	15,971	60	15,97	5	16,77	16,77
Tiempo total						72,49

Nota: Elaboración Propia

Tabla 33:

Toma de tiempos proveedor 2

MEDICIÓN DE TIEMPO														
Empresa:	Ferretería Decas E.I.R.L.													
RUC:	20481299862													
Proceso:	Compra de materiales													
Responsable:	Contador													
Fecha:	12/04/2020			Mediciones de tiempo (segundos)										
Número	Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Recepción del correo de pedido	408	411	403	409	408	403	410	410	411	403	403	410	
2	Revisión de productos en el sistema	488	487	480	482	489	482	483	485	482	489	482	483	
3	Llamada para verificación al almacén	608	609	611	615	608	609	607	614	611	615	609	607	
4	Llamada a proveedores	876	878	875	873	871	870	876	870	876	878	871	870	
5	Elaboración y envío de orden de compra	775	773	773	780	779	778	771	773	773	773	771	773	



Promedio (Segundos)	Promedio (minutos)	Desempeño	Tiempo normal	Suplementos	Tiempo corregido	Tiempo estándar
407,42	6,790	60	6,79	5	7,13	7,13
484,33	8,072	60	8,07	5	8,48	8,48
610,25	10,171	60	10,17	5	10,68	10,68
873,67	14,561	60	14,56	5	15,29	15,29
774,33	12,906	60	12,91	5	13,55	13,55
Tiempo total						55,13

Nota: Elaboración Propia

Tabla 34:*Toma de tiempos proveedor 3*

MEDICIÓN DE TIEMPO																
Empresa:	Ferretería Decas E.I.R.L.															
RUC:	20481299862															
Proceso:	Compra de materiales															
Responsable:	Contador															
Fecha:	12/04/2020															
Número	Actividad	Mediciones de tiempo (segundos)								Promedio	Promedio	Desempeño	Tiempo normal	Suplementos	Tiempo corregido	Tiempo estándar
		1	2	3	4	5	6	7	8	(Segundos)	(minutos)					
1	Recepción del correo de pedido	558	557	553	559	558	553	600	602	567,50	9,46	60,00	9,46	5,00	9,93	9,93
2	Revisión de productos en el sistema	598	597	590	592	589	592	593	595	593,25	9,89	60,00	9,89	5,00	10,38	10,38
3	Llamada para verificación al almacén	748	749	741	745	748	749	747	744	746,38	12,44	60,00	12,44	5,00	13,06	13,06
4	Llamada a proveedores	926	928	935	923	921	920	926	930	926,13	15,44	60,00	15,44	5,00	16,21	16,21
5	Elaboración y envío de orden de compra	875	873	873	880	879	878	871	873	875,25	14,59	60,00	14,59	5,00	15,32	15,32
Tiempo total																64,90

*Nota: Elaboración Propia*

Tabla 35

Toma de tiempos proveedor 4

MEDICIÓN DE TIEMPO																
Empresa:	Ferretería Decas E.I.R.L.															
RUC:	20481299862															
Proceso:	Compra de materiales															
Responsable:	Contador															
Fecha:	12/04/2020															
Número	Actividad	Mediciones de tiempo (segundos)								Promedio (Segundos)	Promedio (minutos)	Desempeño	Tiempo normal	Suplementos	Tiempo corregido	Tiempo estándar
		1	2	3	4	5	6	7	8							
1	Recepción del correo de pedido	478	471	473	479	478	473	470	470	474,00	7,90	60,00	7,90	5,00	8,30	8,30
2	Revisión de productos en el sistema	518	517	510	512	519	512	513	515	514,50	8,58	60,00	8,58	5,00	9,00	9,00
3	Llamada para verificación al almacén	658	659	659	655	658	659	657	654	657,38	10,96	60,00	10,96	5,00	11,50	11,50
4	Llamada a proveedores	900	898	895	900	901	901	898	902	899,38	14,99	60,00	14,99	5,00	15,74	15,74
5	Elaboración y envío de orden de compra	815	813	812	815	817	818	815	812	814,63	13,58	60,00	13,58	5,00	14,26	14,26
Tiempo total															58,80	



Nota: Elaboración Propia

Tabla 36

Toma de tiempos proveedor 5

MEDICIÓN DE TIEMPO																									
Empresa:	Ferretería Decas E.I.R.L.																								
RUC:	20481299862																								
Proceso:	Compra de materiales																								
Responsable:	Contador																								
Fecha:	12/04/2020																								
Número	Actividad	Mediciones de tiempo (segundos)								Promedio (Segundos)	Promedio (minutos)	Desempeño	Tiempo normal	Suplementos	Tiempo corregido	Tiempo estándar									
		1	2	3	4	5	6	7	8																
1	Recepción del correo de pedido	208	201	202	202	204	205	203	202	203,38	3,39	60,00	3,39	5,00	3,56	3,56									
2	Revisión de productos en el sistema	216	210	210	215	218	212	211	211	212,88	3,55	60,00	3,55	5,00	3,73	3,73									
3	Llamada para verificación al almacén	308	309	311	315	308	309	307	314	310,13	5,17	60,00	5,17	5,00	5,43	5,43									
4	Llamada a proveedores	376	378	375	373	371	370	376	370	373,63	6,23	60,00	6,23	5,00	6,54	6,54									
5	Elaboración y envío de orden de compra	475	473	473	480	479	478	471	473	475,25	7,92	60,00	7,92	5,00	8,32	8,32									
Tiempo total																									27,57



Nota: Elaboración Propia


Tabla 37*Costo de pedido proveedor 1- marzo***FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 1**

ACTIVIDADES	Encargado	
	Contadora	Encargado de almacén
Recepción del correo de pedido	11,28	
Revisión de productos en el sistema	11,98	
Llamada para verificación al almacén	14,81	14,81
Llamada a proveedores	17,66	
Elaboración y envío de orden de compra	16,77	
Minutos dedicados	72,49	14,81
Total de minutos trabajados al mes	10.800,00	10800
Total de minutos trabajados a la semana	2.700,00	2700
Sueldo (promedio/mes)	930,00	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09	0,086
Costo de mano de obra por hacer pedido	6,24	1,275
Resumen de costos por hacer pedidos		
Costo de mano de obra		7,52
Electricidad		0,85
Artículos de escritorio		1,08
Costo de telefonía e internet		2,02
Depreciación		0,96
Costo por hacer un pedido		12,42

Nota: Elaboración Propia

Tabla 38

Costos indirectos de hacer un pedido- marzo 1

COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO			
Cálculo de costo de electricidad			
Pago de electricidad (promedio mensual)	314		
	Áreas de oficina	Tiempo trabajado al mes (minutos)	
	Contabilidad	10800	
	Gerencia	10800	
	Logística	10800	
	Total de minutos trabajados	32400	
	Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
	Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	87,30	
	Costo de electricidad por hacer un pedido	0,85	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet			
Pago de línea telefónica e internet	250		
	Minutos trabajados al mes	10800	Tiempo trabajado al mes (minutos)
	Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,023
	Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		87,300
	Costo de telefonía en hacer un pedido		2,021
Depreciación			
	Precio	8600,00	
	Vida Útil		5,00
	Depreciación anual		1720,00
	Depreciación por minuto		0,0133
	Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		72,49
	Costo de depreciación por hacer un pedido		0,96
Artículos de Escritorio			
	Papel Bond	10,5	0,26
	Tintas Impresión	88	0,73
	Grapas	2,5	0,03
	Lapicero	0,5	0,02
	Tinta para sello	6	0,03
	Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,08


Nota: Elaboración Propia

Tabla 39*Costo de pedido proveedor 2- marzo*

ACTIVIDADES	Encargado	
	Contadora	Encargado de almacén
Recepción del correo de pedido	7,13	
Revisión de productos en el sistema	8,48	
Llamada para verificación al almacén	10,68	10,68
Llamada a proveedores	15,29	
Elaboración y envío de orden de compra	13,55	
Minutos dedicados	55,13	10,68
Total de minutos trabajados al mes	10.800,00	10800
Total de minutos trabajados a la semana	2.700,00	2700
Sueldo (promedio/mes)	930,00	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09	0,086
Costo de mano de obra por hacer pedido	4,75	0,920
Resumen de costos por hacer pedidos		
Costo de mano de obra		5,67
Electricidad		0,64
Artículos de escritorio		1,08
Costo de telefonía e internet		1,52
Depreciación		0,73
Costo por hacer un pedido		9,63

Nota: Elaboración Propia

Tabla 40*Costos indirectos de hacer un pedido- marzo 2*

COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO		
Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	314	
Áreas de oficina	Tiempo trabajado al mes (minutos)	
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	65,80	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,64	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250	
		Tiempo trabajado al mes (minutos)
Minutos trabajados al mes		10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,023
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		65,804
Costo de telefonía en hacer un pedido		1,523
Depreciación		
Precio		8600,00
Vida Útil		5,00
Depreciación anual		1720,00
Depreciación por minuto		0,0133
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		55,13
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,73
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	10,5	0,26
Tintas Impresión	88	0,73
Grapas	2,5	0,03
Lapicero	0,5	0,02
Tinta para sello	6	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,08


Nota: Elaboración Propia

Tabla 41*Costo de pedido proveedor 3- marzo*

ACTIVIDADES	Encargado	
	Contadora	Encargado de almacén
Recepción del correo de pedido	9,93	
Revisión de productos en el sistema	10,38	
Llamada para verificación al almacén	13,06	13,06
Llamada a proveedores	16,21	
Elaboración y envío de orden de compra	15,32	
Minutos dedicados	64,90	13,06
Total de minutos trabajados al mes	10.800,00	10800
Total de minutos trabajados a la semana	2.700,00	2700
Sueldo (promedio/mes)	930,00	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09	0,086
Costo de mano de obra por hacer pedido	5,59	1,125
Resumen de costos por hacer pedidos		
Costo de mano de obra		6,71
Electricidad		0,76
Artículos de escritorio		1,08
Costo de telefonía e internet		1,80
Depreciación		0,86
Costo por hacer un pedido		11,21

Nota: Elaboración Propia

Tabla 42*Costos indirectos de hacer un pedido- marzo 3*

COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO		
Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	314	
Áreas de oficina	Tiempo trabajado al mes (minutos)	
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido (minutos)	77,96	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,76	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250	
		Tiempo trabajado al mes (minutos)
	Minutos trabajados al mes	10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,023
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		77,960
Costo de telefonía en hacer un pedido		1,805
Depreciación		
Precio		8600,00
Vida Útil		5,00
Depreciación anual		1720,00
Depreciación por minuto		0,0133
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		64,90
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,86
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	10,5	0,26
Tintas Impresión	88	0,73
Grapas	2,5	0,03
Lapicero	0,5	0,02
Tinta para sello	6	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,08


Nota: Elaboración Propia

Tabla 43*Costo de pedido proveedor 4- marzo***FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 4**

ACTIVIDADES	Encargado	
	Contadora	Encargado de almacén
Recepción del correo de pedido	8,30	
Revisión de productos en el sistema	9,00	
Llamada para verificación al almacén	11,50	11,50
Llamada a proveedores	15,74	
Elaboración y envío de orden de compra	14,26	
Minutos dedicados	58,80	11,50
Total de minutos trabajados al mes	10.800,00	10800
Total de minutos trabajados a la semana	2.700,00	2700
Sueldo (promedio/mes)	930,00	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09	0,086
Costo de mano de obra por hacer pedido	5,06	0,991
Resumen de costos por hacer pedidos		
Costo de mano de obra		6,05
Electricidad		0,68
Artículos de escritorio		1,08
Costo de telefonía e internet		1,63
Depreciación		0,78
Costo por hacer un pedido		10,22


Nota: Elaboración Propia

Tabla 44*Costos indirectos de hacer un pedido- marzo 4*

COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO		
Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	314	
Áreas de oficina	Tiempo trabajado al mes (minutos)	
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido (minutos)	70,30	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,68	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250	
		Tiempo trabajado al mes (minutos)
	Minutos trabajados al mes	10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,023
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		70,302
Costo de telefonía en hacer un pedido		1,627
Depreciación		
Precio		8600,00
Vida Útil		5,00
Depreciación anual		1720,00
Depreciación por minuto		0,0133
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		58,80
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,78
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	10,5	0,26
Tintas Impresión	88	0,73
Grapas	2,5	0,03
Lapicero	0,5	0,02
Tinta para sello	6	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,08

Nota: Elaboración Propia

Tabla 45*Costo de pedido proveedor 5- marzo*

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 5		 FERRETERIA DECAS EIRL.	
ACTIVIDADES	Encargados		
	Contadora	Encargado de almacén	
Recepción del correo de pedido	3,56		
Revisión de productos en el sistema	3,73		
Llamada para verificación al almacén	5,43	5,43	
Llamada a proveedores	6,54		
Elaboración y envío de orden de compra	8,32		
Minutos dedicados	27,57	5,43	
Total de minutos trabajados al mes	10.800,00	10800	
Total de minutos trabajados a la semana	2.700,00	2700	
Sueldo (promedio/mes)	930,00	930,00	
Sueldo (promedio/minuto)	0,09	0,086	
Costo de mano de obra por hacer pedido	2,37	0,467	
Resumen de costos por hacer pedidos			
Costo de mano de obra		2,84	
Electricidad		0,32	
Artículos de escritorio		1,08	
Costo de telefonía e internet		0,76	
Depreciación		0,37	
Costo por hacer un pedido		5,37	


Nota: Elaboración Propia

Tabla 46*Costos indirectos de hacer un pedido- marzo 5*

COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO		
Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	314	
Áreas de oficina		Tiempo trabajado al mes (minutos)
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	32,99	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,32	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250	
		Tiempo trabajado al mes (minutos)
Minutos trabajados al mes		10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,023
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		32,994
Costo de telefonía en hacer un pedido	0,764	
Depreciación		
Precio		8600,00
Vida Útil		5,00
Depreciación anual		1720,00
Depreciación por minuto		0,0133
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		27,57
Costo de depreciación por hacer un pedido	0,37	
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	10,5	0,26
Tintas Impresión	88	0,73
Grapas	2,5	0,03
Lapicero	0,5	0,02
Tinta para sello	6	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido	1,08	


Nota: Elaboración Propia

Tabla 47*Costo de pedido proveedor 1-abril*

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 1		
		
ACTIVIDADES	Encargado	
	Contadora	Encargado de almacén
Recepción del correo de pedido	11,28	
Revisión de productos en el sistema	11,98	
Llamada para verificación al almacén	14,81	14,81
Llamada a proveedores	17,66	
Elaboración y envío de orden de compra	16,77	
Minutos dedicados	72,49	14,81
Total de minutos trabajados al mes	10.800,00	10800
Total de minutos trabajados a la semana	2.700,00	2700
Sueldo (promedio/mes)	930,00	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09	0,086
Costo de mano de obra por hacer pedido	6,24	1,275
Resumen de costos por hacer pedidos		
Costo de mano de obra		7,52
Electricidad		0,90
Artículos de escritorio		1,24
Costo de telefonía e internet		2,02
Depreciación		0,81
Costo por hacer un pedido		12,48


Nota: Elaboración Propia

Tabla 48*Costos indirectos de hacer un pedido- abril 1*

COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO		
Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	334,6	
Áreas de oficina	Minutos trabajado al mes	
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	87,30	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,90	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250	
		Minutos trabajado al mes
	Minutos trabajados al mes	10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,023
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		87,300
Costo de telefonía en hacer un pedido		2,021
Depreciación		
Precio		7198,00
Vida Útil		5,00
Depreciación anual		1439,60
Depreciación por minuto		0,0111
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		72,49
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,81
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	9,5	0,30
Tintas Impresión	84	0,88
Grapas	2	0,03
Lapicero	0,3	0,00
Tinta para sello	5	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,24


Nota: Elaboración Propia

Tabla 49*Costo de pedido proveedor 2 - abril*

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 2			
ACTIVIDADES	Encargado		
	Contadora	Encargado de almacén	
Recepción del correo de pedido	7,13		
Revisión de productos en el sistema	8,48		
Llamada para verificación al almacén	10,68	10,68	
Llamada a proveedores	15,29		
Elaboración y envío de orden de compra	13,55		
Minutos dedicados	55,13	10,68	
Total de minutos trabajados al mes	10.800,00	10800	
Total de minutos trabajados a la semana	2.700,00	2700	
Sueldo (promedio/mes)	930,00	930,00	
Sueldo (promedio/minuto)	0,09	0,086	
Costo de mano de obra por hacer pedido	4,75	0,920	
Resumen de costos por hacer pedidos			
Costo de mano de obra		5,67	
Electricidad		0,68	
Artículos de escritorio		1,24	
Costo de telefonía e internet		1,52	
Depreciación		0,61	
Costo por hacer un pedido		9,72	


Nota: Elaboración Propia

Tabla 50*Costos indirectos de hacer un pedido- abril 2*

COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO		
		
Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	334,6	
Áreas de oficina	Minutos trabajado al mes	
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	65,80	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,68	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250	
		Minutos trabajado al mes
	Minutos trabajados al mes	10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,023
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		65,804
Costo de telefonía en hacer un pedido		1,523
Depreciación		
Precio		7198,00
Vida Útil		5,00
Depreciación anual		1439,60
Depreciación por minuto		0,0111
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		55,13
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,61
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	9,5	0,30
Tintas Impresión	84	0,88
Grapas	2	0,03
Lapicero	0,3	0,00
Tinta para sello	5	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,24


Nota: Elaboración Propia

Tabla 51:*Costo de pedido proveedor 3- abril*

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 3		
		
ACTIVIDADES	Encargado	
	Contadora	Encargado de almacén
Recepción del correo de pedido	9,93	
Revisión de productos en el sistema	10,38	
Llamada para verificación al almacén	13,06	13,06
Llamada a proveedores	16,21	
Elaboración y envío de orden de compra	15,32	
Minutos dedicados	64,90	13,06
Total de minutos trabajados al mes	10.800,00	10800
Total de minutos trabajados a la semana	2.700,00	2700
Sueldo (promedio/mes)	930,00	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09	0,086
Costo de mano de obra por hacer pedido	5,59	1,125
Resumen de costos por hacer pedidos		
Costo de mano de obra		6,71
Electricidad		0,81
Artículos de escritorio		1,24
Costo de telefonía e internet		1,80
Depreciación		0,72
Costo por hacer un pedido		11,28


Nota: Elaboración Propia

Tabla 52:*Costos indirectos de hacer un pedido- abril 3*

COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO		
		
Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	334,6	
Áreas de oficina	Minutos trabajado al mes	
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	77,96	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,81	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250	
		Minutos trabajado al mes
	Minutos trabajados al mes	10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,023
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		77,960
Costo de telefonía en hacer un pedido		1,805
Depreciación		
Precio		7198,00
Vida Útil		5,00
Depreciación anual		1439,60
Depreciación por minuto		0,0111
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		64,90
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,72
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	9,5	0,30
Tintas Impresión	84	0,88
Grapas	2	0,03
Lapicero	0,3	0,00
Tinta para sello	5	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,24

Nota: Elaboración Propia

Tabla 53:*Costo de pedido proveedor 4-abril*

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 4			
ACTIVIDADES	Encargado		
	Contadora	Encargado de almacén	
Recepción del correo de pedido	8,30		
Revisión de productos en el sistema	9,00		
Llamada para verificación al almacén	11,50	11,50	
Llamada a proveedores	15,74		
Elaboración y envío de orden de compra	14,26		
Minutos dedicados	58,80	11,50	
Total de minutos trabajados al mes	10.800,00	10800	
Total de minutos trabajados a la semana	2.700,00	2700	
Sueldo (promedio/mes)	930,00	930,00	
Sueldo (promedio/minuto)	0,09	0,086	
Costo de mano de obra por hacer pedido	5,06	0,991	
Resumen de costos por hacer pedidos			
Costo de mano de obra		6,05	
Electricidad		0,73	
Artículos de escritorio		1,24	
Costo de telefonía e internet		1,63	
Depreciación		0,65	
Costo por hacer un pedido		10,30	

Nota: Elaboración Propia


Tabla 54:*Costos indirectos de hacer un pedido- abril 4*

COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO		
Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	334,6	
Áreas de oficina	Minutos trabajado	
	al mes	
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	70,30	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,73	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250	
		Minutos
		trabajado al mes
	Minutos trabajados al mes	10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,023
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		70,302
Costo de telefonía en hacer un pedido		1,627
Depreciación		
Precio		7198,00
Vida Útil		5,00
Depreciación anual		1439,60
Depreciación por minuto		0,0111
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		58,80
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,65
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	9,5	0,30
Tintas Impresión	84	0,88
Grapas	2	0,03
Lapicero	0,3	0,00
Tinta para sello	5	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,24

Nota: Elaboración Propia



Tabla 55:*Costo de pedido proveedor 5-abril*

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 5		
		
ACTIVIDADES	Encargado	
	Contadora	Encargado de almacén
Recepción del correo de pedido	3,56	
Revisión de productos en el sistema	3,73	
Llamada para verificación al almacén	5,43	5,43
Llamada a proveedores	6,54	
Elaboración y envío de orden de compra	8,32	
Minutos dedicados	27,57	5,43
Total de minutos trabajados al mes	10.800,00	10800
Total de minutos trabajados a la semana	2.700,00	2700
Sueldo (promedio/mes)	930,00	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09	0,086
Costo de mano de obra por hacer pedido	2,37	0,467
Resumen de costos por hacer pedidos		
Costo de mano de obra		2,84
Electricidad		0,34
Artículos de escritorio		1,24
Costo de telefonía e internet		0,76
Depreciación		0,31
Costo por hacer un pedido		5,49

Nota: Elaboración Propia

Tabla 56:*Costos indirectos de hacer un pedido- abril 5*


COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO		
Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	334,6	
Áreas de oficina	Minutos trabajado	
	al mes	
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	32,99	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,34	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250	
		Minutos trabajado
		al mes
	Minutos trabajados al mes	10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,023
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		32,994
Costo de telefonía en hacer un pedido		0,764
Depreciación		
Precio		7198,00
Vida Útil		5,00
Depreciación anual		1439,60
Depreciación por minuto		0,0111
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		27,57
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,31
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	9,5	0,30
Tintas Impresión	84	0,88
Grapas	2	0,03
Lapicero	0,3	0,00
Tinta para sello	5	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,24

Nota: Elaboración Propia


Tabla 57*Resumen de costo de pedir inicial*

COSTO POR PEDIDO	MES	
	Marzo	Abril
PROVEEDOR 1	12,42	12,48
PROVEEDOR 2	9,63	9,72
PROVEEDOR 3	11,21	11,28
PROVEEDOR 4	10,22	10,30
PROVEEDOR 5	5,37	5,49

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL**Tabla 58***Costo de distribución Marzo*

COSTOS DE DISTRIBUCION MARZO	
Alquiler	2000,00
Estibado 1	930,00
Estibado 2	930,00
Estibado 3	930,00
Mantenimiento movilidad	75,00
Gasolina movilidad	840,00
TOTAL	5705,00
TOTAL SEMANAL	1426,25

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL**Tabla 59***Costo de distribución Abril*

COSTOS DE DISTRIBUCION ABRIL	
Alquiler	2000,00
Estibado 1	930,00
Estibado 2	930,00
Estibado 3	930,00

Mantenimiento movilidad	75,00
Gasolina movilidad	960,00
<hr/>	
TOTAL MENSUAL	5825,00
<hr/>	
TOTAL SEMANAL	1456,25
<hr/>	

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL

Tabla 60:

Costos logísticos 1-marzo

SEMANA 1														
COSTOS LOGÍSTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	COSTO PRODUCTO	COSTO DE ORDENAR				COSTO DE MANTENER				COSTOS DE DISTRIBUCIÓN	COSTOS LOGÍSTICOS
					DEMANDA	Q*	S	CO	Q*	K	H	CM		
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	209,00	22,70	4744,30	209,00	210	7,23	7,19	210,00	2,00	0,18	19,07	40,75	4811
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	213,00	20,90	4451,70	213,00	210	7,23	7,33	210,00	2,00	0,17	17,56	40,75	4517
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	140,00	23,90	3346,00	140,00	150	7,23	6,74	150,00	2,00	0,19	14,34	40,75	3408
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	102,00	21,60	2203,20	102,00	80	7,23	9,21	80,00	2,00	0,17	6,91	40,75	2260
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	377,00	3,75	1413,75	377,00	380	2,87	2,84	380,00	2,00	0,03	5,70	40,75	1463
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	359,00	3,60	1292,40	359,00	380	2,87	2,71	380,00	2,00	0,03	5,47	40,75	1341
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	5,00	200,00	1000,00	5,00	10	2,87	1,43	10,00	2,00	1,60	8,00	40,75	1050
8	Arena fina (volquetada)	8,00	140,00	1120,00	8,00	10	2,87	2,29	10,00	2,00	1,12	5,60	40,75	1169
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	50,00	13,00	650,00	50,00	60	2,24	1,87	60,00	2,00	0,10	3,12	40,75	696
10	Tubos de luz de 3/4	264,00	2,72	718,08	264,00	300	3,41	3,00	300,00	2,00	0,02	3,26	40,75	765
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	5,00	125,00	625,00	5,00	10	2,24	1,12	10,00	2,00	1,00	5,00	40,75	672
12	Arena gruesa (volquetada)	5,00	120,00	600,00	5,00	10	2,87	1,43	10,00	2,00	0,96	4,80	40,75	647
13	Fierro varilla de 3/8 mm	27,00	20,70	558,90	27,00	30	2,87	2,58	30,00	2,00	0,17	2,48	40,75	605
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	25,00	11,00	275,00	25,00	30	2,24	1,87	30,00	2,00	0,09	1,32	40,75	319

15	Fierro varilla de 1/2	19,00	36,98	702,62	19,00	25	2,87	2,18	25,00	2,00	0,30	3,70	40,75	749
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	24,00	18,00	432,00	24,00	25	3,41	3,27	25,00	2,00	0,14	1,80	40,75	478
17	pintura en balde 4 l solo blanco	40,00	11,00	440,00	40,00	50	2,24	1,79	50,00	2,00	0,09	2,20	40,75	485
18	Fierro varilla de 5/8	12,00	57,20	686,40	12,00	12	2,87	2,87	12,00	2,00	0,46	2,75	40,75	733
19	Tripley 4mm	18,00	30,50	549,00	18,00	20	1,91	1,72	20,00	2,00	0,24	2,44	40,75	594
20	Tubos de AGUA de 1/2	48,00	8,00	384,00	48,00	50	3,41	3,27	50,00	2,00	0,06	1,60	40,75	430
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	11,00	38,00	418,00	11,00	12	2,24	2,06	12,00	2,00	0,30	1,82	40,75	463
22	Alcohol por litro	49,00	8,00	392,00	49,00	50	5,37	5,26	50,00	2,00	0,06	1,60	40,75	440
23	CURVAS 1/2" AGUA	366,00	0,70	256,20	366,00	380	3,41	3,28	380,00	2,00	0,01	1,06	40,75	301
24	Mascarillas	359,00	0,90	323,10	359,00	360	5,37	5,35	360,00	2,00	0,01	1,30	40,75	370
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	2,00	190,00	380,00	2,00	5	2,24	0,90	5,00	2,00	1,52	3,80	40,75	425
26	Fierro varilla de 12 mm	14,00	33,20	464,80	14,00	10	2,87	4,01	10,00	2,00	0,27	1,33	40,75	511
27	Toma corriente doble	24,00	13,50	324,00	24,00	25	2,24	2,15	25,00	2,00	0,11	1,35	40,75	368
28	Fierro varilla de 6 mm	48,00	8,31	398,88	48,00	50	2,87	2,75	50,00	2,00	0,07	1,66	40,75	444
29	Duchas regadera	31,00	12,00	372,00	31,00	50	2,24	1,39	50,00	2,00	0,10	2,40	40,75	417
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	37,00	8,80	325,60	37,00	50	3,41	2,52	50,00	2,00	0,07	1,76	40,75	371
31	alambre tw 14 INDECO	6,00	54,40	326,40	6,00	12	2,24	1,12	12,00	2,00	0,44	2,61	40,75	371
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	14,00	28,50	399,00	14,00	20	2,24	1,57	20,00	2,00	0,23	2,28	40,75	444
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	33,00	8,80	290,40	33,00	30	2,87	3,15	30,00	2,00	0,07	1,06	40,75	335
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	30,00	8,80	264,00	30,00	30	2,87	2,87	30,00	2,00	0,07	1,06	40,75	309
35	Tubos de AGUA de 3/4	27,00	10,50	283,50	27,00	25	3,41	3,68	25,00	2,00	0,08	1,05	40,75	329
TOTAL SEMANA 1 MARZO		COSTO DEL PRODUCTO		31.410,23	COSTO DE ORDENAR		108,79	COSTO DE MANTENER		143,30	1.426,25		33088,56	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 61:

Costos logísticos 2-marzo

SEMANA 2														
COSTOS LOGÍSTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	COSTO PRODUCTO	COSTO DE ORDENAR				COSTO DE MANTENER				COSTOS DE DISTRIBUCIÓN	COSTOS LOGÍSTICOS
					DEMANDA	Q*	S	CO	Q*	K	H	CM		
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	208,00	22,70	4721,60	208,00	210	7,23	7,16	210,00	2,00	0,12	12,28	40,75	4782
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	211,00	20,90	4409,90	211,00	210	7,23	7,26	210,00	2,00	0,11	11,30	40,75	4469
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	135,00	23,90	3226,50	135,00	150	7,23	6,50	150,00	2,00	0,12	9,23	40,75	3283
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	102,00	21,60	2203,20	102,00	80	7,23	9,21	80,00	2,00	0,11	4,45	40,75	2258
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	375,00	3,75	1406,25	375,00	380	2,87	2,83	380,00	2,00	0,02	3,67	40,75	1453
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	359,00	3,60	1292,40	359,00	380	2,87	2,71	380,00	2,00	0,02	3,52	40,75	1339
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	6,00	200,00	1200,00	6,00	10	2,87	1,72	10,00	2,00	1,03	5,15	40,75	1248
8	Arena fina (volquetada)	10,00	140,00	1400,00	10,00	10	2,87	2,87	10,00	2,00	0,72	3,61	40,75	1447
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	59,00	13,00	767,00	59,00	60	2,24	2,20	60,00	2,00	0,07	2,01	40,75	812
10	Tubos de luz de 3/4	264,00	2,72	718,08	264,00	300	3,41	3,00	300,00	2,00	0,01	2,10	40,75	764
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	4,00	125,00	500,00	4,00	10	2,24	0,90	10,00	2,00	0,64	3,22	40,75	545
12	Arena gruesa (volquetada)	4,00	120,00	480,00	4,00	10	2,87	1,15	10,00	2,00	0,62	3,09	40,75	525
13	Fierro varilla de 3/8 mm	28,00	20,70	579,60	28,00	30	2,87	2,68	30,00	2,00	0,11	1,60	40,75	625
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	22,00	11,00	242,00	22,00	30	2,24	1,64	30,00	2,00	0,06	0,85	40,75	285

15	Fierro varilla de 1/2	17,00	36,98	628,66	17,00	25	2,87	1,95	25,00	2,00	0,19	2,38	40,75	674
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	26,00	18,00	468,00	26,00	25	3,41	3,54	25,00	2,00	0,09	1,16	40,75	513
17	pintura en balde 4 l solo blanco	43,00	11,00	473,00	43,00	50	2,24	1,93	50,00	2,00	0,06	1,42	40,75	517
18	Fierro varilla de 5/8	12,00	57,20	686,40	12,00	12	2,87	2,87	12,00	2,00	0,29	1,77	40,75	732
19	Triplex 4mm	20,00	30,50	610,00	20,00	20	1,91	1,91	20,00	2,00	0,16	1,57	40,75	654
20	Tubos de AGUA de 1/2	50,00	8,00	400,00	50,00	50	3,41	3,41	50,00	2,00	0,04	1,03	40,75	445
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	12,00	38,00	456,00	12,00	12	2,24	2,24	12,00	2,00	0,20	1,17	40,75	500
22	Alcohol por litro	50,00	8,00	400,00	50,00	50	5,37	5,37	50,00	2,00	0,04	1,03	40,75	447
23	CURVAS 1/2" AGUA	364,00	0,70	254,80	364,00	380	3,41	3,26	380,00	2,00	0,00	0,69	40,75	299
24	Mascarillas	362,00	0,90	325,80	362,00	360	5,37	5,40	360,00	2,00	0,00	0,83	40,75	373
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	1,00	190,00	190,00	1,00	5	2,24	0,45	5,00	2,00	0,98	2,45	40,75	234
26	Fierro varilla de 12 mm	16,00	33,20	531,20	16,00	10	2,87	4,59	10,00	2,00	0,17	0,85	40,75	577
27	Toma corriente doble	28,00	13,50	378,00	28,00	25	2,24	2,51	25,00	2,00	0,07	0,87	40,75	422
28	Fierro varilla de 6 mm	46,00	8,31	382,26	46,00	50	2,87	2,64	50,00	2,00	0,04	1,07	40,75	427
29	Duchas regadera	36,00	12,00	432,00	36,00	50	2,24	1,61	50,00	2,00	0,06	1,55	40,75	476
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	39,00	8,80	343,20	39,00	50	3,41	2,66	50,00	2,00	0,05	1,13	40,75	388
31	alambre tw 14 INDECO	8,00	54,40	435,20	8,00	12	2,24	1,49	12,00	2,00	0,28	1,68	40,75	479
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	16,00	28,50	456,00	16,00	20	2,24	1,79	20,00	2,00	0,15	1,47	40,75	500
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	31,00	8,80	272,80	31,00	30	2,87	2,96	30,00	2,00	0,05	0,68	40,75	317
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	30,00	8,80	264,00	30,00	30	2,87	2,87	30,00	2,00	0,05	0,68	40,75	308
35	Tubos de AGUA de 3/4	32,00	10,50	336,00	32,00	25	3,41	4,36	25,00	2,00	0,05	0,68	40,75	382
TOTAL SEMANA 2 MARZO		COSTO DEL PRODUCTO		31.869,85	COSTO DE ORDENAR		111,63	COSTO DE MANTENER		92,23	1.426,25		33499,96	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 62:

Costos logísticos 3-marzo

SEMANA 3														
COSTOS LOGÍSTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	COSTO PRODUCTO	COSTO DE ORDENAR				COSTO DE MANTENER				COSTOS DE DISTRIBUCIÓN	COSTOS LOGÍSTICOS
					DEMANDA	Q*	S	CO	Q*	K	H	CM		
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	209,00	22,70	4744,30	209,00	220	7,23	6,86	220,00	2,00	0,11	11,68	40,75	4804
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	215,00	20,90	4493,50	215,00	220	7,23	7,06	220,00	2,00	0,10	10,75	40,75	4552
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	143,00	23,90	3417,70	143,00	200	7,23	5,17	200,00	2,00	0,11	11,18	40,75	3475
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	103,00	21,60	2224,80	103,00	220	7,23	3,38	220,00	2,00	0,10	11,11	40,75	2280
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	380,00	3,75	1425,00	380,00	420	2,87	2,59	420,00	2,00	0,02	3,68	40,75	1472
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	364,00	3,60	1310,40	364,00	420	2,87	2,48	420,00	2,00	0,02	3,54	40,75	1357
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	4,00	200,00	800,00	4,00	12	2,87	0,96	12,00	2,00	0,94	5,61	40,75	847
8	Arena fina (volquetada)	8,00	140,00	1120,00	8,00	12	2,87	1,91	12,00	2,00	0,65	3,93	40,75	1167
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	56,00	13,00	728,00	56,00	80	2,24	1,57	80,00	2,00	0,06	2,43	40,75	773
10	Tubos de luz de 3/4	260,00	2,72	707,20	260,00	300	3,41	2,95	300,00	2,00	0,01	1,91	40,75	753
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	6,00	125,00	750,00	6,00	12	2,24	1,12	12,00	2,00	0,58	3,51	40,75	795
12	Arena gruesa (volquetada)	5,00	120,00	600,00	5,00	12	2,87	1,19	12,00	2,00	0,56	3,37	40,75	645
13	Fierro varilla de 3/8 mm	28,00	20,70	579,60	28,00	50	2,87	1,61	50,00	2,00	0,10	2,42	40,75	624
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	27,00	11,00	297,00	27,00	50	2,24	1,21	50,00	2,00	0,05	1,29	40,75	340

15	Fierro varilla de 1/2	20,00	36,98	739,60	20,00	20	2,87	2,87	20,00	2,00	0,17	1,73	40,75	785
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	25,00	18,00	450,00	25,00	30	3,41	2,84	30,00	2,00	0,08	1,26	40,75	495
17	pintura en balde 4 l solo blanco	44,00	11,00	484,00	44,00	50	2,24	1,97	50,00	2,00	0,05	1,29	40,75	528
18	Fierro varilla de 5/8	14,00	57,20	800,80	14,00	20	2,87	2,01	20,00	2,00	0,27	2,68	40,75	846
19	Triplex 4mm	18,00	30,50	549,00	18,00	30	1,91	1,15	30,00	2,00	0,14	2,14	40,75	593
20	Tubos de AGUA de 1/2	47,00	8,00	376,00	47,00	50	3,41	3,20	50,00	2,00	0,04	0,94	40,75	421
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	10,00	38,00	380,00	10,00	12	2,24	1,87	12,00	2,00	0,18	1,07	40,75	424
22	Alcohol por litro	48,00	8,00	384,00	48,00	50	5,37	5,15	50,00	2,00	0,04	0,94	40,75	431
23	CURVAS 1/2" AGUA	366,00	0,70	256,20	366,00	400	3,41	3,12	400,00	2,00	0,00	0,65	40,75	301
24	Mascarillas	363,00	0,90	326,70	363,00	400	5,37	4,87	400,00	2,00	0,00	0,84	40,75	373
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	3,00	190,00	570,00	3,00	12	2,24	0,56	12,00	2,00	0,89	5,33	40,75	617
26	Fierro varilla de 12 mm	14,00	33,20	464,80	14,00	12	2,87	3,34	12,00	2,00	0,16	0,93	40,75	510
27	Toma corriente doble	29,00	13,50	391,50	29,00	40	2,24	1,63	40,00	2,00	0,06	1,26	40,75	435
28	Fierro varilla de 6 mm	47,00	8,31	390,57	47,00	50	2,87	2,69	50,00	2,00	0,04	0,97	40,75	435
29	Duchas regadera	35,00	12,00	420,00	35,00	50	2,24	1,57	50,00	2,00	0,06	1,40	40,75	464
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	41,00	8,80	360,80	41,00	50	3,41	2,79	50,00	2,00	0,04	1,03	40,75	405
31	alambre tw 14 INDECO	7,00	54,40	380,80	7,00	12	2,24	1,31	12,00	2,00	0,25	1,53	40,75	424
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	15,00	28,50	427,50	15,00	20	2,24	1,68	20,00	2,00	0,13	1,33	40,75	471
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	32,00	8,80	281,60	32,00	70	2,87	1,31	70,00	2,00	0,04	1,44	40,75	325
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	31,00	8,80	272,80	31,00	70	2,87	1,27	70,00	2,00	0,04	1,44	40,75	316
35	Tubos de AGUA de 3/4	29,00	10,50	304,50	29,00	50	3,41	1,98	50,00	2,00	0,05	1,23	40,75	348
TOTAL SEMANA 3 MARZO		COSTO DEL PRODUCTO		32.208,67	COSTO DE ORDENAR		89,25	COSTO DE MANTENER		107,85			1.426,25	33832,02

Nota: Elaboración Propia

Tabla 63:*Costos logísticos 4-marzo*

SEMANA 4														
COSTOS LOGÍSTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	COSTO PRODUCTO	COSTO DE ORDENAR				COSTO DE MANTENER				COSTOS DE DISTRIBUCIÓN	COSTOS LOGÍSTICOS
					DEMANDA	Q*	S	CO	Q*	K	H	CM		
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	210,00	22,70	4767,00	210,00	220	7,23	6,90	220,00	2,00	0,09	9,46	40,75	4824
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	212,00	20,90	4430,80	212,00	220	7,23	6,96	220,00	2,00	0,08	8,71	40,75	4487
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	136,00	23,90	3250,40	136,00	200	7,23	4,91	200,00	2,00	0,09	9,06	40,75	3305
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	103,00	21,60	2224,80	103,00	220	7,23	3,38	220,00	2,00	0,08	9,01	40,75	2278
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	381,00	3,75	1428,75	381,00	420	2,87	2,60	420,00	2,00	0,01	2,98	40,75	1475
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	362,00	3,60	1303,20	362,00	420	2,87	2,47	420,00	2,00	0,01	2,87	40,75	1349
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	5,00	200,00	1000,00	5,00	12	2,87	1,19	12,00	2,00	0,76	4,55	40,75	1046
8	Arena fina (volquetada)	9,00	140,00	1260,00	9,00	12	2,87	2,15	12,00	2,00	0,53	3,18	40,75	1306
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	55,00	13,00	715,00	55,00	80	2,24	1,54	80,00	2,00	0,05	1,97	40,75	759
10	Tubos de luz de 3/4	263,00	2,72	715,36	263,00	300	3,41	2,99	300,00	2,00	0,01	1,55	40,75	761
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	6,00	125,00	750,00	6,00	12	2,24	1,12	12,00	2,00	0,47	2,84	40,75	795
12	Arena gruesa (volquetada)	5,00	120,00	600,00	5,00	12	2,87	1,19	12,00	2,00	0,45	2,73	40,75	645
13	Fierro varilla de 3/8 mm	29,00	20,70	600,30	29,00	50	2,87	1,66	50,00	2,00	0,08	1,96	40,75	645
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	34,00	11,00	374,00	34,00	50	2,24	1,52	50,00	2,00	0,04	1,04	40,75	417
15	Fierro varilla de 1/2	16,00	36,98	591,68	16,00	20	2,87	2,29	20,00	2,00	0,14	1,40	40,75	636

16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	27,00	18,00	486,00	27,00	30	3,41	3,07	30,00	2,00	0,07	1,02	40,75	531
17	pintura en balde 4 l solo blanco	43,00	11,00	473,00	43,00	50	2,24	1,93	50,00	2,00	0,04	1,04	40,75	517
18	Fierro varilla de 5/8	12,00	57,20	686,40	12,00	20	2,87	1,72	20,00	2,00	0,22	2,17	40,75	731
19	Tripley 4mm	20,00	30,50	610,00	20,00	30	1,91	1,27	30,00	2,00	0,12	1,73	40,75	654
20	Tubos de AGUA de 1/2	49,00	8,00	392,00	49,00	50	3,41	3,34	50,00	2,00	0,03	0,76	40,75	437
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	12,00	38,00	456,00	12,00	12	2,24	2,24	12,00	2,00	0,14	0,86	40,75	500
22	Alcohol por litro	51,00	8,00	408,00	51,00	50	5,37	5,47	50,00	2,00	0,03	0,76	40,75	455
23	CURVAS 1/2" AGUA	367,00	0,70	256,90	367,00	400	3,41	3,13	400,00	2,00	0,00	0,53	40,75	301
24	Mascarillas	365,00	0,90	328,50	365,00	400	5,37	4,90	400,00	2,00	0,00	0,68	40,75	375
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	3,00	190,00	570,00	3,00	12	2,24	0,56	12,00	2,00	0,72	4,32	40,75	616
26	Fierro varilla de 12 mm	16,00	33,20	531,20	16,00	12	2,87	3,82	12,00	2,00	0,13	0,76	40,75	577
27	Toma corriente doble	30,00	13,50	405,00	30,00	40	2,24	1,68	40,00	2,00	0,05	1,02	40,75	448
28	Fierro varilla de 6 mm	49,00	8,31	407,19	49,00	50	2,87	2,81	50,00	2,00	0,03	0,79	40,75	452
29	Duchas regadera	33,00	12,00	396,00	33,00	50	2,24	1,48	50,00	2,00	0,05	1,14	40,75	439
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	40,00	8,80	352,00	40,00	50	3,41	2,72	50,00	2,00	0,03	0,83	40,75	396
31	alambre tw 14 INDECO	8,00	54,40	435,20	8,00	12	2,24	1,49	12,00	2,00	0,21	1,24	40,75	479
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	15,00	28,50	427,50	15,00	20	2,24	1,68	20,00	2,00	0,11	1,08	40,75	471
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	34,00	8,80	299,20	34,00	70	2,87	1,39	70,00	2,00	0,03	1,17	40,75	343
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	33,00	8,80	290,40	33,00	70	2,87	1,35	70,00	2,00	0,03	1,17	40,75	334
35	Tubos de AGUA de 3/4	31,00	10,50	325,50	31,00	50	3,41	2,11	50,00	2,00	0,04	0,99	40,75	369
TOTAL SEMANA 4 MARZO		COSTO DEL PRODUCTO		32.547,28	COSTO DE ORDENAR		91,07	COSTO DE MANTENER		87,39	1.426,25		34151,99	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 64:*Costos logísticos 1-abril*

SEMANA 1														
COSTOS LOGÍSTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	COSTO PRODUCTO	COSTO DE ORDENAR				COSTO DE MANTENER				COSTOS DE DISTRIBUCIÓN	COSTOS LOGÍSTICOS
					DEMANDA	Q*	S	CO	Q*	K	H	CM		
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	208,00	22,70	4721,60	208,00	200	7,29	7,58	200,00	2,00	0,11	10,92	41,61	4782
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	212,00	20,90	4430,80	212,00	200	7,29	7,73	200,00	2,00	0,10	10,06	41,61	4490
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	139,00	23,90	3322,10	139,00	200	7,29	5,07	200,00	2,00	0,11	11,50	41,61	3380
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	103,00	21,60	2224,80	103,00	200	7,29	3,75	200,00	2,00	0,10	10,39	41,61	2281
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	378,00	3,75	1417,50	378,00	400	2,88	2,72	400,00	2,00	0,02	3,61	41,61	1465
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	358,00	3,60	1288,80	358,00	400	2,88	2,58	400,00	2,00	0,02	3,46	41,61	1336
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	5,00	200,00	1000,00	5,00	10	2,88	1,44	10,00	2,00	0,96	4,81	41,61	1048
8	Arena fina (volquetada)	9,00	140,00	1260,00	9,00	10	2,88	2,59	10,00	2,00	0,67	3,37	41,61	1308
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	59,00	13,00	767,00	59,00	50	2,26	2,66	50,00	2,00	0,06	1,56	41,61	813
10	Tubos de luz de 3/4	265,00	2,72	720,80	265,00	280	3,43	3,25	280,00	2,00	0,01	1,83	41,61	767
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	5,00	125,00	625,00	1,00	5	2,26	0,45	5,00	2,00	0,60	1,50	41,61	669
12	Arena gruesa (volquetada)	5,00	120,00	600,00	3,00	5	2,88	1,73	5,00	2,00	0,58	1,44	41,61	645
13	Fierro varilla de 3/8 mm	29,00	20,70	600,30	29,00	40	2,88	2,09	40,00	2,00	0,10	1,99	41,61	646
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	25,00	11,00	275,00	25,00	40	2,26	1,41	40,00	2,00	0,05	1,06	41,61	319
15	Fierro varilla de 1/2	18,00	36,98	665,64	18,00	20	2,88	2,59	20,00	2,00	0,18	1,78	41,61	712

16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	24,00	18,00	432,00	24,00	30	3,43	2,75	30,00	2,00	0,09	1,30	41,61	478
17	pintura en balde 4 l solo blanco	42,00	11,00	462,00	42,00	50	2,26	1,90	50,00	2,00	0,05	1,32	41,61	507
18	Fierro varilla de 5/8	11,00	57,20	629,20	11,00	20	2,88	1,58	20,00	2,00	0,28	2,75	41,61	675
19	Tripley 4mm	18,00	30,50	549,00	18,00	20	2,88	2,59	20,00	2,00	0,15	1,47	41,61	595
20	Tubos de AGUA de 1/2	48,00	8,00	384,00	48,00	50	3,43	3,30	50,00	2,00	0,04	0,96	41,61	430
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	11,00	38,00	418,00	11,00	12	2,26	2,07	12,00	2,00	0,18	1,10	41,61	463
22	Alcohol por litro	51,00	8,00	408,00	51,00	50	5,49	5,60	50,00	2,00	0,04	0,96	41,61	456
23	CURVAS 1/2" AGUA	366,00	0,70	256,20	366,00	400	3,43	3,14	400,00	2,00	0,00	0,67	41,61	302
24	Mascarillas	360,00	0,90	324,00	360,00	200	5,49	9,88	200,00	2,00	0,00	0,43	41,61	376
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	3,00	190,00	570,00	3,00	12	2,26	0,56	12,00	2,00	0,91	5,49	41,61	618
26	Fierro varilla de 12 mm	14,00	33,20	464,80	14,00	12	2,88	3,36	12,00	2,00	0,16	0,96	41,61	511
27	Toma corriente doble	24,00	13,50	324,00	24,00	40	2,26	1,35	40,00	2,00	0,06	1,30	41,61	368
28	Fierro varilla de 6 mm	49,00	8,31	407,19	49,00	50	2,26	2,21	50,00	2,00	0,04	1,00	41,61	452
29	Duchas regadera	31,00	12,00	372,00	31,00	40	2,26	1,75	40,00	2,00	0,06	1,15	41,61	417
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	37,00	8,80	325,60	37,00	50	3,43	2,54	50,00	2,00	0,04	1,06	41,61	371
31	alambre tw 14 INDECO	6,00	54,40	326,40	6,00	12	2,26	1,13	12,00	2,00	0,26	1,57	41,61	371
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	14,00	28,50	399,00	14,00	20	2,26	1,58	20,00	2,00	0,14	1,37	41,61	444
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	33,00	8,80	290,40	33,00	70	2,88	1,36	70,00	2,00	0,04	1,48	41,61	335
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	30,00	8,80	264,00	30,00	60	2,88	1,44	60,00	2,00	0,04	1,27	41,61	308
35	Tubos de AGUA de 3/4	27,00	10,50	283,50	27,00	30	3,43	3,09	30,00	2,00	0,05	0,76	41,61	329
TOTAL SEMANA 1 ABRIL		COSTO DEL PRODUCTO		31.808,63	COSTO DE ORDENAR		100,84	COSTO DE MANTENER		97,68	1.456,25		33463,39	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 65:

Costos logísticos 2-abril

SEMANA 2														
COSTOS LOGÍSTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	COSTO PRODUCTO	COSTO DE ORDENAR				COSTO DE MANTENER				COSTOS DE DISTRIBUCIÓN	COSTOS LOGÍSTICOS
					DEMANDA	Q*	S	CO	Q*	K	H	CM		
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	208,00	22,70	4721,60	208,00	220	7,29	6,89	220,00	2,00	0,09	9,54	41,61	4780
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	212,00	20,90	4430,80	212,00	200	7,29	7,73	200,00	2,00	0,08	7,99	41,61	4488
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	137,00	23,90	3274,30	137,00	200	7,29	4,99	200,00	2,00	0,09	9,14	41,61	3330
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	101,00	21,60	2181,60	101,00	220	7,29	3,35	220,00	2,00	0,08	9,08	41,61	2236
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	375,00	3,75	1406,25	375,00	420	2,88	2,57	420,00	2,00	0,01	3,01	41,61	1453
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	360,00	3,60	1296,00	360,00	420	2,88	2,47	420,00	2,00	0,01	2,89	41,61	1343
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	6,00	200,00	1200,00	6,00	12	2,88	1,44	12,00	2,00	0,76	4,59	41,61	1248
8	Arena fina (volquetada)	8,00	140,00	1120,00	8,00	12	2,88	1,92	12,00	2,00	0,54	3,21	41,61	1167
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	60,00	13,00	780,00	60,00	80	2,26	1,69	80,00	2,00	0,05	1,99	41,61	825
10	Tubos de luz de 3/4	262,00	2,72	712,64	262,00	280	3,43	3,21	280,00	2,00	0,01	1,46	41,61	759
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	4,00	125,00	500,00	4,00	12	2,26	0,75	12,00	2,00	0,48	2,87	41,61	545
12	Arena gruesa (volquetada)	5,00	120,00	600,00	5,00	12	2,88	1,20	12,00	2,00	0,46	2,75	41,61	646
13	Fierro varilla de 3/8 mm	30,00	20,70	621,00	30,00	40	2,88	2,16	40,00	2,00	0,08	1,58	41,61	666
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	27,00	11,00	297,00	27,00	40	2,26	1,52	40,00	2,00	0,04	0,84	41,61	341

15	Fierro varilla de 1/2	18,00	36,98	665,64	18,00	20	2,88	2,59	20,00	2,00	0,14	1,41	41,61	711
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	26,00	18,00	468,00	26,00	30	3,43	2,98	30,00	2,00	0,07	1,03	41,61	514
17	pintura en balde 4 l solo blanco	44,00	11,00	484,00	44,00	50	2,26	1,99	50,00	2,00	0,04	1,05	41,61	529
18	Fierro varilla de 5/8	13,00	57,20	743,60	13,00	20	2,88	1,87	20,00	2,00	0,22	2,19	41,61	789
19	Triplex 4mm	20,00	30,50	610,00	20,00	20	2,88	2,88	20,00	2,00	0,12	1,17	41,61	656
20	Tubos de AGUA de 1/2	49,00	8,00	392,00	49,00	50	3,43	3,36	50,00	2,00	0,03	0,76	41,61	438
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	11,00	38,00	418,00	11,00	12	2,26	2,07	12,00	2,00	0,15	0,87	41,61	463
22	Alcohol por litro	52,00	8,00	416,00	52,00	50	5,49	5,71	50,00	2,00	0,03	0,76	41,61	464
23	CURVAS 1/2" AGUA	364,00	0,70	254,80	364,00	400	3,43	3,12	400,00	2,00	0,00	0,54	41,61	300
24	Mascarillas	362,00	0,90	325,80	362,00	400	5,49	4,97	400,00	2,00	0,00	0,69	41,61	373
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	2,00	190,00	380,00	2,00	12	2,26	0,38	12,00	2,00	0,73	4,36	41,61	426
26	Fierro varilla de 12 mm	16,00	33,20	531,20	16,00	12	2,88	3,84	12,00	2,00	0,13	0,76	41,61	577
27	Toma corriente doble	28,00	13,50	378,00	28,00	40	2,26	1,58	40,00	2,00	0,05	1,03	41,61	422
28	Fierro varilla de 6 mm	48,00	8,31	398,88	48,00	50	2,88	2,77	50,00	2,00	0,03	0,79	41,61	444
29	Duchas regadera	36,00	12,00	432,00	36,00	40	2,26	2,03	40,00	2,00	0,05	0,92	41,61	477
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	39,00	8,80	343,20	39,00	50	3,43	2,68	50,00	2,00	0,03	0,84	41,61	388
31	alambre tw 14 INDECO	8,00	54,40	435,20	8,00	12	2,26	1,50	12,00	2,00	0,21	1,25	41,61	480
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	15,00	28,50	427,50	15,00	20	2,26	1,69	20,00	2,00	0,11	1,09	41,61	472
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	31,00	8,80	272,80	31,00	70	2,88	1,28	70,00	2,00	0,03	1,18	41,61	317
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	31,00	8,80	272,80	31,00	70	2,88	1,28	70,00	2,00	0,03	1,18	41,61	317
35	Tubos de AGUA de 3/4	30,00	10,50	315,00	30,00	30	3,43	3,43	30,00	2,00	0,04	0,60	41,61	361
TOTAL SEMANA 2 ABRIL		COSTO DEL PRODUCTO	32.105,61	COSTO DE ORDENAR	95,90	COSTO DE MANTENER		85,41	1.456,25		33743,17			

Nota: Elaboración Propia

Tabla 66:

Costos logísticos 3-abril

SEMANA 3														
COSTOS LOGÍSTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	COSTO PRODUCTO	COSTO DE ORDENAR				COSTO DE MANTENER				COSTOS DE DISTRIBUCIÓN	COSTOS LOGÍSTICOS
					DEMANDA	Q*	S	CO	Q*	K	H	CM		
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	210,00	22,70	4767,00	210,00	220	7,29	6,96	220,00	2,00	0,10	10,46	41,61	4826
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	216,00	20,90	4514,40	216,00	200	7,29	7,87	200,00	2,00	0,09	8,75	41,61	4573
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	140,00	23,90	3346,00	140,00	200	7,29	5,10	200,00	2,00	0,10	10,01	41,61	3403
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	102,00	21,60	2203,20	102,00	220	7,29	3,38	220,00	2,00	0,09	9,95	41,61	2258
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	377,00	3,75	1413,75	377,00	420	2,88	2,59	420,00	2,00	0,02	3,30	41,61	1461
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	363,00	3,60	1306,80	363,00	420	2,88	2,49	420,00	2,00	0,02	3,17	41,61	1354
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	6,00	200,00	1200,00	6,00	12	2,88	1,44	12,00	2,00	0,84	5,03	41,61	1248
8	Arena fina (volquetada)	8,00	140,00	1120,00	8,00	12	2,88	1,92	12,00	2,00	0,59	3,52	41,61	1167
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	59,00	13,00	767,00	59,00	80	2,26	1,66	80,00	2,00	0,05	2,18	41,61	812
10	Tubos de luz de 3/4	264,00	2,72	718,08	264,00	280	3,43	3,24	280,00	2,00	0,01	1,59	41,61	765
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	6,00	125,00	750,00	6,00	12	2,26	1,13	12,00	2,00	0,52	3,14	41,61	796
12	Arena gruesa (volquetada)	6,00	120,00	720,00	6,00	12	2,88	1,44	12,00	2,00	0,50	3,02	41,61	766
13	Fierro varilla de 3/8 mm	29,00	20,70	600,30	29,00	40	2,88	2,09	40,00	2,00	0,09	1,73	41,61	646
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	28,00	11,00	308,00	28,00	40	2,26	1,58	40,00	2,00	0,05	0,92	41,61	352
15	Fierro varilla de 1/2	19,00	36,98	702,62	19,00	20	2,88	2,74	20,00	2,00	0,15	1,55	41,61	749

16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	26,00	18,00	468,00	26,00	30	3,43	2,98	30,00	2,00	0,08	1,13	41,61	514
17	pintura en balde 4 l solo blanco	44,00	11,00	484,00	44,00	50	2,26	1,99	50,00	2,00	0,05	1,15	41,61	529
18	Fierro varilla de 5/8	13,00	57,20	743,60	13,00	20	2,88	1,87	20,00	2,00	0,24	2,40	41,61	789
19	Triplex 4mm	18,00	30,50	549,00	18,00	20	2,88	2,59	20,00	2,00	0,13	1,28	41,61	594
20	Tubos de AGUA de 1/2	48,00	8,00	384,00	48,00	50	3,43	3,30	50,00	2,00	0,03	0,84	41,61	430
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	10,00	38,00	380,00	10,00	12	2,26	1,88	12,00	2,00	0,16	0,95	41,61	424
22	Alcohol por litro	54,00	8,00	432,00	54,00	50	5,49	5,93	50,00	2,00	0,03	0,84	41,61	480
23	CURVAS 1/2" AGUA	366,00	0,70	256,20	366,00	400	3,43	3,14	400,00	2,00	0,00	0,59	41,61	302
24	Mascarillas	364,00	0,90	327,60	364,00	400	5,49	5,00	400,00	2,00	0,00	0,75	41,61	375
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	3,00	190,00	570,00	3,00	12	2,26	0,56	12,00	2,00	0,80	4,77	41,61	617
26	Fierro varilla de 12 mm	15,00	33,20	498,00	15,00	12	2,88	3,60	12,00	2,00	0,14	0,83	41,61	544
27	Toma corriente doble	29,00	13,50	391,50	29,00	40	2,26	1,64	40,00	2,00	0,06	1,13	41,61	436
28	Fierro varilla de 6 mm	49,00	8,31	407,19	49,00	50	2,88	2,82	50,00	2,00	0,03	0,87	41,61	452
29	Duchas regadera	35,00	12,00	420,00	35,00	40	2,26	1,97	40,00	2,00	0,05	1,01	41,61	465
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	41,00	8,80	360,80	41,00	50	3,43	2,82	50,00	2,00	0,04	0,92	41,61	406
31	alambre tw 14 INDECO	7,00	54,40	380,80	7,00	12	2,26	1,32	12,00	2,00	0,23	1,37	41,61	425
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	15,00	28,50	427,50	15,00	20	2,26	1,69	20,00	2,00	0,12	1,19	41,61	472
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	32,00	8,80	281,60	32,00	70	2,88	1,32	70,00	2,00	0,04	1,29	41,61	326
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	31,00	8,80	272,80	31,00	70	2,88	1,28	70,00	2,00	0,04	1,29	41,61	317
35	Tubos de AGUA de 3/4	30,00	10,50	315,00	30,00	30	3,43	3,43	30,00	2,00	0,04	0,66	41,61	361
TOTAL SEMANA 3 ABRIL		COSTO DEL PRODUCTO		32.786,74	COSTO DE ORDENAR		96,75	COSTO DE MANTENER		93,57	1.456,25		34433,31	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 67:*Costos logísticos 4-abril*


SEMANA 4														
COSTOS LOGÍSTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	COSTO PRODUCTO	COSTO DE ORDENAR				COSTO DE MANTENER				COSTOS DE DISTRIBUCIÓN	COSTOS LOGÍSTICOS
					DEMANDA	Q*	S	CO	Q*	K	H	CM		
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	209,00	22,70	4744,30	209,00	220	7,29	6,93	220,00	2,00	0,12	13,52	41,61	4806
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	217,00	20,90	4535,30	217,00	200	7,29	7,91	200,00	2,00	0,11	11,31	41,61	4596
3	Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	139,00	23,90	3322,10	139,00	200	7,29	5,07	200,00	2,00	0,13	12,94	41,61	3382
4	Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	103,00	21,60	2224,80	103,00	220	7,29	3,41	220,00	2,00	0,12	12,86	41,61	2283
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	381,00	3,75	1428,75	381,00	420	2,88	2,61	420,00	2,00	0,02	4,26	41,61	1477
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	364,00	3,60	1310,40	364,00	420	2,88	2,50	420,00	2,00	0,02	4,09	41,61	1359
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	7,00	200,00	1400,00	7,00	12	2,88	1,68	12,00	2,00	1,08	6,50	41,61	1450
8	Arena fina (volquetada)	9,00	140,00	1260,00	9,00	12	2,88	2,16	12,00	2,00	0,76	4,55	41,61	1308
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	65,00	13,00	845,00	65,00	80	2,26	1,83	80,00	2,00	0,07	2,82	41,61	891
10	Tubos de luz de 3/4	265,00	2,72	720,80	265,00	280	3,43	3,25	280,00	2,00	0,01	2,06	41,61	768
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	6,00	125,00	750,00	6,00	12	2,26	1,13	12,00	2,00	0,68	4,06	41,61	797
12	Arena gruesa (volquetada)	6,00	120,00	720,00	6,00	12	2,88	1,44	12,00	2,00	0,65	3,90	41,61	767
13	Fierro varilla de 3/8 mm	31,00	20,70	641,70	31,00	40	2,88	2,23	40,00	2,00	0,11	2,24	41,61	688
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	29,00	11,00	319,00	29,00	40	2,26	1,64	40,00	2,00	0,06	1,19	41,61	363
15	Fierro varilla de 1/2	18,00	36,98	665,64	18,00	20	2,88	2,59	20,00	2,00	0,20	2,00	41,61	712

16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	27,00	18,00	486,00	27,00	30	3,43	3,09	30,00	2,00	0,10	1,46	41,61	532
17	pintura en balde 4 l solo blanco	45,00	11,00	495,00	45,00	50	2,26	2,03	50,00	2,00	0,06	1,49	41,61	540
18	Fierro varilla de 5/8	12,00	57,20	686,40	12,00	20	2,88	1,73	20,00	2,00	0,31	3,10	41,61	733
19	Tripley 4mm	20,00	30,50	610,00	20,00	20	2,88	2,88	20,00	2,00	0,17	1,65	41,61	656
20	Tubos de AGUA de 1/2	50,00	8,00	400,00	50,00	50	3,43	3,43	50,00	2,00	0,04	1,08	41,61	446
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	12,00	38,00	456,00	12,00	12	2,26	2,26	12,00	2,00	0,21	1,23	41,61	501
22	Alcohol por litro	54,00	8,00	432,00	54,00	50	5,49	5,93	50,00	2,00	0,04	1,08	41,61	481
23	CURVAS 1/2" AGUA	367,00	0,70	256,90	367,00	400	3,43	3,15	400,00	2,00	0,00	0,76	41,61	302
24	Mascarillas	364,00	0,90	327,60	364,00	400	5,49	5,00	400,00	2,00	0,00	0,97	41,61	375
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	3,00	190,00	570,00	3,00	12	2,26	0,56	12,00	2,00	1,03	6,17	41,61	618
26	Fierro varilla de 12 mm	16,00	33,20	531,20	16,00	12	2,88	3,84	12,00	2,00	0,18	1,08	41,61	578
27	Toma corriente doble	30,00	13,50	405,00	30,00	40	2,26	1,69	40,00	2,00	0,07	1,46	41,61	450
28	Fierro varilla de 6 mm	50,00	8,31	415,50	50,00	50	2,88	2,88	50,00	2,00	0,04	1,12	41,61	461
29	Duchas regadera	33,00	12,00	396,00	33,00	40	2,26	1,86	40,00	2,00	0,06	1,30	41,61	441
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	40,00	8,80	352,00	40,00	50	3,43	2,75	50,00	2,00	0,05	1,19	41,61	398
31	alambre tw 14 INDECO	8,00	54,40	435,20	8,00	12	2,26	1,50	12,00	2,00	0,29	1,77	41,61	480
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	15,00	28,50	427,50	15,00	20	2,26	1,69	20,00	2,00	0,15	1,54	41,61	472
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	34,00	8,80	299,20	34,00	70	2,88	1,40	70,00	2,00	0,05	1,67	41,61	344
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	33,00	8,80	290,40	33,00	70	2,88	1,36	70,00	2,00	0,05	1,67	41,61	335
35	Tubos de AGUA de 3/4	31,00	10,50	325,50	31,00	30	3,43	3,55	30,00	2,00	0,06	0,85	41,61	372
TOTAL SEMANA 4 ABRIL		COSTO DEL PRODUCTO		33.485,19	COSTO DE ORDENAR		98,97	COSTO DE MANTENER		120,96	1.456,25		35161,36	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 68

Lote económico de pedido mayo

MAYO													
		Producto	Demanda mensual	Costo de hacer pedido	Precio	Costo de mantenimiento(H)	Lote económico de pedido	Numero de pedido	Plazo de entrega	Demanda diaria	Punto de reorden	Plazo máxima de entrega	Inventario de seguridad
1		Cemento bolsa Mochica azul 42.5 KG	836	2,45	22,70	0,374	105	8	1	32	32	2	32
2		Cemento bolsa Mochica roja 42.5 KG	859	2,45	20,90	0,344	111	8	1	33	33	2	33
3		Cemento bolsa Pacasmayo azul 42.5 KG	552	2,45	23,90	0,394	83	7	1	21	21	2	21
4		Cemento bolsa Pacasmayo roja 42.5 KG	413	2,45	21,60	0,356	75	6	1	16	16	2	16
5		Ladrillo de techo n-15 rojo larck	1516	0,96	3,75	0,062	217	7	1	58	58	2	58
6		Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	1444	0,96	3,60	0,059	216	7	1	56	56	2	56
7		Gravilla de 1/2 VOLQUETE	24	0,96	200,00	3,293	4	7	1	1	1	2	1
8		Arena fina (volquetada)	37	0,96	140,00	2,305	6	7	1	1	1	2	1
9		Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	248	1,14	13,00	0,214	51	5	1	10	10	2	10
10		Tubos de luz de 3/4	1055	1,73	2,72	0,045	286	4	1	41	41	2	41
11		Cables indeco n-14 rollo de 100 m	23	1,14	125,00	2,058	5	5	1	1	1	2	1


12	Arena gruesa (volquetada)	23	0,96	120,00	1,976	5	5	1	1	1	2	1
13	Fierro varilla de 3/8 mm	125	0,96	20,70	0,341	27	5	1	5	5	2	5
14	Pintura sintética todos los colores CHICO 1/4	117	1,14	11,00	0,181	38	4	1	4	4	2	4
15	Fierro varilla de 1/2	73	0,96	36,98	0,609	15	5	1	3	3	2	3
16	Tuberías de desagüe 4 pulgadas	107	1,73	18,00	0,296	35	4	1	4	4	2	4
17	pintura en balde 4 l solo blanco	176	1,14	11,00	0,181	47	4	1	7	7	2	7
18	Fierro varilla de 5/8	52	0,96	57,20	0,942	10	6	1	2	2	2	2
19	Tripley 4mm	80	0,96	30,50	0,502	17	5	1	3	3	2	3
20	Tubos de AGUA de 1/2	194	1,73	8,00	0,132	71	3	1	7	7	2	7
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	46	1,14	38,00	0,626	13	4	1	2	2	2	2
22	Alcohol por litro	212	2,81	8,00	0,132	95	3	1	8	8	2	8
23	CURVAS 1/2" AGUA	1467	1,73	0,70	0,012	664	3	1	56	56	2	56
24	Mascarillas	1451	2,81	0,90	0,015	742	2	1	56	56	2	56
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	11	1,14	190,00	3,128	3	4	1	1	1	2	1
26	Fierro varilla de 12 mm	64	0,96	33,20	0,547	15	5	1	2	2	2	2
27	Toma corriente doble	120	1,14	13,50	0,222	35	4	1	5	5	2	5
28	Fierro varilla de 6 mm	198	0,96	8,31	0,137	53	4	1	8	8	2	8
29	Duchas regadera	135	1,14	12,00	0,198	39	4	1	5	5	2	5
30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	160	1,73	8,80	0,145	62	3	1	6	6	2	6
31	alambre tw 14 INDECO	29	1,14	54,40	0,896	9	4	1	1	1	2	1

32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	60	1,14	28,50	0,469	17	4	1	2	2	2	2
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	132	0,96	8,80	0,145	42	4	1	5	5	2	5
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	127	0,96	8,80	0,145	41	4	1	5	5	2	5
35	Tubos de AGUA de 3/4	126	1,73	10,50	0,173	50	3	1	5	5	2	5

Nota: Elaboración Propia

Tabla 69

Lote económico de pedido Junio

JUNIO												
	Producto	Demanda mensual	Costo de hacer pedido	Precio	Costo de mantenimiento(H)	Lote económico de pedido	Numero de pedido	Plazo de entrega	Demanda diaria	Punto de reorden	Plazo máxima de entrega	Inventario de seguridad
1	Cemento bolsa Mochica azul 42.5 KG	837	2,47	22,70	0,323	113	8	1	32	32	2	32
2	Cemento bolsa Mochica roja 42.5 KG	862	2,47	20,90	0,298	120	8	1	33	33	2	33
3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	550	2,47	23,90	0,340	89	7	1	21	21	2	21
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	415	2,47	21,60	0,308	82	6	1	16	16	2	16
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	1519	0,97	3,75	0,053	235	7	1	58	58	2	58


6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	1443	0,97	3,60	0,051	234	7	1	56	56	2	56
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	25	0,97	200,00	2,848	4	7	1	1	1	2	1
8	Arena fina (volquetada)	40	0,97	140,00	1,994	6	7	1	2	2	2	2
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	256	1,14	13,00	0,185	56	5	1	10	10	2	10
10	Tubos de luz de 3/4	1056	1,74	2,72	0,039	308	4	1	41	41	2	41
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	25	1,14	125,00	1,780	6	5	1	1	1	2	1
12	Arena gruesa (volquetada)	25	0,97	120,00	1,709	5	5	1	1	1	2	1
13	Fierro barilla de 3/8 mm	132	0,97	20,70	0,295	29	5	1	5	5	2	5
14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	122	1,14	11,00	0,157	42	3	1	5	5	2	5
15	Fierro barilla de 1/2	74	0,97	36,98	0,527	16	5	1	3	3	2	3
16	Tuberias de desague 4 pulgadas	110	1,74	18,00	0,256	39	3	1	4	4	2	4
17	pintura en balde 4 l solo blanco	178	1,14	11,00	0,157	51	4	1	7	7	2	7
18	Fierro barilla de 5/8	55	0,97	57,20	0,815	11	5	1	2	2	2	2
19	Tripley 4mm	82	0,97	30,50	0,434	19	5	1	3	3	2	3
20	Tubos de AGUA de 1/2	194	1,74	8,00	0,114	77	3	1	7	7	2	7
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	47	1,14	38,00	0,541	14	4	1	2	2	2	2
22	Alcohol por litro	215	2,87	8,00	0,114	104	3	1	8	8	2	8
23	CURVAS 1/2" AGUA	1469	1,74	0,70	0,010	717	3	1	57	57	2	57

24	Mascarillas	1450	2,87	0,90	0,013	806	2	1	56	56	2	56
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	12	1,14	190,00	2,706	3	4	1	1	1	2	1
26	Fierro barilla de 12 mm	65	0,97	33,20	0,473	16	4	1	3	3	2	3
27	Toma corriente doble	125	1,14	13,50	0,192	39	4	1	5	5	2	5
28	Fierro barilla de 6 mm	201	0,97	8,31	0,118	57	4	1	8	8	2	8
29	Duchas regadera	135	1,14	12,00	0,171	43	4	1	5	5	2	5
30	Tuberias de desague 2 pulgadas	161	1,74	8,80	0,125	67	3	1	6	6	2	6
31	alambre tw 14 INDECO	29	1,14	54,40	0,775	9	4	1	1	1	2	1
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	62	1,14	28,50	0,406	19	4	1	2	2	2	2
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	133	0,97	8,80	0,125	45	3	1	5	5	2	5
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	129	0,97	8,80	0,125	45	3	1	5	5	2	5
35	Tubos de AGUA de 3/4	131	1,74	10,50	0,150	55	3	1	5	5	2	5

Nota: Elaboración Propia

Tabla 70

Toma de tiempos después de implementar el sistema 1

MEDICIÓN DE TIEMPO													
Empresa:	Ferretería Decas E.I.R.L.												
RUC:	20481299862												
Proceso:	Compra de materiales												
Responsable:	Contador												
Fecha:	15/05/2020												
Número	Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Revisión de productos en el Dashboard	400	412	406	410	405	498	405	415	392	406	413	415
2	Se elabora la lista de productos para pedido	270	285	270	295	279	281	246	266	270	285	289	281
3	Se realizan cotizaciones de los productos a pedir	340	370	350	342	351	348	359	355	348	346	344	341
4	Evaluar cotización y cumplimiento de proveedor	296	302	305	310	311	312	321	325	306	310	316	311
5	Realizar y enviar una orden de compra	316	302	316	349	311	314	318	321	322	304	322	322
6	Se realiza llamada con el proveedor seleccionado	205	201	211	198	199	206	208	210	212	213	211	206
7	Se realiza el depósito del monto de la orden de compra	213	215	224	219	215	207	217	212	220	218	219	216

Promedio (Segundos)	Promedio (minutos)	Desempeño	Tiempo normal	Suplementos	Tiempo corregido	Tiempo estándar
414,75	6,913	60	6,91	5	7,26	7,26
276,42	4,607	60	4,61	5	4,84	4,84
349,50	5,825	60	5,83	5	6,12	6,12
310,42	5,174	60	5,17	5	5,43	5,43
318,08	5,301	60	5,30	5	5,57	5,57
206,67	3,444	60	3,44	5	3,62	3,62
216,25	3,604	60	3,60	5	3,78	3,78
Tiempo total						36,61

Nota: Elaboración Propia

Tabla 71

Toma de tiempos después de implementar el sistema 2

MEDICIÓN DE TIEMPO													
Empresa:	Ferretería Decas E.I.R.L.												
RUC:	20481299862												
Proceso:	Compra de materiales												
Responsable:	Contador												
Fecha:	15/05/2020			Mediciones de tiempo (segundos)									
Número	Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Revisión de productos en el Dashboard	250	246	247	243	251	251	247	246	246	250	251	249
2	Se elabora la lista de productos para pedido	180	185	194	199	202	199	187	188	194	193	191	198
3	Se realizan cotizaciones de los productos a pedir	240	268	258	244	243	249	259	255	249	249	247	251
4	Evaluar cotización y cumplimiento de proveedor	246	242	248	249	278	262	251	258	249	250	258	253
5	Realizar y enviar una orden de compra	256	262	265	249	251	251	258	261	252	254	254	261
6	Se realiza llamada con el proveedor seleccionado	155	151	155	148	159	145	148	150	152	154	151	157
7	Se realiza el deposito del monto de la orden de compra	213	215	224	219	215	207	217	212	220	218	219	216


Promedio (Segundos)	Promedio (minutos)	Desempeño	Tiempo normal	Suplementos	Tiempo corregido	Tiempo estándar
248,08	4,135	60	4,13	5	4,34	4,34
192,50	3,208	60	3,21	5	3,37	3,37
251,00	4,183	60	4,18	5	4,39	4,39
253,67	4,228	60	4,23	5	4,44	4,44
256,17	4,269	60	4,27	5	4,48	4,48
152,08	2,535	60	2,53	5	2,66	2,66
216,25	3,604	60	3,60	5	3,78	3,78
Tiempo total						27,47

Nota: Elaboración Propia



Tabla 72

Toma de tiempos después de implementar el sistema 3

MEDICIÓN DE TIEMPO																	
Empresa:	Ferreteria Decas E.I.R.L.																
RUC:	20481299862																
Proceso:	Compra de materiales																
Responsable:	Contador																
Fecha:	15/05/2020										Promedio (Segundos)	Promedio (minutos)	Desempeño	Tiempo normal	Suplementos	Tiempo corregido	Tiempo estándar
Número	Actividad	Mediciones de tiempo (segundos)								Promedio (Segundos)	Promedio (minutos)	Desempeño	Tiempo normal	Suplementos	Tiempo corregido	Tiempo estándar	
		1	2	3	4	5	6	7	8								
1	Revisión de productos en el Dashboard	360	350	355	346	355	348	342	351	350,88	5,848	60	5,85	5	6,14	6,14	
2	Se elabora la lista de productos para pedido	240	255	240	243	249	251	250	249	247,13	4,119	60	4,12	5	4,32	4,32	
3	Se realizan cotizaciones de los productos a pedir	310	318	303	320	329	305	298	302	310,63	5,177	60	5,18	5	5,44	5,44	
4	Evaluar cotización y cumplimiento de proveedor	296	282	285	297	282	281	288	281	286,50	4,775	60	4,78	5	5,01	5,01	
5	Realizar y enviar una orden de compra	296	292	295	291	304	302	298	301	297,38	4,956	60	4,96	5	5,20	5,20	
6	Se realiza llamada con el proveedor seleccionado	205	201	205	198	199	205	208	210	203,88	3,398	60	3,40	5	3,57	3,57	
7	Se realiza el depósito del monto de la orden de compra	213	215	224	219	215	207	217	212	215,25	3,588	60	3,59	5	3,77	3,77	
Tiempo total															33,45		

Nota: Elaboración Propia

Tabla 73

Toma de tiempos después de implementar el sistema 4

MEDICIÓN DE TIEMPO																	
Empresa:	Ferretería Decas E.I.R.L.																
RUC:	20481299862																
Proceso:	Compra de materiales																
Responsable:	Contador																
Fecha:	15/05/2020		Mediciones de tiempo (segundos)								Promedio (Segundos)	Promedio (minutos)	Desempeño	Tiempo normal	Suplementos	Tiempo corregido	Tiempo estándar
Número	Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	Promedio (Segundos)	Promedio (minutos)	Desempeño	Tiempo normal	Suplementos	Tiempo corregido	Tiempo estándar	
1	Revisión de productos en el Dashboard	337	330	335	336	335	338	333	340	335,50	5,592	60	5,59	5	5,87	5,87	
2	Se elabora la lista de productos para pedido	230	235	230	233	239	231	230	237	233,13	3,885	60	3,89	5	4,08	4,08	
3	Se realizan cotizaciones de los productos a pedir	267	268	263	265	259	265	258	262	263,38	4,390	60	4,39	5	4,61	4,61	
4	Evaluar cotización y cumplimiento de proveedor	286	272	275	279	271	272	278	271	275,50	4,592	60	4,59	5	4,82	4,82	
5	Realizar y enviar una orden de compra	276	272	275	271	274	282	278	281	276,13	4,602	60	4,60	5	4,83	4,83	
6	Se realiza llamada con el proveedor seleccionado	185	181	191	192	193	189	190	192	189,13	3,152	60	3,15	5	3,31	3,31	
7	Se realiza el depósito del monto de la orden de compra	213	215	224	219	215	207	217	212	215,25	3,588	60	3,59	5	3,77	3,77	
Tiempo total																31,29	

Nota: Elaboración Propia



Tabla 74


Toma de tiempos después de implementar el sistema 5

MEDICIÓN DE TIEMPO																							
Empresa:	Ferretería Decas E.I.R.L.																						
RUC:	20481299862																						
Proceso:	Compra de materiales																						
Responsable:	Contador																						
Fecha:	15/05/2020																						
Número	Actividad	Mediciones de tiempo (segundos)								Promedio (Segundos)	Promedio (minutos)	Desempeño	Tiempo normal	Suplementos	Tiempo corregido	Tiempo estándar							
		1	2	3	4	5	6	7	8														
1	Revisión de productos en el Dashboard	218	215	209	207	202	206	203	211	208,88	3,481	60	3,48	5	3,66	3,66							
2	Se elabora la lista de productos para pedido	160	165	164	159	162	159	161	158	161,00	2,683	60	2,68	5	2,82	2,82							
3	Se realizan cotizaciones de los productos a pedir	220	230	235	232	231	228	229	235	230,00	3,833	60	3,83	5	4,03	4,03							
4	Evaluar cotización y cumplimiento de proveedor	232	234	235	232	234	237	241	230	234,38	3,906	60	3,91	5	4,10	4,10							
5	Realizar y enviar una orden de compra	236	232	235	239	231	232	208	211	228,00	3,800	60	3,80	5	3,99	3,99							
6	Se realiza llamada con el proveedor seleccionado	141	138	137	142	147	132	134	137	138,50	2,308	60	2,31	5	2,42	2,42							
7	Se realiza el deposito del monto de la orden de compra	213	215	224	219	215	207	217	212	215,25	3,588	60	3,59	5	3,77	3,77							
Tiempo total																							24,78

Nota: Elaboración Propia




Tabla 75*Costo de pedir después de implementar 1- mayo*

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 1	
	 FERRRETERIA DECAS ERL.
ACTIVIDADES	Encargado
	Contadora
Revisión de productos en el Dashboard	7,26
Se elabora la lista de productos para pedido	4,84
Se realizan cotizaciones de los productos a pedir	6,12
Evaluar cotización y cumplimiento de proveedor	5,43
Realizar y enviar una orden de compra	5,57
Se realiza llamada con el proveedor seleccionado	3,62
Se realiza el depósito del monto de la orden de compra	3,78
Minutos dedicados	36,61
Total de minutos trabajados al mes	10800,00
Total de minutos trabajados a la semana	2700,00
Sueldo (promedio/mes)	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09
Costo de mano de obra por hacer pedido	3,15
Resumen de costos por hacer pedidos	
Costo de mano de obra	3,15
Electricidad	0,39
Artículos de escritorio	1,08
Costo de telefonía e internet	0,85
Depreciación	0,49
Costo por hacer un pedido	5,95


Nota: Elaboración Propia

Tabla 76*Costo indirecto de pedir después de implementar 1- mayo*

COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO		
		
Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	345,70	
Áreas de oficina		Tiempo trabajado al mes (minutos)
Contabilidad		10800
Gerencia		10800
Logística		10800
Total de minutos trabajados		32400
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	36,61	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,39	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250	
		Tiempo trabajado al mes (minutos)
Minutos trabajados al mes		10800,00
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,02
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		36,61
Costo de telefonía en hacer un pedido		0,847
Depreciación		
Precio		8600,00
Vida Útil		5,00
Depreciación anual		1720,00
Depreciación por minuto		0,01
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		36,61
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,49
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	10,5	0,26
Tintas Impresión	88	0,73
Grapas	2,5	0,03
Lapicero	0,5	0,02
Tinta para sello	6	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,08

Nota: Elaboración Propia

Tabla 77*Costo de pedir después de implementar 2- mayo*

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 2	
	
ACTIVIDADES	Encargado
	Contadora
Revisión de productos en el Dashboard	4,34
Se elabora la lista de productos para pedido	3,37
Se realizan cotizaciones de los productos a pedir	4,39
Evaluar cotización y cumplimiento de proveedor	4,44
Realizar y enviar una orden de compra	4,48
Se realiza llamada con el proveedor seleccionado	2,66
Se realiza el depósito del monto de la orden de compra	3,78
Minutos dedicados	27,47
Total de minutos trabajados al mes	10800,00
Total de minutos trabajados a la semana	2700,00
Sueldo (promedio/mes)	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09
Costo de mano de obra por hacer pedido	2,37
Resumen de costos por hacer pedidos	
Costo de mano de obra	2,37
Electricidad	0,29
Artículos de escritorio	1,08
Costo de telefonía e internet	0,64
Depreciación	0,36
Costo por hacer un pedido	4,73


Nota: Elaboración Propia

Tabla 78*Costo indirecto de pedir después de implementar 2- mayo***COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO**

Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	345,70	
Áreas de oficina	Tiempo trabajado al mes (minutos)	
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	27,47	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,29	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250,00	
		Tiempo trabajado al mes (minutos)
Minutos trabajados al mes		10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,02
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		27,47
Costo de telefonía en hacer un pedido		0,64
Depreciación		
	Precio	8600,000
	Vida Útil	5
Depreciación anual		1720,00
Depreciación por minuto		0,01
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		27,47
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,36
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	10,5	0,26
Tintas Impresión	88	0,73
Grapas	2,5	0,03
Lapicero	0,5	0,02
Tinta para sello	6	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,08

Nota: Elaboración Propia

Tabla 79*Costo de pedir después de implementar 3- mayo*

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 3	
	
ACTIVIDADES	Encargado
	Contadora
Revisión de productos en el Dashboard	6,14
Se elabora la lista de productos para pedido	4,32
Se realizan cotizaciones de los productos a pedir	5,44
Evaluar cotización y cumplimiento de proveedor	5,01
Realizar y enviar una orden de compra	5,20
Se realiza llamada con el proveedor seleccionado	3,57
Se realiza el depósito del monto de la orden de compra	3,77
Minutos dedicados	33,45
Total de minutos trabajados al mes	10800,00
Total de minutos trabajados a la semana	2700,00
Sueldo (promedio/mes)	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09
Costo de mano de obra por hacer pedido	2,88
Resumen de costos por hacer pedidos	
Costo de mano de obra	2,88
Electricidad	0,36
Artículos de escritorio	1,08
Costo de telefonía e internet	0,77
Depreciación	0,44
Costo por hacer un pedido	5,53


Nota: Elaboración Propia

Tabla 80*Costo indirecto de pedir después de implementar 3- mayo***COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO**

Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	345,70	
Áreas de oficina		Tiempo trabajado al mes (minutos)
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	33,45	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,36	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250,00	
		Tiempo trabajado al mes (minutos)
Minutos trabajados al mes		10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,02
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		33,45
Costo de telefonía en hacer un pedido		0,77
Depreciación		
Precio		8600,000
Vida Útil		5
Depreciación anual		1720,00
Depreciación por minuto		0,01
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		33,45
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,44
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	10,5	0,26
Tintas Impresión	88	0,73
Grapas	2,5	0,03
Lapicero	0,5	0,02
Tinta para sello	6	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,08


Nota: Elaboración Propia

Tabla 81*Costo de pedir después de implementar 4- mayo*

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 4	
	
ACTIVIDADES	Encargado
	Contadora
Revisión de productos en el Dashboard	5,87
Se elabora la lista de productos para pedido	4,08
Se realizan cotizaciones de los productos a pedir	4,61
Evaluar cotización y cumplimiento de proveedor	4,82
Realizar y enviar una orden de compra	4,83
Se realiza llamada con el proveedor seleccionado	3,31
Se realiza el depósito del monto de la orden de compra	3,77
Minutos dedicados	31,29
Total de minutos trabajados al mes	10800,00
Total de minutos trabajados a la semana	2700,00
Sueldo (promedio/mes)	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09
Costo de mano de obra por hacer pedido	2,69
Resumen de costos por hacer pedidos	
Costo de mano de obra	2,69
Electricidad	0,33
Artículos de escritorio	1,08
Costo de telefonía e internet	0,72
Depreciación	0,42
Costo por hacer un pedido	5,24


Nota: Elaboración Propia

Tabla 82*Costo indirecto de pedir después de implementar 4- mayo*

COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO		
		
Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	345,70	
Áreas de oficina		Tiempo trabajado al mes (minutos)
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	31,29	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,33	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250,00	
		Tiempo trabajado al mes (minutos)
Minutos trabajados al mes		10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,02
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		31,29
Costo de telefonía en hacer un pedido		0,72
Depreciación		
	Precio	8600,000
	Vida Útil	5
Depreciación anual		1720,00
Depreciación por minuto		0,01
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		31,29
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,42
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	10,5	0,26
Tintas Impresión	88	0,73
Grapas	2,5	0,03
Lapicero	0,5	0,02
Tinta para sello	6	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,08

Nota: Elaboración Propia

Tabla 83*Costo de pedir después de implementar 5 – mayo*

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 5	
	
ACTIVIDADES	Encargado
	Contadora
Revisión de productos en el Dashboard	3,66
Se elabora la lista de productos para pedido	2,82
Se realizan cotizaciones de los productos a pedir	4,03
Evaluar cotización y cumplimiento de proveedor	4,10
Realizar y enviar una orden de compra	3,99
Se realiza llamada con el proveedor seleccionado	2,42
Se realiza el depósito del monto de la orden de compra	3,77
Minutos dedicados	24,78
Total de minutos trabajados al mes	10800,00
Total de minutos trabajados a la semana	2700,00
Sueldo (promedio/mes)	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09
Costo de mano de obra por hacer pedido	2,13
Resumen de costos por hacer pedidos	
Costo de mano de obra	2,13
Electricidad	0,26
Artículos de escritorio	1,08
Costo de telefonía e internet	0,57
Depreciación	0,33
Costo por hacer un pedido	4,38

Nota: Elaboración Propia

Tabla 84*Costo indirecto de pedir después de implementar 5- mayo***COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO**

Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	345,70	
Áreas de oficina	Tiempo trabajado al mes (minutos)	
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	24,78	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,26	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250,00	
		Tiempo trabajado al mes (minutos)
Minutos trabajados al mes		10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,02
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		24,78
Costo de telefonía en hacer un pedido		0,57
Depreciación		
Precio		8600,000
Vida Útil		5
Depreciación anual		1720,00
Depreciación por minuto		0,01
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		24,78
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,33
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	10,5	0,26
Tintas Impresión	88	0,73
Grapas	2,5	0,03
Lapicero	0,5	0,02
Tinta para sello	6	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,08

Nota: Elaboración Propia


Tabla 85*Resumen de costo de pedir mayo*

COSTO DE PEDIDO POR PROVEEDOR	Mayo			
	Sem.1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4
PROVEEDOR 1	11,91	11,91	11,91	11,91
PROVEEDOR 2	9,47	9,47	9,47	9,47
PROVEEDOR 3	5,53	5,53	5,53	5,53
PROVEEDOR 4	5,24	5,24	5,24	5,24
PROVEEDOR 5	4,38	4,38	4,38	4,38

COSTO POR PEDIDO POR PRODUCTO	Mayo			
	Sem.1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4
PROVEEDOR 1	0,92	0,92	0,92	0,92
PROVEEDOR 2	2,37	2,37	2,37	2,37
PROVEEDOR 3	0,55	0,55	0,55	0,55
PROVEEDOR 4	0,87	0,87	0,87	0,87
PROVEEDOR 5	2,19	2,19	2,19	2,19


Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL

Tabla 86*Costo pedir después de implementar 1- junio*

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 1	
	
ACTIVIDADES	Encargado
	Contadora
Revisión de productos en el Dashboard	7,26
Se elabora la lista de productos para pedido	4,84
Se realizan cotizaciones de los productos a pedir	6,12
Evaluar cotización y cumplimiento de proveedor	5,43
Realizar y enviar una orden de compra	5,57
Se realiza llamada con el proveedor seleccionado	3,62
Se realiza el depósito del monto de la orden de compra	3,78
Minutos dedicados	36,61
Total de minutos trabajados al mes	10800,00
Total de minutos trabajados a la semana	2700,00
Sueldo (promedio/mes)	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09
Costo de mano de obra por hacer pedido	3,15
Resumen de costos por hacer pedidos	
Costo de mano de obra	3,15
Electricidad	0,36
Artículos de escritorio	1,08
Costo de telefonía e internet	0,85
Depreciación	0,49
Costo por hacer un pedido	5,92


Nota: Elaboración Propia

Tabla 87*Costo indirecto después de implementar 1-junio*

COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO		
		
Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	320,00	
Áreas de oficina	Tiempo trabajado al mes (minutos)	
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400,00	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	36,61	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,36	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250	
		Tiempo trabajado al mes (minutos)
Minutos trabajados al mes		10800,00
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,02
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		36,61
Costo de telefonía en hacer un pedido		0,847
Depreciación		
Precio		8600,00
Vida Útil		5,00
Depreciación anual		1720,00
Depreciación por minuto		0,01
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		36,61
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,49
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	10,5	0,26
Tintas Impresión	88	0,73
Grapas	2,5	0,03
Lapicero	0,5	0,02
Tinta para sello	6	0,03
Costo de articulos de escritorio por hacer un pedido		1,08


Nota: Elaboración Propia

Tabla 88*Costo pedir después de implementar 2- junio*

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 2	
	
ACTIVIDADES	Encargado
	Contadora
Revisión de productos en el Dashboard	4,34
Se elabora la lista de productos para pedido	3,37
Se realizan cotizaciones de los productos a pedir	4,39
Evaluar cotización y cumplimiento de proveedor	4,44
Realizar y enviar una orden de compra	4,48
Se realiza llamada con el proveedor seleccionado	2,66
Se realiza el depósito del monto de la orden de compra	3,78
Minutos dedicados	27,47
Total de minutos trabajados al mes	10800,00
Total de minutos trabajados a la semana	2700,00
Sueldo (promedio/mes)	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09
Costo de mano de obra por hacer pedido	2,37
Resumen de costos por hacer pedidos	
Costo de mano de obra	2,37
Electricidad	0,27
Artículos de escritorio	1,08
Costo de telefonía e internet	0,64
Depreciación	0,36
Costo por hacer un pedido	4,71


Nota: Elaboración Propia

Tabla 89*Costo indirecto después de implementar 2-junio*

COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO			FERRETERIA DECAS EIRL.
Cálculo de costo de electricidad			
Pago de electricidad (promedio mensual)	320,00		
Áreas de oficina		Tiempo trabajado al mes (minutos)	
Contabilidad		10800	
Gerencia		10800	
Logística		10800	
Total de minutos trabajados		32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01		
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	27,47		
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,27		
Cálculo de costo de línea telefónica e internet			
Pago de línea telefónica e internet	250,00		
			Tiempo trabajado al mes (minutos)
Minutos trabajados al mes			10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)			0,02
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)			27,47
Costo de telefonía en hacer un pedido			0,64
Depreciación			
	Precio		8600,000
	Vida Útil		5
Depreciación anual			1720,00
Depreciación por minuto			0,01
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)			27,47
Costo de depreciación por hacer un pedido			0,36
Artículos de Escritorio			
Papel Bond	10,5		0,26
Tintas Impresión	88		0,73
Grapas	2,5		0,03
Lapicero	0,5		0,02
Tinta para sello	6		0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido			1,08


Nota: Elaboración Propia

Tabla 90*Costo pedir después de implementar 3- junio*

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 3	
	
ACTIVIDADES	Encargado
	Contadora
Revision de productos en el Dashboard	6,14
Se elabora la lista de productos para pedido	4,32
Se realizan cotizaciones de los productos a pedir	5,44
Evaluar cotización y cumplimiento de proveedor	5,01
Realizar y enviar una orden de compra	5,20
Se realiza llamada con el proveedor seleccionado	3,57
Se realiza el deposito del monto de la orden de compra	3,77
Minutos dedicados	33,45
Total de minutos trabajados al mes	10800,00
Total de minutos trabajados a la semana	2700,00
Sueldo (promedio/mes)	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09
Costo de mano de obra por hacer pedido	2,88
Resumen de costos por hacer pedidos	
Costo de mano de obra	2,88
Electricidad	0,33
Articulos de escritorio	1,08
Costo de telefonía e internet	0,77
Depreciación	0,44
Costo por hacer un pedido	5,51


Nota: Elaboración Propia

Tabla 91*Costo indirecto después de implementar 3-junio*

COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO		
		
Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	320,00	
Áreas de oficina		Tiempo trabajado al mes (minutos)
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	33,45	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,33	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250,00	
		Tiempo trabajado al mes (minutos)
Minutos trabajados al mes		10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,02
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		33,45
Costo de telefonía en hacer un pedido		0,77
Depreciación		
	Precio	8600,000
	Vida Útil	5
Depreciación anual		1720,00
Depreciación por minuto		0,01
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		33,45
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,44
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	10,5	0,26
Tintas Impresión	88	0,73
Grapas	2,5	0,03
Lapicero	0,5	0,02
Tinta para sello	6	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,08


Nota: Elaboración Propia

Tabla 92*Costo pedir después de implementar 4- junio*

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 4	
	
ACTIVIDADES	Encargado
	Contadora
Revisión de productos en el Dashboard	5,87
Se elabora la lista de productos para pedido	4,08
Se realizan cotizaciones de los productos a pedir	4,61
Evaluar cotización y cumplimiento de proveedor	4,82
Realizar y enviar una orden de compra	4,83
Se realiza llamada con el proveedor seleccionado	3,31
Se realiza el depósito del monto de la orden de compra	3,77
Minutos dedicados	31,29
Total de minutos trabajados al mes	10800,00
Total de minutos trabajados a la semana	2700,00
Sueldo (promedio/mes)	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09
Costo de mano de obra por hacer pedido	2,69
Resumen de costos por hacer pedidos	
Costo de mano de obra	2,69
Electricidad	0,31
Artículos de escritorio	1,08
Costo de telefonía e internet	0,72
Depreciación	0,42
Costo por hacer un pedido	5,22


Nota: Elaboración Propia

Tabla 93*Costo indirecto después de implementar 4-junio*

COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO		
		
Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	320,00	
Áreas de oficina	Tiempo trabajado al mes (minutos)	
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	31,29	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,31	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250,00	
		Tiempo trabajado al mes (minutos)
Minutos trabajados al mes		10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,02
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		31,29
Costo de telefonía en hacer un pedido		0,72
Depreciación		
	Precio	8600,000
	Vida Útil	5
Depreciación anual		1720,00
Depreciación por minuto		0,01
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		31,29
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,42
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	10,5	0,26
Tintas Impresión	88	0,73
Grapas	2,5	0,03
Lapicero	0,5	0,02
Tinta para sello	6	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,08


Nota: Elaboración Propia

Tabla 94*Costo pedir después de implementar 5- junio*

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS PROVEEDOR 5	
	
ACTIVIDADES	Encargado
	Contadora
Revisión de productos en el Dashboard	3,66
Se elabora la lista de productos para pedido	2,82
Se realizan cotizaciones de los productos a pedir	4,03
Evaluar cotización y cumplimiento de proveedor	4,10
Realizar y enviar una orden de compra	3,99
Se realiza llamada con el proveedor seleccionado	2,42
Se realiza el depósito del monto de la orden de compra	3,77
Minutos dedicados	24,78
Total de minutos trabajados al mes	10800,00
Total de minutos trabajados a la semana	2700,00
Sueldo (promedio/mes)	930,00
Sueldo (promedio/minuto)	0,09
Costo de mano de obra por hacer pedido	2,13
Resumen de costos por hacer pedidos	
Costo de mano de obra	2,13
Electricidad	0,24
Artículos de escritorio	1,08
Costo de telefonía e internet	0,57
Depreciación	0,33
Costo por hacer un pedido	4,36

Nota: Elaboración Propia

Tabla 95*Costo indirecto después de implementar 5-junio*

COSTOS INDIRECTOS PARA HACER UN PEDIDO		
		
Cálculo de costo de electricidad		
Pago de electricidad (promedio mensual)	320,00	
Áreas de oficina	Tiempo trabajado al mes (minutos)	
Contabilidad	10800	
Gerencia	10800	
Logística	10800	
Total de minutos trabajados	32400	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	0,01	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	24,78	
Costo de electricidad por hacer un pedido	0,24	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet		
Pago de línea telefónica e internet	250,00	
		Tiempo trabajado al mes (minutos)
Minutos trabajados al mes		10800
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)		0,02
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		24,78
Costo de telefonía en hacer un pedido		0,57
Depreciación		
	Precio	8600,000
	Vida Útil	5
Depreciación anual		1720,00
Depreciación por minuto		0,01
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)		24,78
Costo de depreciación por hacer un pedido		0,33
Artículos de Escritorio		
Papel Bond	10,5	0,26
Tintas Impresión	88	0,73
Grapas	2,5	0,03
Lapicero	0,5	0,02
Tinta para sello	6	0,03
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido		1,08

Nota: Elaboración Propia


Tabla 96*Resumen de costo de pedir junio*

COSTO DE PEDIDO POR PROVEEDOR	JUNIO			
	Sem.1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4
PROVEEDOR 1	11,85	11,85	11,85	11,85
PROVEEDOR 2	9,43	9,43	9,43	9,43
PROVEEDOR 3	5,51	5,51	5,51	5,51
PROVEEDOR 4	5,22	5,22	5,22	5,22
PROVEEDOR 5	4,36	4,36	4,36	4,36

COSTO POR PEDIDO POR PRODUCTO	JUNIO			
	Sem.1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4
PROVEEDOR 1	0,91	0,91	0,91	0,91
PROVEEDOR 2	2,36	2,36	2,36	2,36
PROVEEDOR 3	0,55	0,55	0,55	0,55
PROVEEDOR 4	0,87	0,87	0,87	0,87
PROVEEDOR 5	2,18	2,18	2,18	2,18

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL

Tabla 97*Inventario promedio semana 1- mayo*

			MAYO						
			SEMANA 1						
N	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	INVENTARIO INICIAL UNIDAD	INVENTARIO INICIAL SOLES	DEMANDA	PEDIDO	INVENTARIO FINAL UNIDAD	INVENTARIO FINAL SOLES	
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	25	567,5	209	105 210	26	590	
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	0	0	213	111 222	9	188	
3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	123	2939,7	137	83 166	152	3633	
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	1	21,6	102	76 152	51	1102	
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	38	142,5	380	217 434	92	345	
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	198	712,8	362	216 432	268	965	
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	40	8000	5	4 8	43	8600	
8	Arena fina (volquetada)	140	13	1820	9	6 12	16	2240	
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	20	260	59	52 104	65	845	
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	305	829,6	265	286 286	326	887	
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	40	5000	5	6 12	47	5875	
12	Arena gruesa (volquetada)	120	40	4800	6	5 10	44	5316	
13	Fierro barilla de 3/8 mm	20,7	22	455,4	32	27 54	44	911	


Pintura sintetica todos los colores CHICO									
14	1/4	11	48	528	28	39	39	59	649
15	Fierro barilla de 1/2	36,98	56	2070,88	20	16	32	68	2515
16	Tuberias de desagüe 4 pulgadas	18	0	0	28	36	36	8	144
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	65	715	45	48	48	68	748
18	Fierro barilla de 5/8	57,2	0	0	12	11	22	10	572
19	Tripley 4mm	30,5	38	1159	18	18	36	56	1708
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	17	136	49	72	72	40	324
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	10	380	12	13	13	11	418
22	Alcohol por litro	8	1	8	50	96	96	47	376
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	114	79,8	368	664	664	410	287
24	Mascarillas	0,9	38	34,2	366	742	742	414	373
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	31	5890	4	3	3	30	5700
26	Fierro barilla de 12 mm	33,2	15	498	13	15	30	32	1062
27	Toma corriente doble	13,5	9	121,5	30	36	36	15	203
28	Fierro barilla de 6 mm	8,31	16	132,96	49	53	53	20	166
29	Duchas regadera	12	160	1920	32	40	40	168	2016
30	Tuberias de desagüe 2 pulgadas	8,8	103	906,4	40	62	62	125	1100
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	45	2448	7	9	9	47	2544
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	49	1396,5	16	18	18	51	1454
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	33	290,4	33	42	42	42	370

34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	36	316,8	29	41	41	48	422
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	3	31,5	30	51	51	24	252
				44612,04					54899

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 98

Inventario promedio semana 2- mayo

			MAYO						
			SEMANA 2						
N	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	INVENTARIO INICIAL UNIDAD	INVENTARIO INICIAL SOLES	DEMANDA	CANTIDAD	PEDIDO	INVENTARIO FINAL UNIDAD	INVENTARIO FINAL SOLES
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	26	590	210	108	216	32	726
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	9	188	215	114	228	22	465
3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	152	3633	139	86	172	185	4422
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	51	1102	102	78	78	27	583
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	92	345	379	223	446	159	597
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	268	965	360	223	446	354	1274
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	43	8600	6	4	8	45	9000


8	Arena fina (volquetada)	140	16	2240	9	6	12	19	2660
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	65	845	59	53	53	59	767
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	326	887	163	294	294	457	1243
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	47	5875	6	6	6	47	5908
12	Arena gruesa (volquetada)	120	44	5316	5	5	5	44	5316
13	Fierro barilla de 3/8 mm	20,7	44	911	30	28	28	42	869
14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	11	59	649	28	40	40	71	781
15	Fierro barilla de 1/2	36,98	68	2515	18	16	16	66	2433
16	Tuberias de desagüe 4 pulgadas	18	8	144	26	37	37	19	342
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	68	748	46	49	49	71	781
18	Fierro barilla de 5/8	57,2	10	572	13	11	11	8	455
19	Tripley 4mm	30,5	56	1708	20	18	18	54	1651
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	40	324	47	74	74	67	540
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	11	418	12	14	14	13	494
22	Alcohol por litro	8	47	376	54	98	98	91	728
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	410	287	366	684	684	728	510
24	Mascarillas	0,9	414	373	363	764	0	51	46
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	30	5700	3	3	3	30	5735
26	Fierro barilla de 12 mm	33,2	32	1062	14	16	16	34	1129
27	Toma corriente doble	13,5	15	203	31	37	37	21	284
28	Fierro barilla de 6 mm	8,31	20	166	48	55	55	27	224

29	Duchas regadera	12	168	2016	35	41	41	174	2088
30	Tuberias de desagüe 2 pulgadas	8,8	125	1100	40	64	64	149	1311
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	47	2544	8	9	9	48	2599
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	51	1454	16	18	18	53	1511
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	42	370	33	43	43	52	458
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	48	422	31	43	43	60	528
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	24	252	31	52	52	45	473
				54899					58929

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 99

Inventario promedio semana 3- mayo

			MAYO						
			SEMANA 3						
N	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	INVENTARIO INICIAL UNIDAD	INVENTARIO INICIAL SOLES	DEMANDA	CANTIDAD	PEDIDO	INVENTARIO FINAL UNIDAD	INVENTARIO FINAL SOLES
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	32	726	208	108	216	40	908
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	22	465	216	114	228	34	716
3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	185	4422	138	86	172	219	5234
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	27	583	104	78	156	79	1706


5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	159	597	378	223	446	227	852
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	354	1274	362	223	446	438	1577
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	45	9000	4	4	8	49	9800
8	Arena fina (volquetada)	140	19	2660	9	6	12	22	3080
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	59	767	63	53	53	49	637
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	457	1243	262	294	294	489	1330
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	47	5908	4	6	6	49	6158
12	Arena gruesa (volquetada)	120	44	5316	5	5	5	44	5316
13	Fierro barilla de 3/8 mm	20,7	42	869	32	28	28	38	787
14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	11	71	781	29	40	40	82	898
15	Fierro barilla de 1/2	36,98	66	2433	19	16	16	63	2322
16	Tuberias de desagüe 4 pulgadas	18	19	342	27	37	37	29	522
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	71	781	45	49	49	75	825
18	Fierro barilla de 5/8	57,2	8	455	11	11	11	8	455
19	Tripley 4mm	30,5	54	1651	19	18	18	53	1620
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	67	540	48	74	74	93	744
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	13	494	10	14	14	17	646
22	Alcohol por litro	8	91	728	52	98	98	137	1096
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	728	510	366	684	684	1046	732
24	Mascarillas	0,9	51	46	364	764	764	451	406
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	30	5735	3	3	3	30	5762

26	Fierro barilla de 12 mm	33,2	34	1129	16	16	16	34	1129
27	Toma corriente doble	13,5	21	284	29	37	37	29	392
28	Fierro barilla de 6 mm	8,31	27	224	51	55	55	31	258
29	Duchas regadera	12	174	2088	34	41	41	181	2172
30	Tuberias de desagüe 2 pulgadas	8,8	149	1311	42	64	64	171	1505
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	48	2599	7	9	9	50	2708
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	53	1511	14	18	18	57	1625
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	52	458	34	43	43	61	537
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	60	528	33	43	43	70	616
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	45	473	32	52	52	65	687
				58929					65755

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 100

Inventario promedio semana 4- mayo

			MAYO						
			SEMANA 4						
N	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	INVENTARIO INICIAL UNIDAD	INVENTARIO INICIAL SOLES	DEMANDA	CANTIDAD	PEDIDO	INVENTARIO FINAL UNIDAD	INVENTARIO FINAL SOLES
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	40	908	209	108	216	47	1065
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	34	716	214	114	228	48	1008


3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	219	5234	136	86	86	169	4039
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	79	1706	103	78	78	54	1166
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	227	852	378	223	223	72	271
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	438	1577	359	223	223	302	1087
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	49	9800	5	4	4	48	9600
8	Arena fina (volquetada)	140	22	3080	8	6	6	20	2800
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	49	637	61	53	53	41	533
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	489	1330	264	294	294	519	1412
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	49	6158	5	6	6	50	6283
12	Arena gruesa (volquetada)	120	44	5316	6	5	5	43	5199
13	Fierro barilla de 3/8 mm	20,7	38	787	31	28	28	35	725
14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	11	82	898	29	40	0	53	579
15	Fierro barilla de 1/2	36,98	63	2322	17	16	16	62	2285
16	Tuberias de desague 4 pulgadas	18	29	522	28	37	0	1	18
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	75	825	44	49	49	80	877
18	Fierro barilla de 5/8	57,2	8	455	13	11	11	6	322
19	Tripley 4mm	30,5	53	1620	20	18	18	51	1553
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	93	744	48	74	0	45	356
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	17	646	11	14	14	20	760
22	Alcohol por litro	8	137	1096	53	98	0	84	670
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	1046	732	367	684	0	679	475

24	Mascarillas	0,9	451	406	362	764	0	89	80
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	30	5762	2	3	3	31	5952
26	Fierro barilla de 12 mm	33,2	34	1129	15	16	16	35	1162
27	Toma corriente doble	13,5	29	392	30	37	37	36	486
28	Fierro barilla de 6 mm	8,31	31	258	49	55	55	37	307
29	Duchas regadera	12	181	2172	35	41	41	187	2244
30	Tuberias de desague 2 pulgadas	8,8	171	1505	41	64	0	130	1144
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	50	2708	6	9	9	53	2871
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	57	1625	14	18	18	61	1739
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	61	537	32	43	43	72	634
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	70	616	30	43	43	83	730
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	65	687	32	52	0	33	352
				65755					60783

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 101

Inventario promedio semana 1- junio

			JUNIO						
			SEMANA 1						
N	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	INVENTARIO INICIAL UNIDAD	INVENTARIO INICIAL SOLES	DEMANDA	CANTIDAD	PEDIDO	INVENTARIO FINAL UNIDAD	INVENTARIO FINAL SOLES
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	47	1065,02	212	114	228	63	1428
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	48	1008,24	212	120	240	76	1593
3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	169	4039,10	136	90	180	213	5091
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	54	1166,40	104	82	164	114	2462
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	72	270,53	381	235	470	161	604
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	302	1087,20	362	234	468	408	1469
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	48	9600,00	5	5	10	53	10600
8	Arena fina (volquetada)	140	20	2800,00	6	7	14	28	3920
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	41	533,00	55	57	114	100	1300
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	519	1411,68	263	309	309	565	1537
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	50	6282,63	5	6	12	57	7158
12	Arena gruesa (volquetada)	120	43	5198,74	5	6	12	50	6039
13	Fierro barilla de 3/8 mm	20,7	35	724,50	28	30	60	67	1387

14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	11	53	578,59	34	43	43	62	678
15	Fierro barilla de 1/2	36,98	62	2285,17	16	17	34	80	2951
16	Tuberias de desague 4 pulgadas	18	1	18,00	27	39	39	13	234
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	80	876,74	43	52	52	89	976
18	Fierro barilla de 5/8	57,2	6	321,60	12	12	24	18	1008
19	Tripley 4mm	30,5	51	1553,44	20	20	40	71	2163
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	45	356,06	49	78	78	74	588
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	20	760,00	12	15	15	23	874
22	Alcohol por litro	8	84	670,31	51	104	104	137	1094
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	679	475,30	374	717	717	1022	715
24	Mascarillas	0,9	89	80,28	379	806	806	516	465
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	31	5952,45	3	4	4	32	6142
26	Fierro barilla de 12 mm	33,2	35	1162,00	16	17	34	53	1760
27	Toma corriente doble	13,5	36	486,00	29	39	39	46	621
28	Fierro barilla de 6 mm	8,31	37	307,47	49	58	58	46	382
29	Duchas regadera	12	187	2244,00	33	43	43	197	2364
30	Tuberias de desague 2 pulgadas	8,8	130	1144,00	40	67	67	157	1382
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	53	2870,84	7	10	10	56	3034
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	61	1738,50	14	19	19	66	1881
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	72	633,60	34	46	46	84	739
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	83	730,40	33	45	45	95	836

35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	33	351,58	31	56	56	58	614
				60783,37					76089

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 102

Inventario promedio semana 2-junio

		JUNIO							
		SEMANA 2							
N	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	INVENTARIO	INVENTARIO	DEMANDA	CANTIDAD	PEDIDO	INVENTARIO	INVENTARIO
			INICIAL UNIDAD	INICIAL SOLES				FINAL UNIDAD	FINAL SOLES
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	63	1428	209	110	220	74	1678
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	76	1593	211	117	234	99	2074
3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	213	5091	138	87	174	249	5951
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	114	2462	103	80	80	91	1966
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	161	604	375	228	456	242	908
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	408	1469	359	227	454	503	1811
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	53	10600	5	5	10	58	11600
8	Arena fina (volquetada)	140	28	3920	9	7	14	33	4620
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	100	1300	59	55	55	96	1248


10	Tubos de luz de 3/4	2,72	565	1537	264	299	299	600	1632
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	57	7158	4	6	6	59	7408
12	Arena gruesa (volquetada)	120	50	6039	4	6	6	52	6279
13	Fierro barilla de 3/8 mm	20,7	67	1387	28	29	29	68	1408
14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	11	62	678	22	41	41	81	887
15	Fierro barilla de 1/2	36,98	80	2951	17	16	16	79	2914
16	Tuberias de desague 4 pulgadas	18	13	234	26	38	38	25	450
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	89	976	43	50	50	96	1053
18	Fierro barilla de 5/8	57,2	18	1008	12	12	12	18	1008
19	Tripley 4mm	30,5	71	2163	20	19	19	70	2133
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	74	588	50	75	75	99	788
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	23	874	12	14	14	25	950
22	Alcohol por litro	8	137	1094	51	101	101	187	1494
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	1022	715	363	696	696	1355	949
24	Mascarillas	0,9	516	465	365	782	0	151	136
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	32	6142	1	4	4	35	6712
26	Fierro barilla de 12 mm	33,2	53	1760	16	16	16	53	1760
27	Toma corriente doble	13,5	46	621	27	38	38	57	770
28	Fierro barilla de 6 mm	8,31	46	382	46	56	56	56	465
29	Duchas regadera	12	197	2364	36	42	42	203	2436
30	Tuberias de desague 2 pulgadas	8,8	157	1382	39	65	65	183	1610

31	alambre tw 14 INDECO	54,4	56	3034	8	9	9	57	3088
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	66	1881	16	19	19	69	1967
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	84	739	31	45	45	98	862
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	95	836	30	44	44	109	959
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	58	614	32	54	54	80	845
				76089					82818

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 103

Inventario promedio semana 3-junio

			JUNIO						
			SEMANA 3						
N	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	INVENTARIO	INVENTARIO	DEMANDA	CANTIDAD	PEDIDO	INVENTARIO	INVENTARIO
			INICIAL UNIDAD	INICIAL SOLES				FINAL UNIDAD	FINAL SOLES
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	74	1678	209	113	226	91	2070
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	99	2074	215	120	239	124	2584
3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	249	5951	140	89	179	288	6880
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	91	1966	102	82	163	152	3292
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	242	908	377	235	470	335	1256
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	503	1811	359	234	467	611	2201


7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	58	11600	5	4	8	61	12251
8	Arena fina (volquetada)	140	33	4620	8	6	12	37	5237
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	96	1248	50	56	56	102	1329
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	600	1632	170	308	308	738	2008
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	59	7408	5	6	6	60	7482
12	Arena gruesa (volquetada)	120	52	6279	5	5	5	53	6316
13	Fierro barilla de 3/8 mm	20,7	68	1408	27	29	29	70	1458
14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	11	81	887	26	42	42	97	1065
15	Fierro barilla de 1/2	36,98	79	2914	19	16	16	76	2820
16	Tuberias de desague 4 pulgadas	18	25	450	24	39	39	40	713
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	96	1053	40	51	51	107	1174
18	Fierro barilla de 5/8	57,2	18	1008	13	11	11	16	917
19	Tripley 4mm	30,5	70	2133	18	19	19	71	2169
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	99	788	48	77	77	128	1020
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	25	950	10	14	14	29	1106
22	Alcohol por litro	8	187	1494	49	104	104	242	1934
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	1355	949	366	717	717	1706	1194
24	Mascarillas	0,9	151	136	359	806	806	598	538
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	35	6712	2	3	3	37	6938
26	Fierro barilla de 12 mm	33,2	53	1760	14	16	16	55	1838
27	Toma corriente doble	13,5	57	770	24	39	39	72	966

28	Fierro barilla de 6 mm	8,31	56	465	48	57	57	65	543
29	Duchas regadera	12	203	2436	31	43	43	215	2575
30	Tuberias de desague 2 pulgadas	8,8	183	1610	37	67	67	213	1873
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	57	3088	6	9	9	60	3264
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	69	1967	14	19	19	74	2098
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	98	862	33	45	45	110	972
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	109	959	30	45	45	124	1088
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	80	845	27	55	55	109	1141
				82818					92310

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 104

Inventario promedio semana 4-junio

			JUNIO						
			SEMANA 4						
N	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	INVENTARIO	INVENTARIO	DEMANDA	CANTIDAD	PEDIDO	INVENTARIO	INVENTARIO
			INICIAL UNIDAD	INICIAL SOLES				FINAL UNIDAD	FINAL SOLES
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	91	2070	205	113	226	112	2553
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	124	2584	215	120	239	148	3093

3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	288	6880	141	89	89	236	5648
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	152	3292	100	82	82	134	2896
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	335	1256	378	235	235	192	719
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	611	2201	360	234	234	485	1746
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	61	12251	4	4	4	61	12277
8	Arena fina (volquetada)	140	37	5237	5	6	6	39	5405
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	102	1329	51	56	56	108	1398
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	738	2008	180	308	308	867	2357
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	60	7482	4	6	6	61	7681
12	Arena gruesa (volquetada)	120	53	6316	5	5	5	53	6354
13	Fierro barilla de 3/8 mm	20,7	70	1458	25	29	29	75	1550
14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	11	97	1065	25	42	0	72	790
15	Fierro barilla de 1/2	36,98	76	2820	19	16	16	74	2726
16	Tuberias de desagüe 4 pulgadas	18	40	713	23	39	0	17	299
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	107	1174	40	51	51	118	1295
18	Fierro barilla de 5/8	57,2	16	917	13	11	11	14	827
19	Tripley 4mm	30,5	71	2169	17	19	19	73	2236
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	128	1020	43	77	0	85	676
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	29	1106	7	14	14	36	1375
22	Alcohol por litro	8	242	1934	42	104	0	200	1598
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	1706	1194	369	717	0	1337	936

24	Mascarillas	0,9	598	538	367	806	0	231	208
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	37	6938	2	3	3	38	7163
26	Fierro barilla de 12 mm	33,2	55	1838	13	16	16	59	1949
27	Toma corriente doble	13,5	72	966	22	39	39	88	1190
28	Fierro barilla de 6 mm	8,31	65	543	46	57	57	77	637
29	Duchas regadera	12	215	2575	34	43	43	223	2677
30	Tuberias de desague 2 pulgadas	8,8	213	1873	36	67	0	177	1556
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	60	3264	5	9	9	64	3494
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	74	2098	13	19	19	79	2258
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	110	972	34	45	45	122	1072
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	124	1088	31	45	0	93	815
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	109	1141	28	55	0	81	847
				92310					90302

Nota: Datos Ferreteria DECAS EIRL.

Tabla 105*Resumen de Inventario promedio mayo-junio*

Inventario en almacén	MAYO				JUNIO			
	SEMANAS							
	1	2	3	4	1	2	3	4
INVENTARIO INICIAL	44612,04	54898,54	58929,41	65755,221	60783,38	76089,08	82817,549	92310,04
INVENTARIO FINAL	54898,5388	58929,41	65755,22	60783,379	76089,08	82817,55	92310,037	90302,34
INVENTARIO PROMEDIO	49755,2894	56913,97	62342,31	63269,3	68436,23	79453,31	87563,793	91306,19

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.**Tabla 106***Porcentaje de costo de mantener de mayo- Junio***FORMATO DE REGISTRO DE COSTOS DE MANTENIMIENTO**

Costos de mantenimiento de almacén	MAYO				JUNIO			
	SEMANAS							
	1	2	3	4	1	2	3	4
Productos que se deterioraron	23,9	41,8	26	8	41,8	17,6	18	28,4
Luz	88,5	88,5	88,5	88,5	90,75	90,75	90,75	90,75
Camara	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Costos totales de mantenimiento de almacén	137,4	155,3	139,5	121,5	157,55	133,35	133,75	144,15
INVENTARIO PROMEDIO	49755,28939	56913,973	62342,314	63269,3003	68436,229	79453,314	87563,7935	91306,19
COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

Nota: Datos Ferretería DECAS EIRL.

Tabla 107*Costo de mantener – mayo*

MES		MAYO	SEMANA 1		SEMANA 2		SEMANA 3		SEMANA 4	
COD.	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	COSTO DE MANTENER	COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	COSTO DE MANTENER	COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	COSTO DE MANTENER	COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	COSTO DE MANTENER
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	0,003	0,063	0,003	0,06	0,002	0,051	0,002	0,044
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	0,003	0,058	0,003	0,06	0,002	0,047	0,002	0,040
3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	0,003	0,066	0,003	0,07	0,002	0,053	0,002	0,046
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	0,003	0,060	0,003	0,06	0,002	0,048	0,002	0,041
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	0,003	0,010	0,003	0,01	0,002	0,008	0,002	0,007
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	0,003	0,010	0,003	0,01	0,002	0,008	0,002	0,007
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	0,003	0,552	0,003	0,55	0,002	0,448	0,002	0,384
8	Arena fina (volquetada)	140	0,003	0,387	0,003	0,38	0,002	0,313	0,002	0,269
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	0,003	0,036	0,003	0,04	0,002	0,029	0,002	0,025
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	0,003	0,008	0,003	0,01	0,002	0,006	0,002	0,005
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	0,003	0,345	0,003	0,34	0,002	0,280	0,002	0,240
12	Arena gruesa (volquetada)	120	0,003	0,331	0,003	0,33	0,002	0,269	0,002	0,230
13	Fierro barilla de 3/8 mm	20,7	0,003	0,057	0,003	0,06	0,002	0,046	0,002	0,040
14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	11	0,003	0,030	0,003	0,03	0,002	0,025	0,002	0,021
15	Fierro barilla de 1/2	36,98	0,003	0,102	0,003	0,10	0,002	0,083	0,002	0,071
16	Tuberias de desagüe 4 pulgadas	18	0,003	0,050	0,003	0,05	0,002	0,040	0,002	0,035
17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	0,003	0,030	0,003	0,03	0,002	0,025	0,002	0,021

18	Fierro barilla de 5/8	57,2	0,003	0,158	0,003	0,16	0,002	0,128	0,002	0,110
19	Tripley 4mm	30,5	0,003	0,084	0,003	0,08	0,002	0,068	0,002	0,059
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	0,003	0,022	0,003	0,02	0,002	0,018	0,002	0,015
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	0,003	0,105	0,003	0,10	0,002	0,085	0,002	0,073
22	Alcohol por litro	8	0,003	0,022	0,003	0,02	0,002	0,018	0,002	0,015
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	0,003	0,002	0,003	0,00	0,002	0,002	0,002	0,001
24	Mascarillas	0,9	0,003	0,002	0,003	0,00	0,002	0,002	0,002	0,002
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	0,003	0,525	0,003	0,52	0,002	0,425	0,002	0,365
26	Fierro barilla de 12 mm	33,2	0,003	0,092	0,003	0,09	0,002	0,074	0,002	0,064
27	Toma corriente doble	13,5	0,003	0,037	0,003	0,04	0,002	0,030	0,002	0,026
28	Fierro barilla de 6 mm	8,31	0,003	0,023	0,003	0,02	0,002	0,019	0,002	0,016
29	Duchas regadera	12	0,003	0,033	0,003	0,03	0,002	0,027	0,002	0,023
30	Tuberias de desagüe 2 pulgadas	8,8	0,003	0,024	0,003	0,02	0,002	0,020	0,002	0,017
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	0,003	0,150	0,003	0,15	0,002	0,122	0,002	0,104
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	0,003	0,079	0,003	0,08	0,002	0,064	0,002	0,055
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	0,003	0,024	0,003	0,02	0,002	0,020	0,002	0,017
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	0,003	0,024	0,003	0,02	0,002	0,020	0,002	0,017
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	0,003	0,029	0,003	0,03	0,002	0,023	0,002	0,020

Nota: Elaboración Propia


Tabla 108*Costo de mantener – junio*

MES		JUNIO	SEMANA 1		SEMANA 2		SEMANA 3		SEMANA 4	
COD.	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	COSTO DE MANTENER	COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	COSTO DE MANTENER	COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	COSTO DE MANTENER	COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)	COSTO DE MANTENER
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	22,7	0,002	0,052	0,002	0,04	0,002	0,035	0,002	0,036
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	20,9	0,002	0,048	0,002	0,04	0,002	0,032	0,002	0,033
3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	23,9	0,002	0,055	0,002	0,04	0,002	0,037	0,002	0,038
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	21,6	0,002	0,050	0,002	0,04	0,002	0,033	0,002	0,034
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	3,75	0,002	0,009	0,002	0,01	0,002	0,006	0,002	0,006
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	3,6	0,002	0,008	0,002	0,01	0,002	0,005	0,002	0,006
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	200	0,002	0,460	0,002	0,34	0,002	0,305	0,002	0,316
8	Arena fina (volquetada)	140	0,002	0,322	0,002	0,23	0,002	0,214	0,002	0,221
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	13	0,002	0,030	0,002	0,02	0,002	0,020	0,002	0,021
10	Tubos de luz de 3/4	2,72	0,002	0,006	0,002	0,00	0,002	0,004	0,002	0,004
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	125	0,002	0,288	0,002	0,21	0,002	0,191	0,002	0,197
12	Arena gruesa (volquetada)	120	0,002	0,276	0,002	0,20	0,002	0,183	0,002	0,189
13	Fierro barilla de 3/8 mm	20,7	0,002	0,048	0,002	0,03	0,002	0,032	0,002	0,033
14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	11	0,002	0,025	0,002	0,02	0,002	0,017	0,002	0,017
15	Fierro barilla de 1/2	36,98	0,002	0,085	0,002	0,06	0,002	0,056	0,002	0,058
16	Tuberias de desague 4 pulgadas	18	0,002	0,041	0,002	0,03	0,002	0,027	0,002	0,028

17	pintura en balde 4 l solo blanco	11	0,002	0,025	0,002	0,02	0,002	0,017	0,002	0,017
18	Fierro barilla de 5/8	57,2	0,002	0,132	0,002	0,10	0,002	0,087	0,002	0,090
19	Tripley 4mm	30,5	0,002	0,070	0,002	0,05	0,002	0,047	0,002	0,048
20	Tubos de AGUA de 1/2	8	0,002	0,018	0,002	0,01	0,002	0,012	0,002	0,013
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	38	0,002	0,087	0,002	0,06	0,002	0,058	0,002	0,060
22	Alcohol por litro	8	0,002	0,018	0,002	0,01	0,002	0,012	0,002	0,013
23	CURVAS 1/2" AGUA	0,7	0,002	0,002	0,002	0,00	0,002	0,001	0,002	0,001
24	Mascarillas	0,9	0,002	0,002	0,002	0,00	0,002	0,001	0,002	0,001
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	190	0,002	0,437	0,002	0,32	0,002	0,290	0,002	0,300
26	Fierro barilla de 12 mm	33,2	0,002	0,076	0,002	0,06	0,002	0,051	0,002	0,052
27	Toma corriente doble	13,5	0,002	0,031	0,002	0,02	0,002	0,021	0,002	0,021
28	Fierro barilla de 6 mm	8,31	0,002	0,019	0,002	0,01	0,002	0,013	0,002	0,013
29	Duchas regadera	12	0,002	0,028	0,002	0,02	0,002	0,018	0,002	0,019
30	Tuberias de desague 2 pulgadas	8,8	0,002	0,020	0,002	0,01	0,002	0,013	0,002	0,014
31	alambre tw 14 INDECO	54,4	0,002	0,125	0,002	0,09	0,002	0,083	0,002	0,086
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	28,5	0,002	0,066	0,002	0,05	0,002	0,044	0,002	0,045
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	8,8	0,002	0,020	0,002	0,01	0,002	0,013	0,002	0,014
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	8,8	0,002	0,020	0,002	0,01	0,002	0,013	0,002	0,014
35	Tubos de AGUA de 3/4	10,5	0,002	0,024	0,002	0,02	0,002	0,016	0,002	0,017

Nota: Elaboración Propia

Tabla 109*Demanda mayo- junio*

DEMANDA REAL								 FERRERIA DECAS EIRL.	
MAYO				JUNIO					PRODUCTO
1	2	3	4	1	2	3	4		
209	210	208	209	212	209	209	205	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	
213	215	216	214	212	211	215	215	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	
137	139	138	136	136	138	140	141	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	
102	102	104	103	104	103	102	100	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	
380	379	378	378	381	375	377	378	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	
362	360	362	359	362	359	359	360	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	
5	6	4	5	5	5	5	4	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	
9	9	9	8	6	9	8	5	Arena fina (volquetada)	
59	59	63	61	55	59	50	51	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	
265	163	262	264	263	264	170	180	Tubos de luz de 3/4	
5	6	4	5	5	4	5	4	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	
6	5	5	6	5	4	5	5	Arena gruesa (volquetada)	
32	30	32	31	28	28	27	25	Fierro barilla de 3/8 mm	
				34	22	26	25	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	
28	28	29	29						
20	18	19	17	16	17	19	19	Fierro barilla de 1/2	
28	26	27	28	27	26	24	23	Tuberias de desagüe 4 pulgadas	
45	46	45	44	43	43	40	40	pintura en balde 4 l solo blanco	
12	13	11	13	12	12	13	13	Fierro barilla de 5/8	
18	20	19	20	20	20	18	17	Tripley 4mm	
49	47	48	48	49	50	48	43	Tubos de AGUA de 1/2	
12	12	10	11	12	12	10	7	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	
50	54	52	53	51	51	49	42	Alcohol por litro	
368	366	366	367	374	363	366	369	CURVAS 1/2" AGUA	
366	363	364	362	379	365	359	367	Mascarillas	
4	3	3	2	3	1	2	2	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	
13	14	16	15	16	16	14	13	Fierro barilla de 12 mm	
30	31	29	30	29	27	24	22	Toma corriente doble	
49	48	51	49	49	46	48	46	Fierro barilla de 6 mm	
32	35	34	35	33	36	31	34	Duchas regadera	
40	40	42	41	40	39	37	36	Tuberias de desagüe 2 pulgadas	
7	8	7	6	7	8	6	5	alambre tw 14 INDECO	
16	16	14	14	14	16	14	13	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	
33	33	34	32	34	31	33	34	Clavos de cemento 2 pulgada kg	
29	31	33	30	33	30	30	31	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	
30	31	32	32	31	32	27	28	Tubos de AGUA de 3/4	

Nota: Datos Ferreteria DECAS EIRL.

Tabla 110

Costos logísticos semana 1- mayo

SEMANA 1														
COSTOS LOGISTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	COSTO PRODUCTO	COSTO DE ORDENAR				COSTO DE MANTENER				COSTOS DE DISTRIBUCION	COSTOS LOGISTICOS
					DEMANDA	Q*	S	CO	Q*	K	H	CM		
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	209,00	22,70	4744,30	209,00	210	2,37	2,36	210,00	2,00	0,06	6,58	40,89	4794
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	213,00	20,90	4451,70	213,00	222	2,37	2,27	222,00	2,00	0,06	6,41	40,89	4501
3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	137,00	23,90	3274,30	137,00	166	2,37	1,95	166,00	2,00	0,07	5,48	40,89	3323
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	102,00	21,60	2203,20	102,00	152	2,37	1,59	152,00	2,00	0,06	4,53	40,89	2250
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	380,00	3,75	1425,00	380,00	434	0,92	0,80	434,00	2,00	0,01	2,25	40,89	1469
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	362,00	3,60	1303,20	362,00	432	0,92	0,77	432,00	2,00	0,01	2,15	40,89	1347
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	5,00	200,00	1000,00	5,00	8	0,92	0,57	8,00	2,00	0,55	2,21	40,89	1044
8	Arena fina (volquetada)	9,00	140,00	1260,00	9,00	12	0,92	0,69	12,00	2,00	0,39	2,32	40,89	1304
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	59,00	13,00	767,00	59,00	104	0,55	0,31	104,00	2,00	0,04	1,87	40,89	810
10	Tubos de luz de 3/4	265,00	2,72	720,80	265,00	286	0,87	0,81	286,00	2,00	0,01	1,07	40,89	764
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	5,00	125,00	625,00	5,00	12	0,55	0,23	12,00	2,00	0,35	2,07	40,89	668
12	Arena gruesa (volquetada)	6,00	120,00	720,00	6,00	10	0,92	0,55	10,00	2,00	0,33	1,66	40,89	763
13	Fierro barilla de 3/8 mm	32,00	20,70	662,40	32,00	54	0,92	0,54	54,00	2,00	0,06	1,54	40,89	705
14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	28,00	11,00	308,00	28,00	39	0,55	0,40	39,00	2,00	0,03	0,59	40,89	350
15	Fierro barilla de 1/2	20,00	36,98	739,60	20,00	32	0,92	0,57	32,00	2,00	0,10	1,63	40,89	783

16	Tuberias de desague 4 pulgadas	28,00	18,00	504,00	28,00	36	0,87	0,68	36,00	2,00	0,05	0,89	40,89	546
17	pintura en balde 4 l solo blanco	45,00	11,00	495,00	45,00	48	0,55	0,52	48,00	2,00	0,03	0,73	40,89	537
18	Fierro barilla de 5/8	12,00	57,20	686,40	12,00	22	0,92	0,50	22,00	2,00	0,16	1,74	40,89	730
19	Tripley 4mm	18,00	30,50	549,00	18,00	36	0,92	0,46	36,00	2,00	0,08	1,52	40,89	592
20	Tubos de AGUA de 1/2	49,00	8,00	392,00	49,00	72	0,87	0,59	72,00	2,00	0,02	0,80	40,89	434
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	12,00	38,00	456,00	12,00	13	0,55	0,51	13,00	2,00	0,10	0,68	40,89	498
22	Alcohol por litro	50,00	8,00	400,00	50,00	96	2,19	1,14	96,00	2,00	0,02	1,06	40,89	443
23	CURVAS 1/2" AGUA	368,00	0,70	257,60	368,00	664	0,87	0,48	664,00	2,00	0,00	0,64	40,89	300
24	Mascarillas	366,00	0,90	329,40	366,00	742	2,19	1,08	742,00	2,00	0,00	0,92	40,89	372
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	4,00	190,00	760,00	4,00	3	0,55	0,74	3,00	2,00	0,52	0,79	40,89	802
26	Fierro barilla de 12 mm	13,00	33,20	431,60	13,00	30	0,92	0,40	30,00	2,00	0,09	1,38	40,89	474
27	Toma corriente doble	30,00	13,50	405,00	30,00	36	0,55	0,46	36,00	2,00	0,04	0,67	40,89	447
28	Fierro barilla de 6 mm	49,00	8,31	407,19	49,00	53	0,92	0,85	53,00	2,00	0,02	0,61	40,89	450
29	Duchas regadera	32,00	12,00	384,00	32,00	40	0,55	0,44	40,00	2,00	0,03	0,66	40,89	426
30	Tuberias de desague 2 pulgadas	40,00	8,80	352,00	40,00	62	0,87	0,56	62,00	2,00	0,02	0,75	40,89	394
31	alambre tw 14 INDECO	7,00	54,40	380,80	7,00	9	0,55	0,43	9,00	2,00	0,15	0,68	40,89	423
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	16,00	28,50	456,00	16,00	18	0,55	0,49	18,00	2,00	0,08	0,71	40,89	498
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	33,00	8,80	290,40	33,00	42	0,92	0,72	42,00	2,00	0,02	0,51	40,89	333
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	29,00	8,80	255,20	29,00	41	0,92	0,65	41,00	2,00	0,02	0,50	40,89	297
35	Tubos de AGUA de 3/4	30,00	10,50	315,00	30,00	51	0,87	0,51	51,00	2,00	0,03	0,74	40,89	357
TOTAL SEMANA 1 MAYO		COSTO DEL PRODUCTO		32.711,09	COSTO DE ORDENAR		26,63	COSTO DE MANTENER		59,33	1.431,25		34228,30	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 111

Costos logísticos semana 2- mayo

SEMANA 2														
COSTOS LOGISTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	COSTO PRODUCTO	COSTO DE ORDENAR				COSTO DE MANTENER				COSTOS DE DISTRIBUCION	COSTOS LOGISTICOS
					DEMANDA	Q*	S	CO	Q*	K	H	CM		
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	210,00	22,70	4767,00	210,00	216	2,37	2,30	216,00	2,00	0,06	6,69	40,89	4817
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	214,76	20,90	4488,46	288,00	228	2,37	2,99	228,00	2,00	0,06	6,50	40,89	4539
3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	139,00	23,90	3322,10	139,00	172	2,37	1,91	172,00	2,00	0,07	5,61	40,89	3371
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	102,00	21,60	2203,20	102,00	78	2,37	3,10	78,00	2,00	0,06	2,30	40,89	2249
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	378,86	3,75	1420,72	378,86	446	0,92	0,78	446,00	2,00	0,01	2,28	40,89	1465
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	360,00	3,60	1296,00	360,00	446	0,92	0,74	446,00	2,00	0,01	2,19	40,89	1340
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	6,00	200,00	1200,00	6,00	8	0,92	0,69	8,00	2,00	0,55	2,18	40,89	1244
8	Arena fina (volquetada)	9,00	140,00	1260,00	9,00	12	0,92	0,69	12,00	2,00	0,38	2,29	40,89	1304
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	59,00	13,00	767,00	59,00	53	0,55	0,62	53,00	2,00	0,04	0,94	40,89	809
10	Tubos de luz de 3/4	163,00	2,72	443,36	163,00	294	0,87	0,48	294,00	2,00	0,01	1,09	40,89	486
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	5,74	125,00	717,37	5,74	6	0,55	0,53	6,00	2,00	0,34	1,02	40,89	760
12	Arena gruesa (volquetada)	5,00	120,00	600,00	5,00	5	0,92	0,92	5,00	2,00	0,33	0,82	40,89	643
13	Fierro barilla de 3/8 mm	30,00	20,70	621,00	30,00	28	0,92	0,98	28,00	2,00	0,06	0,79	40,89	664
14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	28,00	11,00	308,00	28,00	40	0,55	0,39	40,00	2,00	0,03	0,60	40,89	350
15	Fierro barilla de 1/2	18,21	36,98	673,23	18,21	16	0,92	1,04	16,00	2,00	0,10	0,81	40,89	716
16	Tuberias de desague 4 pulgadas	26,00	18,00	468,00	26,00	37	0,87	0,61	37,00	2,00	0,05	0,91	40,89	510

17	pintura en balde 4 l solo blanco	46,00	11,00	506,00	46,00	49	0,55	0,52	49,00	2,00	0,03	0,74	40,89	548
18	Fierro barilla de 5/8	13,05	57,20	746,40	13,05	11	0,92	1,09	11,00	2,00	0,16	0,86	40,89	789
19	Tripley 4mm	19,87	30,50	606,13	19,87	18	0,92	1,01	18,00	2,00	0,08	0,75	40,89	649
20	Tubos de AGUA de 1/2	47,00	8,00	376,00	47,00	74	0,87	0,56	74,00	2,00	0,02	0,81	40,89	418
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	12,00	38,00	456,00	12,00	14	0,55	0,47	14,00	2,00	0,10	0,73	40,89	498
22	Alcohol por litro	54,00	8,00	432,00	54,00	98	2,19	1,21	98,00	2,00	0,02	1,07	40,89	475
23	CURVAS 1/2" AGUA	366,00	0,70	256,20	366,00	684	0,87	0,47	684,00	2,00	0,00	0,65	40,89	298
24	Mascarillas	362,79	0,90	326,52	362,79	0	2,19	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	40,89	367
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	2,81	190,00	534,79	2,81	3	0,55	0,52	3,00	2,00	0,52	0,78	40,89	577
26	Fierro barilla de 12 mm	14,00	33,20	464,80	17,00	16	0,92	0,97	16,00	2,00	0,09	0,72	40,89	507
27	Toma corriente doble	31,00	13,50	418,50	31,00	37	0,55	0,46	37,00	2,00	0,04	0,68	40,89	461
28	Fierro barilla de 6 mm	48,00	8,31	398,88	48,00	55	0,92	0,80	55,00	2,00	0,02	0,62	40,89	441
29	Duchas regadera	35,00	12,00	420,00	35,00	41	0,55	0,47	41,00	2,00	0,03	0,67	40,89	462
30	Tuberias de desague 2 pulgadas	40,00	8,80	352,00	40,00	64	0,87	0,55	64,00	2,00	0,02	0,77	40,89	394
31	alambre tw 14 INDECO	8,00	54,40	435,20	8,00	9	0,55	0,49	9,00	2,00	0,15	0,67	40,89	477
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	16,00	28,50	456,00	16,00	18	0,55	0,49	18,00	2,00	0,08	0,70	40,89	498
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	33,00	8,80	290,40	33,00	43	0,92	0,70	43,00	2,00	0,02	0,52	40,89	333
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	31,00	8,80	272,80	31,00	43	0,92	0,66	43,00	2,00	0,02	0,52	40,89	315
35	Tubos de AGUA de 3/4	31,00	10,50	325,50	31,00	52	0,87	0,52	52,00	2,00	0,03	0,74	40,89	368
TOTAL SEMANA 2 MAYO		COSTO DEL PRODUCTO		32.629,54	COSTO DE ORDENAR		30,72	COSTO DE MANTENER		50,02			1.431,25	34141,53

Nota: Elaboración Propia

Tabla 112

Costos logísticos semana 3- mayo

SEMANA 3														
COSTOS LOGISTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	COSTO PRODUCTO	COSTO DE ORDENAR				COSTO DE MANTENER				COSTOS DE DISTRIBUCIÓN	COSTOS LOGÍSTICOS
					DEMANDA	Q*	S	CO	Q*	K	H	CM		
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	208,00	22,70	4721,60	208,00	216	2,37	2,28	216,00	2,00	0,05	5,49	40,89	4770
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	216,00	20,90	4514,40	216,00	228	2,37	2,24	228,00	2,00	0,05	5,33	40,89	4563
3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	138,00	23,90	3298,20	138,00	172	2,37	1,90	172,00	2,00	0,05	4,60	40,89	3346
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	104,00	21,60	2246,40	104,00	156	2,37	1,58	156,00	2,00	0,05	3,77	40,89	2293
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	378,00	3,75	1417,50	378,00	446	0,92	0,78	446,00	2,00	0,01	1,87	40,89	1461
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	362,00	3,60	1303,20	362,00	446	0,92	0,74	446,00	2,00	0,01	1,80	40,89	1347
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	4,00	200,00	800,00	4,00	8	0,92	0,46	8,00	2,00	0,45	1,79	40,89	843
8	Arena fina (volquetada)	9,00	140,00	1260,00	9,00	12	0,92	0,69	12,00	2,00	0,31	1,88	40,89	1303
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	63,00	13,00	819,00	63,00	53	0,55	0,66	53,00	2,00	0,03	0,77	40,89	861
10	Tubos de luz de 3/4	262,00	2,72	712,64	262,00	294	0,87	0,78	294,00	2,00	0,01	0,89	40,89	755

11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	4,00	125,00	500,00	4,00	6	0,55	0,37	6,00	2,00	0,28	0,84	40,89	542
12	Arena gruesa (volquetada)	5,00	120,00	600,00	5,00	5	0,92	0,92	5,00	2,00	0,27	0,67	40,89	642
13	b	32,00	20,70	662,40	32,00	28	0,92	1,05	28,00	2,00	0,05	0,65	40,89	705
14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	29,40	11,00	323,41	29,40	40	0,55	0,41	40,00	2,00	0,02	0,49	40,89	365
15	Fierro barilla de 1/2	19,00	36,98	702,62	19,00	16	0,92	1,09	16,00	2,00	0,08	0,66	40,89	745
16	Tuberias de desague 4 pulgadas	27,00	18,00	486,00	27,00	37	0,87	0,64	37,00	2,00	0,04	0,75	40,89	528
17	pintura en balde 4 l solo blanco	45,00	11,00	495,00	45,00	49	0,55	0,00	49,00	2,00	0,02	0,60	40,89	536
18	Fierro barilla de 5/8	11,00	57,20	629,20	11,00	11	0,92	0,92	11,00	2,00	0,13	0,70	40,89	672
19	Tripley 4mm	19,00	30,50	579,50	19,00	18	0,92	0,97	18,00	2,00	0,07	0,61	40,89	622
20	Tubos de AGUA de 1/2	48,49	8,00	387,95	48,49	74	0,87	0,57	74,00	2,00	0,02	0,66	40,89	430
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	10,00	38,00	380,00	10,00	14	0,55	0,40	14,00	2,00	0,09	0,60	40,89	422
22	Alcohol por litro	52,00	8,00	416,00	52,00	98	2,19	1,16	98,00	2,00	0,02	0,88	40,89	459
23	CURVAS 1/2" AGUA	366,00	0,70	256,20	366,00	684	0,87	0,47	684,00	2,00	0,00	0,54	40,89	298
24	Mascarillas	364,00	0,90	327,60	364,00	764	2,19	1,04	764,00	2,00	0,00	0,77	40,89	370
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	2,86	190,00	542,76	2,86	3	0,55	0,53	3,00	2,00	0,43	0,64	40,89	585
26	Fierro barilla de 12 mm	16,00	33,20	531,20	16,00	16	0,92	0,92	16,00	2,00	0,07	0,59	40,89	574
27	Toma corriente doble	29,00	13,50	391,50	29,00	37	0,55	0,43	37,00	2,00	0,03	0,56	40,89	433
28	Fierro barilla de 6 mm	51,00	8,31	423,81	51,00	55	0,92	0,85	55,00	2,00	0,02	0,51	40,89	466
29	Duchas regadera	34,00	12,00	408,00	34,00	41	0,55	0,46	41,00	2,00	0,03	0,55	40,89	450
30	Tuberias de desague 2 pulgadas	42,00	8,80	369,60	42,00	64	0,87	0,57	64,00	2,00	0,02	0,63	40,89	412
31	alambre tw 14 INDECO	7,00	54,40	380,80	7,00	9	0,55	0,43	9,00	2,00	0,12	0,55	40,89	423
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	14,00	28,50	399,00	14,00	18	0,55	0,43	18,00	2,00	0,06	0,57	40,89	441

33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	34,00	8,80	299,20	34,00	43	0,92	0,72	43,00	2,00	0,02	0,42	40,89	341	
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	33,00	8,80	290,40	33,00	43	0,92	0,70	43,00	2,00	0,02	0,42	40,89	332	
35	Tubos de AGUA de 3/4	31,61	10,50	331,90	31,61	52	0,87	0,53	52,00	2,00	0,02	0,61	40,89	374	
TOTAL SEMANA 3 MAYO				COSTO DEL PRODUCTO	32.207,00	COSTO DE ORDENAR			28,66	COSTO DE MANTENER			43,67	1.431,25	33710,58

Nota: Elaboración Propia

Tabla 113

Costos logísticos semana 4- mayo

SEMANA 4														
COSTOS LOGISTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	COSTO DEL PRODUCTO	COSTO DE ORDENAR			COSTO DE MANTENER			COSTOS DE DISTRIBUCIÓN	COSTOS LOGÍSTICOS		
					DEMANDA	Q*		Q*	K	H			CM	
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	209,08	22,70	4746,18	209,08	216	2,37	2,29	216,00	2,00	0,04	4,71	40,89	4794
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	214,00	20,90	4472,60	214,00	228	2,37	2,22	228,00	2,00	0,04	4,58	40,89	4520
3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	136,00	23,90	3250,40	136,00	86	2,37	3,74	86,00	2,00	0,05	1,97	40,89	3297
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	103,00	21,60	2224,80	103,00	78	2,37	3,13	78,00	2,00	0,04	1,62	40,89	2270
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	378,00	3,75	1417,50	378,00	223	0,92	1,55	223,00	2,00	0,01	0,80	40,89	1461
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	359,00	3,60	1292,40	359,00	223	0,92	1,47	223,00	2,00	0,01	0,77	40,89	1336
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	5,00	200,00	1000,00	5,00	4	0,92	1,14	4,00	2,00	0,38	0,77	40,89	1043
8	Arena fina (volquetada)	8,00	140,00	1120,00	8,00	6	0,92	1,22	6,00	2,00	0,27	0,81	40,89	1163
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	61,00	13,00	793,00	61,00	53	0,55	0,64	53,00	2,00	0,02	0,66	40,89	835
10	Tubos de luz de ¾	264,00	2,72	718,08	264,00	294	0,87	0,78	294,00	2,00	0,01	0,77	40,89	761

11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	5,00	125,00	625,00	5,00	6	0,55	0,46	6,00	2,00	0,24	0,72	40,89	667
12	Arena gruesa (volquetada)	6,00	120,00	720,00	6,00	5	0,92	1,10	5,00	2,00	0,23	0,58	40,89	763
13	Fierro barilla de 3/8 mm	31,00	20,70	641,70	31,00	28	0,92	1,01	28,00	2,00	0,04	0,56	40,89	684
14	Pintura sintetica todos los colores CHICO ¼	29,00	11,00	319,00	29,00	0	0,55	0,00	0,00	2,00	0,02	0,00	40,89	360
15	Fierro barilla de ½	17,00	36,98	628,66	17,00	16	0,92	0,97	16,00	2,00	0,07	0,57	40,89	671
16	Tuberias de desagüe 4 pulgadas	28,00	18,00	504,00	28,00	0	0,87	0,00	0,00	2,00	0,03	0,00	40,89	545
17	pintura en balde 4 l solo blanco	44,00	11,00	484,00	44,00	49	0,55	0,50	49,00	2,00	0,02	0,52	40,89	526
18	Fierro barilla de 5/8	13,00	57,20	743,60	13,00	11	0,92	1,08	11,00	2,00	0,11	0,60	40,89	786
19	Tripley 4mm	20,00	30,50	610,00	20,00	18	0,92	1,02	18,00	2,00	0,06	0,53	40,89	652
20	Tubos de AGUA de 1/2	48,00	8,00	384,00	48,00	0	0,87	0,00	0,00	2,00	0,02	0,00	40,89	425
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	11,00	38,00	418,00	11,00	14	0,55	0,43	14,00	2,00	0,07	0,51	40,89	460
22	Alcohol por litro	53,00	8,00	424,00	53,00	0	2,19	0,00	0,00	2,00	0,02	0,00	40,89	465
23	CURVAS 1/2" AGUA	367,00	0,70	256,90	367,00	0	0,87	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	40,89	298
24	Mascarillas	362,00	0,90	325,80	362,00	0	2,19	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	40,89	367
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	2,00	190,00	380,00	2,00	3	0,55	0,37	3,00	2,00	0,36	0,55	40,89	422
26	Fierro barilla de 12 mm	15,00	33,20	498,00	15,00	16	0,92	0,86	16,00	2,00	0,06	0,51	40,89	540
27	Toma corriente doble	30,00	13,50	405,00	30,00	37	0,55	0,45	37,00	2,00	0,03	0,48	40,89	447
28	Fierro barilla de 6 mm	49,00	8,31	407,19	49,00	55	0,92	0,82	55,00	2,00	0,02	0,44	40,89	449
29	Duchas regadera	35,00	12,00	420,00	35,00	41	0,55	0,47	41,00	2,00	0,02	0,47	40,89	462
30	Tuberias de desagüe 2 pulgadas	41,00	8,80	360,80	41,00	0	0,87	0,00	0,00	2,00	0,02	0,00	40,89	402
31	alambre tw 14 INDECO	6,00	54,40	326,40	6,00	9	0,55	0,37	9,00	2,00	0,10	0,47	40,89	368
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	14,00	28,50	399,00	14,00	18	0,55	0,43	18,00	2,00	0,05	0,49	40,89	441

33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	32,00	8,80	281,60	32,00	43	0,92	0,68	43,00	2,00	0,02	0,36	40,89	324
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	30,00	8,80	264,00	30,00	43	0,92	0,64	43,00	2,00	0,02	0,36	40,89	306
35	Tubos de AGUA de 3/4	32,00	10,50	336,00	32,00	0	0,87	0,00	0,00	2,00	0,02	0,00	40,89	377
TOTAL SEMANA 4 MAYO		COSTO DEL PRODUCTO		32.197,61	COSTO DE ORDENAR		29,86	COSTO DE MANTENER			26,17	1.431,25	33684,89	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 114

Costos logísticos semana 1- junio

SEMANA 1														
COSTOS LOGISTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	COSTO PRODUCTO	COSTO DE ORDENAR				COSTO DE MANTENER			COSTOS DE DISTRIBUCIÓN	COSTOS LOGÍSTICOS	
					DEMANDA	Q*			Q*	K	H			CM
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	212,00	22,70	4812,40	212,00	228	2,36	2,19	228,00	2,00	0,05	5,96	40,46	4861
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	212,00	20,90	4430,80	212,00	240	2,36	2,08	240,00	2,00	0,05	5,77	40,46	4479
3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	136,00	23,90	3250,40	136,00	180	2,36	1,78	180,00	2,00	0,06	4,95	40,46	3298
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	104,00	21,60	2246,40	104,00	164	2,36	1,49	164,00	2,00	0,05	4,08	40,46	2292
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	381,00	3,75	1428,75	381,00	470	0,91	0,74	470,00	2,00	0,01	2,03	40,46	1472
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	362,00	3,60	1303,20	362,00	468	0,91	0,70	468,00	2,00	0,01	1,94	40,46	1346
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	5,00	200,00	1000,00	5,00	10	0,91	0,46	10,00	2,00	0,46	2,30	40,46	1043
8	Arena fina (volquetada)	6,00	140,00	840,00	6,00	14	0,91	0,39	14,00	2,00	0,32	2,26	40,46	883

9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	55,00	13,00	715,00	55,00	114	0,55	0,27	114,00	2,00	0,03	1,71	40,46	757
10	Tubos de luz de 3/4	263,00	2,72	715,36	263,00	309	0,87	0,74	309,00	2,00	0,01	0,97	40,46	758
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	5,00	125,00	625,00	1,00	12	0,55	0,05	12,00	2,00	0,29	1,73	40,46	667
12	Arena gruesa (volquetada)	5,00	120,00	600,00	3,00	12	0,91	0,23	12,00	2,00	0,28	1,66	40,46	642
13	Fierro barilla de 3/8 mm	28,00	20,70	579,60	28,00	60	0,91	0,43	60,00	2,00	0,05	1,43	40,46	622
14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	34,00	11,00	374,00	34,00	43	0,55	0,44	43,00	2,00	0,03	0,54	40,46	415
15	Fierro barilla de 1/2	16,00	36,98	591,68	16,00	34	0,91	0,43	34,00	2,00	0,09	1,45	40,46	634
16	Tuberias de desague 4 pulgadas	27,00	18,00	486,00	27,00	39	0,87	0,60	39,00	2,00	0,04	0,81	40,46	528
17	pintura en balde 4 l solo blanco	43,00	11,00	473,00	43,00	52	0,91	0,75	52,00	2,00	0,03	0,66	40,46	515
18	Fierro barilla de 5/8	12,00	57,20	686,40	12,00	24	0,91	0,46	24,00	2,00	0,13	1,58	40,46	729
19	Tripley 4mm	20,00	30,50	610,00	20,00	40	0,91	0,46	40,00	2,00	0,07	1,40	40,46	652
20	Tubos de AGUA de 1/2	49,00	8,00	392,00	49,00	78	0,87	0,55	78,00	2,00	0,02	0,72	40,46	434
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	12,00	38,00	456,00	12,00	15	0,55	0,44	15,00	2,00	0,09	0,66	40,46	498
22	Alcohol por litro	51,00	8,00	408,00	51,00	104	2,18	1,07	104,00	2,00	0,02	0,96	40,46	450
23	CURVAS 1/2" AGUA	374,00	0,70	261,80	374,00	717	0,87	0,45	717,00	2,00	0,00	0,58	40,46	303
24	Mascarillas	379,00	0,90	341,10	379,00	806	2,18	1,02	806,00	2,00	0,00	0,83	40,46	383
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	3,00	190,00	570,00	3,00	4	0,55	0,41	4,00	2,00	0,44	0,87	40,46	612
26	Fierro barilla de 12 mm	16,00	33,20	531,20	16,00	34	0,91	0,43	34,00	2,00	0,08	1,30	40,46	573
27	Toma corriente doble	29,00	13,50	391,50	29,00	39	0,55	0,41	39,00	2,00	0,03	0,61	40,46	433
28	Fierro barilla de 6 mm	49,00	8,31	407,19	49,00	58	0,91	0,77	58,00	2,00	0,02	0,55	40,46	449
29	Duchas regadera	33,00	12,00	396,00	33,00	43	0,55	0,42	43,00	2,00	0,03	0,59	40,46	437

30	Tuberías de desagüe 2 pulgadas	40,00	8,80	352,00	40,00	67	0,87	0,52	67,00	2,00	0,02	0,68	40,46	394	
31	alambre tw 14 INDECO	7,00	54,40	380,80	7,00	10	0,55	0,39	10,00	2,00	0,13	0,63	40,46	422	
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	14,00	28,50	399,00	14,00	19	0,55	0,41	19,00	2,00	0,07	0,62	40,46	440	
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	34,00	8,80	299,20	34,00	46	0,91	0,67	46,00	2,00	0,02	0,47	40,46	341	
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	33,00	8,80	290,40	33,00	45	0,91	0,67	45,00	2,00	0,02	0,46	40,46	332	
35	Tubos de AGUA de 3/4	31,00	10,50	325,50	31,00	56	0,87	0,48	56,00	2,00	0,02	0,68	40,46	367	
TOTAL SEMANA 1 JUNIO				COSTO DEL PRODUCTO	31.969,68	COSTO DE ORDENAR			23,78	COSTO DE MANTENER			54,42	1.416,25	33464,13

Nota: Elaboración Propia

Tabla 115

Costos logísticos semana 2- junio

SEMANA 2														
COSTOS LOGISTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	COSTO PRODUCTO	COSTO DE ORDENAR			COSTO DE MANTENER			COSTOS DE DISTRIBUCIÓN	COSTOS LOGÍSTICOS		
					DEMANDA	Q*		Q*	K	H			CM	
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	209,00	22,70	4744,30	209,00	220	2,36	2,24	220,00	2,00	0,04	4,19	40,46	4791
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	211,00	20,90	4409,90	211,00	234	2,36	2,12	234,00	2,00	0,04	4,10	40,46	4457
3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	138,00	23,90	3298,20	138,00	174	2,36	1,87	174,00	2,00	0,04	3,49	40,46	3344
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	103,00	21,60	2224,80	103,00	80	2,36	3,03	80,00	2,00	0,04	1,45	40,46	2270

5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	375,00	3,75	1406,25	375,00	456	0,91	0,75	456,00	2,00	0,01	1,43	40,46	1449
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	359,00	3,60	1292,40	359,00	454	0,91	0,72	454,00	2,00	0,01	1,37	40,46	1335
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	5,00	200,00	1000,00	5,00	10	0,91	0,46	10,00	2,00	0,34	1,68	40,46	1043
8	Arena fina (volquetada)	9,00	140,00	1260,00	9,00	14	0,91	0,59	14,00	2,00	0,23	1,64	40,46	1303
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	59,00	13,00	767,00	59,00	55	0,55	0,59	55,00	2,00	0,02	0,60	40,46	809
10	Tubos de luz de 3/4	264,00	2,72	718,08	264,00	299	0,87	0,77	299,00	2,00	0,00	0,68	40,46	760
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	4,00	125,00	500,00	4,00	6	0,55	0,37	6,00	2,00	0,21	0,63	40,46	541
12	Arena gruesa (volquetada)	4,00	120,00	480,00	4,00	6	0,91	0,61	6,00	2,00	0,20	0,60	40,46	522
13	Fierro barilla de 3/8 mm	28,00	20,70	579,60	28,00	29	0,91	0,88	29,00	2,00	0,03	0,50	40,46	621
14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	22,00	11,00	242,00	22,00	41	0,55	0,30	41,00	2,00	0,02	0,38	40,46	283
15	Fierro barilla de 1/2	17,00	36,98	628,66	17,00	16	0,91	0,97	16,00	2,00	0,06	0,50	40,46	671
16	Tuberias de desague 4 pulgadas	26,00	18,00	468,00	26,00	38	0,87	0,60	38,00	2,00	0,03	0,57	40,46	510
17	pintura en balde 4 l solo blanco	43,00	11,00	473,00	43,00	50	0,91	0,78	50,00	2,00	0,02	0,46	40,46	515
18	Fierro barilla de 5/8	12,00	57,20	686,40	12,00	12	0,91	0,91	12,00	2,00	0,10	0,58	40,46	728
19	Tripley 4mm	20,00	30,50	610,00	20,00	19	0,91	0,96	19,00	2,00	0,05	0,49	40,46	652
20	Tubos de AGUA de 1/2	50,00	8,00	400,00	50,00	75	0,87	0,58	75,00	2,00	0,01	0,50	40,46	442
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	12,00	38,00	456,00	12,00	14	0,55	0,47	14,00	2,00	0,06	0,45	40,46	497
22	Alcohol por litro	51,00	8,00	408,00	51,00	101	2,18	1,10	101,00	2,00	0,01	0,68	40,46	450
23	CURVAS 1/2" AGUA	363,00	0,70	254,10	363,00	696	0,87	0,45	696,00	2,00	0,00	0,41	40,46	295
24	Mascarillas	365,00	0,90	328,50	365,00	0	2,18	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	40,46	369
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	1,00	190,00	190,00	1,00	4	0,55	0,14	4,00	2,00	0,32	0,64	40,46	231
26	Fierro barilla de 12 mm	16,00	33,20	531,20	16,00	16	0,91	0,91	16,00	2,00	0,06	0,45	40,46	573

27	Toma corriente doble	27,00	13,50	364,50	27,00	38	0,55	0,39	38,00	2,00	0,02	0,43	40,46	406
28	Fierro barilla de 6 mm	46,00	8,31	382,26	46,00	56	0,91	0,75	56,00	2,00	0,01	0,39	40,46	424
29	Duchas regadera	36,00	12,00	432,00	36,00	42	0,55	0,47	42,00	2,00	0,02	0,42	40,46	473
30	Tuberias de desagüe 2 pulgadas	39,00	8,80	343,20	39,00	65	0,87	0,52	65,00	2,00	0,01	0,48	40,46	385
31	alambre tw 14 INDECO	8,00	54,40	435,20	8,00	9	0,55	0,49	9,00	2,00	0,09	0,41	40,46	477
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	16,00	28,50	456,00	16,00	19	0,55	0,46	19,00	2,00	0,05	0,45	40,46	497
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	31,00	8,80	272,80	31,00	45	0,91	0,63	45,00	2,00	0,01	0,33	40,46	314
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	30,00	8,80	264,00	30,00	44	0,91	0,62	44,00	2,00	0,01	0,32	40,46	305
35	Tubos de AGUA de 3/4	32,00	10,50	336,00	32,00	54	0,87	0,52	54,00	2,00	0,02	0,48	40,46	377
TOTAL SEMANA 2 JUNIO		COSTO DEL PRODUCTO		31.642,35	COSTO DE ORDENAR		28,01	COSTO DE MANTENER		32,20	1.416,25		33118,81	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 116

Costos logísticos semana 3- junio

SEMANA 3														
COSTOS LOGISTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	COSTO PRODUCTO	COSTO DE ORDENAR				COSTO DE MANTENER			COSTOS DE DISTRIBUCIÓN	COSTOS LOGÍSTICOS	
					DEMANDA	Q*		Q*	K	H	CM			
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	209,00	22,70	4744,30	209,00	226	2,36	2,18	226,27	2,00	0,03	3,92	40,46	4791
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	215,00	20,90	4493,50	215,00	239	2,36	2,12	239,39	2,00	0,03	3,82	40,46	4540

3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	140,00	23,90	3346,00	140,00	179	2,36	1,84	178,88	2,00	0,04	3,27	40,46	3392
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	102,00	21,60	2203,20	102,00	163	2,36	1,47	163,39	2,00	0,03	2,70	40,46	2248
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	377,00	3,75	1413,75	377,00	470	0,91	0,73	469,77	2,00	0,01	1,35	40,46	1456
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	359,00	3,60	1292,40	359,00	467	0,91	0,70	467,41	2,00	0,01	1,29	40,46	1335
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	5,00	200,00	1000,00	5,00	8	0,91	0,55	8,26	2,00	0,31	1,26	40,46	1042
8	Arena fina (volquetada)	8,00	140,00	1120,00	8,00	12	0,91	0,59	12,41	2,00	0,21	1,33	40,46	1162
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	50,00	13,00	650,00	50,00	56	0,55	0,49	56,26	2,00	0,02	0,56	40,46	692
10	Tubos de luz de 3/4	170,00	2,72	462,40	170,00	308	0,87	0,48	308,28	2,00	0,00	0,64	40,46	504
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	5,00	125,00	625,00	5,00	6	0,55	0,49	5,59	2,00	0,19	0,53	40,46	666
12	Arena gruesa (volquetada)	5,00	120,00	600,00	5,00	5	0,91	0,86	5,31	2,00	0,18	0,49	40,46	642
13	Fierro barilla de 3/8 mm	27,00	20,70	558,90	27,00	29	0,91	0,84	29,45	2,00	0,03	0,47	40,46	601
14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	26,00	11,00	286,00	26,00	42	0,55	0,34	42,21	2,00	0,02	0,35	40,46	327
15	Fierro barilla de 1/2	19,00	36,98	702,62	19,00	16	0,91	1,05	16,46	2,00	0,06	0,46	40,46	745
16	Tuberias de desague 4 pulgadas	24,00	18,00	432,00	24,00	39	0,87	0,54	38,63	2,00	0,03	0,53	40,46	474
17	pintura en balde 4 l solo blanco	40,00	11,00	440,00	40,00	51	0,91	0,00	51,02	2,00	0,02	0,43	40,46	481
18	Fierro barilla de 5/8	13,00	57,20	743,60	13,00	11	0,91	1,04	11,41	2,00	0,09	0,50	40,46	786
19	Tripley 4mm	18,00	30,50	549,00	18,00	19	0,91	0,86	19,18	2,00	0,05	0,45	40,46	591

20	Tubos de AGUA de 1/2	48,00	8,00	384,00	48,00	77	0,87	0,54	77,02	2,00	0,01	0,47	40,46	425
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	10,00	38,00	380,00	10,00	14	0,55	0,39	14,09	2,00	0,06	0,41	40,46	421
22	Alcohol por litro	49,00	8,00	392,00	49,00	104	2,18	1,03	103,97	2,00	0,01	0,64	40,46	434
23	CURVAS 1/2" AGUA	366,00	0,70	256,20	366,00	717	0,87	0,44	716,94	2,00	0,00	0,38	40,46	297
24	Mascarillas	359,00	0,90	323,10	359,00	806	2,18	0,97	806,00	2,00	0,00	0,55	40,46	365
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	2,00	190,00	380,00	2,00	3	0,55	0,35	3,19	2,00	0,29	0,46	40,46	421
26	Fierro barilla de 12 mm	14,00	33,20	464,80	14,00	16	0,91	0,78	16,36	2,00	0,05	0,41	40,46	506
27	Toma corriente doble	24,00	13,50	324,00	24,00	39	0,55	0,34	38,57	2,00	0,02	0,40	40,46	365
28	Fierro barilla de 6 mm	48,00	8,31	398,88	48,00	57	0,91	0,76	57,33	2,00	0,01	0,36	40,46	440
29	Duchas regadera	31,00	12,00	372,00	31,00	43	0,55	0,40	42,55	2,00	0,02	0,39	40,46	413
30	Tuberias de desague 2 pulgadas	37,00	8,80	325,60	37,00	67	0,87	0,48	66,83	2,00	0,01	0,45	40,46	367
31	alambre tw 14 INDECO	6,00	54,40	326,40	6,00	9	0,55	0,36	9,22	2,00	0,08	0,38	40,46	368
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	14,00	28,50	399,00	14,00	19	0,55	0,41	18,61	2,00	0,04	0,41	40,46	440
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	33,00	8,80	290,40	33,00	45	0,91	0,66	45,43	2,00	0,01	0,31	40,46	332
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	30,00	8,80	264,00	30,00	45	0,91	0,61	44,63	2,00	0,01	0,30	40,46	305
35	Tubos de AGUA de 3/4	27,00	10,50	283,50	27,00	55	0,87	0,43	55,19	2,00	0,02	0,44	40,46	325
TOTAL SEMANA 3 JUNIO		COSTO DEL PRODUCTO		31.226,55	COSTO DE ORDENAR		26,12	COSTO DE MANTENER		31,10	1.416,25		32700,02	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 117

Costos logísticos semana 4- junio

SEMANA 4														
COSTOS LOGISTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	COSTO DEL PRODUCTO	COSTO DE ORDENAR			COSTO DE MANTENER			COSTOS DE DISTRIBUCIÓN	COSTOS LOGÍSTICOS		
					DEMANDA	Q*		Q*	K	H			CM	
1	Cemento bolsa MOCHICA azul 42.5 KG	205,00	22,70	4653,50	205,00	226	2,36	2,14	226,27	2,00	0,04	4,05	40,46	4700
2	Cemento bolsa mochica roja 42.5 KG	215,00	20,90	4493,50	215,00	239	2,36	2,12	239,39	2,00	0,03	3,95	40,46	4540
3	Cemento bolsa pacasmayo azul 42.5 KG	141,00	23,90	3369,90	141,00	89	2,36	3,71	89,44	2,00	0,04	1,69	40,46	3416
4	Cemento bolsa pacasmayo roja 42.5 KG	100,00	21,60	2160,00	100,00	82	2,36	2,88	81,70	2,00	0,03	1,39	40,46	2205
5	Ladrillo de techo n-15 rojo larck	378,00	3,75	1417,50	378,00	235	0,91	1,47	234,89	2,00	0,01	0,70	40,46	1460
6	Ladrillo de techo n-12 rojo lark3,64,1	360,00	3,60	1296,00	360,00	234	0,91	1,40	233,70	2,00	0,01	0,66	40,46	1339
7	Gravilla de 1/2 VOLQUETE	4,00	200,00	800,00	4,00	4	0,91	0,88	4,13	2,00	0,32	0,65	40,46	842
8	Arena fina (volquetada)	5,00	140,00	700,00	5,00	6	0,91	0,73	6,20	2,00	0,22	0,69	40,46	742
9	Plancha tecnopor CAPETON 1.2M X 30x 15	51,00	13,00	663,00	51,00	56	0,55	0,50	56,26	2,00	0,02	0,58	40,46	705
10	Tubos de luz de 3/4	180,00	2,72	489,60	180,00	308	0,87	0,51	308,28	2,00	0,00	0,66	40,46	531
11	Cables indeco n-14 rollo de 100 m	4,00	125,00	500,00	4,00	6	0,55	0,39	5,59	2,00	0,20	0,55	40,46	541
12	Arena gruesa (volquetada)	5,00	120,00	600,00	5,00	5	0,91	0,86	5,31	2,00	0,19	0,50	40,46	642
13	Fierro barilla de 3/8 mm	25,00	20,70	517,50	25,00	29	0,91	0,77	29,45	2,00	0,03	0,48	40,46	559

14	Pintura sintetica todos los colores CHICO 1/4	25,00	11,00	275,00	25,00	0	0,55	0,00	0,00	2,00	0,02	0,00	40,46	315
15	Fierro barilla de 1/2	19,00	36,98	702,62	19,00	16	0,91	1,05	16,46	2,00	0,06	0,48	40,46	745
16	Tuberias de desague 4 pulgadas	23,00	18,00	414,00	23,00	0	0,87	0,00	0,00	2,00	0,03	0,00	40,46	454
17	pintura en balde 4 l solo blanco	40,00	11,00	440,00	40,00	51	0,91	0,71	51,02	2,00	0,02	0,44	40,46	482
18	Fierro barilla de 5/8	13,00	57,20	743,60	13,00	11	0,91	1,04	11,41	2,00	0,09	0,52	40,46	786
19	Tripley 4mm	17,00	30,50	518,50	17,00	19	0,91	0,81	19,18	2,00	0,05	0,46	40,46	560
20	Tubos de AGUA de 1/2	43,00	8,00	344,00	43,00	0	0,87	0,00	0,00	2,00	0,01	0,00	40,46	384
21	PLANCHA ETERNIT 3.05 X 1.10	7,00	38,00	266,00	7,00	14	0,55	0,27	14,09	2,00	0,06	0,42	40,46	307
22	Alcohol por litro	42,00	8,00	336,00	42,00	0	2,18	0,00	0,00	2,00	0,01	0,00	40,46	376
23	CURVAS 1/2" AGUA	369,00	0,70	258,30	369,00	0	0,87	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	40,46	299
24	Mascarillas	367,00	0,90	330,30	367,00	0	2,18	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	40,46	371
25	Cables indeco n-12 rollo de 100 m	2,00	190,00	380,00	2,00	3	0,55	0,35	3,19	2,00	0,30	0,48	40,46	421
26	Fierro barilla de 12 mm	13,00	33,20	431,60	13,00	16	0,91	0,72	16,36	2,00	0,05	0,43	40,46	473
27	Toma corriente doble	22,00	13,50	297,00	22,00	39	0,55	0,31	38,57	2,00	0,02	0,41	40,46	338
28	Fierro barilla de 6 mm	46,00	8,31	382,26	46,00	57	0,91	0,73	57,33	2,00	0,01	0,38	40,46	424
29	Duchas regadera	34,00	12,00	408,00	34,00	43	0,55	0,44	42,55	2,00	0,02	0,40	40,46	449
30	Tuberias de desague 2 pulgadas	36,00	8,80	316,80	36,00	0	0,87	0,00	0,00	2,00	0,01	0,00	40,46	357
31	alambre tw 14 INDECO	5,00	54,40	272,00	5,00	9	0,55	0,30	9,22	2,00	0,09	0,40	40,46	313
32	Pintura en bolsa de 25 kilos finolac	13,00	28,50	370,50	13,00	19	0,55	0,38	18,61	2,00	0,04	0,42	40,46	412
33	Clavos de cemento 2 pulgada kg	34,00	8,80	299,20	34,00	45	0,91	0,68	45,43	2,00	0,01	0,32	40,46	341
34	Clavos de cemento 2 1/2 pulgada	31,00	8,80	272,80	31,00	0	0,91	0,00	0,00	2,00	0,01	0,00	40,46	313
35	Tubos de AGUA de 3/4	28,00	10,50	294,00	28,00	0	0,87	0,00	0,00	2,00	0,02	0,00	40,46	334

TOTAL SEMANA 4 JUNIO	COSTO DEL PRODUCTO	30.012,98	COSTO DE ORDENAR	26,18	COSTO DE MANTENER	22,11	1.416,25	31477,51
-----------------------------	---------------------------	-----------	-------------------------	-------	--------------------------	-------	----------	-----------------

Nota: Elaboración Propia

Tabla 118

Comparación antes y después de los costos

COSTOS LOGÍSTICOS							AHORRO TOTAL
SEMANA	MES	COSTO	MES	COSTO			
1	MARZO	S/ 33.088,56	MAYO	S/ 34.228,30			
2	MARZO	S/ 33.499,96	MAYO	S/ 34.141,53			
3	MARZO	S/ 33.832,02	MAYO	S/ 33.710,58			
4	MARZO	S/ 34.151,99	MAYO	S/ 33.684,89			
5	ABRIL	S/ 33.463,39	JUNIO	S/ 33.464,13			
6	ABRIL	S/ 33.743,17	JUNIO	S/ 33.118,81			
7	ABRIL	S/ 34.433,31	JUNIO	S/ 32.700,02			
8	ABRIL	S/ 35.161,36	JUNIO	S/ 31.477,51			
TOTAL		S/ 271.373,77	TOTAL	S/ 266.525,77	S/ 4.848,00		

Nota: Comparación de resultados pre y post test.

Anexo B. Instrumentos

Anexo B. 1

Instrumento rotación de los productos

CODIGO	Producto	Costo Unitario	Precio Unitario	Unidades vendidas en el mes	Unidades vendidas en el año	Total invertido	% INVERTIDO	% ACUMULATIVO	CLASE

Nota: Elaboración Propia

Anexo B. 3


Instrumento costos logísticos

COSTOS LOGISTICOS														
N	PRODUCTO	DEMANDA	COSTO UNITARIO	CP	COSTO DE ORDENAR				COSTO DE MANTENER				COSTOS DE DISTRIBUCION	COSTOS LOGISTICOS
					DEMANDA	Q*	S	CO	Q*	K	H	CM		
TOTAL SEMANA			COSTO DEL PRODUCTO				COSTO DE ORDENAR			COSTO DE MANTENER				

Nota: Elaboración Propia

Anexo B. 4

Instrumento cantidad optima de pedido

MAYO												
	PRODUCTO	DEMANDA MENSUAL	Costo de hacer pedido (S)	Precio	Costo de mantenimiento(H)	Lote económico de pedido	NUMERO DE PEDIDOS	PLAZO DE ENTREGA	DEMANDA DIARIA	PUNTO DE REORDEN	PLAZO MAXIMO DE ENTREGA	INVENTARIO DE SEGURIDAD

Nota: Elaboración Propia

Anexo B. 5

Instrumento de inventario promedio

Inventario en almacén	MARZO				ABRIL			
	SEMANAS				SEMANAS			
	1	2	3	4	1	2	3	4
INVENTARIO INICIAL								
INVENTARIO FINAL								
INVENTARIO PROMEDIO								

Nota: Elaboración Propia

Anexo B. 6

Instrumento de costo de mantener




FORMATO DE REGISTRO DE COSTOS DE MANTENIMIENTO

Costos de mantenimiento de almacén	MARZO				ABRIL			
	SEMANAS				SEMANAS			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Costos totales de mantenimiento de almacén								
INVENTARIO PROMEDIO								
COSTO DE MANTENIMIENTO UNITARIO (%)								

Nota: Elaboración Propia

Anexo B. 7

Instrumento de toma de tiempo

MEDICIÓN DE TIEMPO													
Empresa:													
RUC:													
Proceso:													
Responsable:													
Fecha:													
		Mediciones de tiempo (segundos)											
Número	Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1													
2													
3													
4													
5													

Nota: Elaboración Propia

Anexo B. 8

Instrumento de costo indirectos de pedir




FORMATO DE COSTOS INDIRECTOS	
Cálculo de costo de electricidad	
Pago de electricidad (promedio mensual)	
Áreas de oficina	Tiempo trabajado al mes (minutos)
Contabilidad	
Gerencia	
Logística	
Total de minutos trabajados	
Tasa de costo de electricidad/ minuto trabajado(soles)	
Tiempo empleado en hacer un pedido (minutos)	
Costo de electricidad por hacer un pedido	
Cálculo de costo de línea telefónica e internet	
Pago de línea telefónica e internet	
	Tiempo trabajado al mes (minutos)
Minutos trabajados al mes	
Tasa de costo de telefonía/ minuto trabajado en logística (soles/ minuto)	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	
Costo de telefonía en hacer un pedido	
Depreciación	
Precio	
Vida Útil	
Depreciación anual	
Depreciación por minuto	
Tiempo empleado en hacer un pedido(minutos)	
Costo de depreciación por hacer un pedido	
Artículos de Escritorio	
Costo de artículos de escritorio por hacer un pedido	

Nota: Elaboración Propia

Anexo B. 9

Instrumento de costo de pedir

FORMATO DE COSTOS POR HACER PEDIDOS	 FERRETERIA DECAS EIRL.
ACTIVIDADES	Encargado
Minutos dedicados	
Total de minutos trabajados al mes Total de minutos trabajados a la semana Sueldo (promedio/mes) Sueldo (promedio/minuto) Costo de mano de obra por hacer pedido	
Resumen de costos por hacer pedidos	
Costo de mano de obra Electricidad Artículos de escritorio Costo de telefonía e internet Depreciación	
Costo por hacer un pedido	

Nota: Elaboración Propia

**GUIA DE ENTREVISTA DIAGNOSTICO SITUACIONAL
DEL AREA DE ALMACÉN.**

Dirigido a:

Cargo: Encargado de Almacén

1. ¿Cómo llevan el control de ingresos y salidas del stock en almacén?
2. ¿Cómo evitan el exceso de inventario en el almacén?
3. Describa las causas y consecuencias de un desabastecimiento dentro de la empresa.
4. ¿Por qué es importante definir los productos de menor y mayor rotación?
5. De todos los artículos en almacenes ¿cuántos y cuáles son los que tienen mayor rotación?
6. ¿Cuál es el área del almacén que administra?
7. ¿Cada cuánto tiempo se hacen pedidos de reabastecimiento?
8. ¿Cuántos productos mensualmente ordena y despacha?
9. Describa si tiene algún protocolo para guardar la seguridad de sus productos.
10. ¿Cuál es el procedimiento para reponer o reabastecerse de sus artículos del almacén?
11. ¿Qué piensa sobre el espacio disponible en el almacén?
12. ¿Cuentan con un sistema de información tecnológica de los inventarios?

Anexo B. 11 *Instrumento de encuesta de diagnóstico situacional del área de almacén*

DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL ÁREA DE ALMACÉN

Instrucción: Por favor, lea cuidadosamente las siguientes preguntas y responda con una aspa (X) en los recuadros de las alternativas según corresponda su respuesta. Importante que responda con la mayor sinceridad y honestidad

DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL ÁREA DE ALMACÉN	SI	NO	OBSERVACIONES
--	-----------	-----------	----------------------

Se encuentra la información de los inventarios en almacén actualizada			
--	--	--	--

Existe un control de nivel de inventario mínimo			
--	--	--	--

Cuenta con políticas de inventarios como cantidad óptima de pedido de los productos.			
---	--	--	--

Se tiene establecido las fechas de reorden de los productos de la empresa.			
---	--	--	--

Se ha podido cumplir totalmente los requerimientos de los clientes a completa satisfacción.			
--	--	--	--

Se realizan inspecciones de los productos respecto a calidad y cantidad.			
---	--	--	--

Cree usted que se realizan compras de productos con mucha continuidad			
--	--	--	--

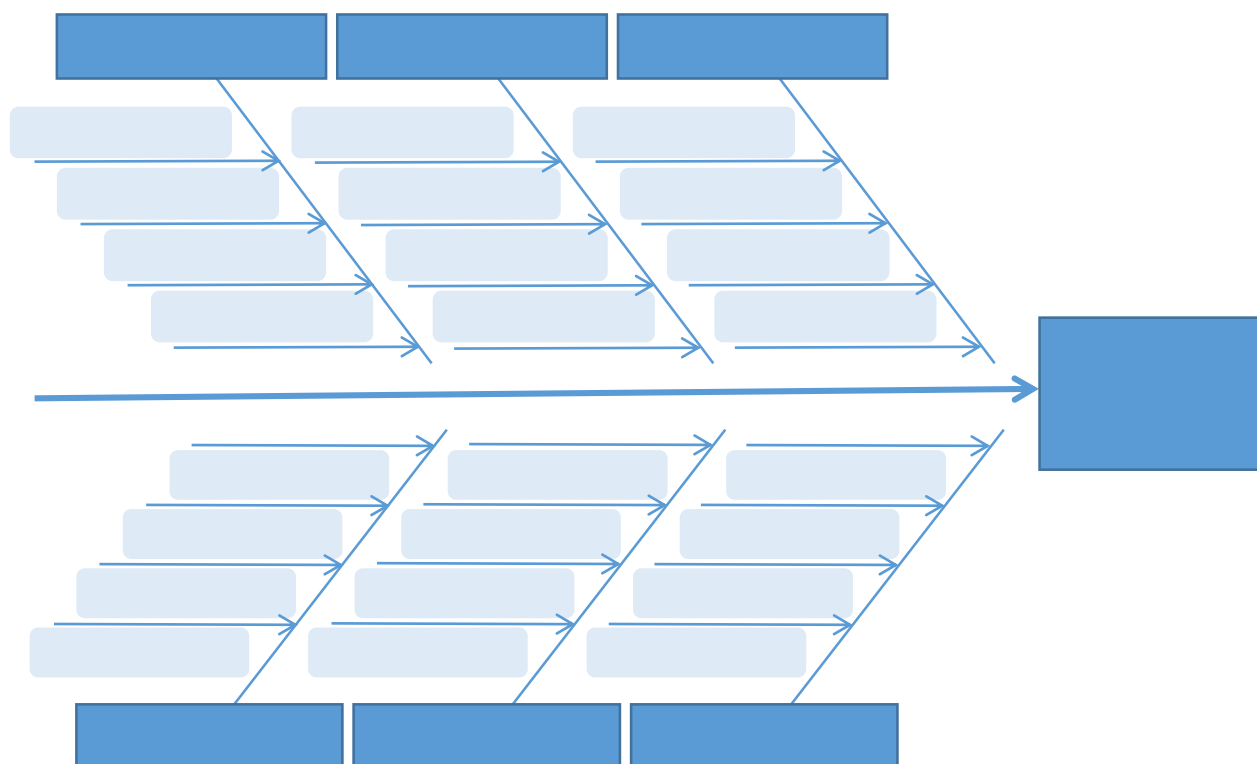
Se emplean herramientas de verificación y autorización de entradas y salidas de los productos en almacén			
---	--	--	--

El almacén esta ordenado facilitando la ubicación y manipulación del producto			
--	--	--	--

Alquilan un espacio externo a la tienda para poder almacenar sus artículos			
---	--	--	--

Nota: Elaboración Propia

Anexo B. 12 *Instrumento diagrama de Ishikawa*



Nota: Elaboración Propia

Anexo C: Figuras

Diagrama de Ishikawa

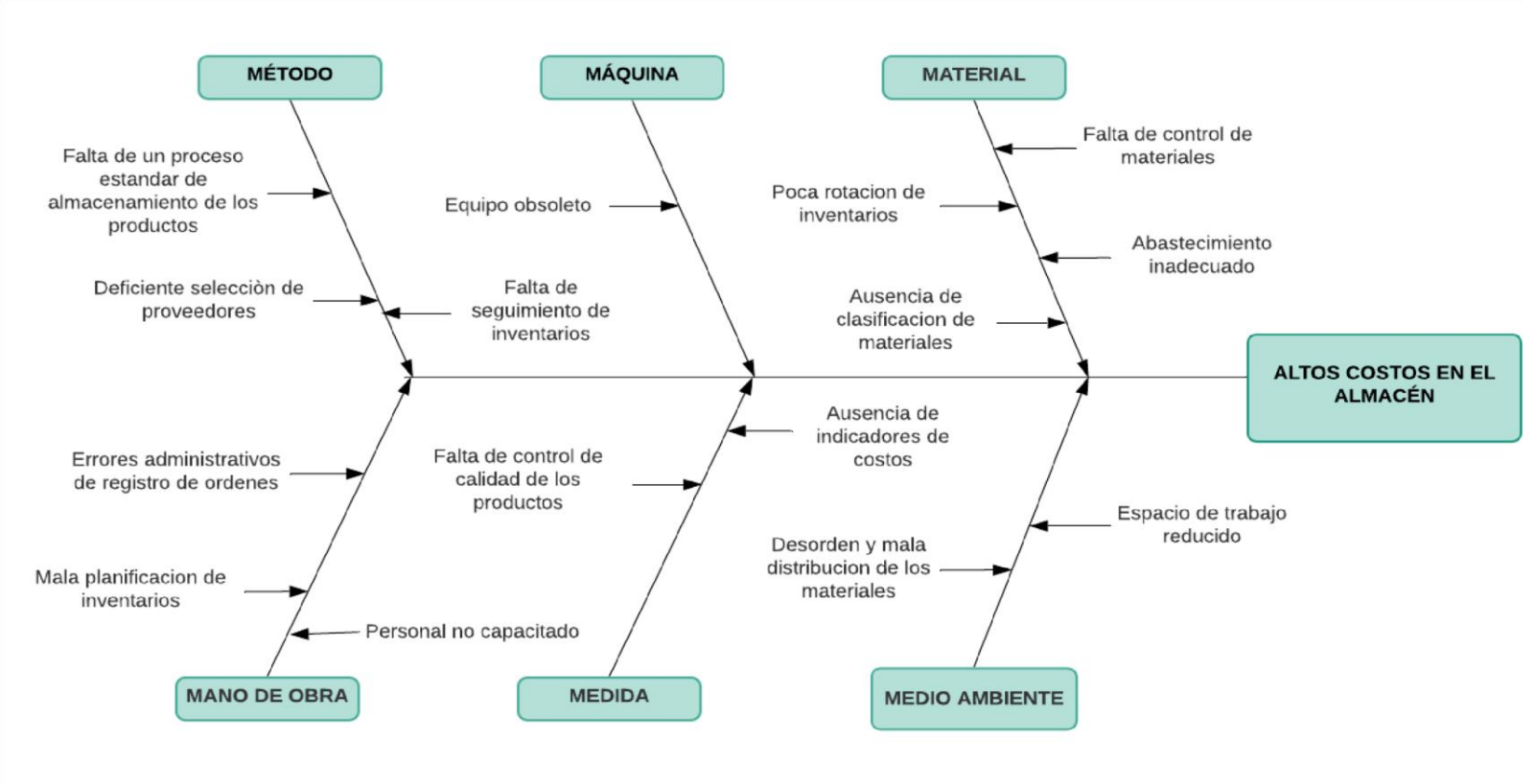


Figura 6: Diagrama de Ishikawa

Causas del problema de altos costos logísticos

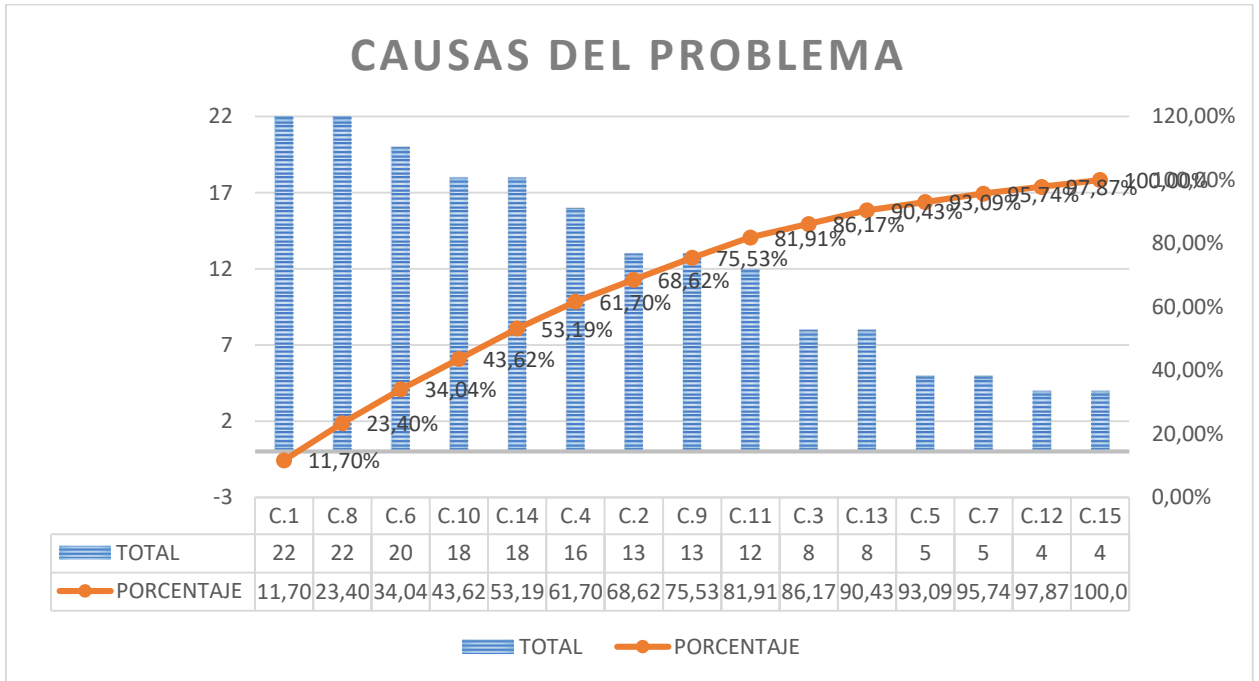


Figura 7: Causas del problema de altos costos

Diagnóstico de la situación actual

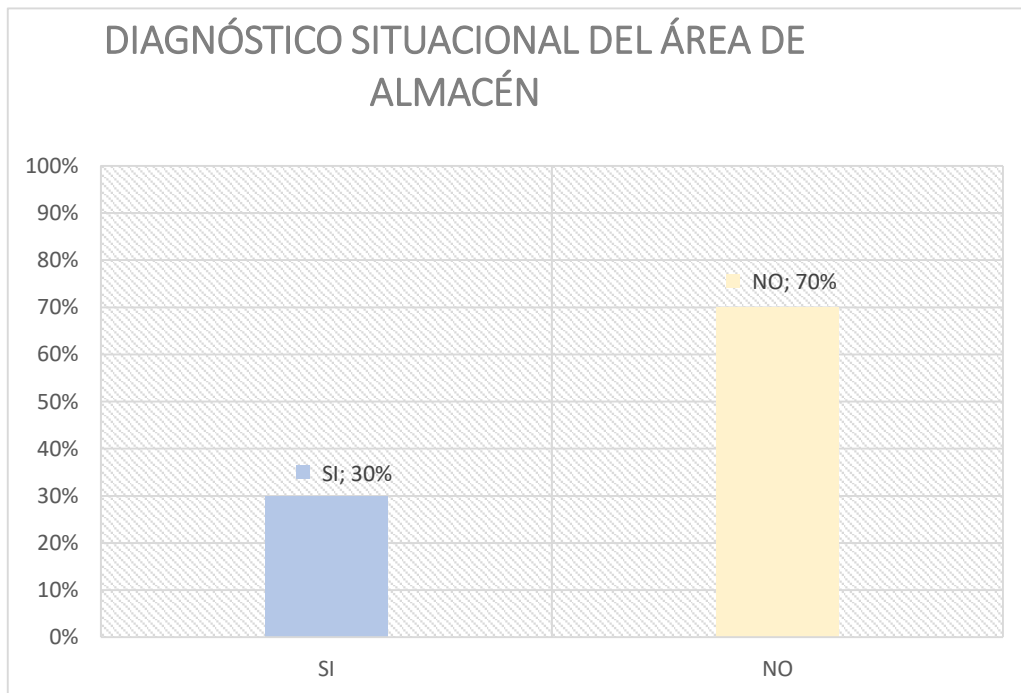


Figura 8: Diagnostico de cumplimiento de la situación del almacén

Diferencia de los costos logísticos

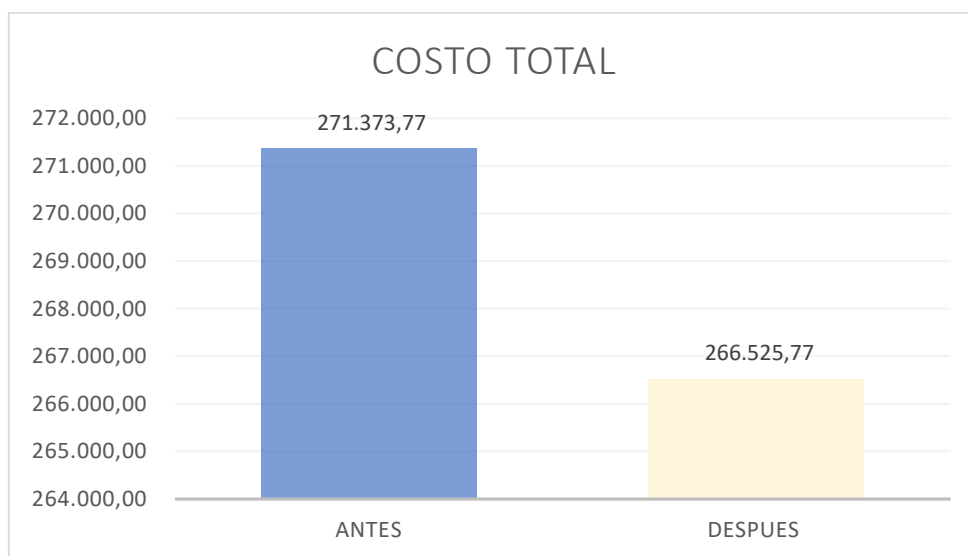


Figura 9: Antes y después de los costos logísticos

Diferencia del costo de pedido

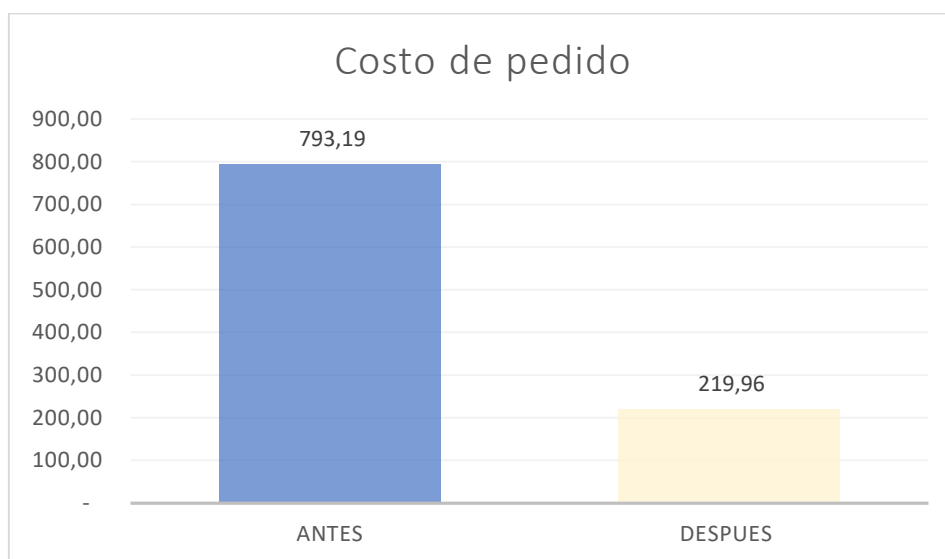


Figura 10: Antes y después del costo de pedido

Diferencia del costo del producto

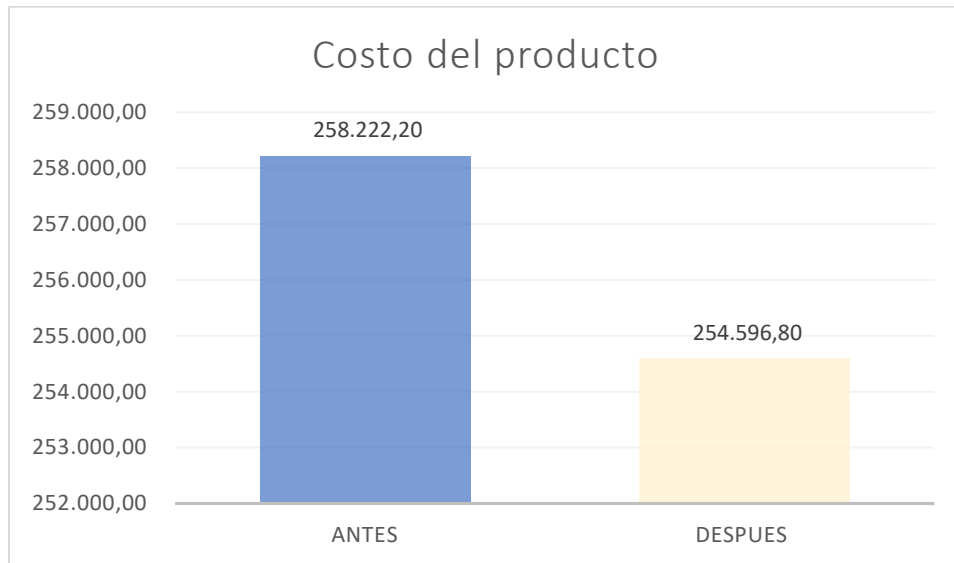


Figura 11: Antes y después del costo del producto

Diferencia del costo de mantener

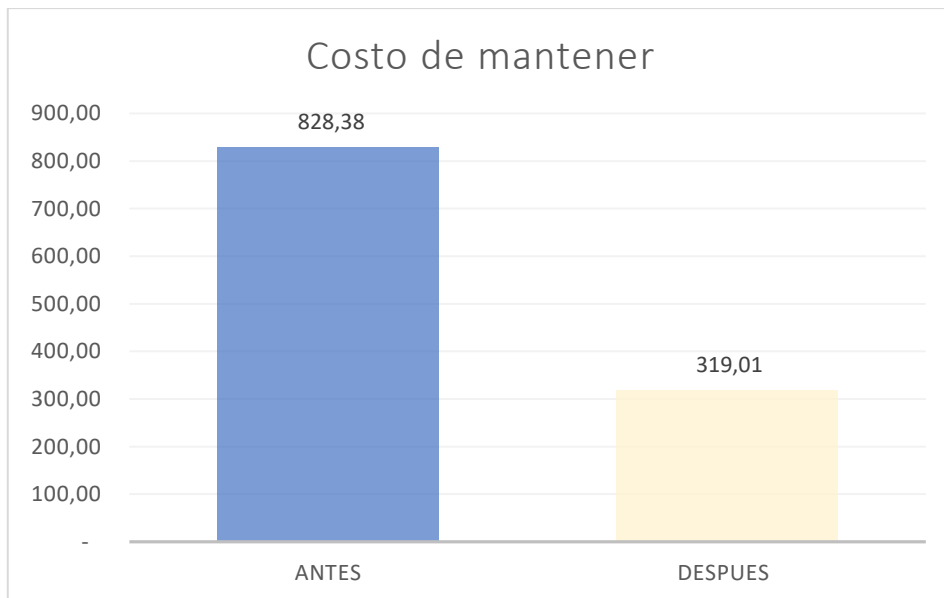


Figura 12: Antes y después del costo de mantener

Diferencia del costo de distribución

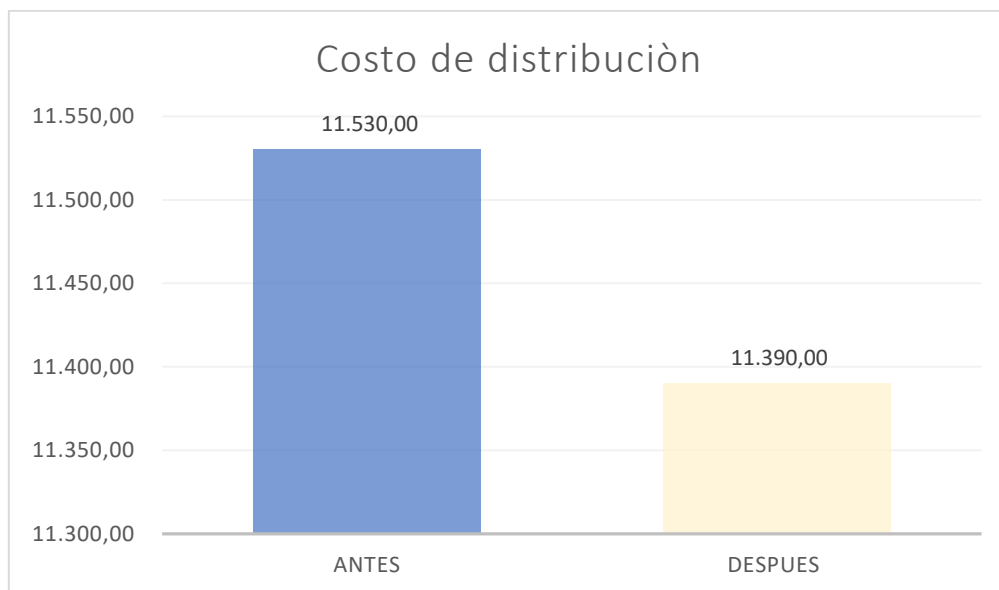


Figura 13: Antes y después del costo de distribución

Comportamiento de los costos logísticos antes y después de implementar el sistema de inventario

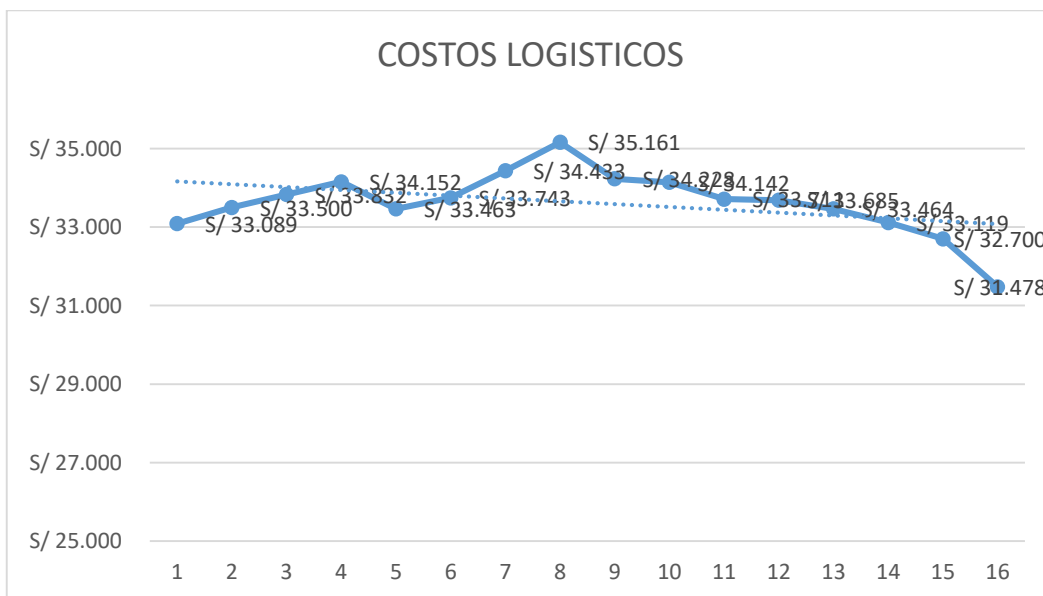


Figura 14: Comportamiento de los costos logísticos

Ubicación de productos



Figura 15: Stock de productos

Estado de los productos



Figura 16: Productos de Ferretería DECAS EIRL.

Costos Ferretería DECAS EIRL.



Figura 17: Recibos de Ferretería DECAS EIRL

Llegada de productos a empresa



Figura 18: Inventario físico de Ferretería DECAS EIRL

Empresa Ferretería DECAS EIRL.

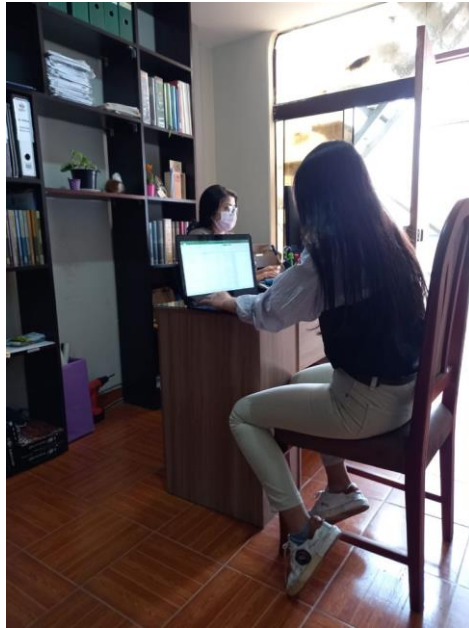


Figura 19: Recoleccion de datos con la encargada

Productos del almacén



Figura 20: Productos en almacén externo

Anexo D. Validaciones de instrumento

CONSTANCIA DE VALIDACION


Yo **SEGUNDO GERARDO ULLOA BOCANEGRA** Con DNI N° **18123406** de profesión **INGENIERO INDUSTRIAL** con código CIP **55433** desempeñándome actualmente como **DOCENTE en UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO – TRUJILLO**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, plantillas sobre las herramientas de gestión de inventarios, a los efectos de su aplicación en la empresa Ferretería DECAS EIRL.

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

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de Ítems					X
2. Amplitud de contenido					X
3. Redacción de Ítems					X
4. Pertinencia					X
5. Metodología					X
6. Coherencia					X
7. Organización					X
8. Objetividad					X
9. Claridad					X

En señal de la conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los **15** días del mes de **NOVIEMBRE** Del 2020.



Segundo Ulloa Bocanegra
ING. INDUSTRIAL
N. CIP. 55433

.....
Firma

CONSTANCIA DE VALIDACION

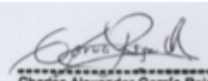
Yo **CHARLES ALEXANDER GARCÍA ROJAS** Con DNI N° **45816528** de profesión **Ingeniero Industrial** con código CIP **175543** desempeñándome actualmente como **Gerente General** en K&C Export S.A.C.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, plantillas sobre las herramientas de gestión de inventarios, a los efectos de su aplicación en la empresa Ferretería DECAS EIRL.

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

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de Ítems					X
2. Amplitud de contenido					X
3. Redacción de Ítems					X
4. Pertinencia					X
5. Metodología					X
6. Coherencia					X
7. Organización					X
8. Objetividad					X
9. Claridad					X

En señal de la conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los **09** días del mes de **NOVIEMBRE** Del 2020.



Charles Alexander García Rojas
ING. INDUSTRIAL
R. CIP. N° 175543

Firma

CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo **KAREN GIANNINA DEZA CASTILLO** con DNI N° **45545693** de profesión **CONTADOR PÚBLICO** con código de matrícula **02-8501** desempeñándome actualmente como **CONTADORA** en **FERRETERÍA DECAS EIRL**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, plantillas sobre las herramientas de gestión de inventarios, a los efectos de su aplicación en la empresa Ferretería DECAS EIRL.

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

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de Ítems					X
2. Amplitud de contenido					X
3. Redacción de Ítems					X
4. Pertinencia					X
5. Metodología					X
6. Coherencia					X
7. Organización					X
8. Objetividad					X
9. Claridad					X

En señal de la conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los **10** días del mes de **NOVIEMBRE** Del 2020.



Karen Giannina Deza Castillo
CONTADOR PÚBLICO COLIGADO
MAT. N° 02-8501

Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo **LEONIDAS MANUEL BRAVO ROJAS** Con DNI N° 08634346 de profesión **Ingeniero Industrial** con código **CIP 176108** de desempeñándome actualmente como **DTC** en la **EP de Ingeniería Industrial - UCV Lima Norte**

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, plantillas sobre las herramientas de gestión de inventarios, a los efectos de su aplicación en la empresa **Ferretería DECAS EIRL**.

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

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de ítems			X		
2. Amplitud de contenido			X		
3. Redacción de ítems			X		
4. Pertinencia			X		
5. Metodología			X		
6. Coherencia			X		
7. Organización			X		
8. Objetividad			X		
9. Claridad			X		

En señal de la conformidad firmo la presente en la ciudad de Lima a los 13 días del mes de noviembre Del 2020.



Firma

Anexo E: Formatos de procedimientos

Anexo E. 2 Políticas de control de inventario

	POLITICAS DE CONTROL DE INVENTARIO	Código : FO-PR-PO-21-F04-V01 Fecha: 30/04/2021 Página: 1 de 1
---	---	---


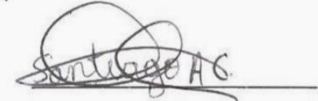

- Se controlará adecuadamente las entradas y salidas de los productos de forma sistemática.
- Se controlará correctamente las cantidades de llegada de los productos según el registro de pedido, además de verificar el cumplimiento de control de estado de productos
- Para el manejo correcto de los productos se cumplirá los nuevos procesos estandarizados para los diferentes procedimientos, enfocándose en almacenar correctamente los productos, en el cual se ubicarán de acuerdo a la rotación de los productos.
- Se establecerá la restricción a los almacenes sin la autorización del encargado.
- Monitoreo constante de los productos dentro de almacén.
- Garantizar el abastecimiento adecuado de todos nuestros productos en el tiempo establecido
- Manejar precios accesibles para todos nuestros clientes.
- Satisfacer la demanda de nuestros clientes manteniendo un nivel de stock mínimo adecuado.

		
GERENTE GENERAL	INVESTIGADOR 1	INVESTIGADOR 2
FECHA :	30/04/2021	

Anexo E. 2 Diagrama de flujo de pedir inicial

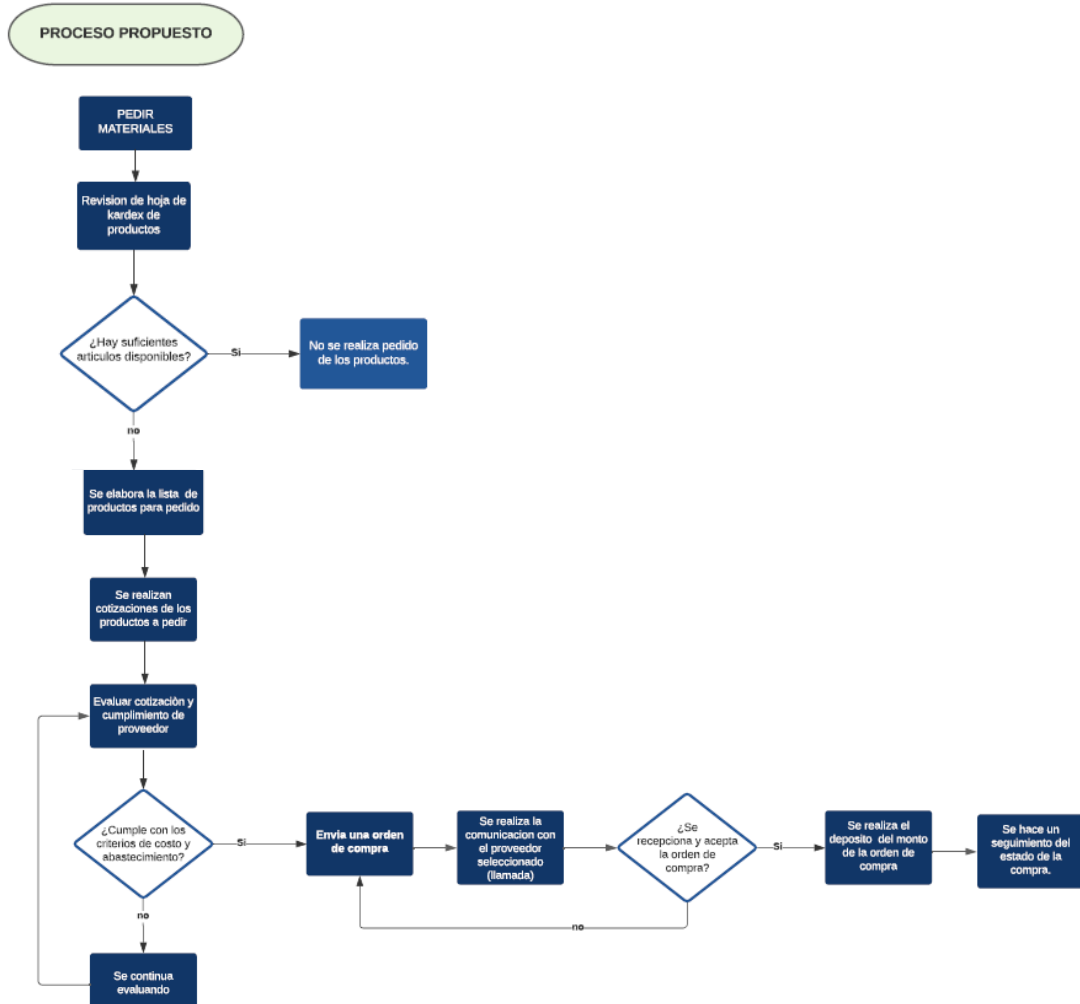
	<p align="center">PROCEDIMIENTO HACER PEDIDOS</p>	<p>Código : FO-PR-HP-21-F04-V01 Fecha: 10/04/2021 Página: 1 de 1</p>
---	--	--


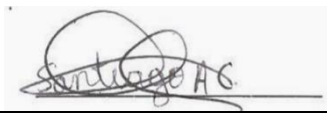



 Ferrreteria DECAS E.I.R.L. Iviane Sullé Castillo Benies Gerente General	 Santiago A.C.	
<p align="center">GERENTE GENERAL</p>	<p align="center">INVESTIGADOR 1</p>	<p align="center">INVESTIGADOR 2</p>
<p>FECHA :</p>	<p align="center">10/04/2021</p>	

Anexo E. 3 Diagrama de flujo de pedir mejorada

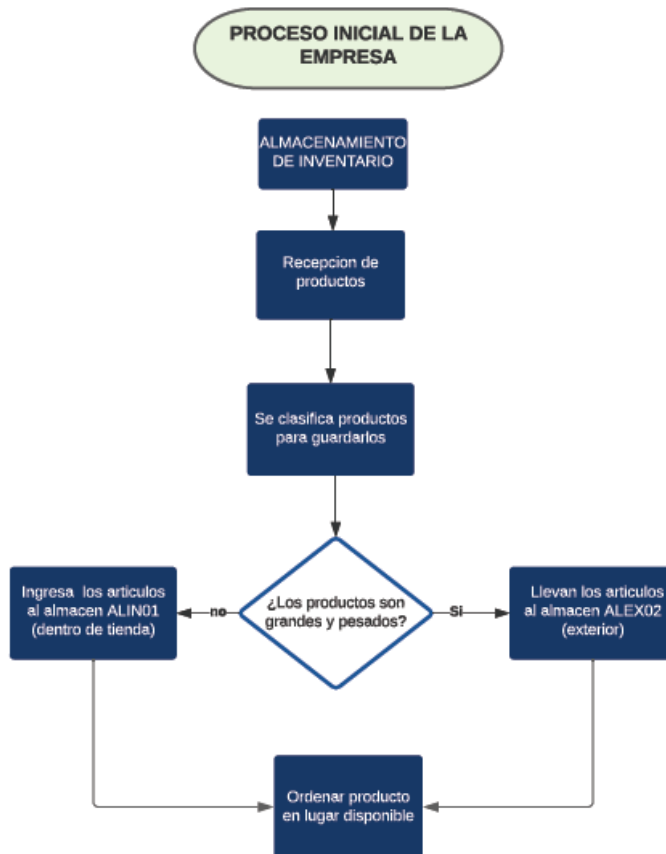
	PROCEDIMIENTO HACER PEDIDOS	Código : FO-PR-HP-21-F04-V02 Fecha: 25/04/2021 Página: 1 de 1
---	------------------------------------	---



 Ferrería DECAS E.I.R.L. Ivonne Salas Castillo Benites Gerente General	 Santiago A.G.	
GERENTE GENERAL	INVESTIGADOR 1	INVESTIGADOR 2
FECHA :	25/04/2021	

Anexo E. 4 Diagrama de flujo de almacenar inicial

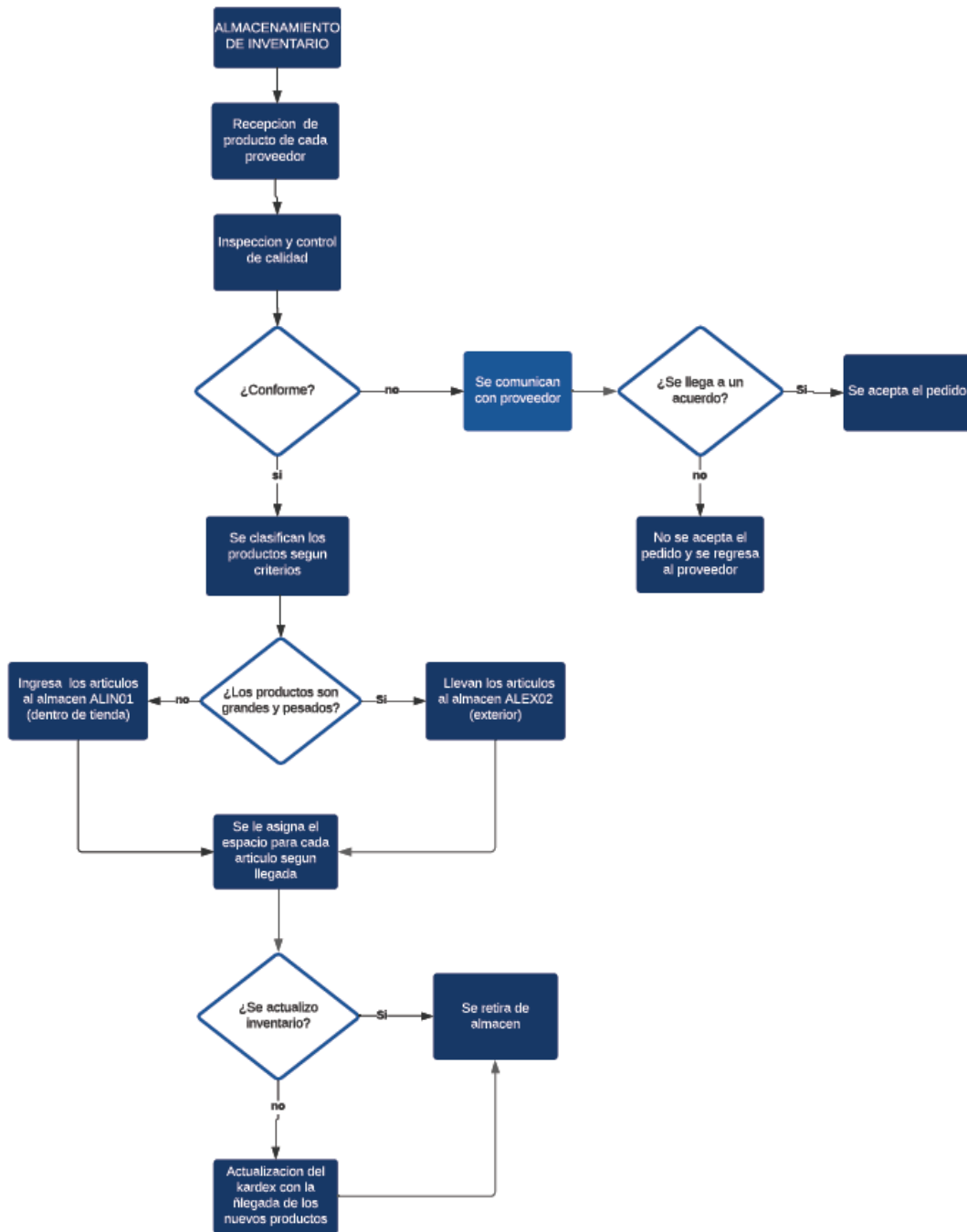
	PROCEDIMIENTO PARA ALMACENAR PRODUCTOS	Código : FO-PR-AP-21-F04-V01 Fecha: 15/04/2021 Página: 1 de 1
---	---	---



Ferrreteria DECAS E.I.R.L.  Ivonne Salk Castillo Benues Gerente General		
GERENTE GENERAL	INVESTIGADOR 1	INVESTIGADOR 2
FECHA :	15/04/2021	

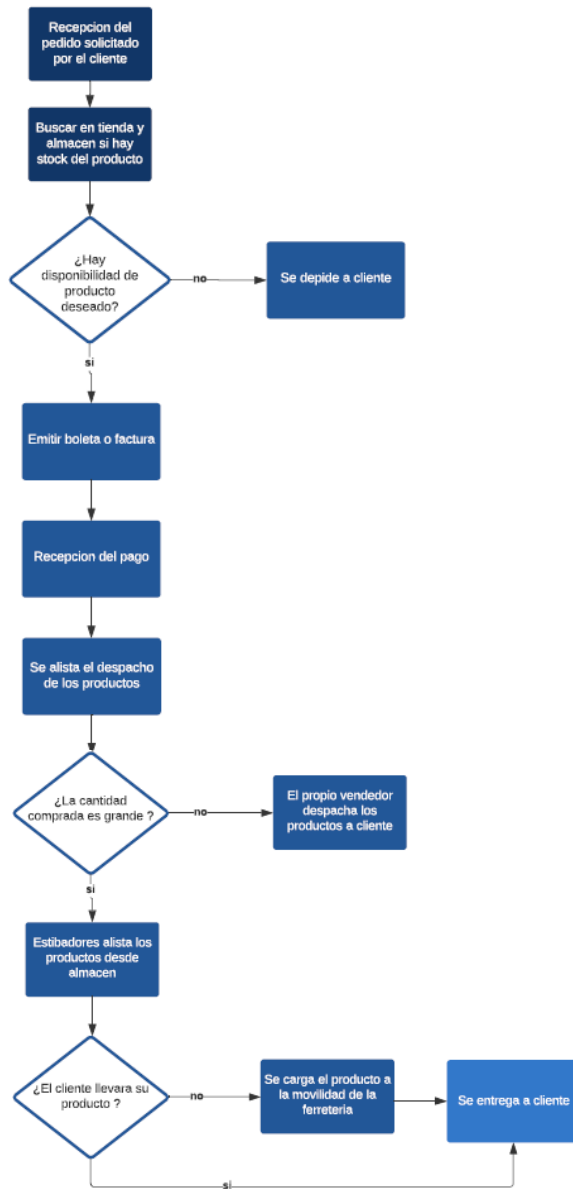
Anexo E. 5 Diagrama de flujo de almacenar mejorada

	PROCEDIMIENTO PARA ALMACENAR PRODUCTOS	Código : FO-PR-AP-21-F04-V02 Fecha: 25/04/2021 Página: 1 de 1
---	---	---



Anexo E. 6 Diagrama de flujo de ventas inicial

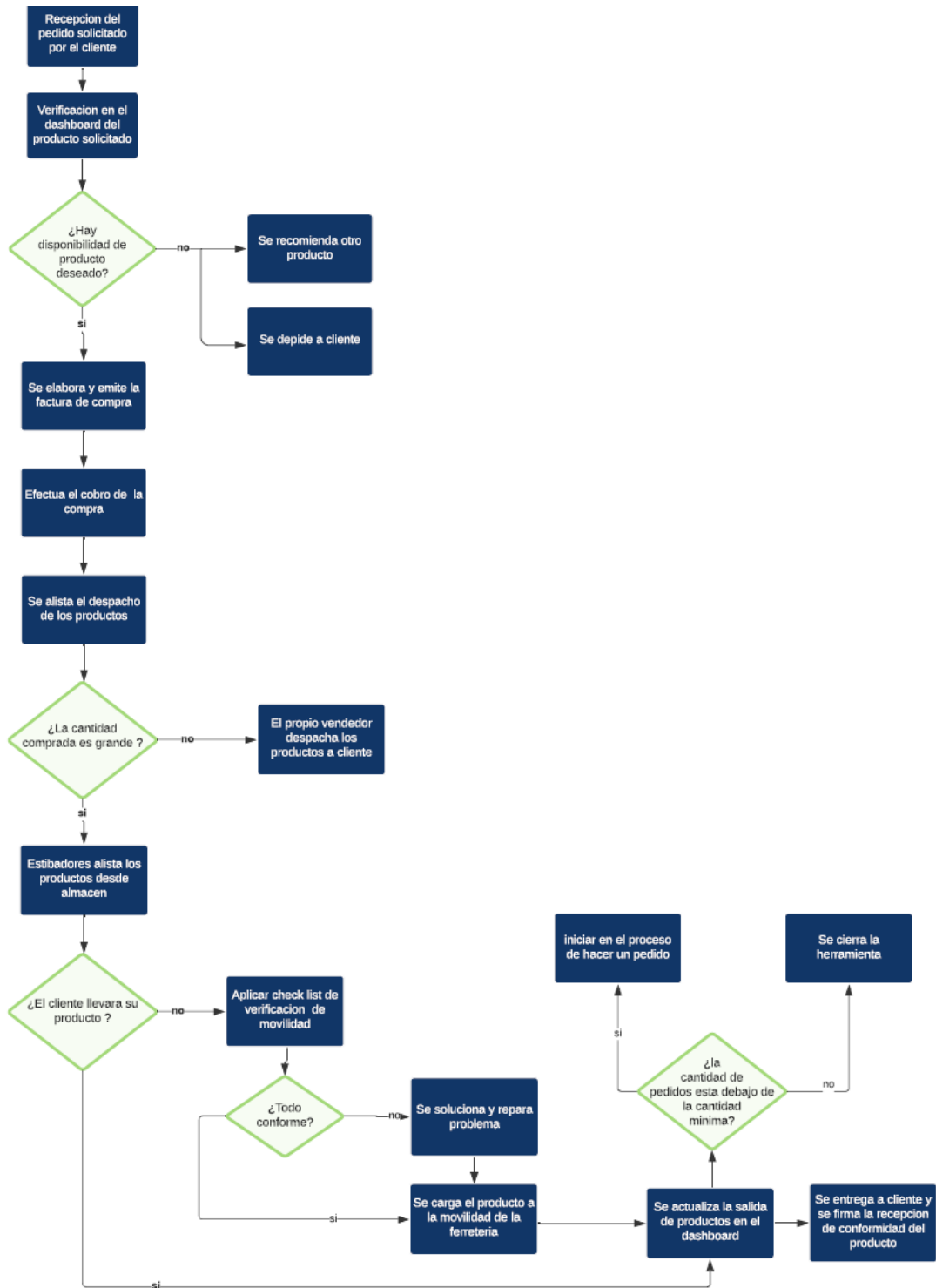
	PROCEDIMIENTO REALIZAR VENTAS	Código : FO-PR-HV-21-F04-V01 Fecha: 15/04/2021 Página: 1 de 1
---	--------------------------------------	---



		
GERENTE GENERAL	INVESTIGADOR 1	INVESTIGADOR 2
FECHA :	15/04/2021	

Anexo E. 7 Diagrama de flujo de ventas mejorada

	PROCEDIMIENTO REALIZAR VENTAS	Código : FO-PR-HV-21-F04-V02 Fecha: 25/04/2021 Página: 1 de 1
---	--------------------------------------	---



Anexo F. 3 *Guía de entrevista*

**GUIA DE ENTREVISTA DIAGNOSTICO SITUACIONAL
DEL AREA DE ALMACÉN.**

Dirigido a:

Cargo: Administrador

1. ¿Cómo llevan el control de ingresos y salidas del stock en almacén?

Mediante un sistema donde se registran todos los productos.

2. ¿Cómo evitan el exceso de inventario en el almacén?

No se tiene actualizado el sistema es por ello que a veces se tiene un exceso o una escases de mercancía.

3. Describa las causas y consecuencias de un desabastecimiento dentro de la empresa.

Causas: stock desactualizado

Consecuencia: pérdida de clientes por desabastecimiento

4. ¿Por qué es importante definir los productos de menor y mayor rotación?

Por qué de esa manera se canaliza la inversión de los productos de mayor rotación

5. De todos los artículos en almacenes ¿cuántos y cuáles son los que tienen mayor rotación?

Básicamente los productos más comerciales son cemento, fierro y tuberías

6. ¿Cuál es el área del almacén que administra?

El área de almacén que se encuentra dentro de la tienda y otro almacén o espacio que alquilo más fuera de la tienda

7. ¿Cada cuánto tiempo se hacen pedidos de reabastecimiento?

Semanalmente

8. ¿Cuántos productos mensualmente ordena?

Se realizan 8 pedidos al mes

9. Describa si tiene algún protocolo para guardar la seguridad de sus productos.

No

10. ¿Cuál es el procedimiento para reponer o reabastecerse de sus artículos del almacén?

Contactar con proveedor, analizar precios y confirmar pedido

11. ¿Qué piensa sobre el espacio disponible en el almacén?

Almacén lleno en su totalidad

12. ¿Cuentan con un sistema de información tecnológica de los inventarios?

Sí, pero esta desactualizado


Futuraria DECSAS E.I.R.L.


Ingeniero Saul Casarillo Benites
Gerente General

Anexo F. 2 Cuestionario de diagnóstico de almacén

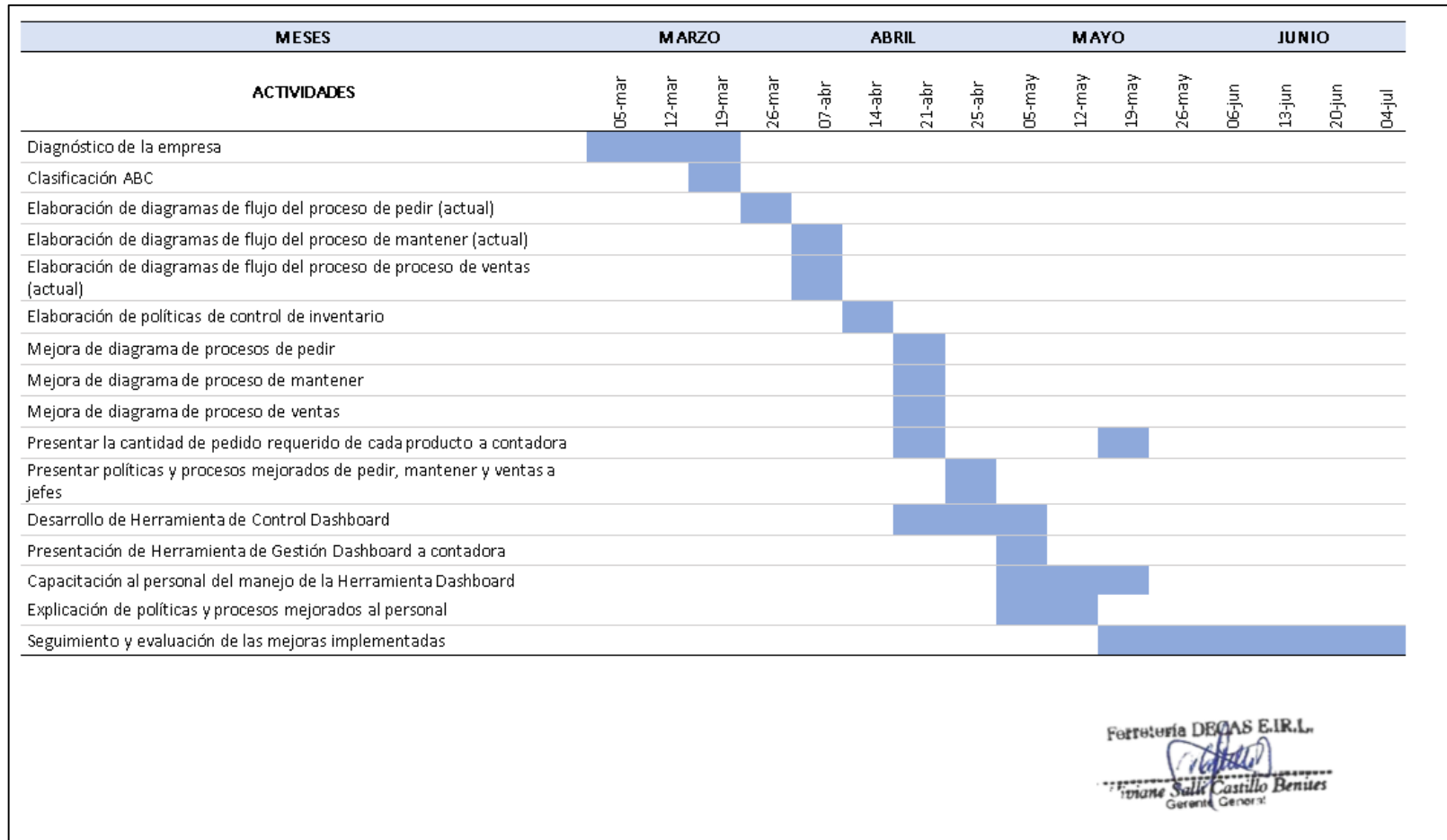
DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL ÁREA DE ALMACÉN	SI	NO
Se encuentra la información de los inventarios en almacén actualizada		X
Existe un control de nivel de inventario mínimo	X	
Cuenta con políticas de inventarios como cantidad óptima de pedido de los productos.		X
Se tiene establecido las fechas de reorden de los productos de la empresa.		X
Se ha podido cumplir totalmente los requerimientos de los clientes a completa satisfacción.		X
Se realizan inspecciones de los productos respecto a calidad y cantidad.		X
Se realizan compras de productos con mucha continuidad	X	
Se emplean herramientas de verificación y autorización de entradas y salidas de los productos en almacén		X
El almacén esta ordenado facilitando la ubicación y manipulación del producto		X
Alquilan un espacio externo a la tienda para poder almacenar sus artículos	X	
RESULTADO	30%	70%

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL ÁREA DE ALMACÉN	SI	NO
RESULTADO	30%	70%



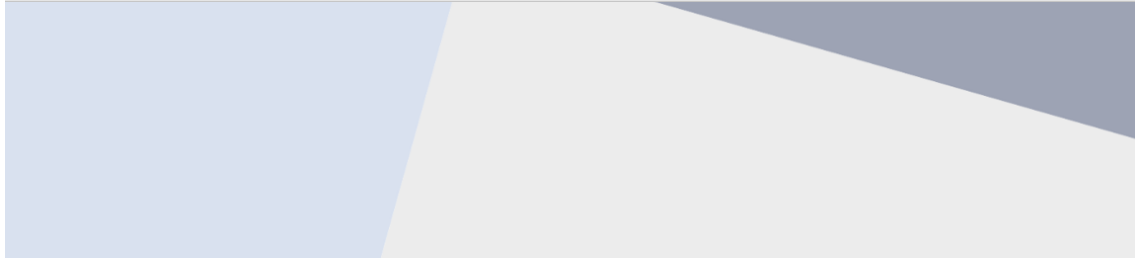
C.P.C. Karen G. Daza Ceimbo

Anexo F.3 Cuestionario de diagnóstico de almacén



Anexo G. Documentos

Anexo G. 1 Autorización de publicación de la investigación



CARTA DE AUTORIZACIÓN



GERENTE GENERAL

Ferretería DECAS EIRL

08 de julio 2021

Estimados estudiantes **Katherine Ontiveros Beltran** y **Santiago Felipe Alva Cabrera** en respuesta a la carta de ustedes, en la que solicitan la autorización para publicar la tesis denominada "**Implementación de un sistema de inventarios para reducir los costos logísticos en la Empresa Ferreteria DECAS EIRL, 2020**" en el repositorio de la biblioteca de la **Universidad Cesar Vallejo**, así como en revistas especializadas en investigación científica, a fin de contribuir con la base de datos académica que les permitirá llevar a cabo investigaciones en la misma línea, la que se implementó en nuestra empresa.

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

Atentamente

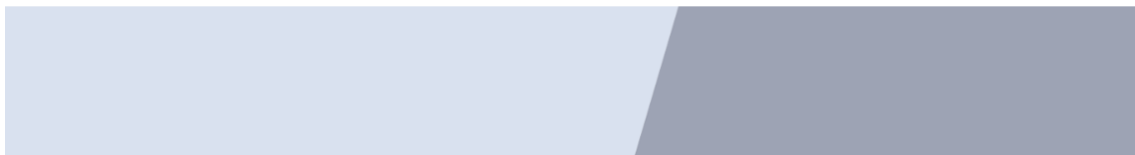
Ferretería DECAS E.I.R.L.

Viviane Salli Castillo Benites
Gerente General

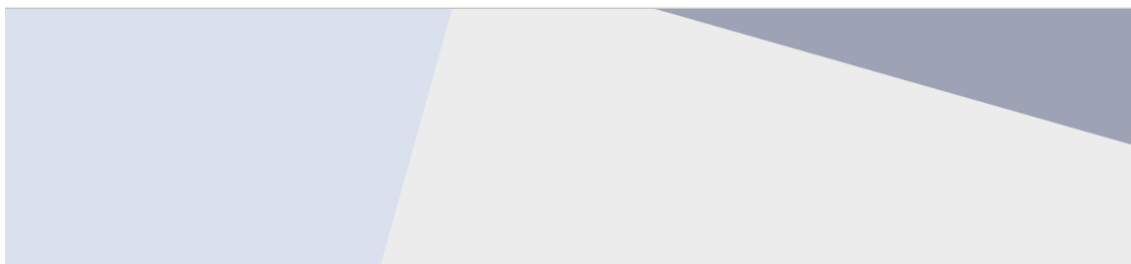
Viviane Salli Castillo Benites

DNI: 18191054

CARGO: Gerente General



Anexo G. 2 Autorización para el desarrollo de la investigación



AUTORIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE TESIS

Con el presente documento se da la autorización a los tesisistas **Katherinne Ontiveros Beltran** y el **Santiago Felipe Alva Cabrera**, para el desarrollo de tesis titulada “**Implementación de un sistema de inventarios para reducir los costos logísticos en la Empresa Ferreteria DECAS E.I.R.L, 2020**” siendo conveniente la realización de este documento para la mejora y conformidad de los datos expuestos en la presente tesis.

Firma de la estudiante:

Katherinne Ontiveros Beltran

DNI:75251777

Firma de la estudiante:

Santiago Felipe Alva Cabrera

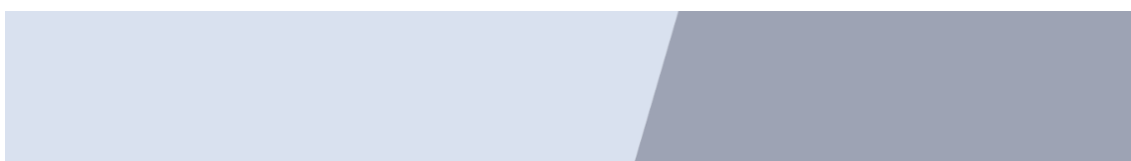
DNI: 77092657

Ferreteria DECAS E.I.R.L.

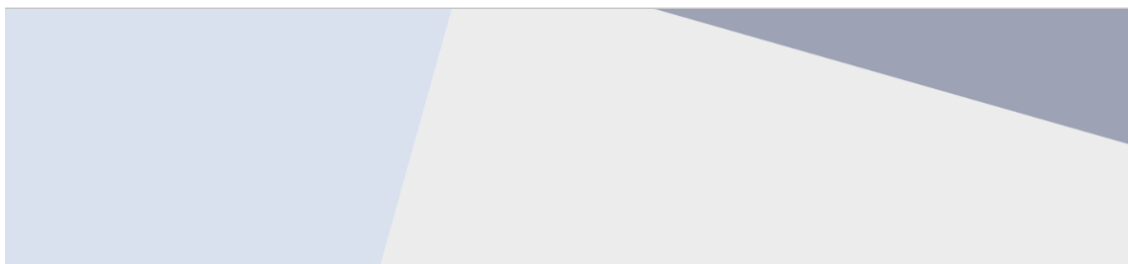
Viviane Castillo Benites
Gerente General

Sello y firma del representante de la empresa

Viviane Castillo Benites



Anexo G. 3 Acta de acceso de información para el desarrollo de tesis



ACTA DE ACCESO DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE TESIS

La representante de la empresa: **Viviane Castillo Benites** con DNI: **18191054**, hace de conocimiento que la Srta. **Katherinne Ontiveros Beltran** con DNI: **75251777** y el Sr. **Santiago Felipe Alva Cabrera** con DNI: **77092657**, estudiantes de la **Universidad Cesar Vallejo** de la **Escuela de ingeniería industrial**, han solicitado el acceso a las instalaciones de la empresa **ferreteria DECAS EIRL** con RUC: **20481299862**, ubicada **Mz. R Lote. 4 Urb. San Isidro**, distrito de Trujillo en las fechas correspondientes desde el 01 de marzo del 2021 al 01 de julio del mismo año, tiempo que servirá para el recojo de datos que le ayudaran a realizar su investigación de fin de carrera.

La empresa se compromete a brindarle el acceso y se limita, previo acuerdo con el estudiante, a dar o no datos confidenciales, dado la política de la empresa. Es potestad del estudiante aplicar sus diferentes conocimientos en el desarrollo del trabajo a realizar. Así mismo, la empresa exige se le haga llegar una copia del trabajo realizado como prueba del buen uso de los datos recogidos.

Para dar fe del acuerdo se firma el siguiente documento

Firma de la estudiante
Katherinne Ontiveros Beltran
DNI: 75251777

Firma de la estudiante
Santiago Felipe Alva Cabrera
DNI: 77092657

Ferreteria DECAS E.I.R.L.

Viviane Sullik Castillo Benites
Gerente General

Representante de la empresa
Viviane Castillo Benites

