



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Gestión de Inventarios para Incrementar la Productividad  
del Área de Almacén de Construcciones Metálicas  
HRG E.I.R.L., 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

**AUTORES:**

Herrera Rivera, Christopher Michael ([orcid.org/0000-0001-9037-525X](https://orcid.org/0000-0001-9037-525X))

Perez Mariños, Gabriela Daiana ([orcid.org/0000-0002-1289-0595](https://orcid.org/0000-0002-1289-0595))

**ASESOR:**

Dr. Benites Aliaga, Alex Antenor ([orcid.org/0000-0002-9329-5949](https://orcid.org/0000-0002-9329-5949))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión empresarial y productiva

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**TRUJILLO – PERÚ**

**2022**

## Dedicatoria

Este informe de investigación se lo dedico a mi familia por el apoyo brindado en estos años de estudio, también a mi casa de estudios por brindarme los conocimientos necesarios durante estos 5 años.

El presente informe de investigación se lo dedico primero a Dios por ser mi guía e iluminarme mi camino. Seguidamente a mis padres y hermanos por brindarme su apoyo incondicional en todas las etapas vividas hasta el momento, por sus consejos y ánimos para seguir perseverando y alcanzar mis metas.

## Agradecimiento

En primer lugar, agradecemos a la Universidad Cesar Vallejo por brindarnos todas las enseñanzas necesarias para nuestro desempeño profesional, al Dr. Benites Aliaga, Alex Antenor, por saber guiarnos con sus motivaciones y amplia experiencia dentro del campo laboral, consejos y recomendaciones. En tercer lugar, se agradece a nuestras familias por brindarnos su apoyo constantemente y motivarnos a crecer como personas y profesionales.

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de figuras y gráficos .....	vii
Resumen .....	ix
Abstract .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	6
III. METODOLOGÍA .....	15
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	15
3.2. Variables y operacionalización .....	16
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis .....	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	17
3.5. Procedimientos .....	18
3.6. Métodos de análisis de datos .....	19
3.7. Aspectos éticos .....	19
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	20
V. DISCUSIÓN .....	72
VI. CONCLUSIONES .....	75
VII. RECOMENDACIONES .....	76
REFERENCIAS .....	77
ANEXOS	

## Índice de tablas

Tabla 1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	17
Tabla 2. Lista de proveedores. ....	21
Tabla 3. Ficha de Eficiencia Pres test .....	24
Tabla 4 Análisis de la eficiencia Pre test. ....	25
Tabla 5. Ficha de Eficacia Pre test.....	26
Tabla 6. Análisis de le eficacia Pre-test.....	27
Tabla 7. Ficha de Productividad Pre-test.....	28
Tabla 8. Análisis de la productividad Pre-test.....	29
Tabla 9. Índice de rotación de inventario.....	31
Tabla 10. Resumen del Análisis ABC.....	32
Tabla 11. Productos sensibles. ....	33
Tabla 12. Resumen de pronóstico.....	34
Tabla 13. Resumen de pronóstico.....	35
Tabla 14. Resumen pronóstico.....	36
Tabla 15. Resumen pronóstico.....	37
Tabla 16. Resumen pronóstico.....	38
Tabla 17. Resumen pronóstico.....	39
Tabla 18. Resumen pronóstico.....	40
Tabla 19. Resumen pronóstico.....	41
Tabla 20. Resumen pronóstico.....	42
Tabla 21. Resumen pronóstico.....	43
Tabla 22. Resumen pronóstico.....	44
Tabla 23. Resumen pronóstico.....	45
Tabla 24. Resumen pronóstico.....	46
Tabla 25. Resumen pronóstico.....	47
Tabla 26. Resumen pronóstico.....	48
Tabla 27. Ítem 1° Pronóstico vs real.....	51
Tabla 28. Ítem 2° pronóstico vs real .....	52
Tabla 29. Ítem 3° pronóstico vs real .....	52
Tabla 30. Ítem 4° pronóstico vs real .....	52
Tabla 31. ítem 5° pronóstico vs real .....	52

Tabla 32. Ítem 6° pronostico vs real .....	53
Tabla 33. Ítem 7° pronóstico vs real .....	53
Tabla 34. Ítem 8° pronóstico vs real .....	53
Tabla 35.. Ítem 9° pronóstico vs real. ....	53
Tabla 36. Ítem 10° pronóstico vs real .....	54
Tabla 37. Ítem 11° pronóstico vs real .....	54
Tabla 38. Ítem 12° pronóstico vs real .....	54
Tabla 39. Ítem 13° pronóstico vs real .....	54
Tabla 40. Ítem 14° pronóstico vs real .....	55
Tabla 41. Ítem 15° pronóstico vs real .....	55
Tabla 42. Ficha de Eficiencia post test.....	60
Tabla 43. Eficacia post test .....	62
Tabla 44. Ficha de productividad post test.....	64
Tabla 45. Ficha de rotación del inventario.....	66
Tabla 46. Prueba de normalidad con Shapiro Wilk .....	67
Tabla 47. Prueba de normalidad con Shapiro Wilk. ....	67
Tabla 48. Prueba de diferencia de productividad en SPSS.....	68
Tabla 49.Prueba T-student.....	68
Tabla 50. Prueba de normalidad .....	69
Tabla 51. Prueba Wilcoxon .....	70
Tabla 52. Prueba de normalidad .....	70
Tabla 53. Prueba de Wilcoxon .....	71

## Índice de figuras y gráficos

Figura 1: Clasificación ABC.....	11
Figura 2. Ubicación de la empresa.....	20
Figura 3.DOP del área de almacén.....	22
Figura 4. Cursograma analítico de picking y packing.....	23
Figura 5. Eficiencia Pre test.....	25
Figura 6. Eficacia pre-test.....	27
Figura 7. Productividad Pre-Test.....	29
Figura 8. Exactitud de registro de inventario.....	30
Figura 9. Índice de rotación.....	31
Figura 10. Pronóstico Juego de brocas mineras.....	34
Figura 11. Pronóstico de Rotomartillo Makita.....	35
Figura 12. Pronóstico carretilla minera chica.....	36
Figura 13. Pronóstico de Broca 600mm Dewalt.....	37
Figura 14. Pronóstico rotomartillo Dewalt.....	38
Figura 15. Pronóstico demoledor Dewalt.....	39
Ilustración 16. Pronóstico cadena 16" makita.....	40
Figura 17. Pronóstico carretilla minera grande.....	41
Figura 18. Pronóstico bota Segusa T39.....	42
Figura 19. Pronóstico bota Segusa T40.....	43
Figura 20. Pronóstico bota Segusa T41.....	44
Figura 21. Pronóstico broca peperrudas boart 36.....	45
Figura 22. Pronóstico filtro p/vapor 3M.....	46
Figura 23. Pronóstico filtro p/vapor 3M.....	47
Figura 24. Pronóstico guante Usafety T"M".....	48
Figura 25. Flujograma de recepción de mercadería.....	49
Figura 26. Flujograma del área de almacén.....	49
Figura 27. Flujograma de despacho.....	50
Figura 28. Flujograma de reparto.....	51
Figura 29. DOP después de la implementación.....	56
Figura 30. Cursograma Analítico post implementación.....	57
Figura 31. Exactitud de registro de inventario.....	59
Figura 32. Análisis de la eficiencia post test.....	61

Figura 33. Análisis de eficiencia pre y post test.....	61
Figura 34. Análisis de la eficiencia post test.....	63
Figura 35. Análisis de la eficacia pre y post test.....	63
Figura 36. Análisis de la productividad post test .....	65
Figura37. Análisis de la productividad pre y post test .....	65
Figura B38: Sector ferretero en el ámbito internacional .....	77
Figura B39. Gráfico del sector comercio .....	77
Figura B40. Valor agregado del sector comercio 2021 (II) .....	77
Figura B41: Gráfico sector comercio 2021 .....	77
Figura B42:Valor agregado del sector comercio 2021 (IV).....	77
Figura B43. Diagrama de Ishikawa .....	77
Figura B44. Causas principales de una mala gestión en el área de almacén .....	77
Figura B45. Matriz de Véster.....	77
Figura B46. Porcentaje de causas que generan una mala gestión de almacén...	77
Figura B47. 80% de causas que causas una mala gestión de almacén .....	77
Figura B48. Diagrama de Pareto.....	77

## Resumen

El siguiente trabajo de investigación tuvo como objetivo primordial la implementación de la gestión de inventarios para incrementar la productividad del área de almacén de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L. Para la ocasión se realizó una investigación de grado pre-experimental, teniendo en cuenta las diversas fichas de recolección de datos como, documentos de verificación y observación, las cuales se validaron por juicios de expertos y con una confiabilidad del 95% de validez. Para el proceso del proyecto de investigación se usaron diversos softwares como: SPSS, Excel, Minitab, Word. Para desarrollar los objetivos planteados se comenzó evaluando la situación actual del área de almacén, posteriormente calcular la productividad actual, siguiendo con la implementación de la gestión de inventarios y finalizando con el post cálculo de la productividad. Se contó con una población y muestra de 31 días laborables durante el mes de Setiembre; los resultados que se obtuvieron después de la implementación fue que la productividad aumentó en un 22%, así mismo la eficiencia aumentó en un 15% y la eficacia en un 11%, además la clasificación ABC nos permitió mejorar la distribución del almacén y así mismo identificar los productos más importantes de la tienda, es decir los productos tipo A. Finalmente se logró una mejora significativa dentro del área de almacén de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L.

Palabras clave: Productividad, Gestión de inventarios, Eficiencia, Eficacia

## Abstract

The following research work had the general objective of implementing inventory management to increase the productivity of the warehouse area of the company Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L. For the occasion, a pre-experimental investigation was carried out, taking into account the various data collection sheets such as registration and observation documents, which were validated by expert judgments and with a reliability of 95% validity. For the process of the research project, various software was used such as: SPSS, Excel, Minitab, Word. To develop the proposed objectives, it began by evaluating the current situation of the warehouse area, later calculating the current productivity, continuing with the implementation of inventory management and ending with the post-calculation of productivity. There was a population and sample of 31 working days during the month of September; The results obtained after the implementation was that the productivity increased by 22%, likewise the efficiency increased by 15% and the effectiveness by 11%, in addition the ABC classification allowed us to improve the distribution of the warehouse and likewise identify the most important products in the store, that is, type A products. Finally, a significant improvement was achieved within the warehouse area of the company Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L.

Keywords: Productivity, Inventory Management, Efficiency, Effectiveness.

## I. INTRODUCCIÓN

En el entorno que nos encontramos, específicamente en países europeos, la gestión de inventarios tiene como meta dentro de 2 años, estar innovada alternativas de transformación digital (83%), actualización del tiempo en que se encuentra (55%). El 60% de las empresas encuestadas mencionaron que el sistema de codificación de productos modernos son un punto clave para expandirse o actualizarse para el año 2025. (IT Reseller, 2019). En el ámbito internacional el sector ferretero colombiano en el año 2017 facturó 6.378 millones de dólares, comparándolos con los del año 2016, se vió un incremento de 3.38 millones de dólares, debido al alza de demanda de importaciones de todo tipo de artículos de ferretería, construcción y calefacción, a esto se suma los centros de distribución y los depósitos en los cuales se llevaba a cabo una cadena de suministro adecuada (Jimenez, 2017). En este último año, según la Startup Tul tan solo en Colombia este sector creció al primer semestre del 2021 un 46.8%, a pesar de la inestabilidad económica que están enfrentando y se proyectaron que a finales del 2022 se mantenga en crecimiento y en dinámica económica, sin embargo al término del primer semestre del año pasado los materiales de construcción incrementaron sus precios, dato que el Departamento nacional de estadísticas reveló, por otro lado se hace presente problemas de abastecimiento mundial que la reactivación económica y una alternativa de solución es inclinarse por el uso de herramientas como tul, para que el sector siga creciendo, ver ANEXO 1 (Ramirez, 2015).

La herramienta tul es una plataforma que ha generado un impacto positivo en 35.000 de las 65.000 ferreterías en América Latina (Quinchía, 2022).

Mientras tanto en México, este sector se vio incrementado a inicios del 2020 en un 40%, fue una de los puntos fuertes en relación a su economía. Según la INEGI incrementó en su demanda de herrajes en un 44.6%, en martillos 21,2%, tuberías de PVC en 8,2%, pinturas en 7.7% y conexiones de PVC en 3.8% aportando al PBI un 2% con un valor de 24 millones de dólares (Revista El Ferretero, 2020). Además (Romo, 2021) menciona que en el sector ferretero se mantuvo en pie y dinámico gracias a un 40% de la población ya que durante la

pandemia las modificaciones en casa se volvieron más comunes y el uso de herramientas para todo tipo de uso.

Por otro lado, en España las ferreterías en el 2020 solo dejaron de facturar un 1%, se debió a que las familias pasaban más tiempo en sus hogares y tenían tiempo de restaurar ciertas zonas. El sector ferretero fue una de las pocas ramas que se salvaron de caer en declive a inicios de la pandemia a diferencia de otros sectores, pero al hacer la comparación entre los meses abril y diciembre del 2020 se pudo ver una disminución considerable hasta del 25,5% a raíz de los rebrotes de la covid-19 por no acatar las medidas sanitarias impuestas por el gobierno español. A pesar de la caída, los artículos que se mantuvieron activos en el mercado fueron las pinturas y productos de jardinería (Salvatierra, 2021).

A nivel nacional, se ha implementado ciertos pasos que están direccionados a la mejora de las operaciones de abastecimiento de la preparación de productos y la prestación de servicios con el fin de acaparar las necesidades de sus usuarios, para ello diversos procesos han sido modificados para el buen desarrollo de sus funciones y así mejorar la productividad de la administración de los inventarios (Rivera, 2021).

Además, dentro de nuestro país la demanda de artículos de construcción y ferretería al segundo semestre del 2021 tuvo un crecimiento de 223.9%, siendo parte del sector comercio que tuvo un crecimiento al 85.8% (ver ANEXO 2 Y 3). En contraste, se vio en disminución las ventas de combustibles en sus diferentes estados, artículos de construcción, de ferretería, fontanería y calefacción, ver ANEXO 4 y 5 (INEI, 2021). Una de las plataformas colombianas llamada Tul, busca llegar al mercado peruano a mitad de este año con una nueva propuesta de trabajo en la cual va a consistir en implementar centros de distribución entre lima y sus diferentes distritos (conexión cliente – proveedor) a treves de una app con lo cual las ferreterías de barrios populosos se van a ver beneficiadas, entre los distritos se encuentran Los olivos, SJL, Callao, Villa el salvador, Chorrillos, San Martín de Porres y Surco (Perú Retail, 2021).

Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L, tuvo sus inicios en el año 2021, teniendo como principal actividad económica la venta al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, equipo y materiales de fontanería y calefacción, sin embargo, ellos desde el año 2016 ya contaban con un almacén donde se realizaban algunas ventas a ferreterías cercanas a la zona. Dentro de sus principales clientes encontramos al público en general y a ferreterías cercanas a la tienda. El almacén es el parte crítica de la entidad en estudio y cuenta con un mal manejo de inventarios, no tiene un control de stock, artículos en desorden, hay poca limpieza, hay una diferencia entre el stock que se tiene en el sistema y que está en almacén, los auxiliares de almacén cumplen con sus funciones encomendadas pero hay una incomodidad al momento de la falta de un producto, ya que tienen que ir a otra sede a recogerlo y por ende el cliente tiene que esperar cierto tiempo e incluso se retira molesto por la atención del vendedor y causa que no lleguen a la meta de venta impuesta por gerencia. En relación a los clientes y proveedores internos con el área de almacén tiene una comunicación deficiente y a raíz de esta serie de deficiencias se está obteniendo una productividad baja (ver ANEXO 6). Por otro lado, según el diagrama de causa- raíz, la entidad Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L presenta en el área de almacén una mala gestión que es causada por diversos problemas tales un picking inadecuado, productos obsoletos, desorden de los artículos, falta de EPP's, inexistencia de indicadores, no manejan un plan de trabajo entre otros, los cuales generan una productividad baja.

Para reconocer los inconvenientes más influyentes de la misma, se desarrolló un estudio, basados en las herramientas de calidad, y se escogió al diagrama de Pareto para darnos una visión más extensa y detallada de los inconvenientes con mayor frecuencia en la empresa (ver ANEXO 7 y 8). Esta matriz nos va a permitir determinar el porcentaje de los problemas identificados, brindando información que será útil para realizar el diagrama de Pareto (ver ANEXO 9 y 10).

A partir del análisis mostrado, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿En qué medida la gestión de inventarios incrementa la productividad del área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022?

Seguidamente, se presenta las diversas justificaciones sobre la cual nuestra investigación va a estar fundamentada. Justificación teórica: Este tipo de justificación se aplica cuando la finalidad del estudio es generar un conocimiento ya basado en teorías estudiadas y existentes contrastando resultados, métodos y fundamentos (Bernal, 2017). Con lo señalado por el autor, el proyecto de investigación cuenta con fundamentación teórica ya que ayudará a contrastar los resultados en base a una teoría, el contenido es de suma importancia y se visualiza en las diferentes revistas y libros que publican sirviendo como aporte a temas relacionados a la gestión de inventarios y sus variables. Justificación practica: Va a permitir mostrar de qué manera los resultados de la investigación cambiaran la realidad estudiada con ayuda de herramientas que al implementarse cooperen en su solución (Risco, 2020). Con lo señalado por el autor, el proyecto de investigación cuenta con fundamentación practica porque se basa en incrementar la productividad de la empresa en estudio, por ende, con las múltiples metodologías de gestión de inventarios se va a poder lograr un impacto efectivo en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L. Justificación metodológica: Implica que la investigación opte por un nuevo método para obtener resultados verídicos. Si un estudio encuentra la manera de hacer nuevas formas de investigación entonces se dice que tiene una justificación metodológica (Cruz, 2015). Según lo mencionado, el proyecto contará con justificación metodológica porque para cumplir con los objetivos se empleará el análisis documental y ayuda de software para el desarrollo los cuales seguirán una secuencia para su realización.

El objetivo general del proyecto es implementar la gestión de Inventarios para incrementar la productividad del área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022.

Como objetivos específicos tenemos describir la situación actual del área de almacén de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L. como segundo objetivo específico: determinar la productividad antes de aplicar la mejora en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022, aplicar la gestión de inventarios en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022 y determinar la productividad después de la implementación de la gestión de inventarios en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022.

Según el análisis se puede establecer la hipótesis general la cual es la implementación de la gestión de Inventarios incrementa la productividad del área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

Para la búsqueda de información de bibliografía en relación al proyecto, se comenzó escogiendo antecedentes nacionales como internacionales siendo estos de ayuda para el desarrollo del proyecto, siendo:

En el ámbito internacional, según (Enrique Zarate & Rodriguez Lozada, 2020) Este trabajo describe una aplicación práctica del manejo de inventario en un pequeño minorista de materiales de construcción en Tlaxcala. Este negocio ha tenido pérdidas por desabastecimiento y exceso de inventario en años anteriores. Esta situación fue provocada principalmente por la gestión empírica y la gestión centralizada que es muy común en la empresa familiar mexicana. Este artículo describe una implementación de la gestión de existencias basado en el análisis ABC. Además, analiza los mejores criterios únicos y los mejores multicriterio. El sistema implementado redujo considerablemente tanto los desabastecimientos como el exceso de inventario. Las características de este problema de estudio representan una ilustración importante de qué manera mejorar una empresa familiar sin alterar su estructura de gestión

Como primer antecedente internacional tenemos a (Ulcuango Conterón, 2019) en su investigación titulada: *“Diseño de un sistema de gestión de inventarios para el supermercado LA MÍA”*, tuvo como objetivo principal diseñar un modelo de gestión de inventarios para inspeccionar el abastecimiento dentro del almacén, ya que, al momento de revisar la disponibilidad de un producto, muchos de ellos ya se habían agotado o estaban muy deteriorados, generando pérdidas de dinero y tiempo. Y todo esto se debía al mal manejo del área en estudio, bajo control de los artículos y su rotación, por ello se clasifico los productos por familias para después elaborar una clasificación ABC en base a la rotación de ventas.

(Nail Gallardo , 2016) en su investigación titulada *“Propuesta de mejora para la gestión de inventarios de sociedad repuestos España limitada”* tuvo como objetivo implementar la gestión de inventarios, ya que en la empresa los repuestos automotrices se encontraban mal distribuidos y esto retrasaba el tiempo de despacho y altercados por parte de los usuarios con respecto a la

calidad del producto vendido. Además, aplico EOQ para optimizar los pedidos de la empresa y reducir los costos.

Como primer antecedente nacional tenemos a (Arauco Rivas , 2021) denominada “*Gestión de Inventarios para Mejorar la Productividad en el área de almacén de la empresa Herra Center S.A.C, Chorrillos 2021*”, tuvo como finalidad ver de qué manera la gestión de existencias incrementa la productividad en el área de almacén. Teniendo como objeto de estudio los pedidos realizados en el área de estudio durante 2 meses, llegando a la conclusión que se mejoró la productividad en un 14%, la eficiencia en un 6% y la eficacia en un 10%. Esto refleja que mediante gestión de stock nos puede ayudar a mejorar el área de almacén haciéndola más productiva.

Como último antecedente nacional mencionamos el trabajo de (Sánchez Delgado, 2019), con su investigación titulada “*Gestión de inventarios para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa Corporación Maycol S.A.C, Lima, 2019*”, , tuvo un enfoque cuantitativo con la finalidad de incrementar la productividad del área de almacén, comenzaron con analizar la etapa inicial en la que se encontraba la entidad obteniendo un aumento de la productividad en un 21.57%, viéndose afectada la eficiencia en un aumento de un 15.33%, esto abarcando el abastecimiento y generando una amplia cobertura de stock y rotación cubriendo la gran parte de la demanda y por último la eficacia como indicador también se vio afectado positivamente de un 90.83% a un 98.83%, todo esto antes y después de la mejora aplicada a la empresa.

Como primer antecedente local tenemos a (Gonzales Rubio P. C., 2022) en su tesis titulada “*Aplicación de gestión de inventarios para mejorar la productividad del área de almacén de una empresa comercializadora de útiles escolares, ciudad de Trujillo, 2022*”, para obtener el título profesional de ingeniero industrial, comenzaron identificando la causa principal de los problemas los cuales eran el desorden de los productos, la carencia de gestión de inventarios y la falta de actualización del Kardex, con una productividad inicial de 54.75%, para esto se implementó la gestión de inventarios comenzando por el modelo ABC seguido a una redistribución del Layout, también se aplicaron pronósticos para estimar la demanda futura y un sistema de control de inventarios. La

muestra fue de 30 días obteniendo una productividad final de 75.05%. Su eficiencia aumentó del 66.24% a 81.88% y la eficacia de 82.54% a 91.73%.

Como segundo antecedente local se tiene a (Bazan Castillo & Vera Rodriguez , 2019) en su tesis que lleva como nombre '*Gestión de inventarios para mejorar la productividad en el almacén de la empresa metalmecánica Ingenieros en Acción S.R.L., 2019*', para obtener el título profesional de ingeniero industrial, comenzaron analizando la situación actual reflejando las deficiencias de ésta en: inexactitudes de los artículos tanto en físico como en el ERP, productos estancados y sin rotación y personal enfocado en productos de clase C, para ello se aplicó la Clasificación ABC, EOQ, velocidad de consumo y PR. Esto mejoró la productividad de un 58% a un 85.67% aportando considerablemente en la gestión de los inventarios.

El inventario para (Garrido & Cejas, 2017) es el mayor activo de toda organización y dentro del balance de la empresa, como consecuencia, éste representa uno de los mayores rubros del estado de resultados. Éstos también son necesarios para que la empresa ponga en marcha sus operaciones de ventas y fabricación, ayudando a cumplir con los niveles de ventas (Pulido & Padilla, 2020).

(González , 2020). Conceptualiza a la gestión de inventarios un nivel que complementa a la cadena de valor de la empresa, a la vez ésta constantemente ligada al plan de la organización siempre con el fin de la satisfacción del cliente. Mientras que para (Franco Castellanos , Moreno Perea, & Masso Alzate , 2019). La administración de stocks es una de las tareas más complejas de una organización, esto se debe a las diversas situaciones inesperadas que se dan sobre su ambiente, las variaciones que se dan en el control de stocks, nivel de inventario de seguridad e incluso el lead time son muy variados dependiendo el rubro de la empresa. Para (Gonzales , Fernandez, & Molero, 2022) Los inventarios son el principal recurso que dispone una entidad ya sea comercial o industrial.

La administración de inventarios es una cuestión muy objetiva al momento de dialogar en las organizaciones, debido a que es un elemento primordial en la productividad de cualquier organización ya que es el activo corriente de menor liquidez contribuyendo a que la empresa sea rentable, en pocas palabras es el motor que mueve a la organización (Durán, 2012). La misión de esta administración es conseguir que los productos o insumos en el caso de empresas de fabricación, estén a tiempo con la calidad indicada y al menor costo posible (Parada & Veloz , 2017).

Según (Peña & Silva, 2016) En tal sentido la gestión de existencias la definen como un grupo de normas, direcciones y/o políticas que mediante de éstas se determinaran el nivel de stock que se deberá conservar, el nivel de existencia que se debe abastecer y cuando se deben de realizar los pedidos (p.191).

El aporte que nos brindan estos tres autores sobre la gestión de inventarios es similar con respecto a que es un pilar fundamental para la cadena de suministro sea empresa industrial o comercial, sin importar el rubro es una de las tareas más complejas y con mucha incertidumbre en relación a la demanda de productos o insumos, así como los niveles de existencia que se deben mantener para cumplir con los estándares de calidad.

(Bustos & Chacón Parra, 2007), mencionan que los inventarios representan las existencias de los recursos que tienen las empresas para lograr sus objetivos, si se habla de stock en empresas comerciales, se trata de todo producto terminado y si se habla en empresas industriales, toma como referencia materia prima, producto en proceso o terminado. Por tanto, un buen control de los centros de almacenamiento optimizará el espacio de la mercadería entrante, reduciendo los productos obsoletos y eliminando problemas de calidad (Arrieta, 2011).

Mientras que los sistemas de administración de stocks son cuestiones de mucha relevancia en el mundo actual, debido a su alto coste y la mala organización y gestión de los mismos, es por eso que para incurrir en menores costos tenemos que tener un mejor servicio al cliente, y una adecuada gestión empresarial (Placeres , Cossio, & García, 2017).

Para hablar de políticas de inventario se cita a (Westricher , 2021). Quien conceptualiza a las políticas de inventario como instrucciones y procesos implementados por la alta dirección para la gestión de sus recursos. Esto supone el nivel de stock, ubicación, entre otros aspectos, siempre buscando la reducción de las pérdidas por daños, a su vez minimizando los costos de almacenamiento. Asimismo, estas políticas tienen que tener siempre el propósito de contar con la cantidad disponible. Mientras que, (Céspedes Trujillo, Paz Rodríguez, Jimenez Figueredo, Pérez Molina, & Pérez Mayedo, 2017). Comentan que es un elemento primordial para la toma de decisiones, pero antes de implementar una política deben de analizarse los sistemas que podrían aplicarse a la empresa, esto según las características de la demanda (p. 8). Con respecto a la clasificación de los inventarios en relación al orden, existen un número indeterminado de modelos matemáticos, dentro de estos modelos para las agrupaciones se encuentra el ABC (Gonzalez, 2020). Y para resaltar dentro del mercado actual se debe de tener una buena gestión del stock, cumpliendo las exigencias de los clientes en relación calidad-producto y la disponibilidad de lo que se ofrece (Cano, Martinez FLores, Orue , Moreno, & Lopez, 2015).

Por ello dentro de las técnicas de gestión de existencias tenemos al análisis ABC que para (Flamarique, 2018) se basa en la hipótesis de Pareto, la cual trata en dividir los productos en tres grupos o secciones: A (muy necesarios) que pueden constituir un 15% del total de productos en almacén, representando un 75% hasta 80% del ingreso de dinero; B (productos medianamente necesarios), el cual representa un volumen de dinero intermedio representando un 30% del total de artículos y un 15 a 25% del valor total; y C (productos poco necesarios) que representan un 55% de artículos y un 5% del valor monetario, esto con el objetivo de poder rescatar las existencias que tiene mayor valor dentro del almacén a su vez los que tienen mayor demanda o incluso los que nunca deberían faltar para las operaciones de la empresa.

Mientras que para (Balaji & Kumar, 2014), representa el nivel A un 80% del valor del inventario, el B de un (10 a 15%) y el C un 5% del valor de los ítems.

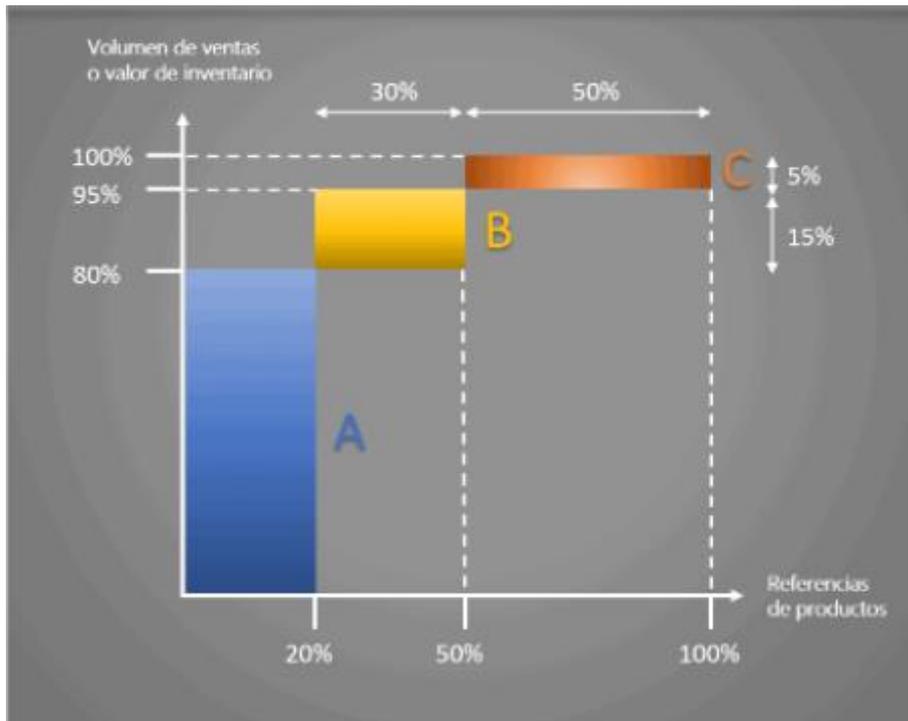


Figura 1: Clasificación ABC

- Tipo A: este grupo está conformado por los artículos que, por su valor elevado, necesitan de un completo control de sus existencias.
- Tipo B: existencias que son de costo medio, los cuales llevan un control leve de sus existencias.
- Tipo C: existencias de muy bajo costo, poca inversión y que requieren poco control de sus existencias.

Dentro de los tipos tenemos: Clasificación por precio unitario, valor total y por utilización y valor (Guerrero, 2012).

Uno de los métodos para la ubicación y localización de los productos es por su importancia comercial y rotación, (Hernández Muñoz, 2016) explica que para la ejecución de este procedimiento se toma en cuenta los productos de mayor importancia y se colocan como parte de las primeras filas o secciones del almacén para su rápido abastecimiento o despacho.

El control de inventarios es una labor primordial dentro de cualquier almacén (Rodríguez, 2021), menciona que el control de existencias es una manera para que una entidad gestione las existencias que ésta almacena. El porcentaje de exactitud en un inventario tiene como objetivo general, llevar un control de la mercancía que se encuentra en el almacén y se puede realizar cada mes (Mora García, 2012).

La imprecisión del registro de inventario es la discrepancia entre el registro que se tiene en el ERP y el conteo físico o inventario cíclico, y esto es un problema común en la cadena de suministro (Wang, Fang, Chen, & Li, 2016).

$$\%Exactitud\ de\ Registro\ de\ Inventario = 1 - \frac{Diferencia\ del\ stock}{Stock\ total} \times 100$$

De esta manera se tiene que saber el control de cuánto es lo que se tiene en físico y en el software si tuviera la empresa, siempre actualizando los datos para que no ocurran deficiencias en el control de los inventarios.

Por otro lado, la rotación del inventario tiene por objetivo general controlar las salidas o despachos de productos de la empresa específicamente del área de distribución. (Mora Garcia, 2010).

$$Rotacion\ del\ Inventario = \frac{Numero\ de\ ventas}{Inventario\ promedio} \times 100$$

Teorías relacionadas a la segunda variable: Productividad.

Diversos autores tienen diferentes definiciones para la productividad, según (Gómez Gómez & Brito Aguilar, 2020) señalan a la productividad como una interacción entre diversos factores el cual va a permitir medir la gestión conveniente o inconveniente que se han utilizado los recursos siempre y cuando se cumpla con los resultados planificados (p. 67).

Para (Fontalvo Herrera , De la Hoz Granadillo, & Morelos Gómez, 2018) la productividad representa un indicador de gestión empresarial ya que es

indispensable medir los procesos que tiene una empresa para darnos cuenta de su desempeño.

Por otro lado, para (Hernandez & Oliveres, 2018) la productividad la conceptualiza como el uso de los recursos de manera óptima mientras se maximiza la producción por consecuencia la productividad se presenta en diferentes unidades o en un bien. Entre los recursos a utilizar se encuentra la mano de obra, los materiales, maquinaria, etc.

Mientras que para (Gutierrez Pulido, 2009), la productividad funciona con dos componentes: eficiencia (que tanto se utilizaron los recursos) y la eficacia (el logro de los objetivos planteados) planteando la siguiente fórmula:

$$\textit{Productividad} = \textit{Eficiencia} \times \textit{Eficacia}$$

La productividad se mide entre el total producido, o unidades vendidas entre los recursos que se emplean como los trabajadores, tiempo, horas máquina entre otros (Gutierrez Pulido, 2009).

Además, dentro de la productividad se tiene dos indicadores muy importantes que ayudan al análisis de cualquier sistema como son la eficiencia y la eficacia. Según (Rojas, Jaimes, & Valencia, 2017) conceptualiza la eficiencia como la capacidad de poder disponer algo o alguien para conseguir un efecto determinado. Esto se interpreta en que la eficiencia se enfoca en los medios salvaguardando los recursos, optimizándolos al máximo.

$$\% \textit{Eficiencia} = \frac{\textit{Pedidos entregados a tiempo}}{\textit{Total de pedidos entregados}} \times 100$$

La eficacia es otro de los indicadores que componen a la productividad el cual se define como la realización de lo planeado, es decir con qué capacidad contamos para conseguir las metas y los resultados (Diario Gestión, 2022)

$$\%Eficacia = \frac{\text{N}^\circ \text{ de pedidos atendidos correct.}}{\text{N}^\circ \text{ total de pedidos}} \times 100$$

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

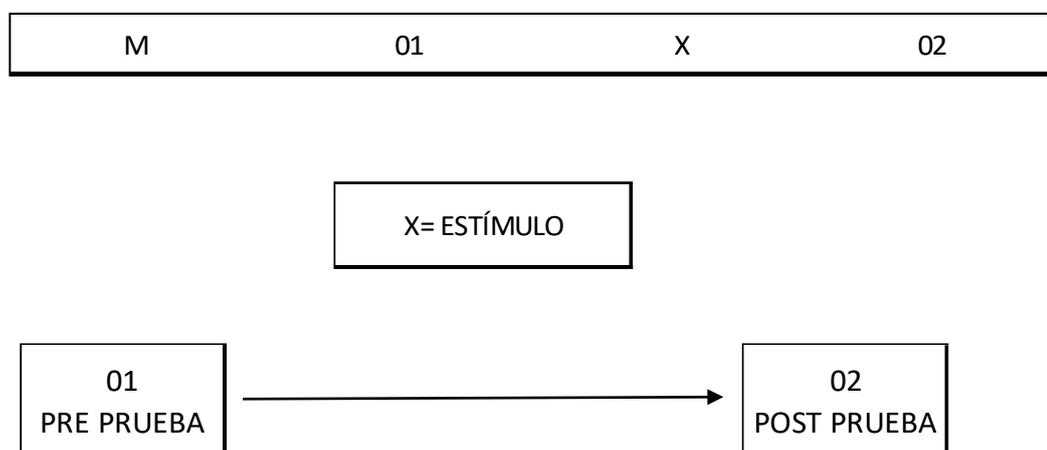
Para que un estudio este bajo un enfoque cuantitativo se tiene que emplear técnicas estadísticas para su medición, para posteriormente tener el análisis de las mismas (Sánchez Flores , 2019).

Tiene un enfoque cuantitativo, ya que se irán tomando datos reales del área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., los cuales van a ser medibles y cuantificables de manera numérica.

Una investigación es aplicada porque ataca problemas prácticos sociales que demandan una solución a través de diversas alternativas, teniendo como fundamento la creación del conocimiento (Facultad Regional Multidisciplinaria, 2018).

Es aplicada por la razón que se desarrolla la aplicación de la gestión de inventarios para incrementar la productividad de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L, por lo cual tiene relación a la teoría definida.

Se manejan libremente una o más variables independientes para saber el efecto que tiene sobre una o más variables dependientes. Se pueden dividir en pre-experimentos, experimentos puros y cuasiexperimentos (Orozco Aguirre, 2017). La investigación se desarrollará con un diseño experimental, considerándose de tipo pre-experimental, controlando la variable independiente que es gestión de inventarios y posteriormente haciendo la pre prueba y pos prueba, mejorando la variable dependiente siendo la productividad de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L.



Donde:

M: Muestra

O1: Productividad antes de implementar la gestión de inventarios

O2: Productividad después de implementar la gestión de inventarios

X: Gestión de inventarios

### 3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente (VI): Gestión de inventarios

Esta definida como la disponibilidad de suministros en el momento correcto y en condiciones óptimas en relación a la cantidad, calidad y tiempos de entrega, logrando reducir los costos (Veloz Navarrete & Parada Gutiérrez, 2017).

Variable dependiente (VD): Productividad

La productividad hace referencia al uso óptimo de bienes para incrementar el valor de productos y servicios (Trabajo, Oficina Internacional del, 2016).

El resumen de la variable dependiente e independiente se verá reflejado en la matriz de operacionalización de variables (Ver anexo 8).

### 3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

Se incluyen todos los días trabajados dentro del mes (31) dentro del almacén de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L.

- Criterios de inclusión: Se toman todos los días del mes (31 en total) dentro de la empresa.

La muestra está conformada por 31 días laborados dentro del almacén. La muestra de esta investigación es igual a la población.

La unidad de análisis está conformada por los pedidos de los diferentes artículos de fontanería, ferretería y minería.

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Tabla 1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

FASE DE ESTUDIO	FUENTES DE INFORMACIÓN	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	TRATAMIENTO /PROCESO	RESULTADOS ESPERADOS
Describir la situación actual del área de almacén de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L.	Investigadores	Análisis visual y análisis documental	Documentación escrita, imágenes	Extracción de información	Panorama mas claro de cómo se encuentra el área de almacén.
Determinar la productividad antes de aplicar la mejora en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L distrito de Trujillo, 2022.	Investigadores	Análisis documental	Formato de eficiencia	Extracción y de información	Determinar la productividad antes de la aplicación de la gestión de inventarios.
			Formato de eficacia		
			Cálculo de la productividad		
Aplicar la gestión de inventarios en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022	Artículos, libros referentes a la investigación	Análisis documental: Clasificación ABC y porcentaje de exactitud de registro de inventario	Formato ABC	Extracción y de información	Mejor organización del almacén y un mejor control de stock.
			Formato ERI		
Determinar la productividad después de la implementación de la gestión de inventarios en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L distrito de Trujillo, 2022.	Libros	Recolección de datos.	Hoja de cálculo Microsoft Excel	Análisis de información	Incremento de la productividad después de la gestión de inventarios.
			Cálculo de la productividad		
			Formato de eficiencia		
			Formato de eficacia		
Implementar la gestión de Inventarios para incrementar la productividad del área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022	Investigadores, libros	Análisis documental de la implementación de la gestión de inventarios	Formato de eficiencia	Análisis de información	Aumentará la productividad de la empresa G&P S.A.C., 2022
			Formato de eficacia		
			Formato ABC		
			Formato ERI		
			Hoja de cálculo Microsoft Excel		
			Cálculo de la productividad		

### 3.5. Procedimientos

Al comenzar el avance de nuestros objetivos específicos se llevará a cabo el siguiente procedimiento:

Teniendo como primer objetivo, describir la situación actual de la empresa centrándose en el área de almacén, para esto nos ayudamos del análisis visual y documental para el registro de los problemas que afronta esta área.

Como segundo objetivo, determinar la productividad antes de aplicar la mejora en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022, se procederá a registrar los pedidos en toda la jornada del día, durante 1 mes (31 días laborables), estos datos ayudaran a calcular la eficiencia (Ver anexo C1), eficacia (Ver anexo C2) y productividad (Ver anexo C3) antes de la aplicación de la gestión de inventarios dentro de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L. Luego se procederá a realizar el registro de inventario, comparando el ERP y con lo encontrado de manera física y la rotación del inventario (Ver anexo C4).

En el tercer objetivo, aplicar la gestión de inventarios en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022, se procederá a aplicar la clasificación ABC teniendo en cuenta el precio de venta y la demanda y para ello se necesitará recolectar la información de la demanda histórica de los artículos y también el precio de venta, y el promedio de precio de venta (Ver anexo C5), seguidamente se organizará en Microsoft Excel, haciendo las operaciones correspondientes para obtener los productos que pertenecen al grupo A, que representan el 80% de los ingresos, el grupo B, representado con un 15 a 17% y el grupo C, indicando un 5%. Al tener los productos más rotativos es decir el grupo A, los cuales representan un 20% de los artículos del almacén, seguidamente se tomarán los productos A para ordenar el almacén y hacer más eficiente la búsqueda, agilizando los pedidos.

Finalmente, en el último objetivo, determinar la productividad después de la implementación de la gestión de inventarios en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022, se procederá a

calcular la eficiencia y eficacia nuevamente para compararla con la anterior y ver en qué porcentaje se ha visto aumentada.

### 3.6. Métodos de análisis de datos

Se empleará el análisis descriptivo, lo cual ayudará a procesar toda la información recopilada como la clasificación ABC, el registro de exactitud de inventario y la medición de la productividad antes y después de la mejora. Responderá a los objetivos planteados y a la comparación de la hipótesis.

A nivel inferencial, para comprobar la hipótesis general se utilizará el indicador de la productividad tanto la que se tomó antes de la mejora y después para evidenciar el incremento de la productividad de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L.

### 3.7. Aspectos éticos

El consentimiento voluntario debe ser primordial, para que todo se lleve con la confiabilidad debida debe de haber un representante legal, así no habrá fraude o presión en la investigación (Acevedo Perez, 2020). Los estudiantes se comprometen a la confiabilidad del proyecto de investigación cumpliendo con las políticas de la Universidad Cesar Vallejo y la escuela de ingeniería industrial y como evidencia de ello se mostrará documentos que avalen la información que a su vez estará citada de acuerdo al manual de la norma ISO 690, además los datos brindados por la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L. son veraces.

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Objetivo específico N°1:** Describir la situación actual del área de almacén de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L.

La entidad Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L. tiene sus inicios al término del año 2019, teniendo 4 años en el mercado y como principal actividad económica actualmente la venta de artículos de ferretería, calefacción y fontanería al por mayor y menor. Con RUC 20604687641 y con sede en Cal. Leónidas Yerovi Nro. 254 Urb. Palermo Et 3.

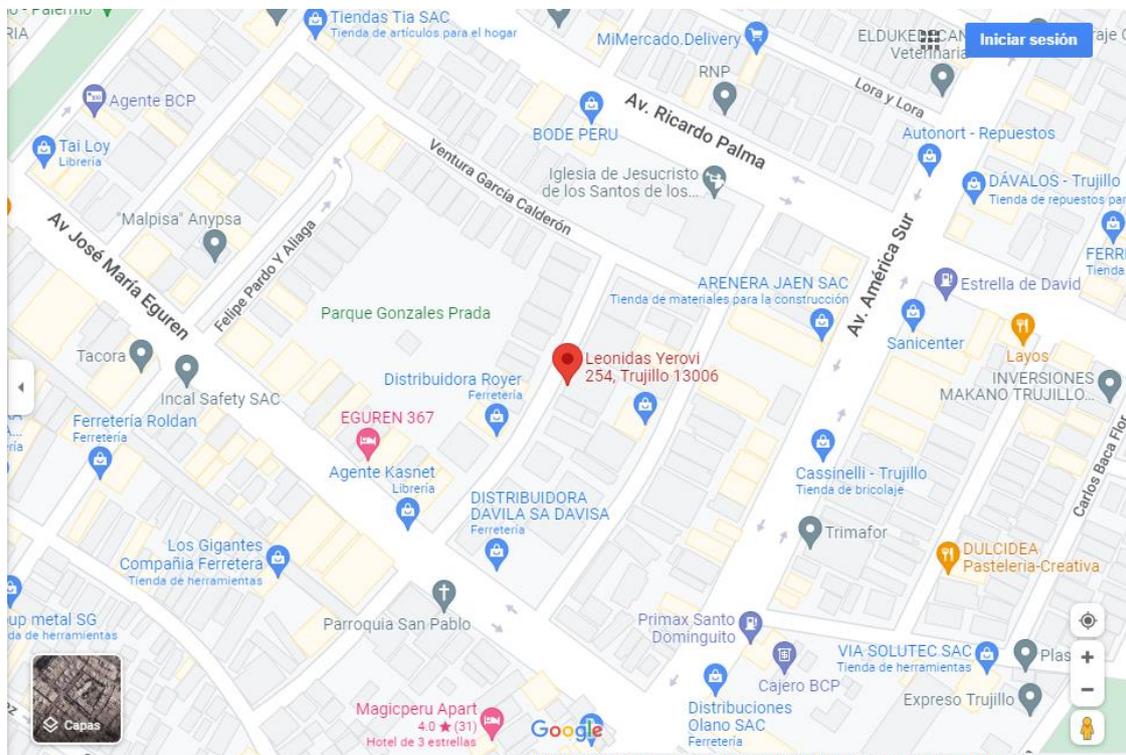


Figura 2. Ubicación de la empresa.

Fuente: Elaboración propia

**Misión:** Ofrecer múltiples artículos de minería y ferretería con la excelente calidad y al precio justo, trabajando arduamente con sus colaboradores para cumplir con las expectativas de sus clientes.

**Visión:** Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L. tiene como visión al 2023 ser empresa líder dentro del mercado trujillano en venta de productos mineros.

Dentro de sus principales clientes tiene a proveedores de tiendas minoristas, empresas mineras y/o contratistas incluyendo a tiendas aledañas a la zona.

### Proveedores

La empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L. mantiene una lista contundente de proveedores para abastecerse y poder cumplir con sus clientes, estos se encuentran en mayor proporción en Lima y en menor proporción en Trujillo.

Tabla 2. Lista de proveedores.

	<h2>PROVEEDORES</h2>	Código: HRG-LOGISTICA Versión: 01 Fecha: 06/07/2022
---	----------------------	---

N°	RAZON SOCIAL	RUC	VENDEDOR
1	1688 S.A.C.	20601991153	PATHY
2	AMKERMIN IMPORT S.A.C.	20606786281	FREDY MEDINA
3	ASTARA GROUP S.A.C	20601633591	LUIS DOMINGUEZ
4	BELLCORP REPRESENTACIONES S.A.C.	20440320661	ERIKA
5	BELLO LEYVA JUAN CARLOS	10461728401	JUAN CARLOS BELLO LEIVA
6	CASTILLO ARCE ANGELICA ROSARIA	10448628413	HECTOR
7	CIA AGROVEJ PERU S.A.C.	20606996927	JORGE FLORES
8	CLUTE S.A.	20509777145	JORGE
9	COLOMBIA TOOLS S.A.C.	20602146759	DAVID
10	COMPAÑIA ORO IMPORT EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD	20608016512	EDGAR
11	CONFORCE PERU E.I.R.L.	20600299906	GONZALO
12	CONSORCIO MINERIA SUBTERRANEA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20538066941	VICENTE
13	CORPORACION ARSE E.I.R.L.	20609054779	NORMA PARIONA
14	CORPORACION JUANCATÁ E.I.R.L.	20565547691	JAVIER
15	CORPORACION POWER ACOUSTIK S.A.C.	20509811858	CESAR MENDOZA
16	CORPORACION VALEODETH S.A.C.	20553448175	JOSE
17	EXFUSA SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.	20601713498	
18	FAXIMPORT MACHINERY S.A.C.	20134226642	JOSE CARLOS
19	FIVCO MAQUINAS & HERRAMIENTAS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20541514466	LUIS ACEVEDO
20	G.W. YICHANG & CIA S.A.	20100030838	?
21	GMR INVERSIONES SAC	20523555759	?
22	GRM HERRAMIENTAS Y EQUIPOS EIRL	20536566920	JUAN JOSE
23	GULDA & CIA S.A.C.	20100052564	JORGE CORCUERA
24	HCB IMPORT S.A.C.	20605566813	RICARDO
25	HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS S.A.C.	20538827224	CRISTIAN
26	HIDROMEC INGENIEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20514001783	CARLOS
27	HUEMURA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20396466768	MARIO RANATO MARTINEZ ALAYO
28	IMPORTADORA INDUSTRIAL PRISMA S.A.C.	20606706708	ESTEFANY
29	JDPLAST PERU S.A.C.	20609234157	HERNANDEZ
30	K & N PERU S.A.C.	20565255305	ALEJANDRO
31	KAMASA KAILI LATAM S.A.C.	20601692598	JORGE LUIS SAMAME
32	LA LLAVE S.A.	20503382742	JUAN CARLOS PRADO
33	M&J MARANATHA S.A.C.	20482636072	CLAUDIA
34	MAKITA PERU S.A.	20515100548	MARTIN CORNEJO
35	MANRIQUE ASENSIO JOSUE ROSARIO	10702207431	JOSUE

36	MECHANICAL WORLD S.A.C.	20506591431	GEORGE ORTIZ
37	PANAM ENERGY S.A.C.	20552118091	LUZ
38	PERU DSW IMPORT S.A.C.	20605279121	JAVIER
39	PERU KOKUSAI SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20513718871	JORGE MARTIN MARTINEZ
40	PICETTI SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - PICETTI S.A.C.	20600979338	MARIO
41	PROTESAFE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - PROTESAFE S.A.C.	20601285712	MARCO DIAZ
42	ROBERT BOSCH S.A.C.	20524506166	AGUSTIN ROSAS
43	RUMI IMPORT S.A.	20170717261	DENIS OJEDA
44	RVM EXIMPORT S.A.C.	20544445678	DAVID FONSECA
45	SAUCEDO COLLANTES EVER	10420159981	EVER SAUCEDO
46	SEGURINDUSTRIA SA	20131529181	JULISSA CHICO
47	SUMINISTROS MINEROS DEL PERU S.A.C.	20604486212	HILDA
48	TABRAJ OSORIO MARITZA MARCELINA	10718483846	NEYMAR
49	TAILONG IMPORT EXPORT S.A.C	20601067995	CARMEN
50	TÉCNOLOGIA INDUSTRIAL JAENN E.I.R.L	20601286093	JAEN
51	UYUSTOOLS PERU LIMITADA S.R.L.	20518202406	CRISTIAN BLAS
52	VELAX S.A	20118237774	ARTURO
53	VENTURA CARDENAS JHONNY CESAR	10420140032	JHONI VENTURA
54	VULTEC PERU S.A.C.	20602123112	ANDRE

Fuente: Elaboración propia

Un total de 54 proveedores contribuyen al abastecimiento de la empresa para cumplir con la demanda.

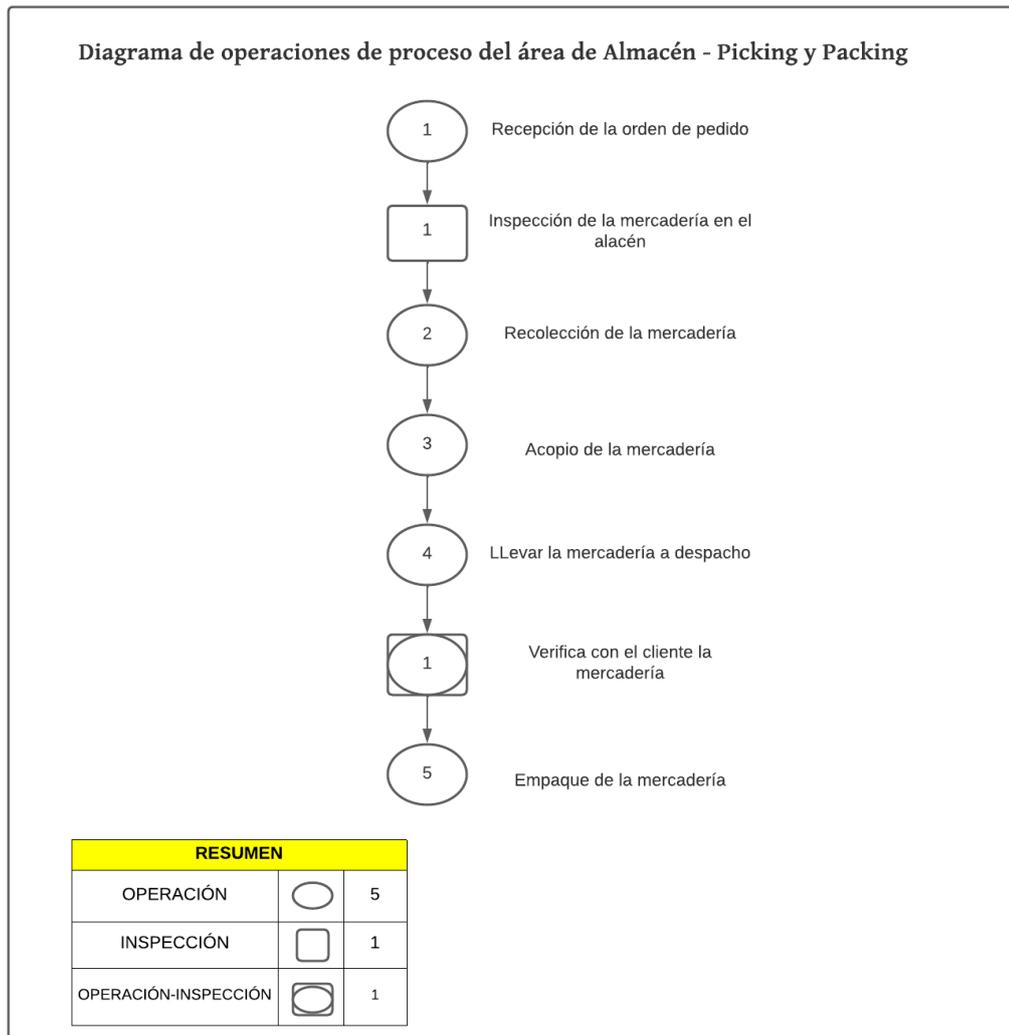


Figura 3.DOP del área de almacén

Fuente: Elaboración propia

Con un total de 5 operaciones, 1 inspección y una operación-inspección se desarrollan el diagrama de operaciones de procesos de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L.

CURSOGRAMA ANALÍTICO				Construcciones Metálicas HRG		
Diagrama Num: 1		Hoja Núm: 1 de 1		Resumen		
Objeto:		Actividad		Actual	Propuesta	Economía
Actividad: Proceso de Picking		Operación		6		
Método: Actual		Transporte		4		
Lugar: Almacén de la empresa		Espera		2		
Operario (s): Anthony		Inspección				
Ficha núm: F001		Almacenamiento				
		Distancia (m)		14		
		Tiempo (min-hombre)		18.71		
Compuesto por: Estudiantes		Costo				
Aprobado por: Jefe Logístico		- Mano de obra				
		- Material				
		Total				
Descripción	Cantidad	Tiempo	Distancia	Símbolo		Observaciones
Ir al área de despacho		30	3.5	○	□	
Recibir la orden de pedido del cliente		5		○	□	
Dar un vistazo rápido a la orden de pedido para ver si se tienen los productos		5		○	□	
Retornar al área de almacén		45	3.5	○	□	
Realizar el picking de la mercadería		540		○	□	
Inspecciona la mercadería por 1ra vez durante el picking		120		○	□	
Realizar el acopio e la mercadería en las diferentes jabas		90		○	□	
Llevar las jabas con la mercadería a despacho		30	3.5	○	□	
Colocar la mercadería en la mesa de despacho		30		○	□	
Revisar la mercadería con el cliente		150		○	□	
Embolsar la mercadería		42		○	□	
Retornar al área de almacén		30	3.5	○	□	

Figura 4. Cursograma analítico de picking y packing

Fuente: Elaboración propia

Con un total de 6 operaciones, 4 transportes y 2 inspecciones, trabaja el área de almacén. Con un tiempo promedio de 18.71 minutos recorriendo en total una distancia de 14m, es como actualmente trabaja esta área viéndose en el proceso deficiencias por parte de esta área.

Además, se encontraron deficiencias como una falta de seguimiento y control, no se cuenta con un plan de trabajo en el almacén, no se usan

indicadores, tampoco hay señalización en el almacén y a la vez existe un desorden de los artículos en los anaqueles ocurriendo una demora de la búsqueda de los productos.

**Objetivo específico N°2:** Determinar la productividad antes de aplicar la mejora en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022.

Tabla 3. Ficha de Eficiencia Pres test

 <b>"Construcciones Metálicas HRG"</b>		Ficha de recolección de datos: Eficiencia Pre - Test	
Área : ALMACÉN		Periodo: Agosto	
Elaborado por : ESTUDIANTES		Aprobado por: Jefe de área	
FECHA	PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO (PET)	TOTAL DE PEDIDOS ENTREGADOS (TPE)	EFICIENCIA (PET/TPE)*100
1/08/2022	12	17	71%
2/08/2022	13	25	52%
3/08/2022	12	24	50%
4/08/2022	20	30	67%
5/08/2022	17	24	71%
6/08/2022	16	17	94%
7/08/2022	25	35	71%
8/08/2022	20	27	74%
9/08/2022	19	30	63%
10/08/2022	15	21	71%
11/08/2022	16	17	94%
12/08/2022	30	35	86%
13/08/2022	25	40	63%
14/08/2022	20	21	95%
15/08/2022	22	27	81%
16/08/2022	15	26	58%
17/08/2022	20	29	69%
18/08/2022	20	22	91%
19/08/2022	20	21	95%
20/08/2022	11	20	55%
21/08/2022	25	31	81%
22/08/2022	17	20	85%
23/08/2022	20	25	80%
24/08/2022	13	27	48%
25/08/2022	17	29	59%
26/08/2022	25	34	74%
27/08/2022	12	35	34%
28/08/2022	30	34	88%
29/08/2022	15	20	75%
30/08/2022	12	16	75%
31/08/2022	18	21	86%
		<b>EFICIENCIA PROMEDIO</b>	<b>73%</b>

Tabla 4 Análisis de la eficiencia Pre test.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO		
EFICIENCIA	Media	73%
	Mediana	74%
	Desviación estándar	16%
	Mínimo	34%
	Máximo	95%

Fuente: Elaboración propia

En relación a la tabla 3, se puede visualizar que la media de la eficiencia es de 73%; también que la variación entre los datos es de un 16%; además, el valor máximo de la eficiencia es de 95% para el día 19 de agosto y con un valor mínimo de 34% otorgado por el día 27 del mismo mes.

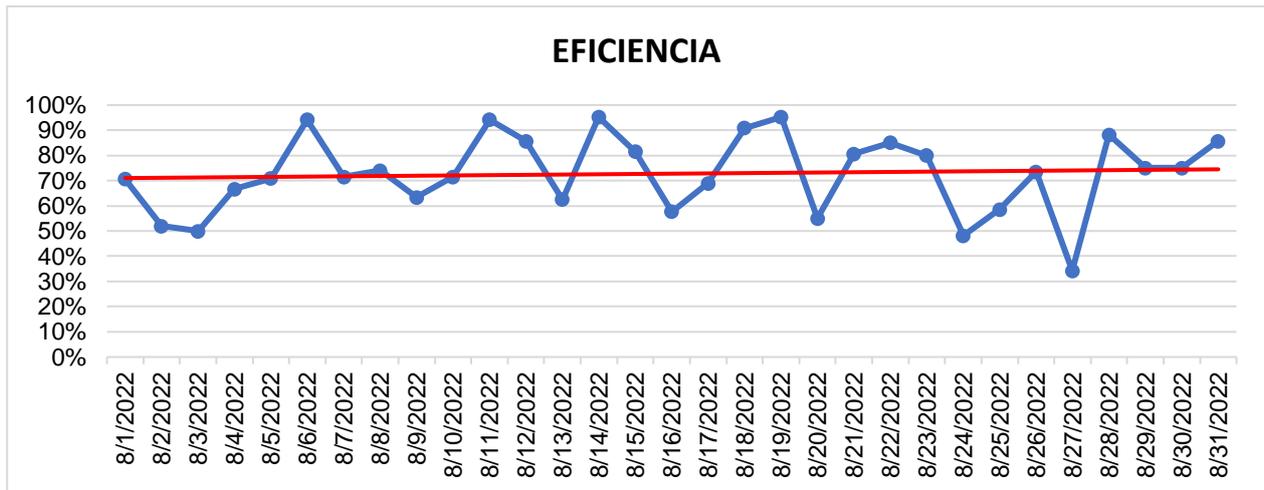


Figura 5. Eficiencia Pre test

Fuente: Elaboración propia

En el diagrama se puede observar una pendiente cercana a 0 con un incremento muy lento de los datos.

Tabla 5. Ficha de Eficacia Pre test

 <b>"GANDER"</b>		Ficha de recolección de datos: Eficacia - Pre test	
Área : ALMACÉN		Periodo: Agosto	
Elaborado por : ESTUDIANTES		Aprobado por: Jefe de área	
FECHA	N° DE PEDIDOS ATENDIDOS CORRECTAMENTE (PAC)	TOTAL DE PEDIDOS ENTREGADOS(TPE)	EFICACIA (PAC/TPE)*100
01/08/2022	13	17	76%
02/08/2022	18	25	72%
03/08/2022	20	24	83%
04/08/2022	29	30	97%
05/08/2022	24	24	100%
06/08/2022	15	17	88%
07/08/2022	30	35	86%
08/08/2022	20	27	74%
09/08/2022	24	30	80%
10/08/2022	17	21	81%
11/08/2022	13	17	76%
12/08/2022	24	35	69%
13/08/2022	20	40	50%
14/08/2022	17	21	81%
15/08/2022	24	27	89%
16/08/2022	20	26	77%
17/08/2022	19	29	66%
18/08/2022	17	22	77%
19/08/2022	21	21	100%
20/08/2022	17	20	85%
21/08/2022	25	31	81%
22/08/2022	15	20	75%
23/08/2022	19	25	76%
24/08/2022	24	27	89%
25/08/2022	21	29	72%
26/08/2022	30	34	88%
27/08/2022	27	35	77%
28/08/2022	25	34	74%
29/08/2022	15	20	75%
30/08/2022	14	16	88%
31/08/2022	21	21	100%
		<b>EFICACIA PROMEDIO</b>	<b>81%</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Análisis de la eficacia Pre-test.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO		
EFICIENCIA	Media	81%
	Mediana	80%
	Desviación estándar	11%
	Mínimo	50%
	Máximo	100%

Fuente: Elaboración propia

Se puede visualizar en la tabla que la media de datos tomados durante el mes de agosto fue de 81% con una desviación de datos de un 11% y un valor máximo de 100% en el último día de toma de muestra y un valor mínimo de 50% de eficacia el día 13 del mismo mes.

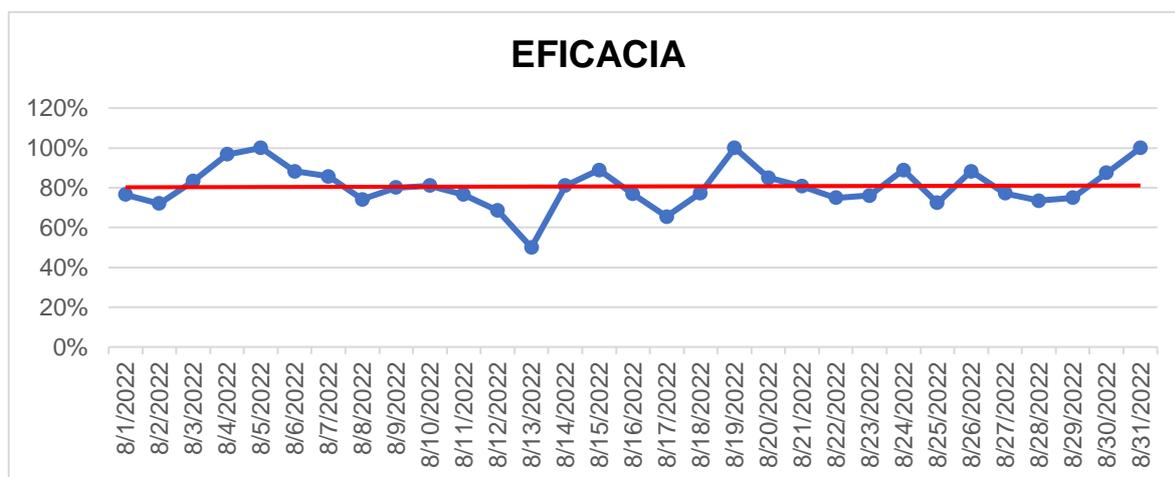


Figura 6. Eficacia pre-test

Fuente: Elaboración propia

La pendiente con respecto a la eficacia es neutra y con un valor cercano a 0, esto quiere decir que se mantiene durante todo el mes.

Ahora teniendo la eficiencia y la eficacia se procede al cálculo de la productividad del mes de agosto de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L.

Tabla 7. Ficha de Productividad Pre-test

 <b>Construcciones Metálicas HRG</b>		Ficha de recolección de datos: Productividad Pre - Test		
Área :	ALMACÉN	Periodo: Agosto		
Elaborado por :	ESTUDIANTES	Aprobado por: Jefe de área		
FECHA	EFICIENCIA	EFICACIA	PRODUCTIVIDAD (eficiencia * eficacia)	
01/08/2022	71%	76%	54%	
02/08/2022	52%	72%	37%	
03/08/2022	50%	83%	42%	
04/08/2022	67%	97%	64%	
05/08/2022	71%	100%	71%	
06/08/2022	94%	88%	83%	
07/08/2022	71%	86%	61%	
08/08/2022	74%	74%	55%	
09/08/2022	63%	80%	51%	
10/08/2022	71%	81%	58%	
11/08/2022	94%	76%	72%	
12/08/2022	86%	69%	59%	
13/08/2022	63%	50%	31%	
14/08/2022	95%	81%	77%	
15/08/2022	81%	89%	72%	
16/08/2022	58%	77%	44%	
17/08/2022	69%	66%	45%	
18/08/2022	91%	77%	70%	
19/08/2022	95%	100%	95%	
20/08/2022	55%	85%	47%	
21/08/2022	81%	81%	65%	
22/08/2022	85%	75%	64%	
23/08/2022	80%	76%	61%	
24/08/2022	48%	89%	43%	
25/08/2022	59%	72%	42%	
26/08/2022	74%	88%	65%	
27/08/2022	34%	77%	26%	
28/08/2022	88%	74%	65%	
29/08/2022	75%	75%	56%	
30/08/2022	75%	88%	66%	
31/08/2022	86%	100%	86%	
PRODUCTIVIDAD PROMEDIO			59%	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Análisis de la productividad Pre-test.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO		
EFICIENCIA	Media	59%
	Mediana	61%
	Desviación estándar	16%
	Mínimo	26%
	Máximo	95%

Fuente: Elaboración propia

Con un promedio de 59% de productividad para el mes de agosto y la desviación entre datos de un 16%, con una productividad mínima de 26% en el día 27 de agosto y una máxima de 95% el día 19 del mismo mes.



Figura 7. Productividad Pre-Test

Fuente: Elaboración propia

Con una línea tendencia con pendiente mínima acercándose a 1 la productividad dentro del mes se ve ascendente, pero con retraso.

## CÁLCULO DEL ERI

El cálculo del registro de exactitud de inventario o también llamado confiabilidad del inventario está compuesto por un total de 833 SKU's dentro de la empresa, los cuales estos se encuentran agrupados en familias como: Herramientas manuales, herramientas inalámbricas, iluminación, equipos mineros, entre otros.

EXACTITUD DE REGISTRO DE INVENTARIO	
Cantidad Total de Ítems	833
Cantidad de Ítems con diferencias	453
Cantidad de dinero inconforme	S/ 64.999,65
%ERI	46%

Figura 8. Exactitud de registro de inventario

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De un total de 833 ítems dentro de la tienda, se compararon el stock del ERP vs el stock de manera física (conteo) llegando a la conclusión de que había incongruencias entre estos dos formatos de información. Esto incluye diferencia tanto en unidades como en dinero (sobrante o faltante). Con un total de inversión en inventario de S/.64.999,65 se ve afectado por diversos motivos, los cuales pueden ser: Un mal registro de los productos en cantidad al momento del ingreso de facturas, una mala regularización dentro del ERP, un mal conteo por parte del personal a cargo de almacén teniendo así un registro de exactitud de inventario del 46%.

### Rotación de inventario.

Para el cálculo de la rotación de inventario, se denota la siguiente fórmula:

$$\text{Rotacion del Inventario} = \frac{\text{Numero de ventas}}{\text{Inventario promedio}} \times 100$$

Para ello se obtuvieron los registros del valor de ventas y el inventario promedio de los meses de junio, Julio y agosto, para conocer la rotación que tenía la empresa con relación a sus inventarios.

Tabla 9. Índice de rotación de inventario.

 <b>CONSTRUCCIONES METALICAS HRG: "GANDER"</b>		Ficha de recolección de datos: Rotación del inventario	
Área : <b>ALMACÉN</b>		Periodo: <b>Enero - Agosto</b>	
Elaborado por : <b>ESTUDIANTES</b>		Aprobado por: <b>Jefe de Área</b>	
<b>MES</b>	<b>N° VENTAS(V)</b>	<b>INVENTARIO PROMEDIO(IP)</b>	<b>ROTACIÓN DEL INVENTARIO(V / IP)*100</b>
Enero	960.00	1005.00	0.96
Febrero	704.00	908.00	0.78
Marzo	854.00	855.00	1.00
Abril	980.00	1158.00	0.85
Mayo	1200.00	1524.00	0.79
Junio	1850.00	1200.00	1.54
Julio	984.00	1200.00	0.82
Agosto	874.00	564.00	1.55
<b>PROMEDIO</b>			<b>1.03</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anteriormente, se observa el comportamiento del indicador de rotación de inventario de los 8 últimos meses antes de la implementación de la gestión de inventarios, indicándonos que el inventario rota en promedio un 1.03.

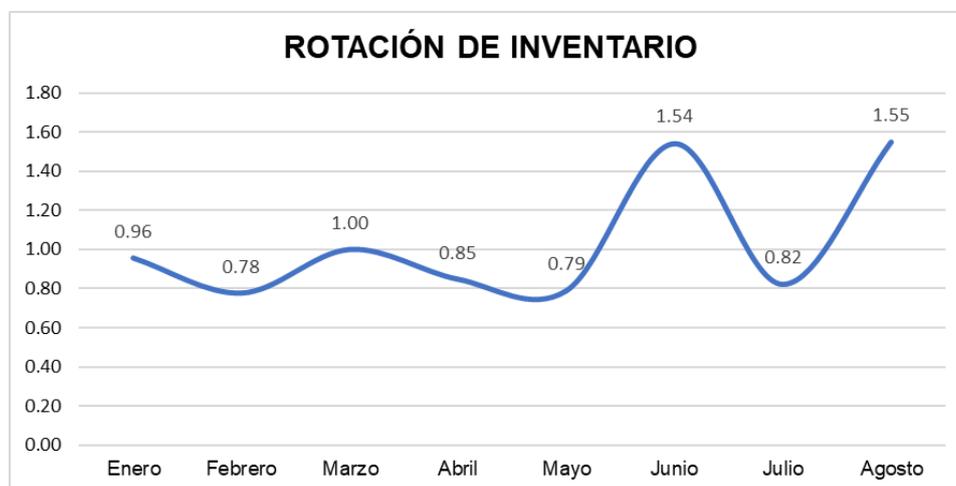


Figura 9. Índice de rotación.

Fuente: Elaboración propia

**Objetivo específico N°3:** Aplicar la gestión de inventarios en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022

Para el desarrollo de este objetivo se comenzó realizando el análisis ABC con el principio de Pareto obteniendo la siguiente tabla resumen:

Tabla 10. Resumen del Análisis ABC

Zona	N° de Productos	% de Productos	% Acumulado	% de Utilidades	% Utilidades Acumuladas
A	138	16.57%	16.57%	80.00%	80.00%
B	292	35.05%	51.62%	15.00%	95.00%
C	403	48.38%	100.00%	5.00%	100.00%
Total	833	100.00%		100.00%	

Fuente: Elaboración propia

Seguidamente se empezó a realizar los pronósticos basándonos en el análisis ABC, sin embargo, la empresa cuenta con productos sensibles que independientemente se encuentran dentro de esta clasificación.

Estos productos son los que siempre se tiene que tener un stock óptimo para no poder quebrar y así poder cumplir con la demanda del mes de setiembre, la cual se estimó. Para ello se usó el software Minitab para realizar los pronósticos, el tipo de pronóstico que se utilizó fue de suavización exponencial doble y el método de winters, ya que la curva tendencia se ajustaba a la demanda real del tiempo tomado como referencia.

Tabla 11. Productos sensibles.

PRODUCTOS SENSIBLES	Unidades	MESES							
		JULIO				AGOSTO			
		01-09	11-16	18-23	25-30	01-06	8-13	15-20	22-31
JUEGO DE BROCAS MINERAS (800MM Y 400MM) DEWALT	SET	9,00	10,00	8,00	8,00	9,00	15,00	13,00	12,00
ROTOMARTILLO M/PLASTICO C/AVT 1510 WTS MAKITA	NIU	3,00	5,00	3,00	1,00	4,00	2,00	4,00	4,00
CARRETILLA MINERA CHICA PESADA C/ARO DE BOCINA L&G	NIU	12,00	5,00	15,00	10,00	12,00	6,00	8,00	20,00
BROCA SDS MAX MINERA 32X690X580MM (FRANCESA) DEWALT	NIU	6,00	13,00	14,00	6,00	10,00	5,00	7,00	11,00
ROTOMARTILLO SDS MAX 52MM1700W DEWALT	NIU	3,00	4,00	1,00	2,00	1,00	1,00	3,00	2,00
DEMOLEDOR SDS MAX C/VIBRACION 1550WTS DEWALT	NIU	1,00	1,00	2,00	1,00	0,00	2,00	3,00	1,00
CADENA DE ELECTROSIERRA DE16" MAKITA	NIU	16,00	15,00	10,00	25,00	20,00	17,00	10,00	22,00
CARRETILLA MINERA GRANDE PESADA C/ ARO DE BOCINA ORO	NIU	12,00	6,00	8,00	4,00	4,00	6,00	3,00	8,00
BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO T-39 SEGUSA	PR	12,00	13,00	8,00	15,00	17,00	20,00	15,00	10,00
BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO T-40 SEGUSA	PR	25,00	31,00	19,00	24,00	26,00	13,00	14,00	22,00
BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO T-41 SEGUSA	PR	13,00	12,00	14,00	9,00	7,00	15,00	11,00	14,00
BROCA PEPPERUDA NEGRA 36 MM BOART	NIU	18,00	24,00	28,00	34,00	24,00	18,00	27,00	31,00
FILTRO PARA VAPOR/ACIDOS Y GAS 3M	NIU	12,00	24,00	26,00	33,00	40,00	19,00	35,00	27,00
FILTRO PARA POLVO Y PARTICULAS 3M	PR	22,00	29,00	33,00	37,00	40,00	29,00	31,00	28,00
GUANTES DE NITRON T-"M" USAFETY	PR	76,00	98,00	76,00	84,00	60,00	74,00	50,00	42,00

Fuente: Elaboración propia

Se procedió a realizar el pronóstico de la demanda con el Software Minitab y para eso se escogieron diversos pronósticos para cada tipo de producto debido al tipo de demanda que tiene. Se estimó la demanda para 4 semanas:

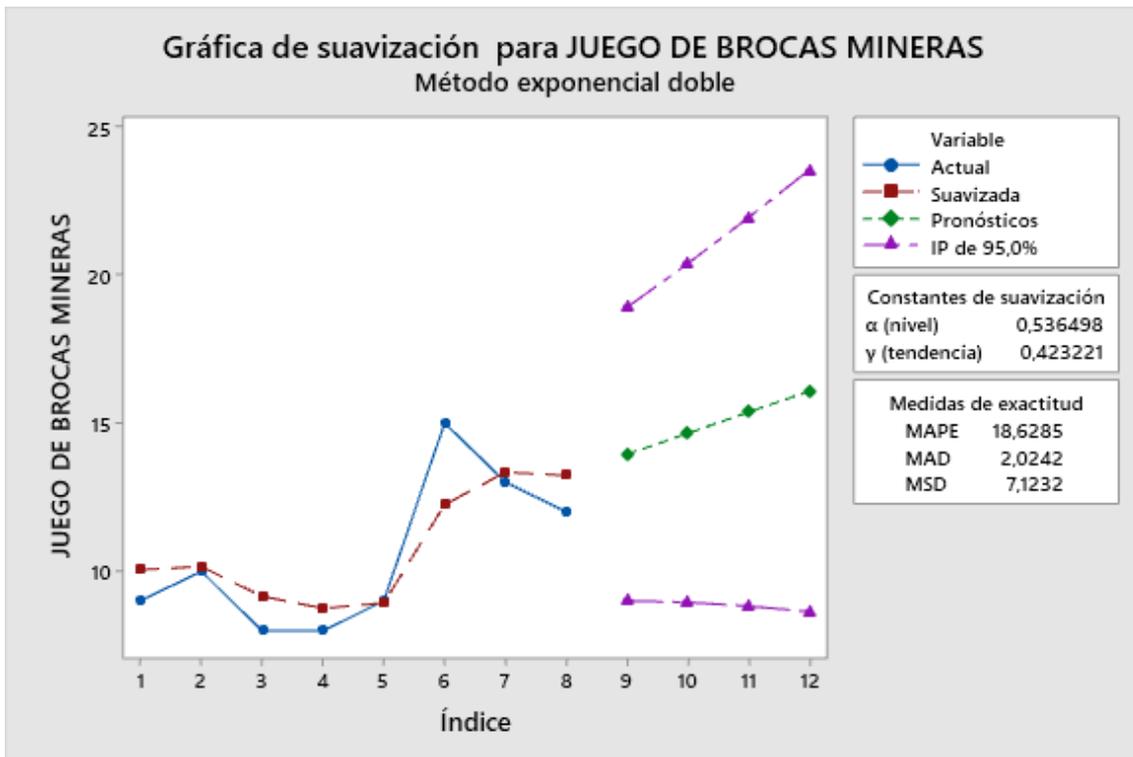


Figura 10. Pronóstico Juego de brocas mineras.

Fuente: Minitab

Tabla 12. Resumen de pronóstico.

**Pronósticos**

Período	Pronóstico	Inferior	Superior
9	13,9407	8,98154	18,8998
10	14,6531	8,92874	20,3774
11	15,3655	8,79767	21,9333
12	16,0779	8,61483	23,5409

Fuente: Minitab

Obteniendo resultados para las siguientes 4 semanas con una estimación de pedido de 61 unidades del producto calculado.

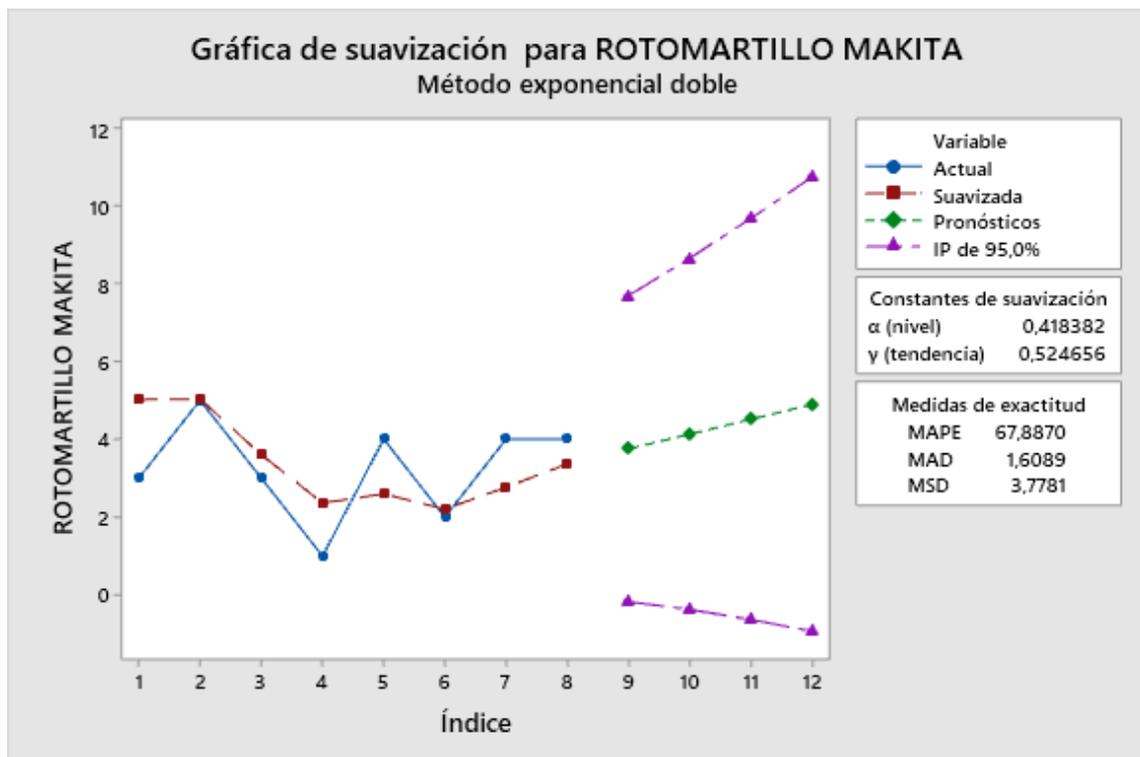


Figura 11. Pronóstico de Rotomartillo Makita

Fuente: Minitab

Tabla 13. Resumen de pronóstico.

### Pronósticos

Período Pronóstico	Inferior	Superior
9	3,74736	-0,194299 7,6890
10	4,12944	-0,393721 8,6526
11	4,51152	-0,653027 9,6761
12	4,89360	-0,952542 10,7397

Fuente: Minitab

Con una tabla resumen de 4 semanas para el producto n° 2 con una estimación de pedido de 19 unidades para acaparar la demanda de Setiembre.

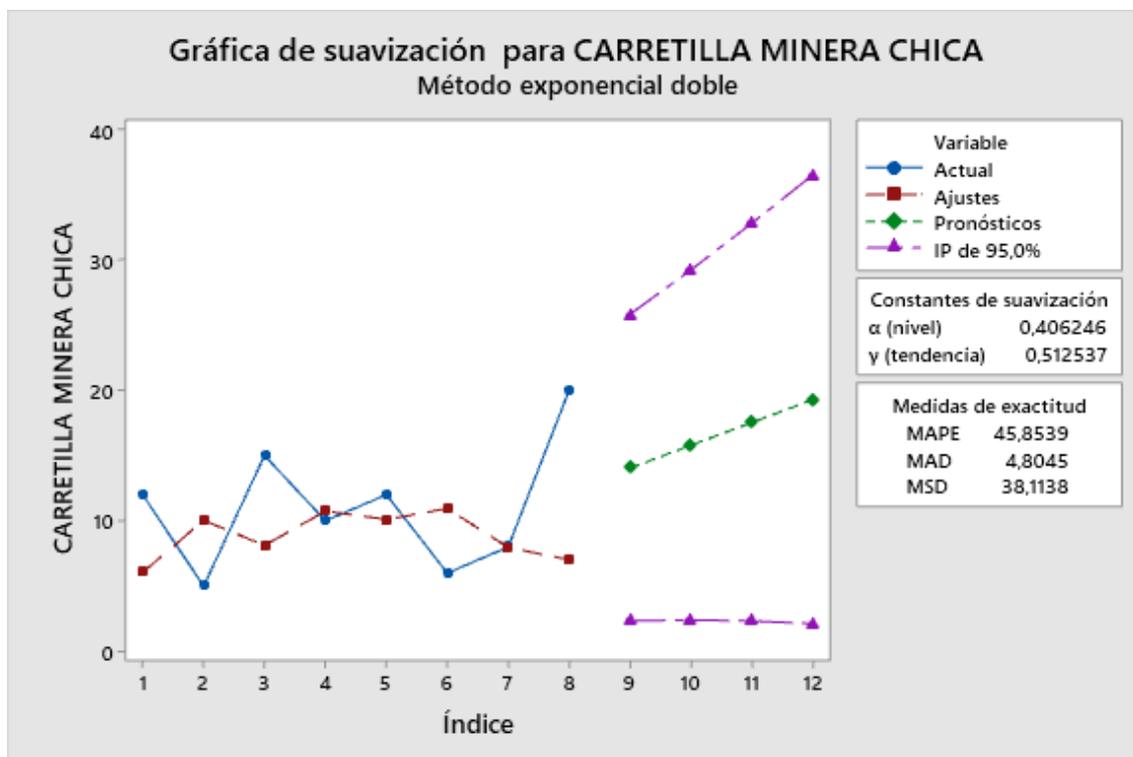


Figura 12. Pronóstico carretilla minera chica.

Fuente: Minitab

Tabla 14. Resumen pronóstico.

### Pronósticos

Período	Pronóstico	Inferior	Superior
9	14,0371	2,26618	25,8080
10	15,7806	2,35302	29,2082
11	17,5241	2,26817	32,7801
12	19,2677	2,06631	36,4691

Fuente: Minitab

Con una tabla resumen de 4 semanas para el producto n° 3 con una estimación de pedido de 69 unidades para acaparar la demanda de Setiembre.

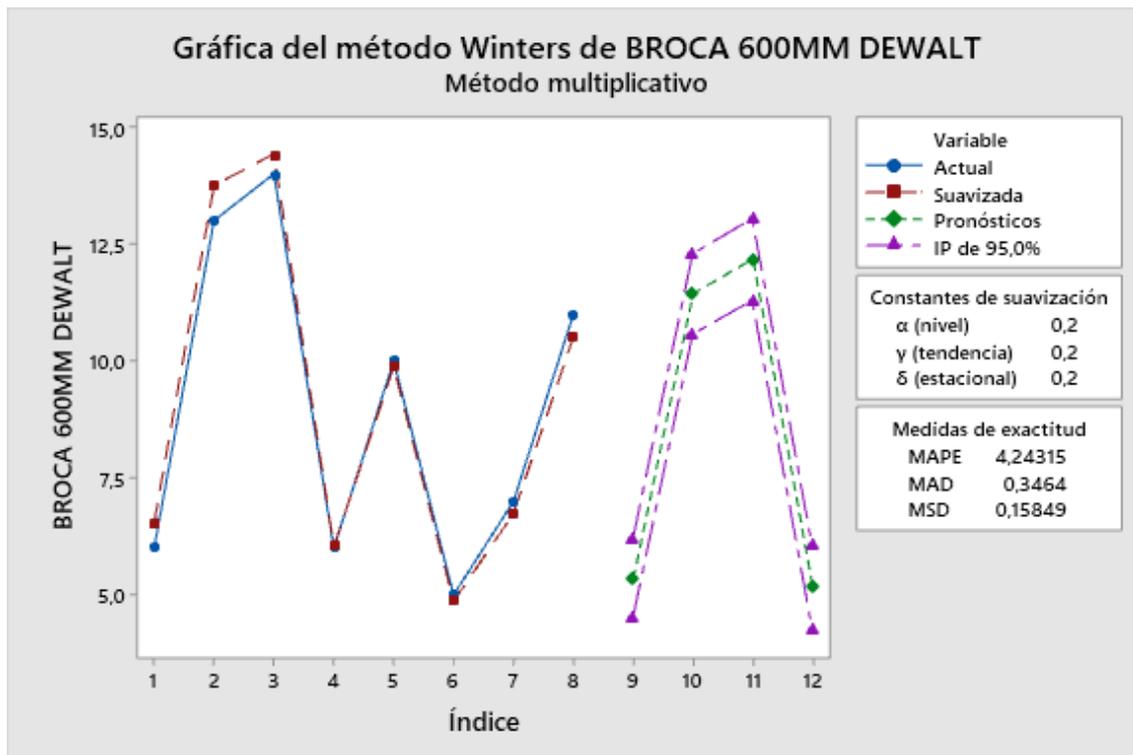


Figura 13. Pronóstico de Broca 600mm Dewalt

Fuente: Minitab

Tabla 15. Resumen pronóstico.

### Pronósticos

Período	Pronóstico Inferior	Superior
9	5,3362	6,1851
10	11,4408	12,3029
11	12,1796	13,0565
12	5,1541	6,0473

Fuente: Minitab

Con una tabla resumen de 4 semanas para el producto nº 4 con una estimación de pedido de 37 unidades para acaparar la demanda de Setiembre.

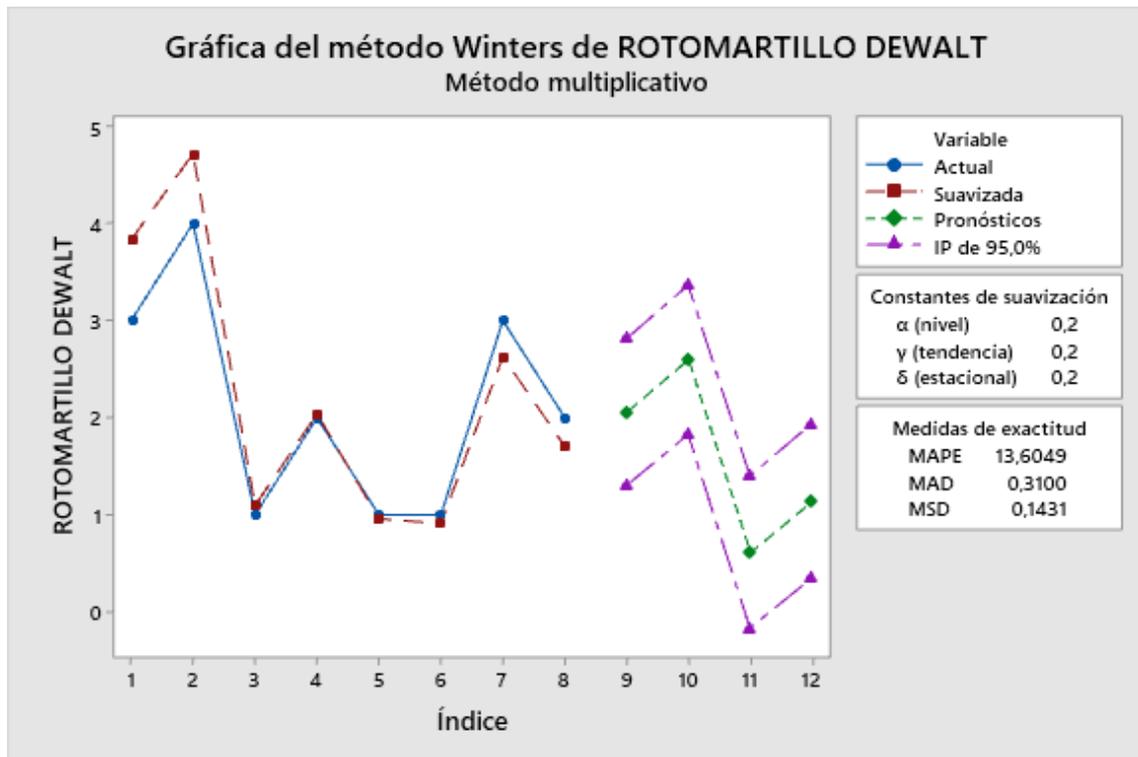


Figura 14. Pronóstico rotomartillo Dewalt

Fuente: Minitab

Tabla 16. Resumen pronóstico

### Pronósticos

Período Pronóstico	Inferior	Superior
9	2,05487	2,81425
10	2,59716	3,36844
11	0,61117	1,39571
12	1,14030	1,93941

Fuente: Minitab

Con una tabla resumen de 4 semanas para el producto nº 5 con una estimación de pedido de 9 unidades para acaparar la demanda de Setiembre.

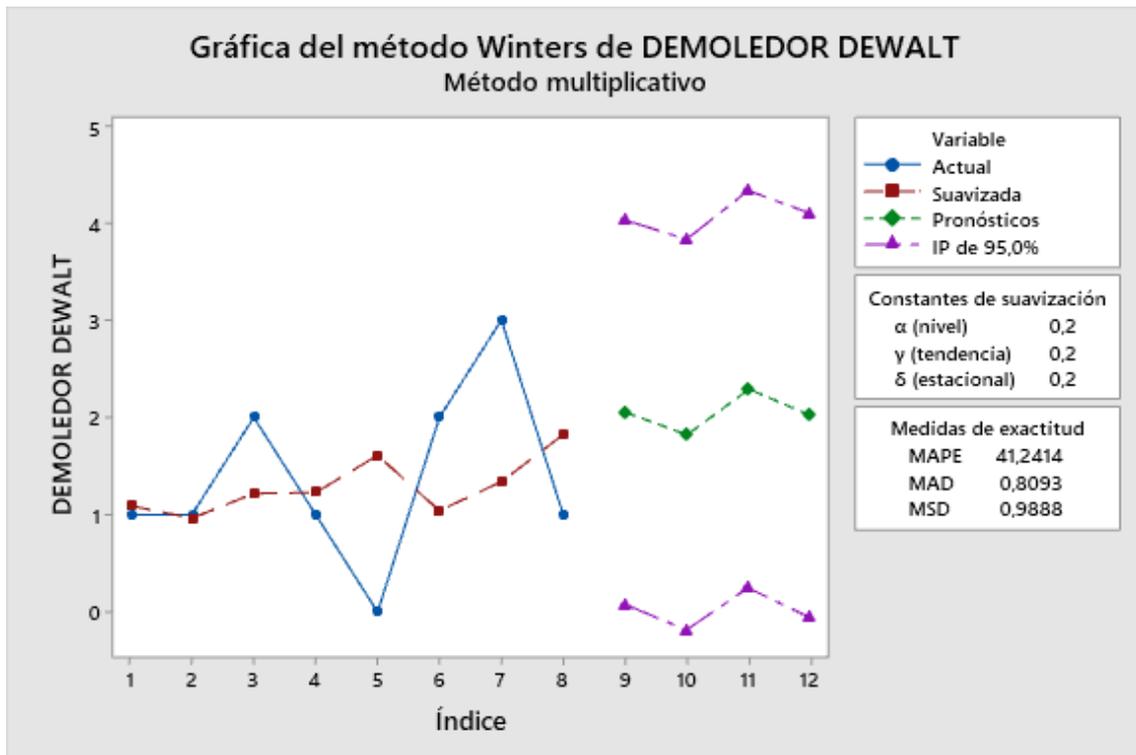


Figura 15. Pronóstico demoleador Dewalt

Fuente: Minitab

Tabla 17. Resumen pronóstico.

### Pronósticos

Período Pronóstico	Inferior	Superior
9	2,05369	4,03639
10	1,81997	3,83372
11	2,29087	4,33926
12	2,01868	4,10510

Fuente: Minitab

Con una tabla resumen de 4 semanas para el producto nº 6 con una estimación de pedido de 12 unidades para acaparar la demanda de Setiembre.

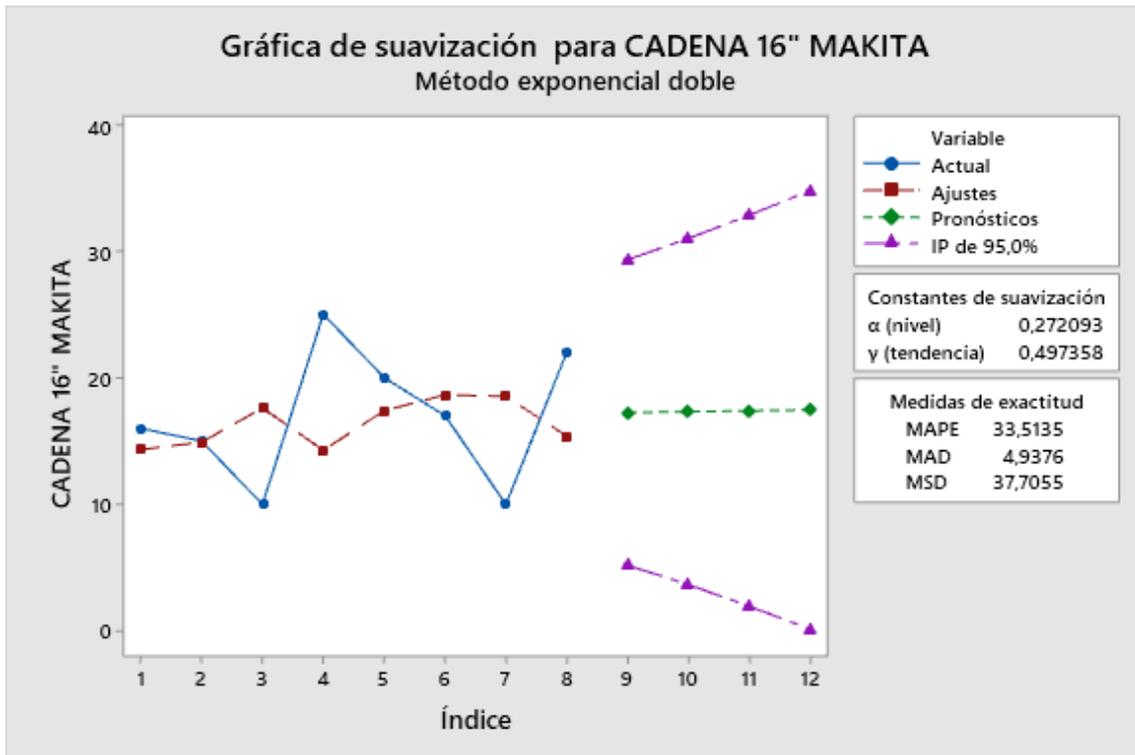


Figura 16. Pronóstico cadena 16" makita

Fuente: Minitab

Tabla 18. Resumen pronóstico

### Pronósticos

Período	Pronóstico	Inferior	Superior
9	17,2488	5,15197	29,3456
10	17,3170	3,61765	31,0163
11	17,3851	1,91616	32,8541
12	17,4533	0,09857	34,8080

Fuente: Minitab

Con una tabla resumen de 4 semanas para el producto nº 7 con una estimación de pedido de 72 unidades para acaparar la demanda de Setiembre.

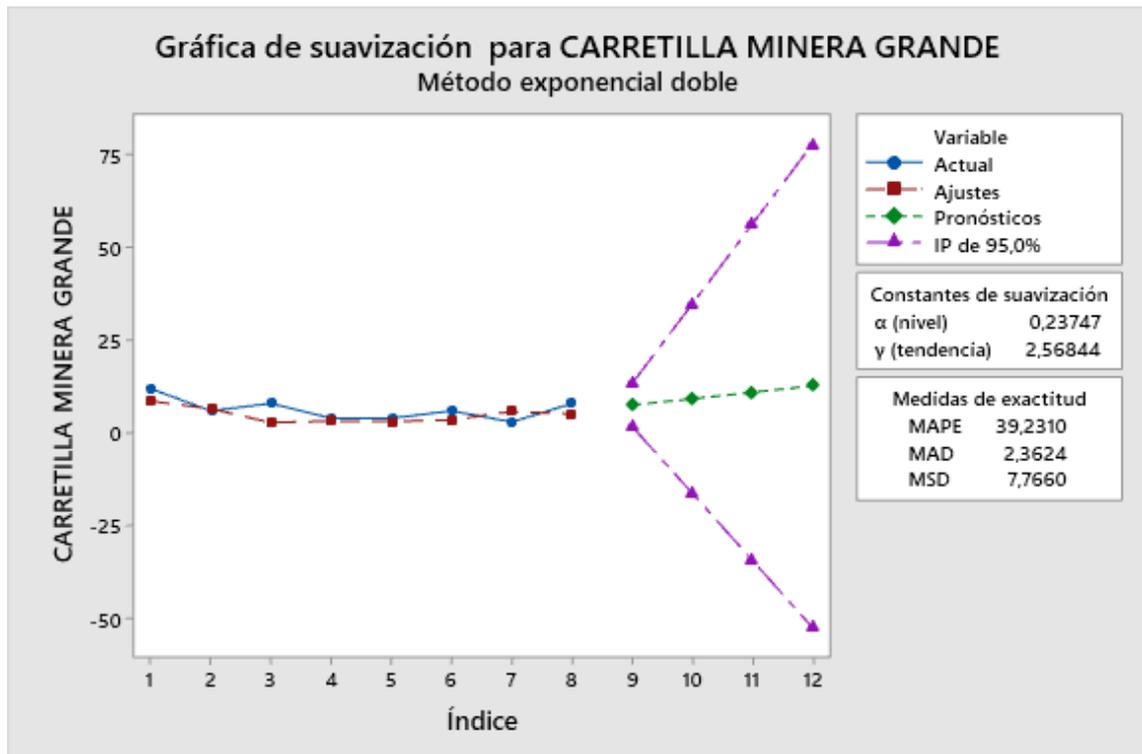


Figura 17. Pronóstico carretilla minera grande

Fuente: Minitab

Tabla 19. Resumen pronóstico

### Pronósticos

Período Pronóstico	Inferior	Superior
9	7,5495	13,3373
10	9,2781	34,7921
11	11,0067	56,4093
12	12,7352	78,0406

Fuente: Minitab

Con una tabla resumen de 4 semanas para el producto nº 8 con una estimación de pedido de 43 unidades para acaparar la demanda de Setiembre.

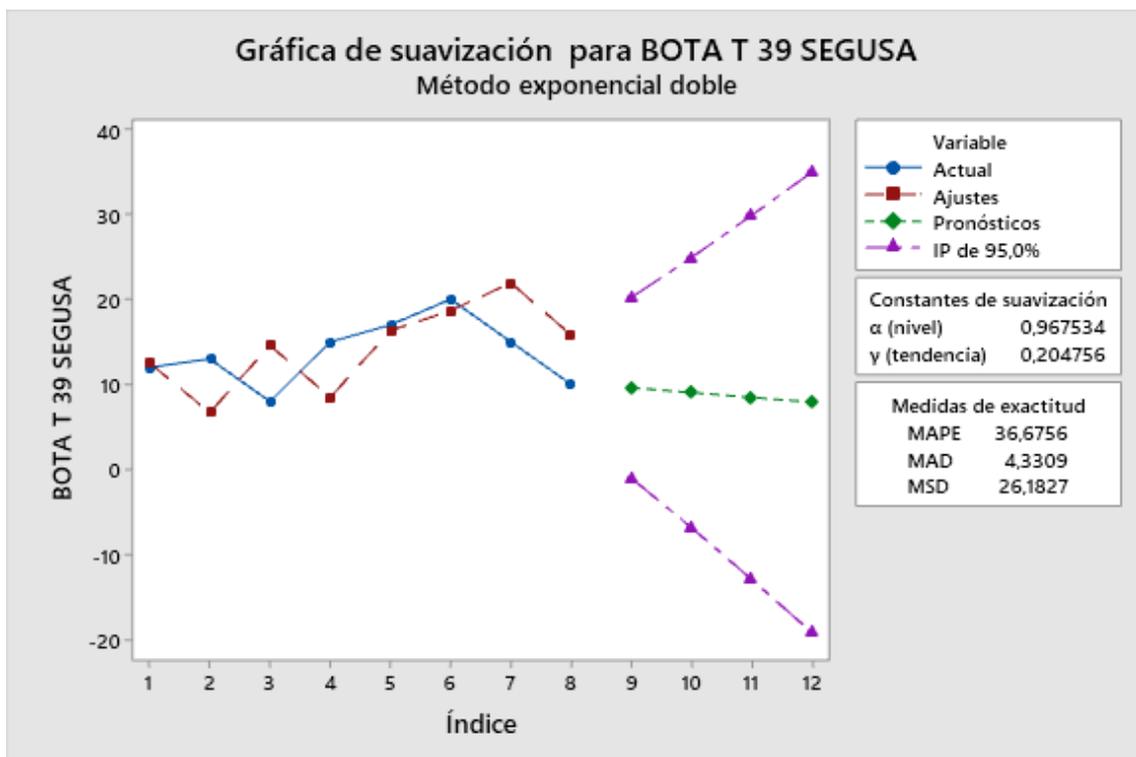


Figura 18. Pronóstico bota Segusa T39.

Fuente: Minitab

Tabla 20. Resumen pronóstico

### Pronósticos

Período Pronóstico	Inferior	Superior
9	9,62039	-0,9901 20,2308
10	9,05226	-6,8096 24,9141
11	8,48414	-12,9136 29,8819
12	7,91601	-19,1281 34,9601

Fuente: Minitab

Con una tabla resumen de 4 semanas para el producto nº 9 con una estimación de pedido de 37 unidades para acaparar la demanda de Setiembre.

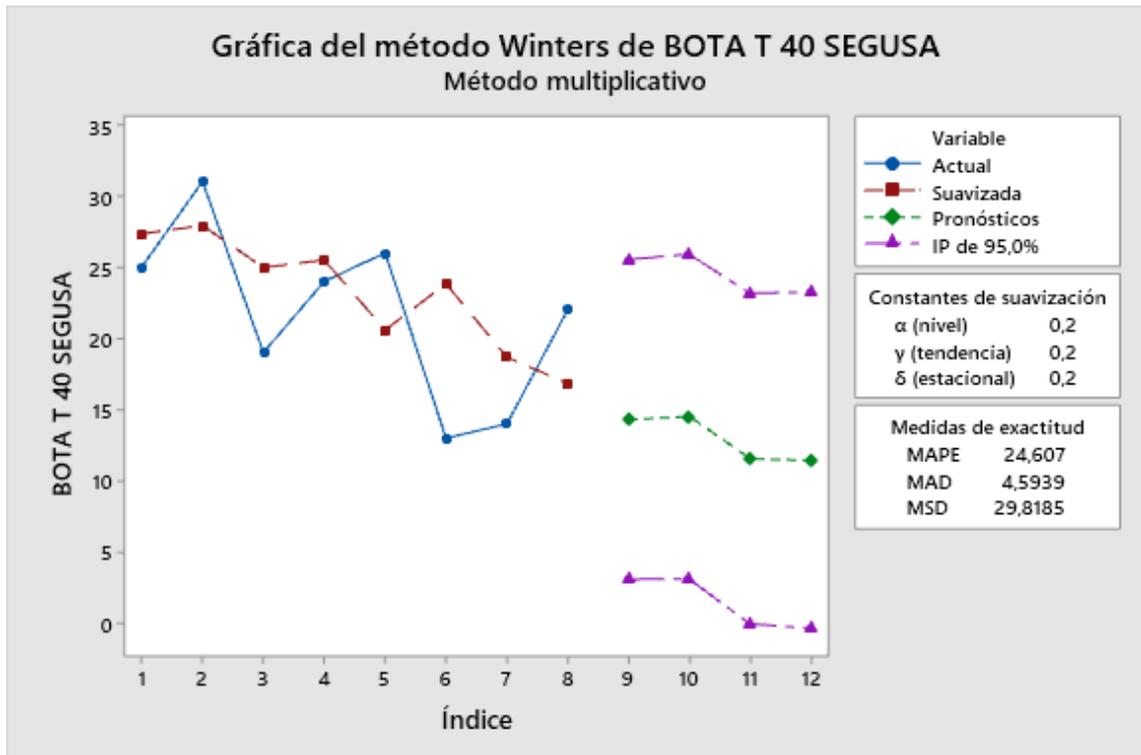


Figura 19. Pronóstico bota Segusa T40

Fuente: Minitab

Tabla 21. Resumen pronóstico

### Pronósticos

Período Pronóstico	Inferior	Superior
9	14,3014	3,04663 25,5562
10	14,5185	3,08742 25,9496
11	11,5576	-0,07013 23,1853
12	11,4375	-0,40609 23,2811

Fuente: Minitab

Con una tabla resumen de 4 semanas para el producto nº 10 con una estimación de pedido de 54 unidades para acaparar la demanda de Setiembre.

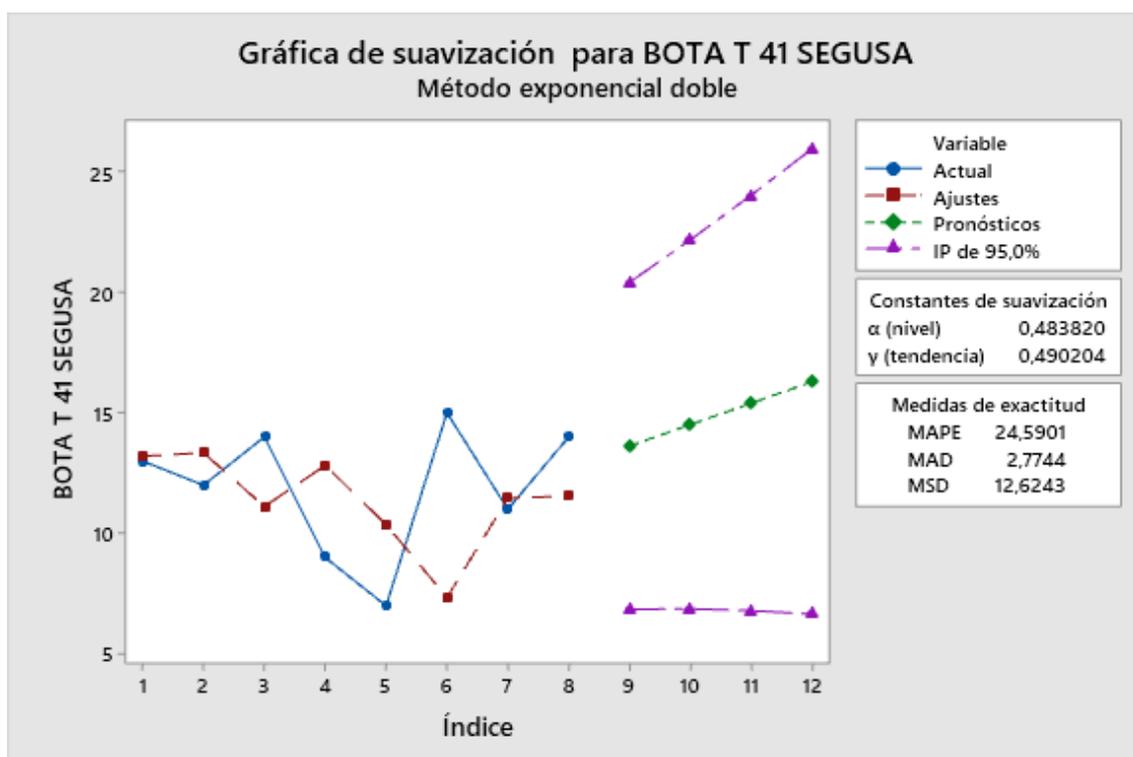


Figura 20. Pronóstico bota Segusa T41.

Fuente: Minitab

Tabla 22. Resumen pronóstico.

### Pronósticos

Período	Pronóstico	Inferior	Superior
9	13,6227	6,82554	20,4198
10	14,5119	6,84028	22,1835
11	15,4011	6,76356	24,0387
12	16,2904	6,62274	25,9580

Fuente: Minitab

Con una tabla resumen de 4 semanas para el producto nº 11 con una estimación de pedido de 62 unidades para acaparar la demanda de Setiembre.

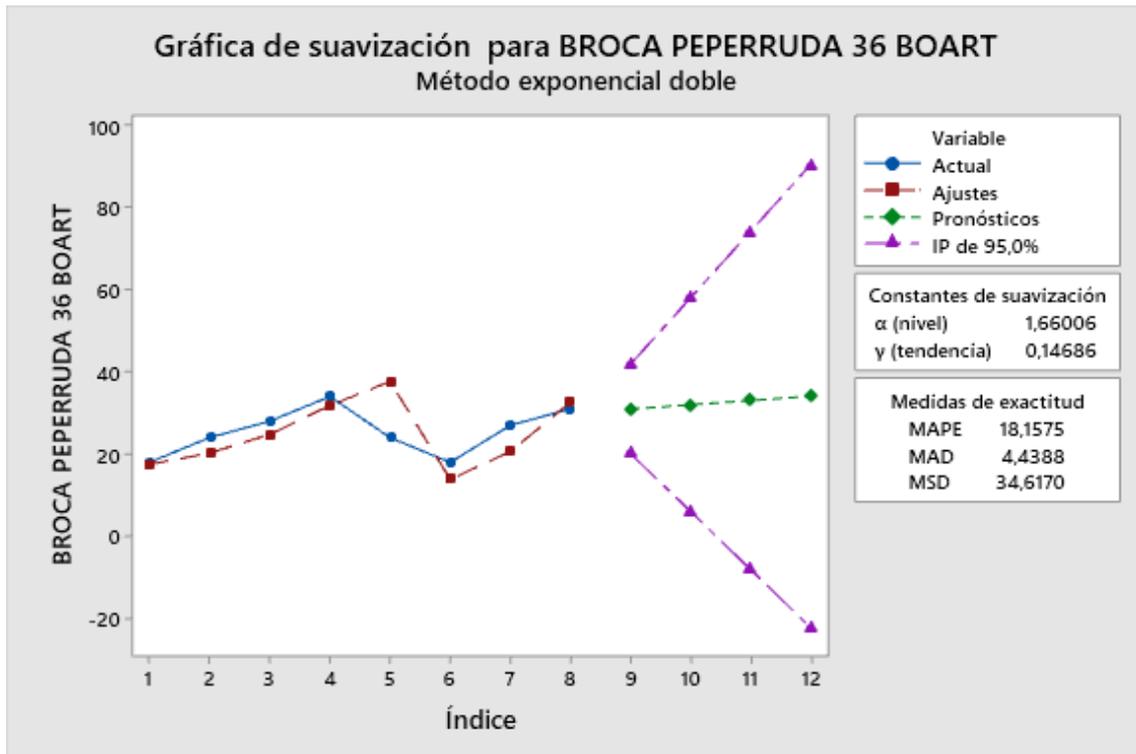


Figura 21. Pronóstico broca peperrudas boart 36

Fuente: Minitab

Tabla 23. Resumen pronóstico.

### Pronósticos

Período Pronóstico	Inferior	Superior
9	30,9488	41,8237
10	31,9885	57,9766
11	33,0281	74,1976
12	34,0677	90,4318

Fuente: Minitab

Con una tabla resumen de 4 semanas para el producto nº 11 con una estimación de pedido de 132 unidades para acaparar la demanda de Setiembre.

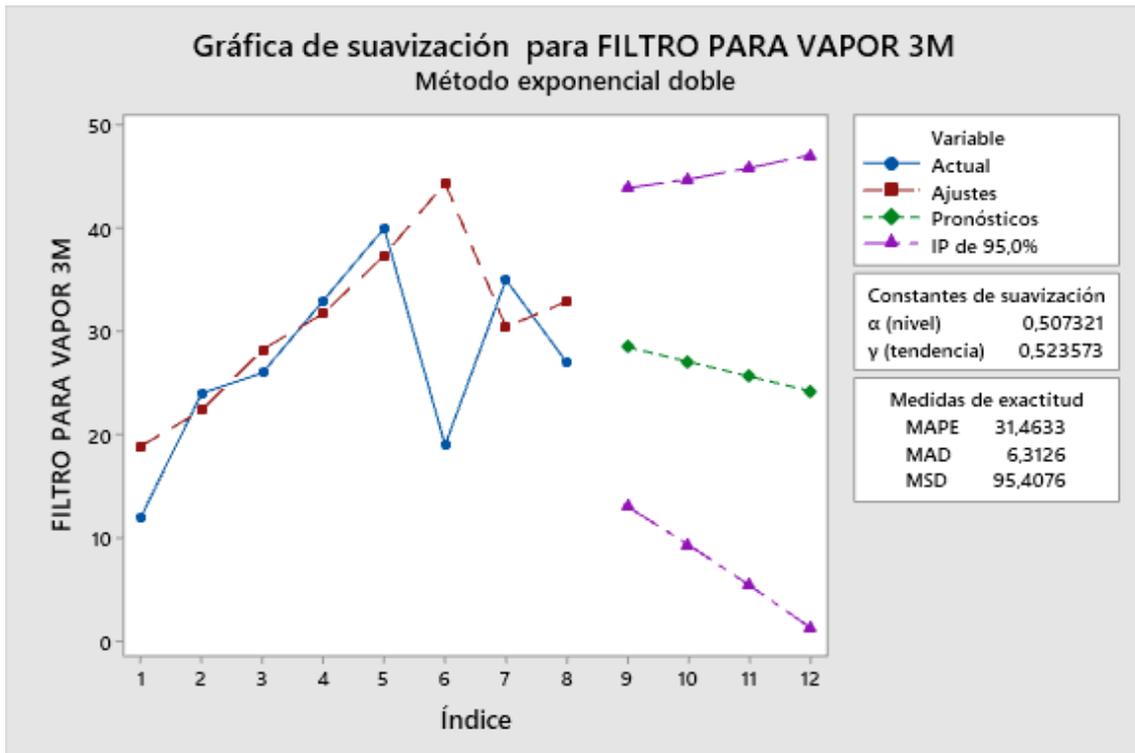


Figura 22. Pronóstico filtro p/vapor 3M

Fuente: Minitab

Tabla 24. Resumen pronóstico

### Pronósticos

Período	Pronóstico	Inferior	Superior
9	28,4886	13,0230	43,9542
10	27,0697	9,3319	44,8075
11	25,6508	5,4068	45,8948
12	24,2319	1,3242	47,1396

Fuente: Minitab

Con una tabla resumen de 4 semanas para el producto nº 12 con una estimación de pedido de 108 unidades para acaparar la demanda de Setiembre.

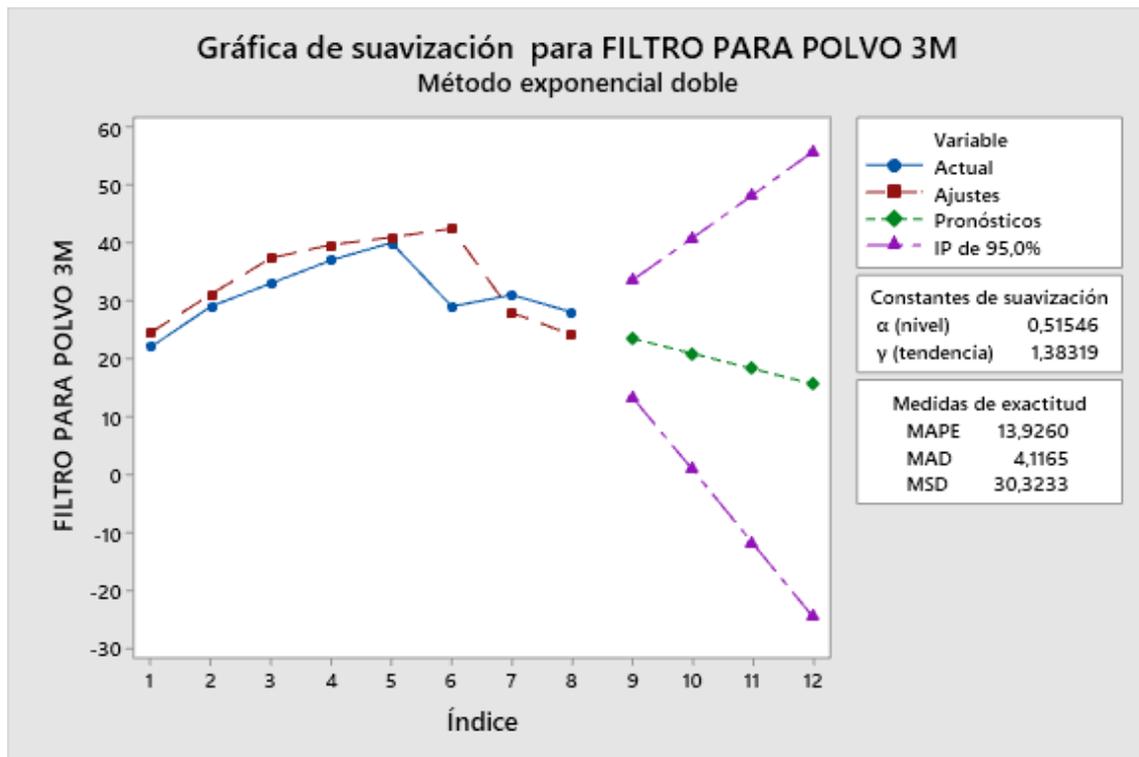


Figura 23. Pronóstico filtro p/vapor 3M

Fuente: Minitab

Tabla 25. Resumen pronóstico

### Pronósticos

Período Pronóstico	Inferior	Superior
9	23,4948	33,5800
10	20,8739	40,8530
11	18,2529	48,2919
12	15,6319	55,7721

Fuente: Minitab

Con una tabla resumen de 4 semanas para el producto nº 13 con una estimación de pedido de 80 unidades para acaparar la demanda de Setiembre.

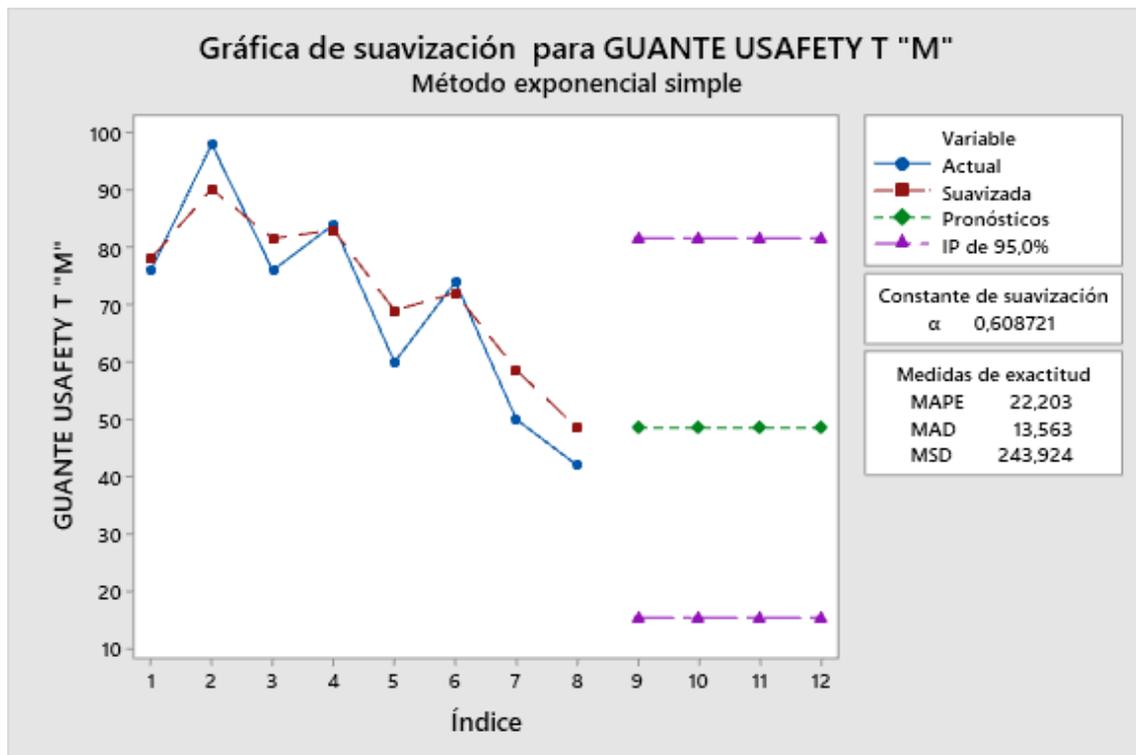


Figura 24. Pronóstico guante Usafety T"M"

Fuente: Minitab

Tabla 26. Resumen pronóstico.

### Pronósticos

Período	Pronóstico	Inferior	Superior
9	48,5060	15,2771	81,7350
10	48,5060	15,2771	81,7350
11	48,5060	15,2771	81,7350
12	48,5060	15,2771	81,7350

Fuente: Minitab

Con una tabla resumen de 4 semanas para el producto nº 14 con una estimación de pedido de 196 unidades para acaparar la demanda de Setiembre.

Posteriormente se realizaron los procesos y sus diagramas de flujo correspondientes del área de almacén y las sub áreas que la componen.

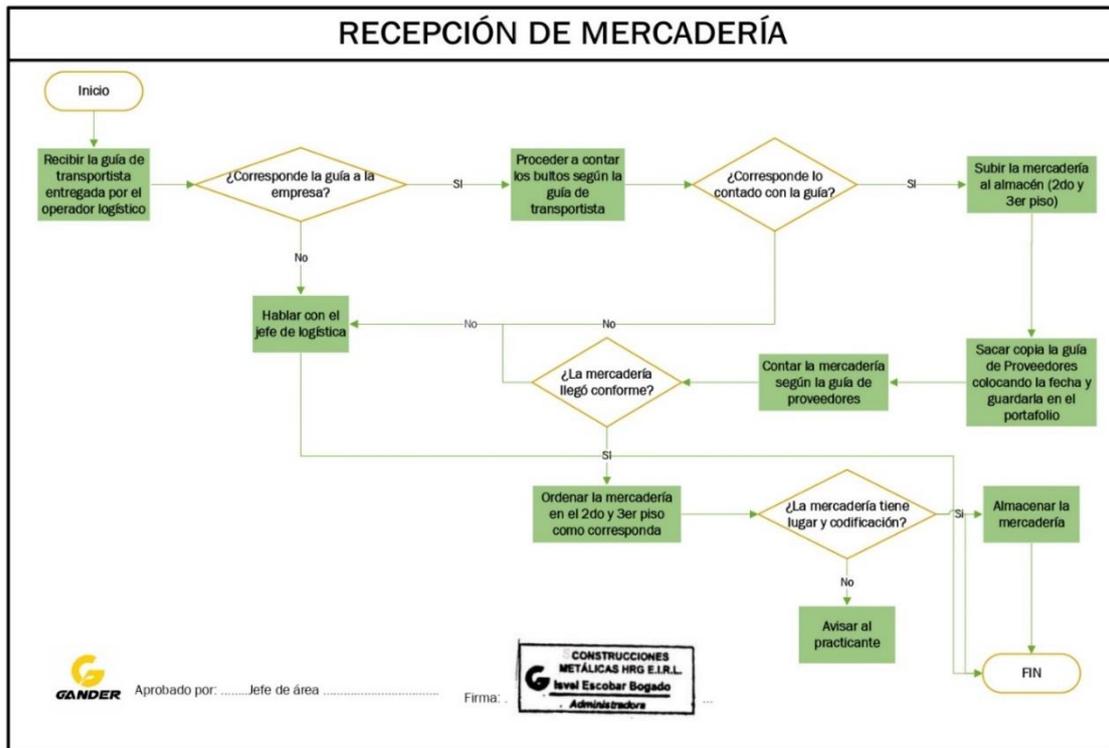


Figura 25. Flujograma de recepción de mercadería

Fuente: Elaboración propia

Para este diagrama de flujo, se requirió ayuda de la jefa de área, la cual, con la ayuda de los estudiantes se realizó el diagrama plasmando cómo es que se debe llevar a cabo este proceso al momento de su ejecución. Para este proceso interviene 1 persona la cual se encarga de realizar el seguimiento a la guía del transportista y verificar el número de bultos con su firma y DNI en el documento.

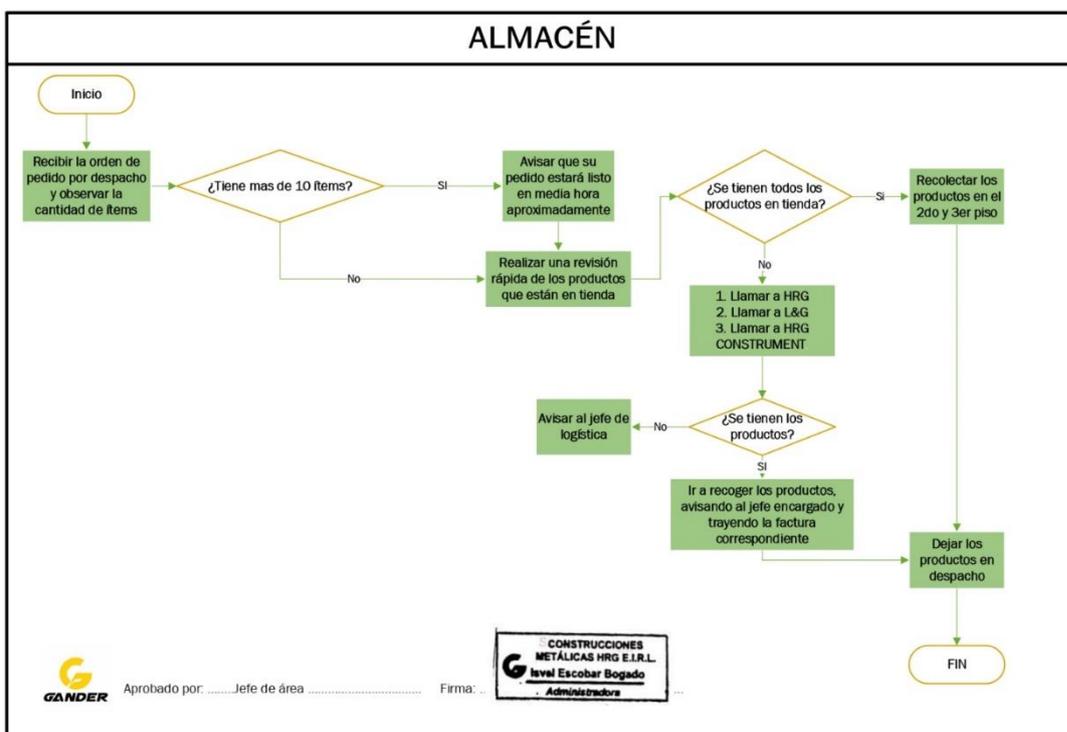


Figura 26. Flujograma del área de almacén

Fuente: Elaboración propia

Este diagrama de flujo involucra al almacenero y la función de picking y packing dentro del almacén tratando de llevar un orden en el proceso que realiza con las diferentes decisiones que se llevan a cabo e incluso se elaboró con ayuda del jefe de área el cuál aprobó este proceso y se puso en práctica al momento de la aplicación de la gestión de inventarios.

Anteriormente no se contaba con flujogramas dentro de la empresa no se tenía un trabajo estandarizado, no había procesos por seguir y es por eso que se decidió implementar este tipo de gestión dentro del área.

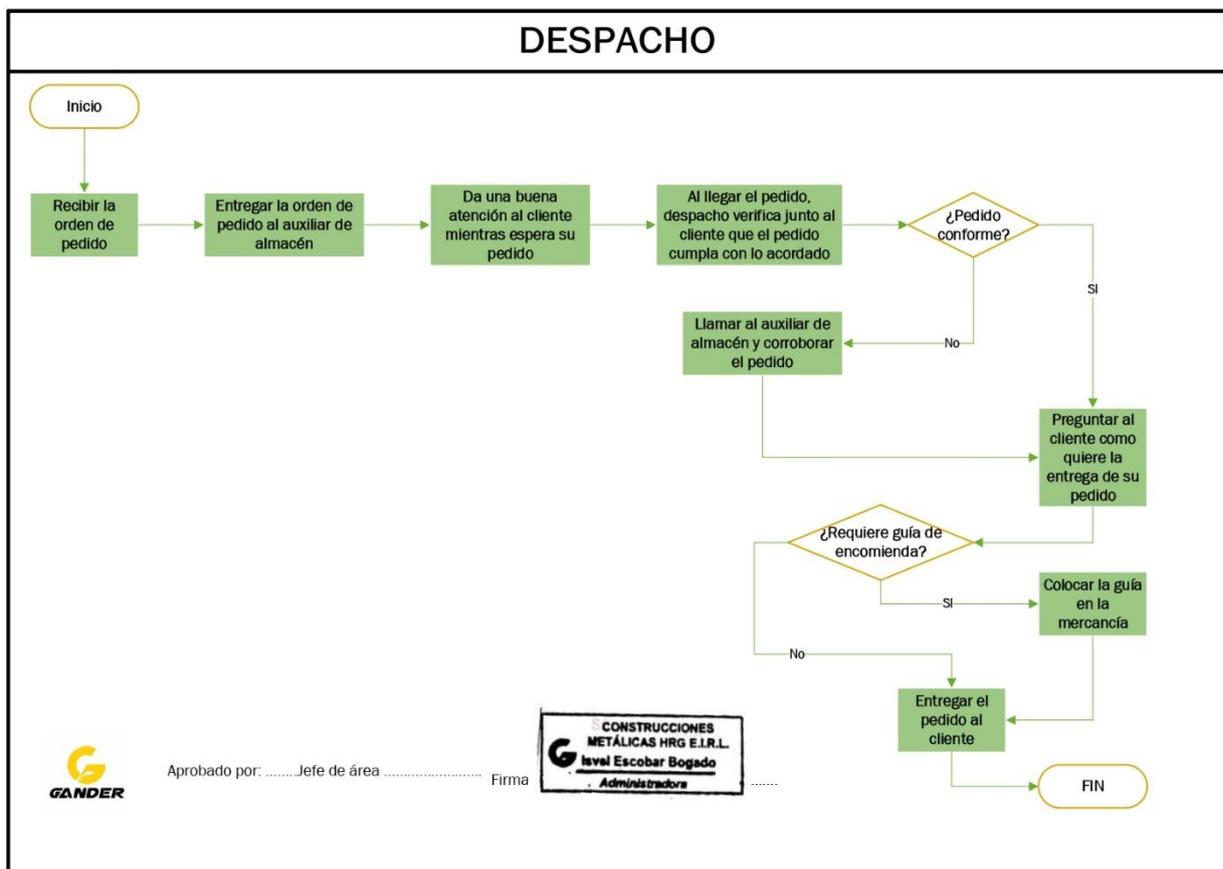


Figura 27. Flujograma de despacho

Fuente: Elaboración propia

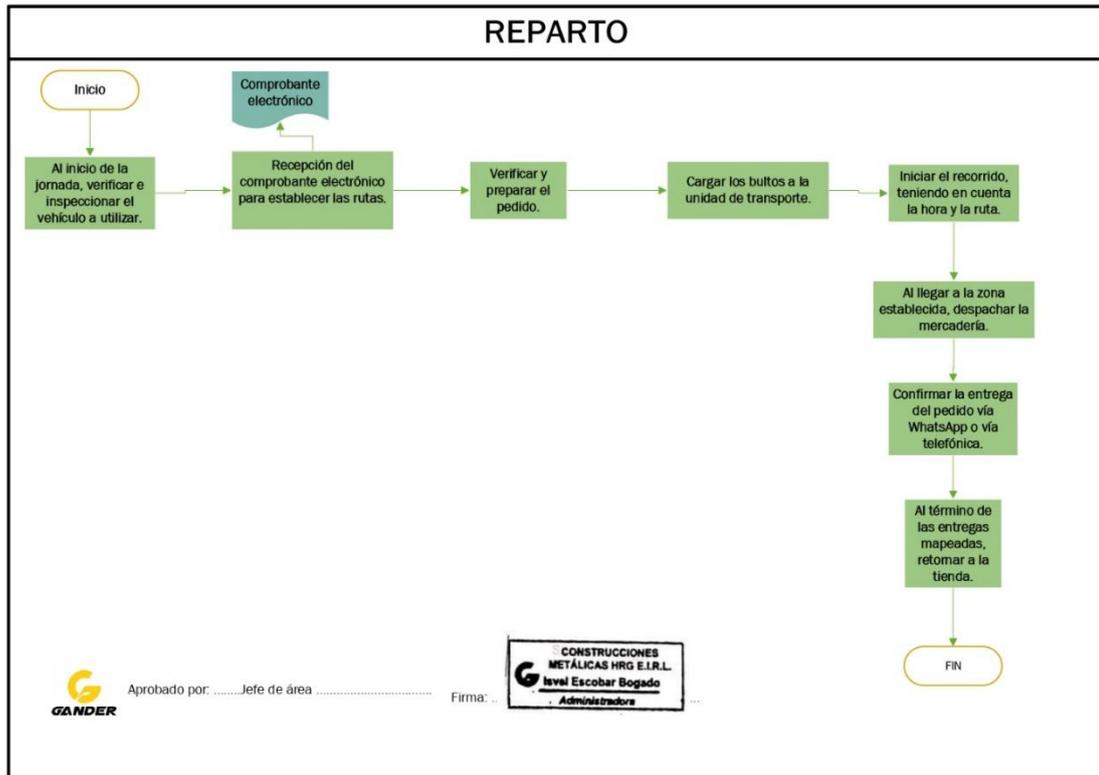


Figura 28. Flujo de reparto

Fuente: Elaboración propia

Se decidió realizar el flujo de despacho y reparto las cuales sirven de apoyo dentro del proceso logístico en el almacén.

Al término del mes de setiembre se compararon los pronósticos vs lo real obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 27. Ítem 1° Pronóstico vs real

	<b>JUEGO DE BROCAS MINERAS (800MM Y 400MM) DEWALT</b>				
	<b>Periodo: Setiembre</b>				
	1- semana	2-semana	3-semana	4-semana	<b>TOTAL</b>
Real	12	16	14	15	<b>57</b>
Pronóstico	14	15	16	17	<b>62</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28. Ítem 2° pronóstico vs real

	<b>ROTOMARTILLO M/PLASTICO C/AVT 1510 WTS MAKITA</b>				
	<b>Periodo: Setiembre</b>				
	1- semana	2-semana	3-semana	4-semana	<b>TOTAL</b>
Real	5	4	3	4	<b>16</b>
Pronóstico	4	5	5	5	<b>19</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29. Ítem 3° pronóstico vs real

	<b>CARRETILLA MINERA CHICA PESADA C/ARO DE BOCINA L&amp;G</b>				
	<b>Periodo: Setiembre</b>				
	1- semana	2-semana	3-semana	4-semana	<b>TOTAL</b>
Real	20	18	14	15	<b>67</b>
Pronóstico	15	16	18	20	<b>69</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30. Ítem 4° pronóstico vs real

	<b>BROCA SDS MAX MINERA 32X690X580MM (FRANCESA) DEWALT</b>				
	<b>Periodo: Setiembre</b>				
	1- semana	2-semana	3-semana	4-semana	<b>TOTAL</b>
Real	10	8	12	4	<b>34</b>
Pronóstico	6	12	13	6	<b>37</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31. Ítem 5° pronóstico vs real

	<b>ROTOMARTILLO SDS MAX 52MM 1700W DEWALT</b>				
	<b>Periodo: Setiembre</b>				
	1- semana	2-semana	3-semana	4-semana	<b>TOTAL</b>
Real	4	4	0	1	<b>9</b>
Pronóstico	3	3	1	2	<b>9</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32. Ítem 6° pronóstico vs real

	<b>DEMOLEDOR SDS MAX C/VIBRACION 1550WTS DEWALT</b>				
	<b>Periodo: Setiembre</b>				
	1- semana	2-semana	3-semana	4-semana	<b>TOTAL</b>
Real	1	5	1	1	<b>8</b>
Pronóstico	3	2	3	3	<b>11</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 33. Ítem 7° pronóstico vs real

	<b>CADENA DE ELECTROSIERRA DE 16" MAKITA</b>				
	<b>Periodo: Setiembre</b>				
	1- semana	2-semana	3-semana	4-semana	<b>TOTAL</b>
Real	9	20	25	17	<b>71</b>
Pronóstico	18	18	18	18	<b>72</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 34. Ítem 8° pronóstico vs real

	<b>CARRETILLA MINERA GRANDE PESADA C/ARO DE BOCINA ORO</b>				
	<b>Periodo: Setiembre</b>				
	1- semana	2-semana	3-semana	4-semana	<b>TOTAL</b>
Real	15	4	7	10	<b>36</b>
Pronóstico	8	10	12	13	<b>43</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35.. Ítem 9° pronóstico vs real.

	<b>BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO T-39 SEGUSA</b>				
	<b>Periodo: Setiembre</b>				
	1- semana	2-semana	3-semana	4-semana	<b>TOTAL</b>
Real	15	12	13	7	<b>47</b>
Pronóstico	10	10	9	8	<b>37</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36. Ítem 10° pronóstico vs real

	<b>BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO T-40 SEGUSA</b>				
	<b>Periodo: Setiembre</b>				
	1- semana	2-semana	3-semana	4-semana	<b>TOTAL</b>
Real	13	12	10	17	<b>52</b>
Pronóstico	15	15	12	12	<b>54</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37. Ítem 11° pronóstico vs real

	<b>BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO T-41 SEGUSA</b>				
	<b>Periodo: Setiembre</b>				
	1- semana	2-semana	3-semana	4-semana	<b>TOTAL</b>
Real	15	16	14	15	<b>60</b>
Pronóstico	14	15	16	17	<b>62</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 38. Ítem 12° pronóstico vs real

	<b>BROCA PEPERUDA NEGRA 36 MM BOART</b>				
	<b>Periodo: Setiembre</b>				
	1- semana	2-semana	3-semana	4-semana	<b>TOTAL</b>
Real	41	50	32	15	<b>138</b>
Pronóstico	31	32	34	35	<b>132</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39. Ítem 13° pronóstico vs real

	<b>FILTRO PARA VAPOR/ACIDOS Y GAS 3M</b>				
	<b>Periodo: Setiembre</b>				
	1- semana	2-semana	3-semana	4-semana	<b>TOTAL</b>
Real	45	29	30	20	<b>124</b>
Pronóstico	29	28	26	25	<b>108</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40. Ítem 14° pronóstico vs real

	<b>FILTRO PARA POLVO Y PARTICULAS 3M</b>				
	<b>Periodo: Setiembre</b>				
	1- semana	2-semana	3-semana	4-semana	<b>TOTAL</b>
Real	20	19	27	14	<b>80</b>
Pronóstico	24	21	19	16	<b>80</b>

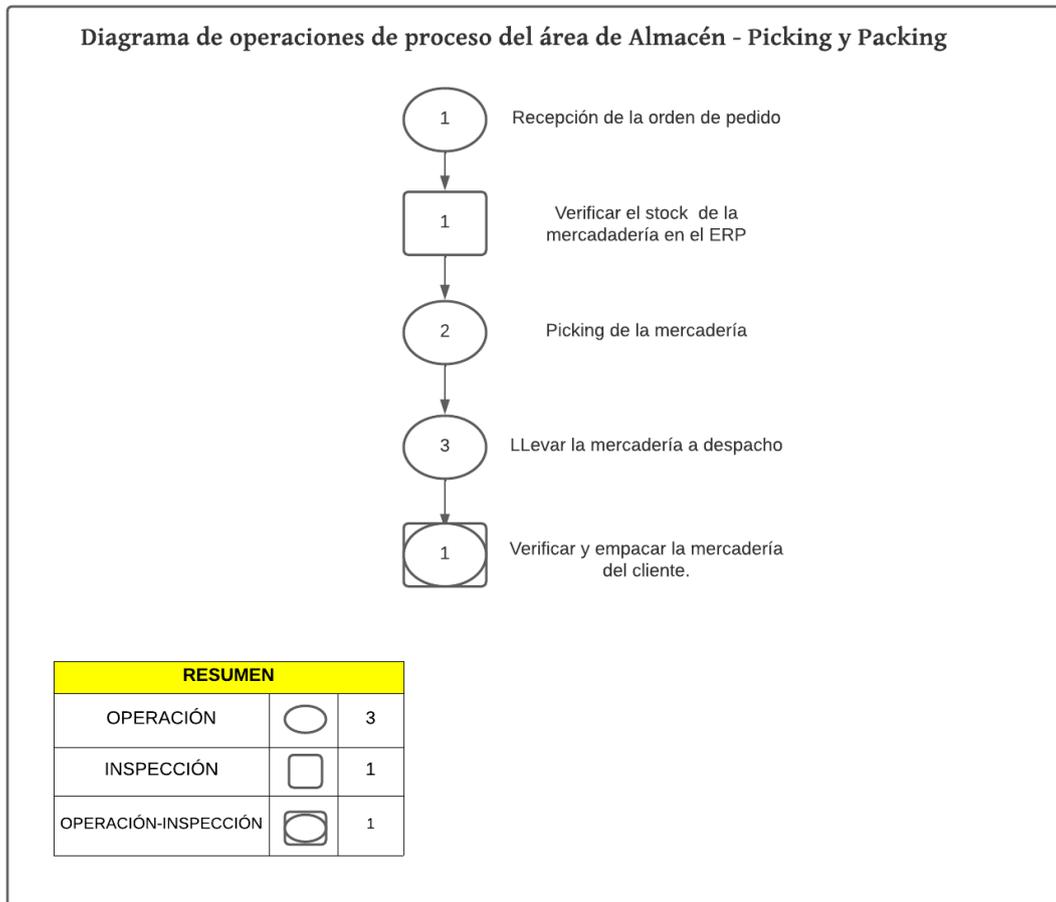
Fuente: Elaboración propia

Tabla 41. Ítem 15° pronóstico vs real

	<b>GUANTES DE NITRON T-"M" USAFETY</b>				
	<b>Periodo: Setiembre</b>				
	1- semana	2-semana	3-semana	4-semana	<b>TOTAL</b>
Real	60	50	36	48	<b>194</b>
Pronóstico	49	49	49	49	<b>196</b>

Fuente: Elaboración propia

Se procedió a realizar el DOP después de la implementación obteniendo la mejora de éste dentro del área de almacén.



*Figura 29. DOP después de la implementación*

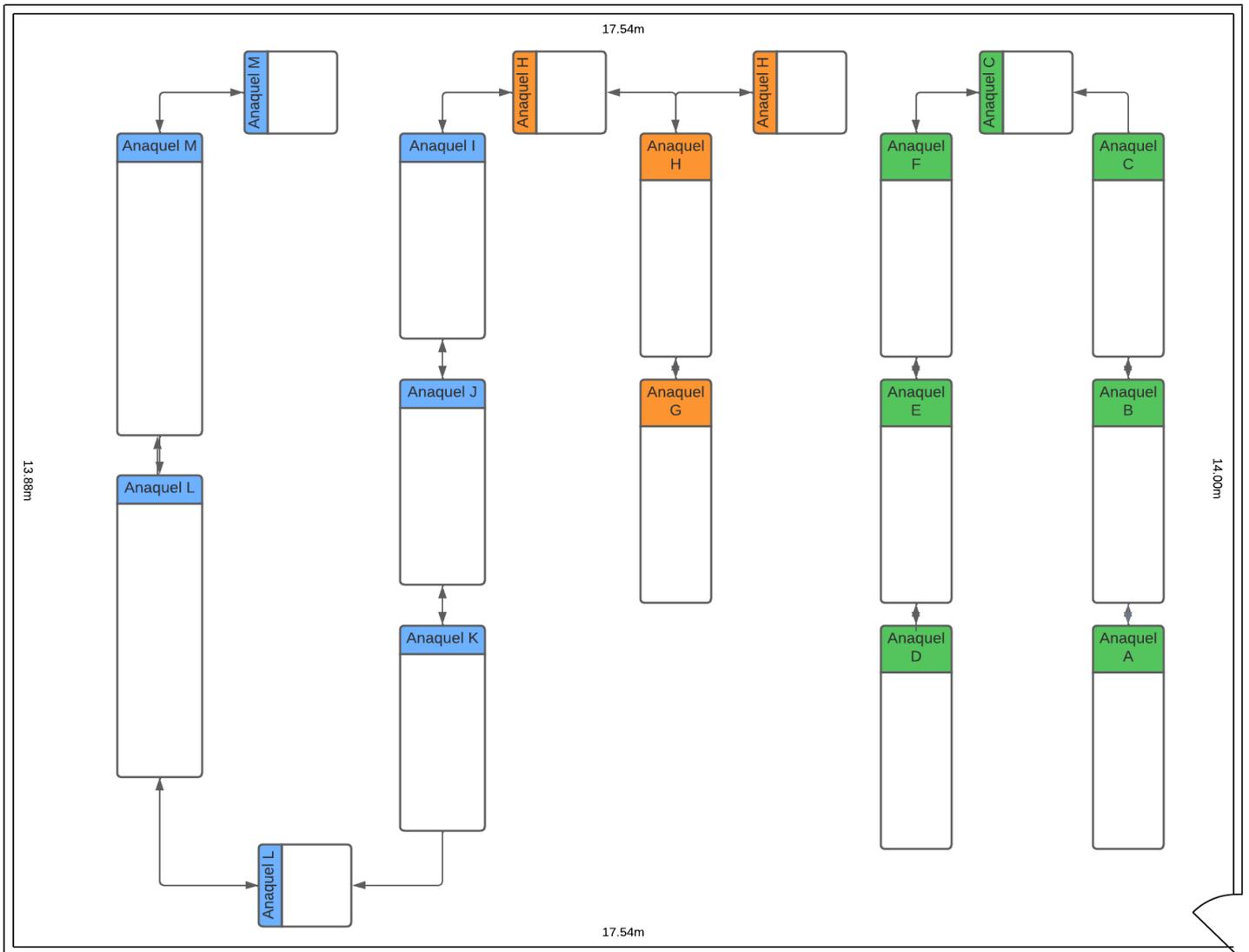
Fuente: Elaboración propia

Cursograma analítico				Construcciones Metálicas HRG		
Diagrama Num: 2		Hoja Núm 2 de 2		Resumen		
Objeto:		Actividad	Actual	Propuesta	Ahorro	
Actividad: Proceso de Picking y Packing		Operación	6	4		
Método: Propuesto		Transporte	4	2		
Lugar: Almacén de la empresa		Espera	0	0		
Operario (s): Anthony		Inspección	2	2		
Ficha núm: F002		Almacenamiento	0	0		
Compuesto por: Estudiantes		Distancia (m)	14	7	7	
Aprobado por: Jefe Logístico		Tiempo (min-hombre)	18.71	8	10.71	
Fecha: 28/09/22		Costo				
Fecha: 30/09/22		- Mano de obra				
		- Material				
		Total				
Descripción		Cantidad	Tiempo	Distancia	Simbolo	Observaciones
Recibir la orden del cliente, emitida por la impresora			10		○ □ D ⇨ ▽	
Revisar en el ERP los productos en stock			30		●	
Realizar el picking de la mercadería dentro del almacén			300		●	
Inspecciona la mercadería y lo recepciona en jabs			50		●	
Lleva la mercadería al área de despacho			15	3.5	●	
Revisa la mercadería del cliente			30		●	
Embolsa la mercadería			15		●	
Retorna al almacén.			30	3.5	●	

Figura 30. Cursograma Analítico post implementación

Fuente: Elaboración propia

# PLANO ALMACÉN



## LEYENDA

Productos A

Productos B

Productos C

**Objetivo específico N°4:** Determinar la productividad después de la implementación de la gestión de inventarios en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG.

Para determinar la productividad post implementación de la gestión de inventarios se determinó en primer lugar la exactitud de inventarios para comparar la mejora.

El cálculo del registro de exactitud de inventario post implementación del inventario está compuesto por un total de 833 SKU's dentro de la empresa, los cuales estos se encuentran agrupados en familias como: Herramientas manuales, herramientas inalámbricas, iluminación, equipos mineros, entre otros.

EXACTITUD DE REGISTRO DE INVENTARIO	
Cantidad Total de Ítems	833
Cantidad de Ítems con diferencias	73
Cantidad de dinero inconforme	S/ 2,733.96
%ERI	91%

Figura 31. Exactitud de registro de inventario

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De un total de 833 ítems dentro de la tienda, se compararon el stock del ERP vs el stock de manera física (conteo) llegando a la conclusión que se mejoró en un 45% la exactitud de los ítems con una diferencia reducida de dinero en S/. 62,265.57, reflejándose la mejora considerablemente.

Se determinó la eficiencia post implementación obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 42. Ficha de Eficiencia post test

 <b>"Construcciones Metálicas HRG"</b>		<b>Ficha de recolección de datos: Eficiencia Post - Test</b>	
<b>Área : ALMACÉN</b>		<b>Periodo: Octubre</b>	
<b>Elaborado por : ESTUDIANTES</b>		<b>Aprobado por: Jefe de área</b>	
<b>FECHA</b>	<b>PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO (PET)</b>	<b>TOTAL DE PEDIDOS ENTREGADOS (TPE)</b>	<b>EFICIENCIA (PET/TPE)*100</b>
1/10/2022	15	16	94%
2/10/2022	23	23	100%
3/10/2022	12	24	50%
4/10/2022	25	30	83%
5/10/2022	22	24	92%
6/10/2022	16	17	94%
7/10/2022	32	35	91%
8/10/2022	22	27	81%
9/10/2022	19	22	86%
10/10/2022	19	21	90%
11/10/2022	16	17	94%
12/10/2022	30	35	86%
13/10/2022	29	30	97%
14/10/2022	20	21	95%
15/10/2022	22	27	81%
16/10/2022	15	26	58%
17/10/2022	25	29	86%
18/10/2022	20	22	91%
19/10/2022	20	21	95%
20/10/2022	24	25	96%
21/10/2022	25	31	81%
22/10/2022	17	20	85%
23/10/2022	20	25	80%
24/10/2022	24	27	89%
25/10/2022	18	20	90%
26/10/2022	33	34	97%
27/10/2022	32	32	100%
28/10/2022	30	34	88%
29/10/2022	17	20	85%
30/10/2022	15	16	94%
31/10/2022	16	16	100%
		<b>EFICIENCIA PROMEDIO</b>	<b>88%</b>

Fuente: Elaboración propia

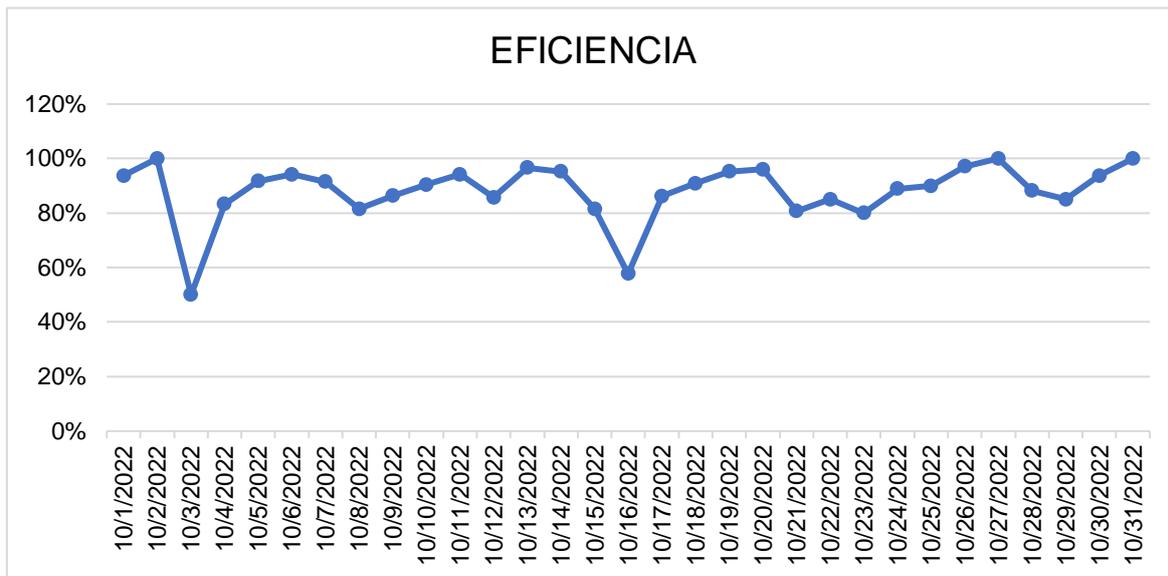


Figura 32. Análisis de la eficiencia post test

Fuente: Elaboración propia

El gráfico muestra el comportamiento de la eficiencia post implementación con un promedio de 88% obteniendo una mejora del 15%, comparándose en el siguiente gráfico:

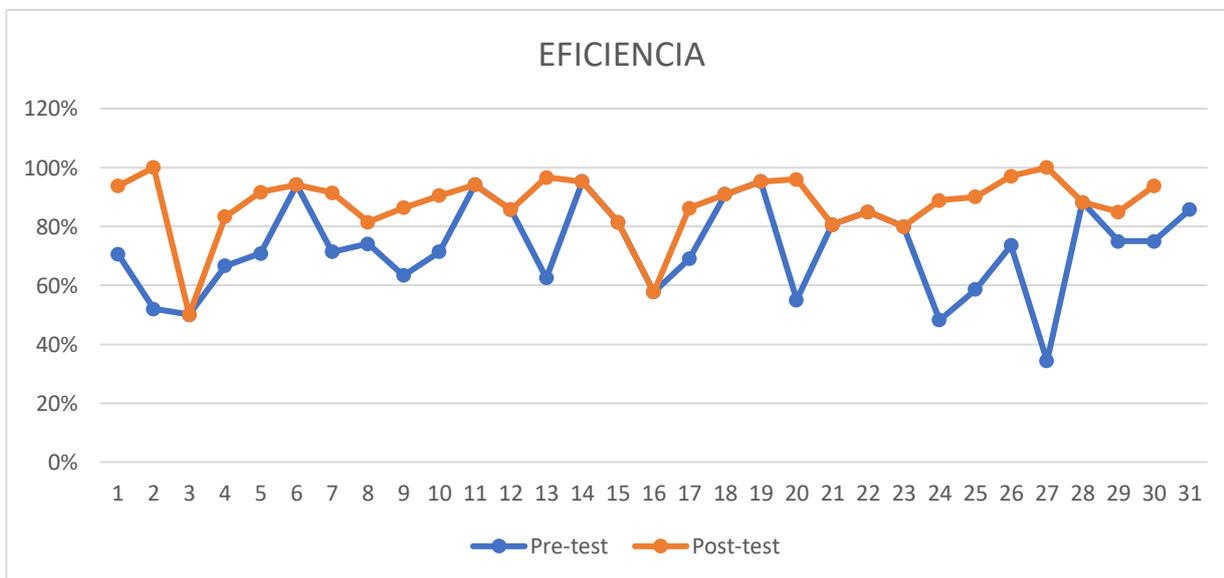


Figura 33. Análisis de eficiencia pre y post test

Fuente: Elaboración propia

La eficiencia post implementación se ubica por encima de la eficiencia calculada a primera instancia por lo que se muestran la mejoría de ésta.

Tabla 43. Eficacia post test

 <b>"GANDER"</b>		<b>Ficha de recolección de datos: Eficacia - Post-test</b>	
<b>Área :</b> ALMACÉN		<b>Periodo:</b> Octubre	
<b>Elaborado por :</b> ESTUDIANTES		<b>Aprobado por:</b> Jefe de área	
FECHA	N° DE PEDIDOS ATENDIDOS CORRECTAMENTE (PAC)	TOTAL DE PEDIDOS ENTREGADOS(TPE)	EFICACIA (PAC/TPE)*100
1/10/2022	16	16	100%
2/10/2022	22	23	96%
3/10/2022	23	24	96%
4/10/2022	29	30	97%
5/10/2022	24	24	100%
6/10/2022	15	17	88%
7/10/2022	30	35	86%
8/10/2022	20	27	74%
9/10/2022	20	22	91%
10/10/2022	17	21	81%
11/10/2022	17	17	100%
12/10/2022	35	35	100%
13/10/2022	29	30	97%
14/10/2022	17	21	81%
15/10/2022	24	27	89%
16/10/2022	25	26	96%
17/10/2022	28	29	97%
18/10/2022	21	22	95%
19/10/2022	21	21	100%
20/10/2022	19	25	76%
21/10/2022	25	31	81%
22/10/2022	15	20	75%
23/10/2022	19	25	76%
24/10/2022	27	27	100%
25/10/2022	21	20	105%
26/10/2022	30	34	88%
27/10/2022	30	32	94%
28/10/2022	33	34	97%
29/10/2022	20	20	100%
30/10/2022	16	16	100%
31/10/2022	16	16	100%
		<b>EFICACIA PROMEDIO</b>	<b>92%</b>

Fuente: Elaboración propia

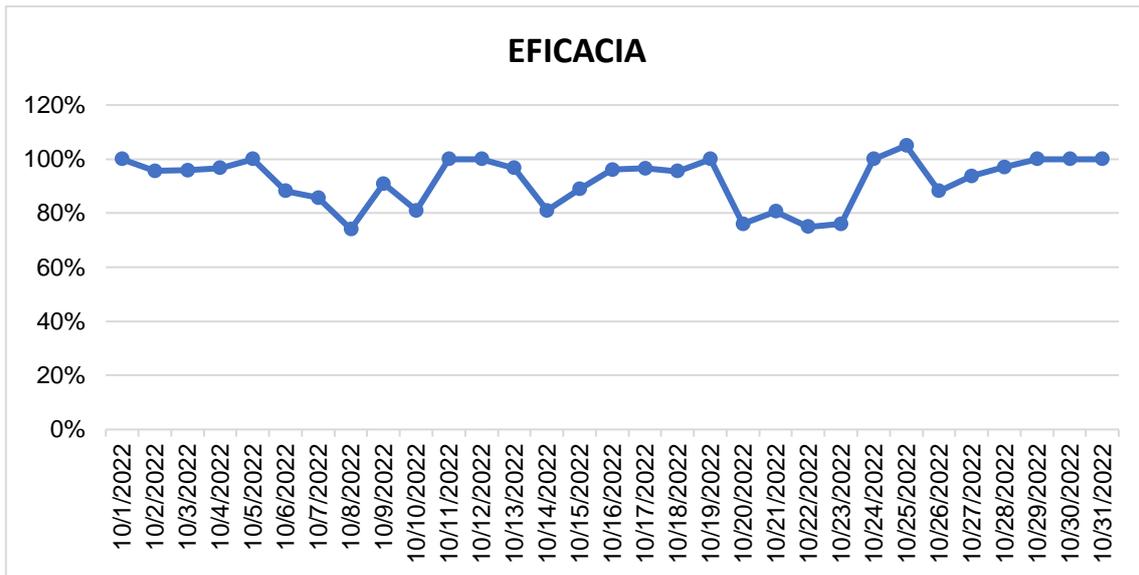


Figura 34. Análisis de la eficiencia post test

Fuente: Elaboración propia

El gráfico muestra el comportamiento de la eficiencia post implementación con un promedio de 92% obteniendo una mejora del 11%, comparándose en el siguiente gráfico:

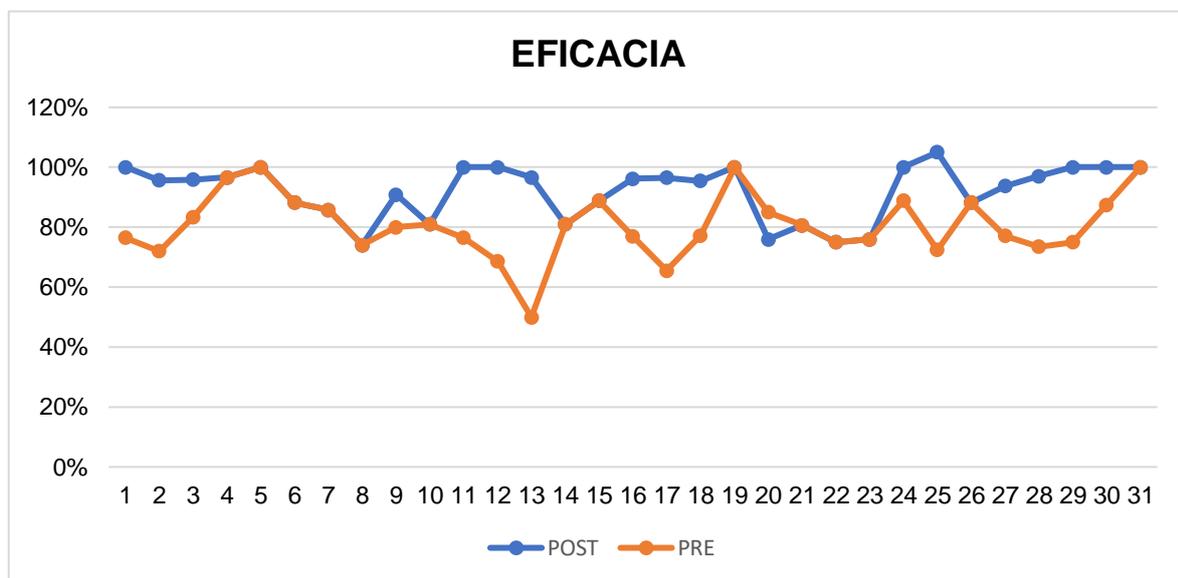


Figura 35. Análisis de la eficacia pre y post test

Fuente: Elaboración propia

La curva del post-test se encuentra por encima de la curva del antes es por eso que se refleja de manera dinámica el incremento de esta subvariable.

Tabla 44. Ficha de productividad post test

 <b>"GANDER"</b>		<b>Ficha de recolección de datos: Productividad Post - Test</b>		
<b>Área :</b> ALMACÉN		<b>Periodo:</b> Octubre		
<b>Elaborado por :</b> ESTUDIANTES		<b>Aprobado por:</b> Jefe de área		
FECHA	EFICIENCIA	EFICACIA	PRODUCTIVIDAD (eficiencia * eficacia)	
1/10/2022	94%	100%	94%	
2/10/2022	100%	96%	96%	
3/10/2022	50%	96%	48%	
4/10/2022	83%	97%	81%	
5/10/2022	92%	100%	92%	
6/10/2022	94%	88%	83%	
7/10/2022	91%	86%	78%	
8/10/2022	81%	74%	60%	
9/10/2022	86%	91%	79%	
10/10/2022	90%	81%	73%	
11/10/2022	94%	100%	94%	
12/10/2022	86%	100%	86%	
13/10/2022	97%	97%	93%	
14/10/2022	95%	81%	77%	
15/10/2022	81%	89%	72%	
16/10/2022	58%	96%	55%	
17/10/2022	86%	97%	83%	
18/10/2022	91%	95%	87%	
19/10/2022	95%	100%	95%	
20/10/2022	96%	76%	73%	
21/10/2022	81%	81%	65%	
22/10/2022	85%	75%	64%	
23/10/2022	80%	76%	61%	
24/10/2022	89%	100%	89%	
25/10/2022	90%	105%	95%	
26/10/2022	97%	88%	86%	
27/10/2022	100%	94%	94%	
28/10/2022	88%	97%	86%	
29/10/2022	85%	100%	85%	
30/10/2022	94%	100%	94%	
31/10/2022	100%	100%	100%	
PRODUCTIVIDAD PROMEDIO			81%	

Fuente: Elaboración propia



Figura 36. Análisis de la productividad post test

Fuente: Elaboración propia

En resumen, nos arroja una productividad promedio para el mes de setiembre de 81%, es decir hubo un aumento del 22% con respecto al mes hallado anteriormente.

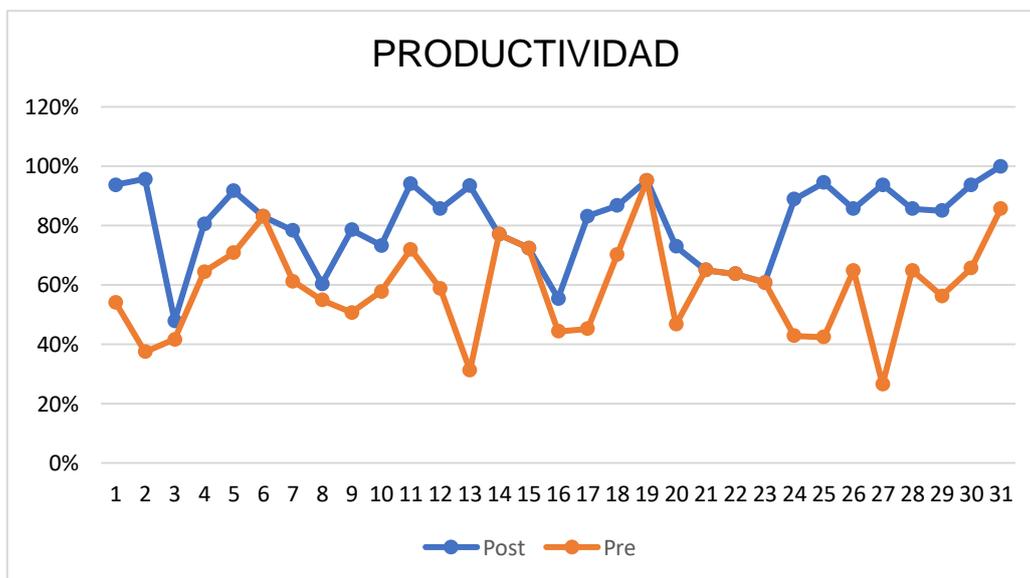


Figura37. Análisis de la productividad pre y post test

Fuente: Elaboración propia

## Rotación de inventario post - implementación:

Tabla 45. Ficha de rotación del inventario

 <b>CONSTRUCCIONES METÁLICAS HRG: "GANDER"</b>		Ficha de recolección de datos: Rotación del inventario	
Área : ALMACÉN		Periodo: Enero - Agosto	
Elaborado por : ESTUDIANTES		Aprobado por: Jefe de Área	
MES	N° VENTAS(V)	INVENTARIO PROMEDIO(IP)	ROTACIÓN DEL INVENTARIO(V / IP)*100
Enero	960	1005	0.96
Febrero	704	908	0.78
Marzo	854	855	1.00
Abril	980	1158	0.85
Mayo	1200	1524	0.79
Junio	1850	1200	1.54
Julio	984	1200	0.82
Agosto	874	564	1.55
Setiembre	1247	345	3.61
Octubre	1524	214	7.12
PROMEDIO			<b>1.90</b>

Fuente: Elaboración propia

## PRUEBA DE HIPÓTESIS

### Análisis de la Hipótesis General

$H_a$ : La implementación de la gestión de Inventarios incrementa la productividad del área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022.

Para determinar la hipótesis general, se debe saber si los datos que corresponden a la productividad antes y después tienen un comportamiento paramétrico, y si, los datos son menores a 35 se procederá a realizar la prueba de normalidad mediante el estadígrafo de Shapiro Wilk.

Regla de decisión:

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

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

## Prueba de Normalidad

Los datos son menores a 30

Tabla 46. Prueba de normalidad con Shapiro Wilk

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
P.ANTES	,988	31	,973

\*. Esto es un límite inferior de la significación ver:  
a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: SPSS

Interpretación: De la tabla 8 se puede evidenciar que la significancia de la productividad antes es mayor a 0.05 por lo que, siguiendo la regla los datos se comportan de manera paramétrica.

Tabla 47. Prueba de normalidad con Shapiro Wilk.

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
P.DESPUES	,922	31	,026

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: SPSS

Interpretación: De la tabla 9 se puede evidenciar que la significancia de la productividad antes es mayor a 0.05 por lo que, siguiendo la regla los datos se comportan de manera paramétrica.

Por consiguiente, se muestra el resumen de la productividad antes y después con la prueba.

Tabla 48. Prueba de diferencia de productividad en SPSS

### Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
DIFERENCIA	,141	31	,122

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: SPSS

Contrastación de la hipótesis general:

H<sub>0</sub>: La implementación de la gestión de Inventarios no incrementa la productividad del área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022.

H<sub>1</sub>: La implementación de la gestión de Inventarios incrementa la productividad del área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022.

Regla de decisión:

Si  $pvalor \leq 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula.

Si  $pvalor > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula.

Tabla 49. Prueba T-student

### Prueba T

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	P.ANTES	58,94	31	15,931	2,861
	P.DESPUES	81,23	31	13,547	2,433

### Correlaciones de muestras emparejadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	P.ANTES & P.DESPUES	31	,117	,531

### Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	P.ANTES - P.DESPUES	-22,290	19,669	3,533	-29,505	-15,076	-6,310	30	,000

Si el sig. es < a 0.05 se acepta la hipótesis alterna.

Fuente: SPSS

De la tabla 11 se puede corroborar la significancia de la prueba T-Student, aplicada a la productividad antes y después siendo de 0,000, y, basándonos en la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que sería La implementación de la gestión de Inventarios incrementa la productividad del área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022.

Cálculo de la primera hipótesis específica- EFICIENCIA:

H<sub>0</sub>: La gestión de inventarios no incrementa la eficiencia en el área de almacén de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022.

H<sub>1</sub>: La gestión de inventarios incrementa la eficiencia en el área de almacén de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022.

Tabla 50. Prueba de normalidad

<b>Pruebas de normalidad</b>			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
EFICIENCIA.A	,963	31	,343
EFICIENCIA.D	,794	31	,000

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.  
a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: SPSS

Son datos no paramétricos por lo que utilizaremos para validar la hipótesis específica el estadístico Prueba Wilcoxon.

Tabla 51. Prueba Wilcoxon

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	EFICIENCIA. D - EFICIENCIA.A
Z	-3,726 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon  
b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: SPSS

Al seguir con los parámetros se tiene un sig. menor a 0.05 por lo que rechaza la hipótesis nula y aceptando que la gestión de inventarios incrementa la eficiencia en el área de almacén de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022.

Cálculo de la segunda hipótesis específica- EFICACIA:

H<sub>0</sub>: La gestión de inventarios no incrementa la eficacia en el área de almacén de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022.

H<sub>1</sub>: La gestión de inventarios incrementa la eficacia en el área de almacén de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022.

Tabla 52. Prueba de normalidad

	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
EFICACIA.A	,944	31	,108
EFICACIA.D	,823	31	,000

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: SPSS

Son datos no paramétricos por lo que utilizaremos para validar la hipótesis específica el estadístico Prueba Wilcoxon.

Tabla 53. Prueba de Wilcoxon

<b>Estadísticos de prueba<sup>a</sup></b>	
	EFICACIA.D - EFICACIA.A
Z	-3,577 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon  
b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: SPSS

Al seguir con los parámetros se tiene un sig. menor a 0.05 por lo que rechaza la hipótesis nula y aceptando que la gestión de inventarios incrementa la eficacia en el área de almacén de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022.

## V. DISCUSIÓN

En la presente investigación, se tuvo como objetivo general implementar la gestión de Inventarios para incrementar la productividad del área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022., lo cual se logró aplicando herramientas como la metodología ABC, exactitud, rotación y duración del inventario, los cuales ayudaron a identificar los problemas que afectaban la productividad de la empresa en estudio. La toma de datos se tomó durante 30 días laborales tanto antes de la implementación como después, obteniendo como resultado el incremento de la productividad de un 59% a 81%, incrementando un 22% después de la implementación de gestión de inventarios. Este resultado es comparado con el estudio realizado por (Gonzales Rubio P. , 2022), donde tuvo por objetivo demostrar que la gestión de inventarios incrementa la productividad en una empresa comercializadora de útiles escolares, de una productividad inicial de 54.75% a 75.05%, reflejándose un aumento de 20.3%.

Con respecto al primer objetivo específico, el cual describe la situación actual del área de almacén de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., se evidenció las causas principales de la baja productividad en el área de almacén en relación a los pedidos que realizaban los auxiliares además de no llevar un control del stock, de la rotación del inventario y sus procesos de almacenamiento, despacho, reparto y recepción de mercadería, los cuales no tenían un proceso estandarizado. Este resultado es comparado con el estudio realizado por (Espinoza Flores & Guillen Carasas, 2020) donde tuvieron por objetivo mejorar el orden y el control del almacén de la empresa Lo Sa Vial S.A.C. además del despacho de sus materiales y sus pedidos para ello aplicaron un Layout de la distribución del almacén, diagramas de flujos, exactitud del inventario y rotación.

Con respecto al segundo objetivo específico, en el cual se determina la productividad antes de aplicar la mejora en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L. Se evidenció que la empresa tenía una baja productividad al no contar con una gestión y control de su inventario. Se obtuvo una productividad de 59%, la cual se calculó mediante la eficiencia por la eficacia en relación a los pedidos y despachos

realizados por los auxiliares de almacén. Además, se calculó la exactitud y rotación del inventario antes de aplicar la mejora, teniendo así un porcentaje de exactitud del inventario de 46%, un índice de rotación de 1.03. Este resultado se compara con el estudio realizado por (Palomino Negron, 2020) donde tuvo como finalidad ver de qué manera la gestión de existencias incrementa la productividad en el área de almacén y antes de aplicar la gestión de inventarios, calculó la productividad de la empresa Decor Paitan para tener un panorama claro de cómo se encontraba la empresa, obtenido una productividad del 55% antes de aplicar la mejora, un porcentaje de exactitud del inventario de 61.27%, un índice de rotación de 0.8.

Con respecto al tercer objetivo específico, en el cual se aplica la gestión de inventarios en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L, se empezó aplicando la clasificación ABC, teniendo un total de 138 productos en el grupo A representando un 80% del valor total del inventario, 292 de productos en el grupo B representando un 15% del valor total del inventario y 403 productos en el grupo C representando un 5% del valor total del inventario, esta clasificación aportó para conocer cuáles son los productos que rotan más en el almacén y distribuirlos de manera que los auxiliares de almacén realicen mejor su trabajo en relación al tiempo y forma que toman para el acopio de un pedido. También se realizó diagramas de flujo de los procesos de almacén, despacho, reparto y recepción de mercadería para así estandarizarlos y mejorar y optimizar la ejecución de las actividades dentro de la empresa. Este resultado se compara con el estudio realizado por (Arauco Rivas, 2021), que realizó una clasificación ABC para evitar las roturas de stock y desbalance del inventario teniendo 27 productos del grupo A, representando un 80% del valor total del inventario, 36 del grupo B representando un 15% del valor total del inventario y por último 37 del grupo C representando un 5% del valor total del inventario.

Con respecto al último objetivo específico, en el cual determinó la productividad después de la implementación de la gestión de inventarios en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L. se

obtuvo como productividad después de la implementación un 81% en comparación con la productividad antes de la mejora con un 59%, evidenciando un aumento de 22%, por ende, la eficiencia también mejoró de un 73% a 88% teniendo un incremento de 15%, a su vez la eficacia incrementó en 11%, de un 81% a 92%. Además, se volvió a calcular la exactitud y rotación del inventario después de aplicar la mejora, teniendo así un porcentaje de exactitud del inventario de 91%, un índice de rotación de 1.9. Este resultado se compara con el estudio realizado por (Palomino Negrón, 2020), que al aplicar la gestión de inventarios en una empresa comercializadora de útiles escolares obtuvo una productividad final de 70%. Su eficiencia se mantuvo en 83% y el indicador de eficacia de 84% aumentó a 85%. A su vez calculó la exactitud y rotación del inventario después de aplicar la mejora, teniendo así un porcentaje de exactitud del inventario de 79.31%, un índice de rotación de 1.7.

## VI. CONCLUSIONES

- Se concluye satisfactoriamente que, al implementar la gestión de Inventarios, incrementa la productividad del área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., distrito de Trujillo, 2022 al igual que la eficiencia en un 15% y eficacia en un 11% para el mes de octubre.
- Se describió la situación actual del área de almacén de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L, donde se evidenció la deficiencia del área en relación a los pedidos despachados.
- Se determinó la productividad actual antes de aplicar la mejora en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., con un 59% como resultado, un índice de rotación actual de 1.03. y un porcentaje de exactitud de inventario de un 46%.
- Se aplicó la gestión de inventarios en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L, conformada por el análisis ABC con un total de 138 productos en el grupo A representando un 80% del valor total del inventario ,292 de productos en el grupo B representando un 15% del valor total del inventario y 403 productos en el grupo C representando un 5% del valor total del inventario.
- Se determinó la productividad después de la implementación de la gestión de inventarios en el área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., con una mejora del 59% al 81%, la eficiencia de un 73% a 88% y la eficacia de un 81% a 92%, un aumento de la exactitud de inventario de un 46% a un 91% y una rotación del 1.03 a 1.9.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda al personal del área de almacén, seguir los procedimientos indicados después de la implementación de la gestión de inventarios, ya que esto va ayudar a su desempeño laboral y a disminuir errores.
- Se recomienda actualizar la codificación de los anaqueles regularmente, en momento de ingreso de mercadería o reposición de stock.
- Se recomienda dar capacitaciones al personal sobre las buenas prácticas de almacenamiento, incluyendo picking y packing de la mercadería entrante (frágil o pesada).
- Por último, se recomienda estar siempre en mejora continua en relación a la gestión de inventarios ya que está en constante cambio, además la implementación de nuevas tecnologías como software o herramientas digitales y hacer cambios necesarios en relación al área si es que es necesario.

## REFERENCIAS

- Gonzales Rubio, P. (2022). Aplicacion de gestion de inventarios para mejorar la productividad del area de almacén de una empresa comercializadora de útiles escolares, ciudad de Trujillo, 2022. Recuperado el 3 de Noviembre de 2022, de <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/31364?show=full>
- Acevedo Perez, I. (20 de Junio de 2020). *ASPECTOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA*. Recuperado el 22 de Junio de 2022, de [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532002000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532002000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Arauco Rivas , I. (2021). *Gestión de Inventarios para Mejorar la Productividad en el área de almacén de la empresa Herra Center S.A.C, Chorrillos 2021*. Recuperado el 20 de Mayo de 2022, de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/88221/Arauco\\_RIS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/88221/Arauco_RIS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Arrieta, J. (Junio de 2011). *Aspects to consider for high quality administration of corporate distribution centers*. Recuperado el 22 de Junio de 2022, de [https://go.gale.com/ps/retrieve.do?tabID=T002&resultListType=RESULT\\_LIST&searchResultsType=SingleTab&hitCount=4&searchType=AdvancedSearchForm&currentPosition=1&docId=GALE%7CA257765115&docType=Article&sort=Relevance&contentSegment=ZONE-MOD1&prodId=AONE&pag](https://go.gale.com/ps/retrieve.do?tabID=T002&resultListType=RESULT_LIST&searchResultsType=SingleTab&hitCount=4&searchType=AdvancedSearchForm&currentPosition=1&docId=GALE%7CA257765115&docType=Article&sort=Relevance&contentSegment=ZONE-MOD1&prodId=AONE&pag)
- Balaji, K., & Kumar, S. (2014). *Multicriteria Inventory ABC Classification in an Automobile Rubber Components Manufacturing Industry*. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827114003849?pes=vor>
- Bazan Castillo, B. C., & Vera Rodriguez , D. K. (2019). *Gestión de inventarios para mejorar la productividad en el almacén de la empresa metalmecánica Ingenieros en Acción S.R.L., 2019*. Recuperado el 10 de Octubre de 2022, de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/52165>
- Bedoya, V. H. (3 de Julio de 2020). *Tipos de justificación de investigación científica*. Recuperado el 24 de Abril de 2022, de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwixpqSE84H5AhWpALkGHcOOBDwQFnoECAwQAw&url=https%3A%2F%2Fwww.espirituempredortres.com%2Findex.php%2Frevista%2Farticle%2Fdownload%2F207%2F275%2F&usq=AOvVaw3GpCBsC\\_mXWz](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwixpqSE84H5AhWpALkGHcOOBDwQFnoECAwQAw&url=https%3A%2F%2Fwww.espirituempredortres.com%2Findex.php%2Frevista%2Farticle%2Fdownload%2F207%2F275%2F&usq=AOvVaw3GpCBsC_mXWz)
- Bernal, C. A. (2017). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Recuperado el 24 de Abril de 2022, de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bustos, C. E., & Chacón Parra, C. (2007). *El MRP en la gestión de inventarios*. Recuperado el 22 de Junio de 2022, de <https://go.gale.com/ps/i.do?p=AONE&u=univcv&id=GALE|A186471116&v=2.1&it=r&sid=bookmark-AONE&asid=f3b72339>
- Cano, P., Martinez Flores, F., Orue , C., Moreno, Y., & Lopez, G. (2015). *Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México*. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104215721510>
- Céspedes Trujillo, N., Paz Rodríguez, J., Jimenez Figueredo, F. E., Pérez Molina, L., & Pérez Mayedo, Y. (Mayo de 2017). *LA ADMINISTRACIÓN DE LOS INVENTARIOS EN EL MARCO DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA A CORTO PLAZO*. Recuperado el 20 de Mayo de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6145627>

- Cruz, F. F. (29 de Setiembre de 2015). *Blogspot*. Recuperado el 24 de Abril de 2022, de <http://florfanyasantacruz.blogspot.pe/2015/09/justificacion-de-la-investigacion.html>
- Diario Gestión. (2022). *La diferencia entre eficiencia y eficacia*. Recuperado el 20 de Junio de 2022, de <https://gestion.pe/economia/management-empleo/eficiencia-eficacia-diferencias-eficaz-eficiente-significado-conceptos-nnda-nnlt-249921-noticia/>
- Durán, Y. (1 de Junio de 2012). *Administración del inventario: elemento clave para optimización de las utilidades de las empresas*. Recuperado el 2022 de Junio de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545892008.pdf>
- Enrique Zarate, L. G., & Rodriguez Lozada, M. A. (Junio de 2020). *Beneficios de utilizar el Análisis ABC en la administración de inventarios en una Pequeña y Mediana Empresa (PyME) comercializadora en Tlaxcala, México*. Recuperado el 12 de Mayo de 2022, de <https://link.gale.com/apps/doc/A671030193/IFME?u=univcv&sid=bookmark-IFME&xid=3bb12905>
- Espinoza Flores, E., & Guillen Carasas, J. (2020). *Gestión de inventarios para mejorar la productividad del almacén de materiales de la empresa Lo Sa Vial S.A.C, Santa Anita, 2020*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2022, de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58715>
- Facultad Regional Multidisciplinaria. (2018). *Metodología de la investigación e investigación aplicada para ciencias económicas y administrativas*. Recuperado el 11 de Junio de 2022, de <https://opomania.net/wp-content/uploads/2021/05/Metadologia-de-la-investigacion-basica-e-investigacion-aplicada.pdf>
- Flamarique, S. (2018). *Gestión de existencias en el almacén*. Recuperado el 20 de Mayo de 2022, de <https://www.ar-racking.com/pe/actualidad/blog/calidad-y-seguridad-2/gestion-de-inventarios-y-stock-en-un-almacen>
- Fontalvo Herrera , T., De la Hoz Granadillo, E., & Morelos Gómez, J. (Junio de 2018). *LA PRODUCTIVIDAD Y SUS FACTORES: INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO ORGANIZACIONAL*. Recuperado el 20 de Mayo de 2022, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1692-85632018000100047](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-85632018000100047)
- Franco Castellanos , P., Moreno Perea, W., & Masso Alzate , J. (2019). *Revisión bibliográfica sobre Gestión de Inventarios, como factor estratégico para la competitividad en Pymes*. Recuperado el 20 de Mayo de 2022, de <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/5639/GESTI%C3%93N%20DE%20INVENTARIOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Garrido , I., & Cejas, M. (2017). *LA GESTIÓN DE INVENTARIO COMO FACTOR ESTRATÉGICO EN LA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS*. Recuperado el 20 de Junio de 2022, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78252811007>
- Gómez Gómez, I., & Brito Aguilar, J. (2020). *Administración de Operaciones*. (J. B. Aguilar, & I. G. Gómez, Editores) Recuperado el 20 de Mayo de 2022, de <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4146>
- Gonzales , C., Fernandez, R., & Molero, M. (Marzo de 2022). *Gestión del inventario como estrategia financiera en industrias del sub-sector lácteo del Estado Zulia*. Recuperado el 21 de Junio de 2022, de

<https://www.proquest.com/docview/2620412043?accountid=37408&parentSessionId=Jkoo%2FeUB60mHaHYA6EyD5dvHRrmdUKqN3BV%2BF8LYDU%3D>

González , A. (2020). *Un modelo de gestión de inventarios basado en estrategia competitiva*. Recuperado el 20 de Mayo de 2022, de <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=0284b8c4-7713-499d-9271-6ff64986f973%40redis>

Guerrero, H. (2012). *Inventarios*. Recuperado el 13 de Junio de 2022, de <https://blog.hubspot.es/sales/que-es-inventario>

Guitierrez Pulido, H. (2010). *Calidad total y productividad*. Recuperado el 2022 de Junio de 2022, de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwinzN\\_z8YH5AhVvYANQKHQxMCjEQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fclea.edu.mx%2Fbiblioteca%2Ffiles%2Foriginal%2F56cf64337c2fcc05d6a9120694e36d82.pdf&usg=AOvVaw2v\\_Xnronpvl-3UUfxb](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwinzN_z8YH5AhVvYANQKHQxMCjEQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fclea.edu.mx%2Fbiblioteca%2Ffiles%2Foriginal%2F56cf64337c2fcc05d6a9120694e36d82.pdf&usg=AOvVaw2v_Xnronpvl-3UUfxb)

Gutierrez Pulido, H. (2009). *Los Retos Actuales de la Mejora de la Calidad y la Productividad en las Organizaciones*. Carabobo, Venezuela. Recuperado el 22 de Julio de 2022, de <https://www.redalyc.org/revista.oa?id=2150>

Hernández Muñoz, R. (2016). *Logística de almacenes*. Recuperado el 20 de Junio de 2022, de [https://www.academia.edu/31522167/LIBRO\\_DE\\_LOGISTICA\\_DE\\_ALMACENES](https://www.academia.edu/31522167/LIBRO_DE_LOGISTICA_DE_ALMACENES)

Hernandez, H., & Oliveres, G. (Mayo de 2018). *Construction labor-productivity assessment using six sigma tools: a case of study*. Recuperado el 16 de Junio de 2022, de [http://polired.upm.es/index.php/building\\_management/](http://polired.upm.es/index.php/building_management/)

INEI. (3 de Agosto de 2021). *Instituto Nacional de Estadística e informática*. Recuperado el 23 de Abril de 2022, de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/03-informe-tecnico-pbi-ii-trim-2021.pdf>

IT Reseller. (20 de Junio de 2019). Recuperado el 29 de Abril de 2022, de <https://www.itreseller.es/en-cifras/2019/06/el-73-de-las-empresas-logisticas-estan-modernizando-sus-almacenes>

Jimenez, F. A. (16 de Febrero de 2017). *Sector ferrtero busca duplicar ventas y facturar \$36,5 billones*. Recuperado el 23 de Abril de 2022, de <https://www.elcolombiano.com/negocios/economia/ferreterias-buscan-expandir-sus-negocios-en-colombia-NA5938197>

Mora Garcia, A. (2010). *Indicadores de la gestión logística*. Bogota, Colombia. Recuperado el 25 de Junio de 2022

Mora García, L. (2012). *Indicadores de la gestión logística*. (D. Editores, Editor) Recuperado el 20 de Junio de 2022, de [https://books.google.com.pe/books/about/Indicadores\\_de\\_la\\_gesti%C3%B3n\\_log%C3%ADstica.html?id=ltzDDQAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp\\_read\\_button&hl=es&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books/about/Indicadores_de_la_gesti%C3%B3n_log%C3%ADstica.html?id=ltzDDQAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&hl=es&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Nail Gallardo , A. (2016). *Propuesta de mejora para la gestion de inventarios de sociedad repuestos españa limitada*. Puerto Montt. Recuperado el 6 de Octubre de 2022, de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwinzN\\_z8YH5AhVvYANQKHQxMCjEQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fclea.edu.mx%2Fbiblioteca%2Ffiles%2Foriginal%2F56cf64337c2fcc05d6a9120694e36d82.pdf&usg=AOvVaw2v\\_Xnronpvl-3UUfxb](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwinzN_z8YH5AhVvYANQKHQxMCjEQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fclea.edu.mx%2Fbiblioteca%2Ffiles%2Foriginal%2F56cf64337c2fcc05d6a9120694e36d82.pdf&usg=AOvVaw2v_Xnronpvl-3UUfxb)

t=8&ved=2ahUKEwjBIZDc68z6AhU3rJUCHYL5B30QFnoECA8QAQ&url=http%3A%2F%2Fcybertesis.uach.cl%2Ftesis%2Fuach%2F2016%2Fbpmfcin156p%2Fdoc%2Fbpmfcin156p.pdf&usg=AOvVaw1YBPZx\_uuWKIClq44KMfAF

Orozco Aguirre, H. R. (Junio de 2017). *Definición y diseño de investigación*. Recuperado el 11 de Junio de 2022, de [http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/70901/secme-35486\\_1.pdf?sequence=1](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/70901/secme-35486_1.pdf?sequence=1)

Palomino Negron, G. (2020). *Mejora de la gestión de inventarios para incrementar la productividad en el área de almacén de la empresa Decor Paitan – Lima, 2020*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2022, de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/654965>

Parada, O., & Veloz, C. (31 de Marzo de 2017). *Métodos para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones en la gestión de inventarios*. Recuperado el 20 de Junio de 2022, de <https://www.redalyc.org/journal/5826/582661263003/>

Peña, O., & Silva, R. (2016). *Factores incidentes sobre la gestión de sistemas de inventario en organizaciones*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99345727003>

*Perú Retail*. (16 de Febrero de 2021). Recuperado el 23 de Abril de 2022, de <https://www.peru-retail.com/tul-propuesta-digital-sector-ferretero-peruano/>

Placeres, A., Cossio, N., & García, R. (2017). *PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIO EN EL ALMACEN CENTRAL DE UNA CADENA COMERCIAL CUBANA*. Recuperado el 20 de Junio de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202017000100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100006)

Pulido, A., & Padilla, M. (2020). *An optimization approach for inventory costs in probabilistic inventory models: A case study*. Recuperado el 20 de Junio de 2022, de <https://web.p.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=9860b958-09cf-4674-ac95-553f400f937d%40redis&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZI#AN=147612180&db=a9h>

Quinchía, A. Z. (18 de Abril de 2022). *Tul, la plataforma para ferreteros que busca ser el nuevo unicornio colombiano*. Recuperado el 13 de Junio de 2022, de <https://www.proquest.com/newspapers/tul-la-plataforma-para-ferreteros-que-busca-ser/docview/2652500966/se-2?accountid=37408>

Ramirez, A. (15 de Diciembre de 2015). *La república*. Recuperado el 17 de Abril de 2022, de <https://www.larepublica.co/empresas/de-acuerdo-con-la-startup-tul-el-sector-ferretero-crecio-46-durante-primer-semester-3277386>

Revista El Ferretero. (7 de Octubre de 2020). *El Ferretero*. (Edición actual) Recuperado el 23 de Abril de 2022, de <https://ferretero.com/el-sector-ferretero-crece-un-40-en-mexico-durante-los-seis-primeros-meses-del-ano/>

Risco, A. A. (2020). *Justificación de la Investigación*. Recuperado el 24 de Abril de 2022, de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjDjKalmK73AhWIHrkGHcteDiAQFnoECDkQAQ&url=https%3A%2F%2Frepositorio.ulima.edu.pe%2Fbitstream%2Fhandle%2F20.500.12724%2F10821%2FNota%2520Acad%25C3%25A9mica%25205C%2520->

- Rivera, R. M. (2021). *Optimización de la gestión de almacenes para la mejora del abastecimiento del Guano de las Islas, Perú 2021*. Obtenido de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4893>
- Rodriguez, J. (2021). *Control de inventarios: definición, importancia y sistemas*. Recuperado el 20 de Junio de 2022, de <https://blog.hubspot.es/sales/que-es-control-de-inventarios>
- Rojas, M., Jaimes, L., & Valencia, M. (23 de Octubre de 2017). *Efectividad, eficacia y eficiencia en equipos de trabajo*. Recuperado el 20 de Junio de 2022, de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n06/18390611.html>
- Romo, P. (10 de Setiembre de 2021). *Sector ferretero retomó presencialidad en Expo Guadalajara*. Recuperado el 2022 de Junio de 2022, de <https://www.proquest.com/newspapers/sector-ferretero-retomó-presencialidad-en-expo/docview/2571606178/se-2?accountid=37408>
- Salvatierra, J. (27 de Enero de 2021). *El País*. (Ediciones El País) Recuperado el 23 de Abril de 2022, de <https://elpais.com/economia/2021-01-27/la-ferreteria-resiste-a-la-pandemia.html>
- Sánchez Delgado, G. (2019). *Gestión de inventarios para mejorar la productividad en el área de almacén en la empresa Corporación Maycol S.A.C., Lima, 2019*. Recuperado el 20 de Mayo de 2022, de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40052/S%c3%a1nchez\\_DGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40052/S%c3%a1nchez_DGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sánchez Flores, F. A. (Junio de 2019). *Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos*. Recuperado el 11 de Junio de 2022, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s2223-25162019000100008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s2223-25162019000100008&script=sci_arttext)
- Trabajo, Oficina Internacional del. (2016). *La productividad es el uso eficaz de la innovación y los recursos para aumentar el agregado añadido de productos y servicios*. Recuperado el 11 de Junio de 2022, de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEWjplpWq8oH5AhV\\_BbkGHXMGCrkQFnoECAQQAw&url=https%3A%2F%2Fwww.ilo.org%2Fwcmssp5%2Fgroups%2Fpublic%2F---ed\\_emp%2F---emp\\_ent%2F---ifp\\_seed%2Fdocuments%2Finstructionalmateri](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEWjplpWq8oH5AhV_BbkGHXMGCrkQFnoECAQQAw&url=https%3A%2F%2Fwww.ilo.org%2Fwcmssp5%2Fgroups%2Fpublic%2F---ed_emp%2F---emp_ent%2F---ifp_seed%2Fdocuments%2Finstructionalmateri)
- Ulcungo Conterón, A. (2019). *Diseño de un sistema de gestión de inventarios para el supermercado LA MIA*. Ibarra. Recuperado el 6 de Octubre de 2022, de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9604>
- Veloz Navarrete, C., & Parada Gutiérrez, O. (Abril de 2017). *Métodos para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones en la gestión de inventarios*. Recuperado el 11 de Junio de 2022, de Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=582661263003>
- Wang, F., Fang, X., Chen, X., & Li, X. (Julio de 2016). *Impact of inventory inaccuracies on products with inventory-dependent demand*. Recuperado el 20 de Junio de 2022, de <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000377736000010>
- Westricher, G. (23 de Julio de 2021). *Políticas de inventario*. Recuperado el 20 de Mayo de 2022, de <https://economipedia.com/definiciones/politicas-de-inventario.html>

## ANEXOS

Anexo A- Tablas

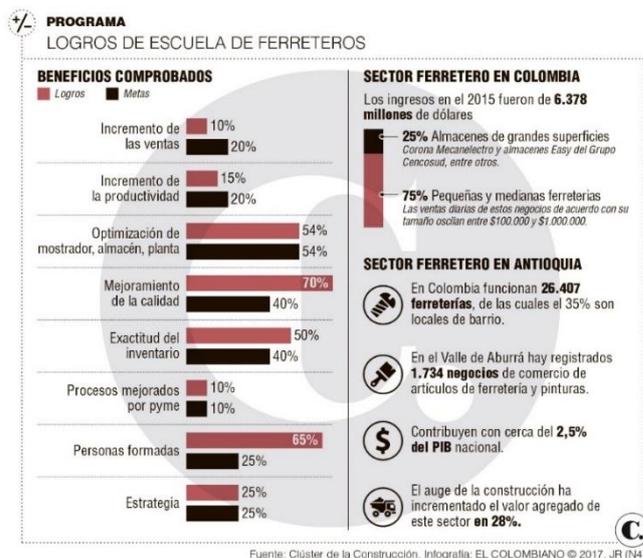
Anexo B - /Figuras, gráficos

Anexo C - /Instrumentos

**Tabla A1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>GESTIÓN DE INVENTARIOS (VI)</b>	Según (Peña, y otros, 2016) En tal sentido la gestión de inventarios la definen como aquel conjunto de determinaciones, reglas, lineamientos y/o políticas que a través de éstas se determinaran el nivel de inventario que se deberá mantenerse, el nivel de existencia que se debe de reponer y cuando se deben de realizar los pedidos.	Herramientas de gestion de inventarios que ayuda a mejorar la productividad de la empresa G&P SAC a través de la clasificacion ABC y el porcentaje de exactitud de registro de inventario.	Clasificación ABC	A = 0 – 80% B= 80% - 95% C= 95%- 100%	Razón
			Porcentaje de exactitud de registro de inventario	$\%ERI = 1 - \frac{\text{Diferencia del stock}}{\text{Stock real}} \times 100$	Razón
			Rotación de inventario	$RI = \frac{\text{Número de ventas}}{\text{Inventario promedio}} \times 100$	Razón
<b>PRODUCTIVIDAD (VD)</b>	Segun (Gómez Gómez, y otros, 2020) señalan a la productividad como una interacción entre diversos factores el cual va a permitir medir la gestión conveniente o inconveniente que se han utilizado los recursos siempre y cuando se cumpla con los resultados planificados.	La productividad se va a medir mediante la eficiencia y eficacia.	Eficiencia	$E = \frac{\text{Pedidos entregados a tiempo}}{\text{Nº total de pedidos}} \times 100$	Razón
			Eficacia	$E = \frac{\text{Nº de pedidos atendidos correct.}}{\text{Nº total de pedidos}} \times 100$	Razón

Figura B38: Sector ferretero en el ámbito internacional



FUENTE: Revista el Colombiano-2017

Figura B39. Gráfico del sector comercio

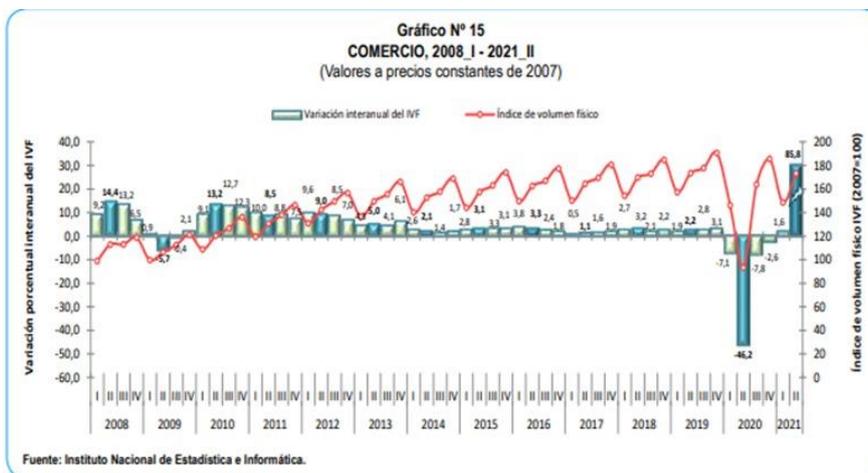


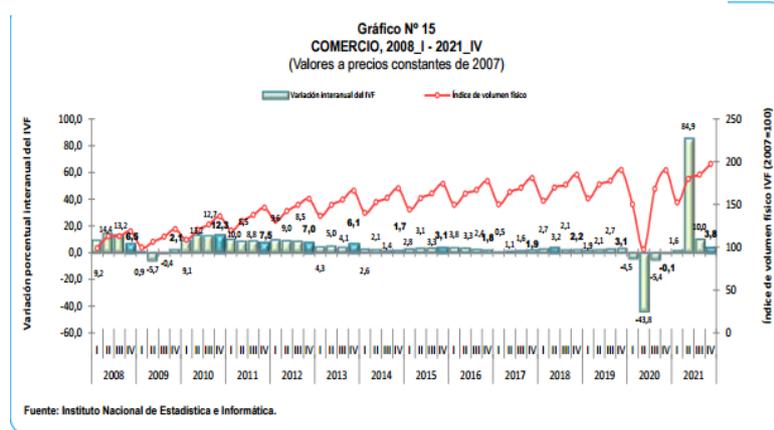
Figura B40. Valor agregado del sector comercio 2021 (II)

**Cuadro N° 14**  
**COMERCIO: VALOR AGREGADO BRUTO**  
(Variación porcentual del índice de volumen físico respecto al mismo periodo del año anterior)  
Valores a precios constantes de 2007

Actividad	2020/2019				2021/2020			
	I Trim.	II Trim.	I sem.	4 últimos Trim. 1/	I Trim.	II Trim.	I sem.	4 últimos Trim. 1/
Comercio	-7,1	-46,2	-27,6	-11,7	1,6	85,8	34,4	10,4
Comercio al por mayor y menor	-7,0	-44,9	-26,9	-11,3	0,9	79,5	32,1	9,3
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores	-8,6	-64,3	-37,0	-17,3	10,7	211,4	68,5	26,7

FUENTE: INEI-2021

Figura B41: Gráfico sector comercio 2021



FUENTE: INEI-2021

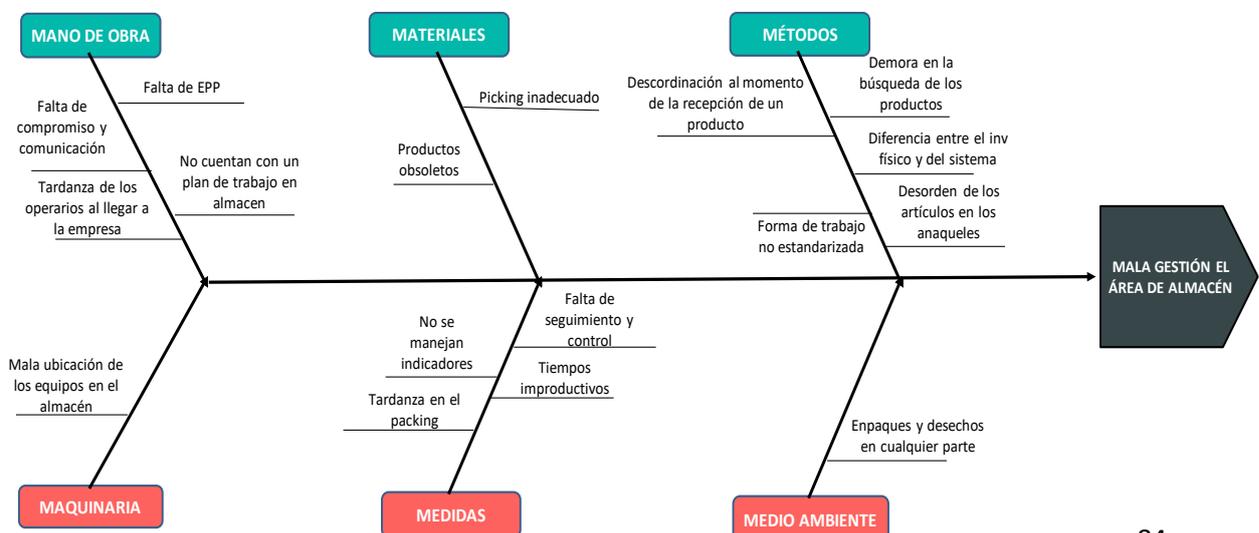
Figura B42: Valor agregado del sector comercio 2021 (IV)

Cuadro N° 14  
COMERCIO: VALOR AGREGADO BRUTO  
(Variación porcentual del índice de volumen físico respecto al mismo periodo del año anterior)  
Valores a precios constantes de 2007

Actividad	2020/2019					2021/2020				
	I Trim.	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	Año	I Trim.	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	Año
Comercio	-4,5	-43,8	-5,4	-0,1	-13,3	1,6	84,9	10,0	3,8	18,0
Comercio al por mayor y menor	-4,2	-42,3	-5,6	-0,4	-12,9	0,9	78,9	10,5	3,9	17,3
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores	-8,8	-64,5	-2,1	2,8	-18,2	10,6	211,7	2,1	2,4	27,5

FUENTE: INEI-2021

Figura B43. Diagrama de Ishikawa



FUENTE: Elaboración propia

Figura B45. Matriz de Véster

Código	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	PUNTAJE
P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
P2	0	0	0	3	0	0	3	1	0	0	0	0	0	2	1	1	0	11
P3	2	0	0	1	0	0	3	0	0	3	0	0	0	3	3	0	1	16
P4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4
P5	0	0	0	0	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	6
P6	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	3	0	0	0	2	3	0	13
P7	0	2	2	0	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0	1	2	0	12
P8	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	7
P9	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
P10	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	3	0	3	2	2	14
P11	0	0	0	0	0	3	0	3	3	0	0	0	0	3	0	0	1	13
P12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	4
P13	0	0	0	1	3	0	0	0	3	3	0	0	0	3	3	0	0	16
P14	0	0	0	2	2	0	2	0	1	2	2	0	3	0	3	2	1	20
P15	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
P16	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	7
P17	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4
																		155

FUENTE: Elaboración propia

0: Ninguna relación  
 1: Baja relación  
 2: Moderada relación  
 3: Alta relación

Figura B44. Causas principales de una mala gestión en el área de almacén

	Causas que generan una mala gestión en el área de almacén
P1	Falta de EPP
P2	Falta de compromiso y comunicación
P3	No cuentan con un plan de trabajo en almacén
P4	Tardanza de los operarios de llegar a la empresa
P5	Productos obsoletos
P6	Picking inadecuado
P7	Descordinación al momento de la recepción de un producto
P8	Demora en la búsqueda de los productos
P9	Diferencia entre el inventario físico y del sistema
P10	Forma de trabajo no estandarizada
P11	Desorden de los artículos en los anaqueles
P12	Mala ubicación de los equipos en almacén
P13	No se manejan indicadores
P14	Falta de seguimiento y control
P15	Tiempos improductivos
P16	Tardanza en el packing
P17	Empaques y desechos en cualquier parte

FUENTE: Elaboración propia

Figura B46. Porcentaje de causas que generan una mala gestión de almacén

	Causas que generan una mala gestión en el área de almacén	Frecuencia	Porcentaje
P1	Falta de EPP	2	1.29%
P2	Falta de compromiso y comunicación	11	7.10%
P3	No cuentan con un plan de trabajo en almacén	16	10.32%
P4	Tardanza de los operarios de llegar a la empresa	4	2.58%
P5	Productos obsoletos	6	3.87%
P6	Picking inadecuado	13	8.39%
P7	Descordinación al momento de la recepción de un producto	12	7.74%
P8	Demora en la búsqueda de los productos	7	4.52%
P9	Diferencia entre el inventario físico y del sistema	4	2.58%
P10	Forma de trabajo no estandarizada	14	9.03%
P11	Desorden de los artículos en los anaqueles	13	8.39%
P12	Mala ubicación de los equipos en almacén	4	2.58%
P13	No se manejan indicadores	16	10.32%
P14	Falta de seguimiento y control	20	12.90%
P15	Tiempos improductivos	2	1.29%
P16	Tardanza en el packing	7	4.52%
P17	Empaques y desechos en cualquier parte	4	2.58%
	TOTAL	155	100%

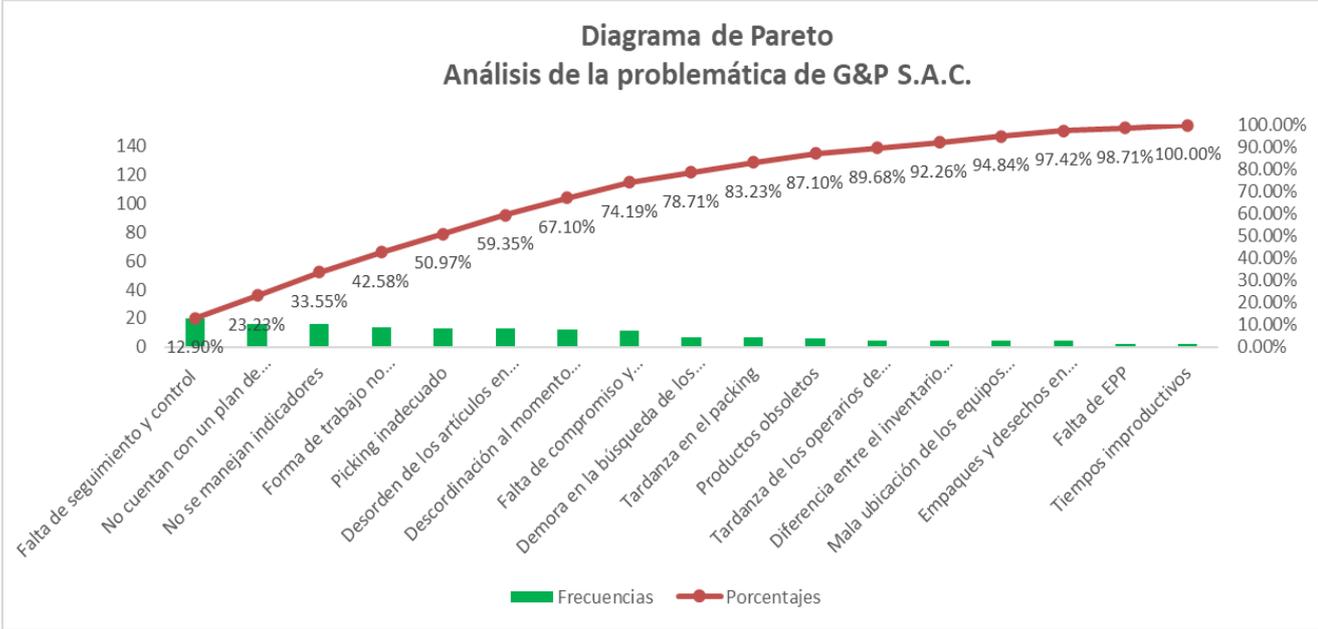
FUENTE: Elaboración propia

Figura B47. 80% de causas que causas una mala gestión de almacén

	Causas que generan una mala gestión en el área de almacén	Porcentaje	Porcentaje acumulado
P14	Falta de seguimiento y control	12.90%	12.90%
P3	No cuentan con un plan de trabajo en almacén	10.32%	23.23%
P13	No se manejan indicadores	10.32%	33.55%
P10	Forma de trabajo no estandarizada	9.03%	42.58%
P6	Picking inadecuado	8.39%	50.97%
P11	Desorden de los artículos en los anaqueles	8.39%	59.35%
P7	Descordinación al momento de la recepción de un producto	7.74%	67.10%
P2	Falta de compromiso y comunicación	7.10%	74.19%
P8	Demora en la búsqueda de los productos	4.52%	78.71%
P16	Tardanza en el packing	4.52%	83.23%
P5	Productos obsoletos	3.87%	87.10%
P4	Tardanza de los operarios de llegar a la empresa	2.58%	89.68%
P9	Diferencia entre el inventario físico y del sistema	2.58%	92.26%
P12	Mala ubicación de los equipos en almacén	2.58%	94.84%
P17	Empaques y desechos en cualquier parte	2.58%	97.42%
P1	Falta de EPP	1.29%	98.71%
P15	Tiempos improductivos	1.29%	100.00%

FUENTE: Elaboración propia

Figura B48. Diagrama de Pareto



FUENTE: Elaboración propia

Instrumento C1: Formato Eficiencia

FECHA	PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO (PET)	TOTAL DE PEDIDOS ENTREGADOS (TPE)	EFICIENCIA (PET/TPE)*100

FUENTE: Elaboración propia

FECHA	PEDIDOS ATENDIDOS CORRECTAMENTE (PAC)	TOTAL DE PEDIDOS ENTREGADOS(TPE)	EFICACIA (PAC/TPE)*100





## Instrumento C6: Validación de instrumentos

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo ..... Eú Carlinho Vigo Rolando ..... con DNI N° ..... 42762754 .....  
de profesión ..... Ingeniero Industrial ..... con código  
CIP ..... 121506 ..... desempeñándome actualmente como  
..... Gerente General ..... en ..... OASI SAC .....

Por este medio, hago constatar que he revisado con fines de validación de instrumentos, la guía de entrevista para el área de almacén, a los efectos de su aplicación en la empresa Construcciones metálicas HRG E.I.R.L.

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. Recolección de los 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 7 días del mes de junio del 2022.


Firma del juez validador

## Instrumento C7: Validación de instrumentos



### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

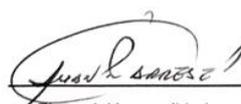
Yo.....JUAN PABLO ARRESE PAKER .....con DNI  
N°...08216074..... de profesión.....INGENIERO INDUSTRIAL..... con código  
CIP.....31060.....desempeñándome actualmente  
como .....ASESOR LOGISTICO EN EMPRESAS INDUSTRIALES..... en  
.....LIMA Y REGIONES.....

Por este medio, hago constatar que he revisado con fines de validación de instrumentos,  
la guía de entrevista para el área de almacén, a los efectos de su aplicación en la  
empresa Construcciones metálicas HRG E.I.R.L.

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. Recolección de los 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 7 días del mes  
De junio del 2022.

  
Firma del juez validador  
CIP 31060  
DNI 08216074.

### AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA

Yo Horna Reyes Giorgi Alexander identificado con DNI N°46890168, en mi calidad de Gerente General de la empresa Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L con R.U.C N° 20604687641, ubicada en la ciudad de Trujillo.

#### OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

A los estudiantes Christopher Michael Herrera Rivera identificado con DNI N° 74959840 y Gabriela Daiana Perez Mariños identificada con DNI N°73348403 de la Carrera profesional Ingeniería Industrial, para que utilicen la siguiente información de la empresa:

Lista de productos de stock de área de almacén, lista de precios de los productos y demanda de los productos, con la finalidad de que puedan desarrollar su tesis para optar el Título Profesional.

  
**Giorgi Horna Reyes,**  
**GERENTE GENERAL**

Firma y sello del Representante Legal

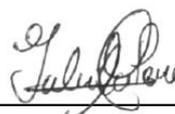
DNI: 46890168

Estudiante declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Estudiante será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.



Firma del estudiante

DNI: 74959840



Firma del estudiante

DNI: 73348403



"GANDER"

Ficha de recolección de datos: Exactitud de Registro de Inventario

Área : ALMACÉN Período: Agosto
Elaborado por : ESTUDIANTES Aprobado por : Jefe de área

INFORMACIÓN DEL SISTEMA

INFORMACIÓN REAL

Table with 10 columns: CÓDIGO, PRODUCTO, STOCK, PRECIO DE VENTA, VALOR, CANTIDAD FÍSICA, DIFERENCIA ABSOLUTA, DIFERENCIA EN \$/, SKU CON DIFERENCIA. It lists various inventory items such as 'ABRIGO PVC LIVIANO', 'ACEITE MAGNUM', 'ACOPLE DE LATON', etc., with their respective quantities and prices.

ACM60	BOMBA DE AGUA CENTRIFUGA 3/4 HP	0	S/	368,91	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
BOMBA4H	BOMBA DE AGUA 4 HUECOS JIAN DONG	3	S/	46,67	S/ 140,00	2	1	S/	46,67	SI
ACM75L	BOMBA DE AGUA CENTRIFUGA 1 HP 1X	0	S/	367,18	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
ACM37L	BOMBA DE AGUA CENTRIFUGA 1/2 HP	1	S/	243,07	S/ 243,07	2	1	S/	243,07	SI
AJM45	BOMBA DE AGUA DE INYECCION 1 X1 0	0	S/	289,91	S/ 0,00	1	1	S/	289,91	SI
AJM75	BOMBA DE AGUA DE INYECCION 1HP 1X	0	S/	631,49	S/ 0,00	1	1	S/	631,49	SI
AJM150	BOMBA DE AGUA DE INYECCION 2 HP 1	0	S/	734,83	S/ 0,00	1	1	S/	734,83	SI
APM37	BOMBA DE AGUA PERIFERICA 1/2 HP 1	0	S/	173,42	S/ 0,00	1	1	S/	173,42	SI
APM75	BOMBA DE AGUA PERIFERICA 1X1 1HP/	0	S/	301,87	S/ 0,00	1	1	S/	301,87	SI
4XR11/20-7.5	BOMBA DE AGUA SUMERGIBLE T/LAPIC	2	S/	2.123,21	S/ 4.246,43	2	0	S/	-	NO
4XRM11/7-2.2	BOMBA DE AGUA SUMERGIBLE T/LAPIC	1	S/	1.029,64	S/ 1.029,64	1	0	S/	-	NO
4XRM11/5-1.5	BOMBA DE AGUA SUMERGIBLE T/LAPIC	1	S/	884,85	S/ 884,85	1	0	S/	-	NO
4XR11/13-4	BOMBA DE AGUA SUMERGIBLE T/LAPIC	1	S/	1.581,18	S/ 1.581,18	1	0	S/	-	NO
4XR11/17-5.5	BOMBA DE AGUA SUMERGIBLE T/LAPIC	1	S/	1.708,93	S/ 1.708,93	1	0	S/	-	NO
4ST10-13	BOMBA DE AGUA SUMERGIBLE T/LAPIC	1	S/	991,26	S/ 991,26	1	0	S/	-	NO
4XRM9/3-0.75	BOMBA DE AGUA SUMERGIBLE TUBULA	0	S/	831,43	S/ 0,00	1	1	S/	831,43	SI
10067	BOMBA EXTRACTORA DE ACEITE CON	0	S/	127,67	S/ 0,00	1	1	S/	127,67	SI
LRP1590A	BOMBA PRESURIZADORA AUTOMATICA	0	S/	215,59	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
XSP18120.75	BOMBA SUMERGIBLE DE AGUA RESIDU	1	S/	730,18	S/ 730,18	1	0	S/	-	NO
14862	BOQUILLA FLEXIBLE PARA ENGRASAD	6	S/	12,00	S/ 72,00	5	1	S/	12,00	SI
KM-1358	BOQUILLO Y CONECTOR P/MANGUERA	1	S/	10,55	S/ 10,55	2	1	S/	10,55	SI
02010123 02	BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO	26	S/	78,50	S/ 2.041,00	27	1	S/	78,50	SI
02010123 03	BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO	4	S/	78,50	S/ 314,00	4	0	S/	-	NO
02010123 04	BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO	13	S/	78,50	S/ 1.020,50	14	1	S/	78,50	SI
02010123 05	BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO	2	S/	78,50	S/ 157,00	1	1	S/	78,50	SI
02010123 06	BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO	13	S/	78,50	S/ 1.020,50	12	1	S/	78,50	SI
02010123 07	BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO	20	S/	78,50	S/ 1.570,00	21	1	S/	78,50	SI
02010123 08	BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO	0	S/	78,50	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
01010098 40	BOTA PVC XTREME NEGRA/AMAR. T-40	13	S/	28,50	S/ 370,50	13	0	S/	-	NO
01010098 41	BOTA PVC XTREME NEGRA/AMAR. T-41	0	S/	28,50	S/ 0,00	1	1	S/	28,50	SI
01010098 42	BOTA PVC XTREME NEGRA/AMAR. T-42	0	S/	28,50	S/ 0,00	1	1	S/	28,50	SI
01010098 44	BOTA PVC XTREME NEGRA/AMAR. T-44	1	S/	28,50	S/ 28,50	1	0	S/	-	NO
BOTE-500LTS	BOTELLON PARA AGUA 500 LITROS GA	1	S/	1.936,67	S/ 1.936,67	1	0	S/	-	NO
11801001 04	BOTIN BULLDOZER PU C/P ACERO T-	1	S/	59,00	S/ 59,00	0	1	S/	59,00	SI
TECSEG38	BOTIN C/ PUNTA DE ACERO # 38 TECS	1	S/	59,00	S/ 59,00	0	1	S/	59,00	SI
TL38209-38	BOTIN DE SEGURIDAD P/ACERO T- 38 F	1	S/	50,00	S/ 50,00	0	1	S/	50,00	SI
1180100	BOTIN DE SEGURIDAD P/ACERO T- 43 F	2	S/	40,49	S/ 80,98	1	1	S/	40,49	SI
CAZS39	BOTIN DE SEGURIDAD T-39 FERRAWYY	0	S/	67,25	S/ 0,00	1	1	S/	67,25	SI
CAZS41	BOTIN DE SEGURIDAD T-41 FERRAWYY	0	S/	67,25	S/ 0,00	1	1	S/	67,25	SI
TRO37	BOTIN P/ACERO T-37 TROPA	1	S/	62,67	S/ 62,67	1	0	S/	-	NO
TRO38	BOTIN P/ACERO T-38 TROPA	1	S/	62,67	S/ 62,67	1	0	S/	-	NO
	BRIDA S/M	0	S/	22,50	S/ 0,00	1	1	S/	22,50	SI
DWD1066	BROCA MINERA SDS MAX 32 MM X 1.50	0	S/	945,00	S/ 0,00	1	1	S/	945,00	SI
B-14613	BROCA MINERA SDS MAX 32X450X570	3	S/	240,00	S/ 720,00	2	1	S/	240,00	SI
B-15045	BROCA MINERA SDS MAX 32X780X920	3	S/	365,00	S/ 1.095,00	2	1	S/	365,00	SI
182545453	BROCA MINERA SDS MAX 32MM X 570M	1	S/	295,00	S/ 295,00	1	0	S/	-	NO
P-78069	BROCA MINERA SDS MAX 32X1200X132	0	S/	490,00	S/ 0,00	1	1	S/	490,00	SI
PEPAMAR36	BROCA PEPERUDA AMARILLA 36 ATLAS	49	S/	47,67	S/ 2.335,67	50	1	S/	47,67	SI
	BROCA PEPERUDA AMARILLA 36 EPIRC	49	S/	57,33	S/ 2.809,33	50	1	S/	57,33	SI
PEPAMAR38	BROCA PEPERUDA AMARILLA 38 ATLAS	62	S/	47,67	S/ 2.955,33	60	2	S/	95,33	SI
PEPMIT36	BROCA PEPERUDA COLOR DORADO 3	17	S/	60,00	S/ 1.020,00	15	2	S/	120,00	SI
PEPBOART36	BROCA PEPERUDA NEGRA 36 MM BOA	0	S/	47,67	S/ 0,00	1	1	S/	47,67	SI
	BROCA PEPERUDA NEGRA 36 MM MAQ	12	S/	38,50	S/ 462,00	12	0	S/	-	NO
PEPBOART38	BROCA PEPERUDA NEGRA 38 MM BOA	66	S/	48,00	S/ 3.168,00	65	1	S/	48,00	SI
1,6186E+12	BROCA SDS MAX MINERA 32MM 1-1/4 8	2	S/	385,00	S/ 770,00	1	1	S/	385,00	SI
1,6186E+12	BROCA SDS MAX MINERA 32MM 1-1/4 45	3	S/	245,00	S/ 735,00	2	1	S/	245,00	SI
182545452	BROCA SDS MAX MINERA 32MM X 920M	1	S/	472,33	S/ 472,33	1	0	S/	-	NO
182545451	BROCA SDS MAX MINERA 32X1320X120	0	S/	740,54	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
DW01052	BROCA SDS MAX MINERA 32X450X400M	2	S/	305,00	S/ 610,00	4	2	S/	610,00	SI
DW01053	BROCA SDS MAX MINERA 32X690X580M	49	S/	401,67	S/ 19.681,67	50	1	S/	401,67	SI
DW01054	BROCA SDS MAX MINERA 32X920X800M	0	S/	555,00	S/ 0,00	1	1	S/	555,00	SI
BUF4-0.5M	BUFALO DE AIRE 4 CON MOTOR 0.5HP	2	S/	865,00	S/ 1.730,00	2	0	S/	-	NO
BUF4-1M	BUFALO DE AIRE 4 CON MOTOR 1HP P	2	S/	976,67	S/ 1.953,33	2	0	S/	-	NO
BUF4- 2M	BUFALO DE AIRE 4 CON MOTOR 2HP C	1	S/	1.143,33	S/ 1.143,33	1	0	S/	-	NO
BUF4- 2M	BUFALO DE AIRE 4 CON MOTOR 2HP D	0	S/	1.143,33	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
BUF4-2M	BUFALO DE AIRE 4 CON MOTOR 2HP D	1	S/	1.143,33	S/ 1.143,33	1	0	S/	-	NO
BUF4-3M	BUFALO DE AIRE 4 CON MOTOR 3HP W	3	S/	1.226,67	S/ 3.680,00	3	0	S/	-	NO
BUF10-33G	BUFALO DE AIRE DE 10 C/ MOTOR PET	0	S/	7.426,67	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
BUF4-7G	BUFALO DE AIRE DE 4 C/ MOTOR GASC	1	S/	1.326,67	S/ 1.326,67	1	0	S/	-	NO
BUF6-13G	BUFALO DE AIRE DE 6 C/ MOTOR GASC	1	S/	2.176,67	S/ 2.176,67	1	0	S/	-	NO
BUF6-16G	BUFALO DE AIRE DE 6 C/ MOTOR GASC	1	S/	2.476,67	S/ 2.476,67	1	0	S/	-	NO
BUF6-5.5	BUFALO DE AIRE GANDER 6 C/MOTOR	0	S/	2.550,00	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
BUF10	BUFALO MINERO DE AIRE 10 GANDER"	1	S/	1.977,32	S/ 1.977,32	1	0	S/	-	NO
BUF4-G	BUFALO MINERO DE AIRE 4 GANDER"	0	S/	108,33	S/ 0,00	1	1	S/	108,33	SI
BUF4	BUFALO MINERO DE AIRE 4 GANDER"	2	S/	216,67	S/ 433,33	1	1	S/	216,67	SI
BUF6-G	BUFALO MINERO DE AIRE 6 GANDER"	0	S/	166,67	S/ 0,00	1	1	S/	166,67	SI
BUF6	BUFALO MINERO DE AIRE 6 GANDER"	0	S/	166,67	S/ 0,00	1	1	S/	166,67	SI
BP5EY	BUJIA NGK	2	S/	16,67	S/ 33,33	0	2	S/	33,33	SI
19088	CABEZA INFLADORA DE LLANTAS, HEM	1	S/	8,97	S/ 8,97	1	0	S/	-	NO
19087	CABEZA INFLADORA DE LLANTAS, MAC	1	S/	8,70	S/ 8,70	1	0	S/	-	NO

	CABEZAL P/ COMPRESORA 3HP - 2 PIS	0	S/	395,00	S/ 0,00	1	1	S/	395,00	SI
SUT-128 2500A	CABLE BATERIA 2500AMP AUTOTECH	0	S/	95,03	S/ 0,00	3	3	S/	285,09	SI
14435	CABLE DE POSICIONAMIENTO POLIERT	2	S/	38,67	S/ 77,33	2	0	S/	-	NO
CBA1000U	CABLE P/BATERIA 1000AX3M UYUSTOO	2	S/	59,98	S/ 119,96	2	0	S/	-	NO
529305	CABLE TWH 14 AWG INDECO	6	S/	150,00	S/ 900,00	7	1	S/	150,00	SI
IN020 16	CABLE VULCANIZADO 2 X 16 INDECO	2	S/	205,00	S/ 410,00	5	3	S/	615,00	SI
IN020 10	CABLE VULCANIZADO 2X10 INDECO	2	S/	566,67	S/ 1.133,33	3	1	S/	566,67	SI
IN020 12	CABLE VULCANIZADO 2X12 INDECO	7	S/	308,33	S/ 2.158,33	8	1	S/	308,33	SI
IN020 14	CABLE VULCANIZADO 2X14 INDECO	5	S/	254,33	S/ 1.271,67	6	1	S/	254,33	SI
INT020 10	CABLE VULCANIZADO 3 X 10 TRIFASICO	0	S/	663,33	S/ 0,00	1	1	S/	663,33	SI
INT020 12	CABLE VULCANIZADO 3 X 12 TRIFASICO	4	S/	460,00	S/ 1.840,00	4	0	S/	-	NO
IN020 12N	CABLE VULCANIZADO NEGRO 2X10 IND	0	S/	520,00	S/ 0,00	1	1	S/	520,00	SI
	CABLE VULCANIZADO NEGRO 3X10 TRI	0	S/	716,67	S/ 0,00	1	1	S/	716,67	SI
17543	CABLES PARA BATERIA CAL. 8 X3 MT T	1	S/	36,16	S/ 36,16	1	0	S/	-	NO
	CADENA DE ELECTROSIERRA DE 18 M	6	S/	85,00	S/ 510,00	5	1	S/	85,00	SI
191H03-4	CADENA DE ELECTROSIERRA DE 16 M	83	S/	81,00	S/ 6.723,00	80	3	S/	243,00	SI
CJH904	CAJA HERRAMIENTA TIPO MALETA + CA	1	S/	165,00	S/ 165,00	1	0	S/	-	NO
19854	CAJA P/HERRAMIENTA 14 S/COMPARTI	1	S/	23,83	S/ 23,83	1	0	S/	-	NO
19790	CAJA P/HERRAMIENTA 16 S/COMPARTI	1	S/	33,33	S/ 33,33	1	0	S/	-	NO
19656	CAJA P/HERRAMIENTA 17 INDUSTRIAL,	1	S/	41,00	S/ 41,00	1	0	S/	-	NO
19781	CAJA P/HERRAMIENTA 19 S/COMPARTI	0	S/	43,83	S/ 0,00	1	1	S/	43,83	SI
10380	CAJA P/HERRAMIENTA 20 INDUSTRIAL,	1	S/	53,33	S/ 53,33	2	1	S/	53,33	SI
19780	CAJA P/HERRAMIENTA 22 S/COMPARTI	1	S/	56,33	S/ 56,33	2	1	S/	56,33	SI
11506	CAJA P/HERRAMIENTA 23 INDUSTRIAL,	1	S/	63,33	S/ 63,33	2	1	S/	63,33	SI
19882	CAJA P/HERRAMIENTA 26 INDUSTRIAL,	1	S/	72,67	S/ 72,67	2	1	S/	72,67	SI
20531	CAJA P/HERRAMIENTA DE 13 PRETUL"	1	S/	15,50	S/ 15,50	2	1	S/	15,50	SI
	CAJON DE 10 DOCENAS DE GUANTES I	9	S/	820,00	S/ 7.380,00	10	1	S/	820,00	SI
3	CAJON DE 10 DOCENAS DE GUANTES I	0	S/	850,00	S/ 0,00	1	1	S/	850,00	SI
10404027	CAJON DE 10 DOCENAS GUANTES NITR	4	S/	900,00	S/ 3.600,00	4	0	S/	-	NO
14394	CALIBRADOR ANALOGICO 6 ACERO INC	2	S/	56,67	S/ 113,33	3	1	S/	56,67	SI
14388	CALIBRADOR DIGITAL 6 ACERO INOX S	2	S/	65,33	S/ 130,67	3	1	S/	65,33	SI
173	CAMARA 4.00-8 JEFF	175	S/	11,17	S/ 1.954,17	177	2	S/	22,33	SI
	CAMARA DE 4.00 C/BOLSA CICLON	0	S/	11,00	S/ 0,00	1	1	S/	11,00	SI
	CAMARA DE LLANTA #12 S/M	0	S/	38,00	S/ 0,00	1	1	S/	38,00	SI
CARP408CM	CAMARA P/ LLANTA 4.00 X 8 FERRAWY	4	S/	8,50	S/ 34,00	4	0	S/	-	NO
	CAMISA DRILL T- L" S/M"	0	S/	18,50	S/ 0,00	1	1	S/	18,50	SI
	CAMISA DRILL T- M" S/M"	0	S/	18,50	S/ 0,00	1	1	S/	18,50	SI
	CAMISA JEAN T- L S/M	3	S/	35,00	S/ 105,00	2	1	S/	35,00	SI
	CAMISA JEAN T- M S/M	3	S/	35,00	S/ 105,00	1	2	S/	70,00	SI
DH65.75	CARBON 7*17*16 DH65 MAKUTE	12	S/	12,00	S/ 144,00	15	3	S/	36,00	SI
18	CARBONES P/ DINAMO S/M	7	S/	10,43	S/ 72,99	8	1	S/	10,43	SI
AG003.31	CARBONES AG003 MAKUTE	6	S/	12,00	S/ 72,00	5	1	S/	12,00	SI
AG029.31	CARBONES AG029 MAKUTE	6	S/	12,00	S/ 72,00	5	1	S/	12,00	SI
CB.175	CARBONES DE ROTOMARTILLO MAKIT	3	S/	17,67	S/ 53,00	2	1	S/	17,67	SI
MSS03A	CARETA P/SOLDAR COLOR NEGRA PIL	2	S/	137,03	S/ 274,05	2	0	S/	-	NO
MSS01L	CARETA P/SOLDAR LIT-BATERIA C/DISE	2	S/	151,03	S/ 302,07	2	0	S/	-	NO
MSS03L	CARETA P/SOLDAR T/SOLDAR CON BA	0	S/	113,10	S/ 0,00	1	1	S/	113,10	SI
20	CARGADOR DE ANFO L&G	9	S/	87,67	S/ 789,00	10	1	S/	87,67	SI
CZU01Z	CARRETA PESADA UYUSTOOLS	0	S/	300,00	S/ 0,00	1	1	S/	300,00	SI
10440	CARRETILLA KIDS TRUPER	0	S/	79,00	S/ 0,00	1	1	S/	79,00	SI
LG-0007	CARRETILLA MINERA CHICA PESADA C	1	S/	172,67	S/ 172,67	1	0	S/	-	NO
17	CARRETILLA MINERA GRANDE PESADA	7	S/	192,67	S/ 1.348,67	8	1	S/	192,67	SI
417811	CARRETILLA MINERA REFORZADA NEG	5	S/	240,50	S/ 1.202,50	4	1	S/	240,50	SI
CM-500	CARRO MINERO 0.5 TON - 0.75 TON GA	0	S/	3.376,67	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
CM-1T	CARRO MINERO 1 TON GANDER	1	S/	4.500,00	S/ 4.500,00	1	0	S/	-	NO
CM-1.5T	CARRO MINERO 1.5 TON GANDER	1	S/	5.600,00	S/ 5.600,00	1	0	S/	-	NO
02120045 02	CASACA T/ENJEB NEGRO (TP) 40 SEGL	5	S/	62,67	S/ 313,33	6	1	S/	62,67	SI
02120045 03	CASACA T/ENJEB NEGRO (TP) 42 SEGL	26	S/	62,67	S/ 1.629,33	27	1	S/	62,67	SI
ECO-AMARILLO	CASCO ECONOMICO C/AMARILLO 3BZ	2	S/	6,77	S/ 13,53	3	1	S/	6,77	SI
ECO-AZUL	CASCO ECONOMICO C/AZUL 3BZ	7	S/	6,77	S/ 47,37	7	0	S/	-	NO
ECO-NARANJA	CASCO ECONOMICO C/NARANJA 3BZ	10	S/	6,77	S/ 67,67	10	0	S/	-	NO
ECO-ROJO	CASCO ECONOMICO C/ROJO 3BZ	10	S/	6,77	S/ 67,67	10	0	S/	-	NO
14	CASCO SOMBRERO AZUL ONE TOUCH	2	S/	42,50	S/ 85,00	3	1	S/	42,50	SI
286433	CASCO SOMBRERO BLANCO ONE TOL	3	S/	42,50	S/ 127,50	4	1	S/	42,50	SI
16	CASCO SOMBRERO ROJO ONE TOUCH	0	S/	42,50	S/ 0,00	1	1	S/	42,50	SI
286437	CASCO SOMBRERO VERDE ONE TOUC	0	S/	42,50	S/ 0,00	1	1	S/	42,50	SI
F0121555JA000	CEPILLO 1555 - 550W SKIL	1	S/	230,00	S/ 230,00	1	0	S/	-	NO
11556	CEPILLO DE ALAMBRE 114 PINCELES S	3	S/	8,00	S/ 24,00	4	1	S/	8,00	SI
11539	CEPILLO DE ALAMBRE 51 PINCELES AC	1	S/	7,67	S/ 7,67	1	0	S/	-	NO
11553	CEPILLO DE ALAMBRE 51 PINCELES AC	3	S/	6,67	S/ 20,00	4	1	S/	6,67	SI
11559	CEPILLO DE ALAMBRE 64 PINCELES AC	3	S/	7,33	S/ 22,00	4	1	S/	7,33	SI
11540	CEPILLO DE ALAMBRE CURVO ANTI-CH	3	S/	5,67	S/ 17,00	4	1	S/	5,67	SI
06015A90E0000	CEPILLO ELECTRICO GHO 700 C.C 700	1	S/	406,45	S/ 406,45	2	1	S/	406,45	SI
LG-0001	CHALECO DRILL AZUL T/ REPORTERO	1	S/	20,50	S/ 20,50	2	1	S/	20,50	SI
LG-0002	CHALECO DRILL AZUL T/ REPORTERO	0	S/	20,50	S/ 0,00	1	1	S/	20,50	SI
LG-0003	CHALECO DRILL BEIGE T/ REPORTER	0	S/	20,50	S/ 0,00	1	1	S/	20,50	SI
LG-0004	CHALECO DRILL NARANJA T/ REPORTE	1	S/	21,00	S/ 21,00	2	1	S/	21,00	SI
LG-0005	CHALECO DRILL NARANJA T/ REPORTE	0	S/	21,00	S/ 0,00	1	1	S/	21,00	SI
LG-0006	CHALECO DRILL NARANJA T/ REPORTE	1	S/	21,00	S/ 21,00	2	1	S/	21,00	SI
GA-60-N	CHALECO REFLECTIVO LIVIANO NARAN	6	S/	1,83	S/ 11,00	6	0	S/	-	NO

31401017	CHALECO REFLECTIVO PESADO AMAR	0	S/	5,77	S/ 0,00	1	1	S/	5,77	SI
31401015	CHALECO REFLECTIVO PESADO NARA	82	S/	5,77	S/ 472,87	80	2	S/	11,53	SI
MQL80E	CHAMPUSERA 80LTS C/MANOMETRO F	0	S/	361,61	S/ 0,00	1	1	S/	361,61	SI
CHAM-80	CHAMPUSERA DE 80LTS GANDER	1	S/	360,00	S/ 360,00	2	1	S/	360,00	SI
8	CHOTANA LISA 7/8 - 1 MTS L&G"	34	S/	29,00	S/ 986,00	35	1	S/	29,00	SI
9	CHOTANA LISA 7/8 - 1.20 MTS L&G"	33	S/	31,67	S/ 1.045,00	34	1	S/	31,67	SI
10	CHOTANA LISA 7/8 - 1.50MTS L&G"	33	S/	36,50	S/ 1.204,50	35	2	S/	73,00	SI
11	CHOTANA LISA 7/8 - 1.80MTS L&G"	15	S/	43,33	S/ 650,00	16	1	S/	43,33	SI
2,60869E+12	CINCEL HEXAGONAL PUNTA 28MMX400	0	S/	110,00	S/ 0,00	1	1	S/	110,00	SI
1,6186E+12	CINCEL HEXAGONAL PUNTA 28MMX520	2	S/	100,00	S/ 200,00	1	1	S/	100,00	SI
	CINCEL PLANO SDS MAX 400 MM MAKIT	9	S/	22,00	S/ 198,00	10	1	S/	22,00	SI
D-34431	CINCEL PUNTA SDS MAX 400 MM MAKIT	2	S/	20,50	S/ 41,00	3	1	S/	20,50	SI
D-34447	CINCEL PUNTA SDS MAX 600 MM MAKIT	0	S/	35,00	S/ 0,00	1	1	S/	35,00	SI
2,60869E+12	CINCEL SDS MAX PLANO 400MM STAND	4	S/	40,00	S/ 160,00	3	1	S/	40,00	SI
2,60869E+12	CINCEL SDS MAX PUNTA 400MM AUTOA	3	S/	61,33	S/ 184,00	2	1	S/	61,33	SI
2,60869E+12	CINCEL SDS MAX PUNTA 400MM STAND	6	S/	30,00	S/ 180,00	7	1	S/	30,00	SI
2,60869E+12	CINCEL SDS MAX PUNTA 600MM ECO BI	5	S/	43,50	S/ 217,50	5	0	S/	-	NO
	CINTA AISLANTE GRANDE DE 18 MM NE	9	S/	1,17	S/ 10,50	9	0	S/	-	NO
KM-997	CINTA DE VIDA CON 3 GANCHOS KAMAS	1	S/	113,70	S/ 113,70	1	0	S/	-	NO
	CINTA VULCANIZANTE SCOTCH 3M	25	S/	24,00	S/ 600,00	26	1	S/	24,00	SI
DJJ-32	CIZALLA ELECTRICA 710W DONG CHEN	1	S/	316,20	S/ 316,20	1	0	S/	-	NO
100779	CLAVADORA Y ENGRAPADORA NEUMA	1	S/	200,00	S/ 200,00	1	0	S/	-	NO
F0129004J5000	COMBO ESMERIL ANGULAR 830W C.C 3	1	S/	245,00	S/ 245,00	1	0	S/	-	NO
0615A001F2000	COMBO MARTILLO DEMOLEDOR GSH 5	1	S/	1.275,00	S/ 1.275,00	1	0	S/	-	NO
0615A000V4000	COMBO TALADRO GSB 16 RE + X LINE	1	S/	305,00	S/ 305,00	1	0	S/	-	NO
0615A001A2000	COMBO TALADRO PERCUTOR 1/2 GSB	1	S/	360,00	S/ 360,00	1	0	S/	-	NO
06011B60E3000	COMBO TALADRO PERCUTOR 1/2 GSB	1	S/	190,00	S/ 190,00	1	0	S/	-	NO
06019G52E2000	COMBO TALADRO PERCUTOR GSB180	1	S/	910,00	S/ 910,00	1	0	S/	-	NO
CMN3000U	COMPRESOR MINI DOBLE PISTON 300W	1	S/	218,74	S/ 218,74	1	0	S/	-	NO
CMOFR0002	COMPRESORA 24 LT 550W OIL FREE F	1	S/	623,33	S/ 623,33	1	0	S/	-	NO
HYAC24D	COMPRESORA 24 LTS / 2HP HYUNDAI	0	S/	506,48	S/ 0,00	1	1	S/	506,48	SI
CMP24U-PE	COMPRESORA 24L /2HP UYUSTOOLS	0	S/	532,69	S/ 0,00	1	1	S/	532,69	SI
CMNON0002	COMPRESORA 50 LTS / 2,5HP 2 SALIDA	0	S/	203,33	S/ 0,00	1	1	S/	203,33	SI
CMP08U-PE	COMPRESORA 8L /1HP UYUSTOOLS	0	S/	338,22	S/ 0,00	1	1	S/	338,22	SI
ZBM25A	COMPRESORA DE AIRE 220V/60HZ 24L	0	S/	397,67	S/ 0,00	1	1	S/	397,67	SI
CMEST0001	COMPRESORA ESTACIONARIA POR FA	1	S/	452,19	S/ 452,19	1	0	S/	-	NO
CMEST0002	COMPRESORA ESTACIONARIA POR FA	1	S/	431,64	S/ 431,64	1	0	S/	-	NO
LL-07	COMPRESORA PINTAR 600W - 220V C/	1	S/	339,02	S/ 339,02	1	0	S/	-	NO
CMNON0001	COMPRESORA PORTATIL DIRECTA 24L	0	S/	456,60	S/ 0,00	1	1	S/	456,60	SI
CV-3M	COMPRESORA VERTICAL 320LTS CON	1	S/	2.250,00	S/ 2.250,00	1	0	S/	-	NO
19083	CONECTORES RAPIDOS DE LATON 1/4	1	S/	5,50	S/ 5,50	0	1	S/	5,50	SI
COR-CUE	CORREA MINERA DE CUERO NACIONAL	8	S/	13,00	S/ 104,00	10	2	S/	26,00	SI
COR-HI	CORREA MINERA DE HILO NACIONAL	4	S/	11,00	S/ 44,00	5	1	S/	11,00	SI
101097	CORTADOR DE 8 DE CALBE Y ALAMBR	0	S/	49,00	S/ 0,00	1	1	S/	49,00	SI
TF500A-4	CORTADORA D/CONCRETO DE 14 - 20	1	S/	4.909,04	S/ 4.909,04	1	0	S/	-	NO
16977	CUTTER TRUPER	132	S/	9,00	S/ 1.188,00	140	8	S/	72,00	SI
13351	DADO TUBULAR HEXAGONAL ENCASTR	5	S/	11,00	S/ 55,00	3	2	S/	22,00	SI
13353	DADO TUBULAR HEXAGONAL ENCASTR	5	S/	11,83	S/ 59,17	3	2	S/	23,67	SI
12949	DADOS MAGNETICOS DE 10MM LARGO	30	S/	3,33	S/ 100,00	10	20	S/	66,67	SI
12946	DADOS MAGNETICOS DE 6MM LARGO 2	30	S/	2,67	S/ 80,00	10	20	S/	53,33	SI
12948	DADOS MAGNETICOS DE 8MM LARGO 2	50	S/	4,27	S/ 213,33	40	10	S/	42,67	SI
D25901K	DEMOLEDOR SDS MAX C/VIBRACION 15	1	S/	2.876,67	S/ 2.876,67	1	0	S/	-	NO
DIN	DINAMO DE 20KW CATTINI	1	S/	1.935,52	S/ 1.935,52	1	0	S/	-	NO
STC-10	DINAMO TRIFASICO 380V- 10KW KAWAN	1	S/	2.150,00	S/ 2.150,00	1	0	S/	-	NO
DDU116	DISCO 4 1/2DIAMANTADO C/CONCRETO	2	S/	9,83	S/ 19,65	3	1	S/	9,83	SI
XC-0020-6261-1	DISCO C/ METAL FINO 7 1/4 3M	601	S/	5,75	S/ 3.453,75	500	101	S/	580,41	SI
DDU115	DISCO C/CONCRETO DIAMANTADO ABI	0	S/	8,52	S/ 0,00	1	1	S/	8,52	SI
DDU180	DISCO C/CONCRETO DIAMANTADO ABI	1	S/	19,53	S/ 19,53	1	0	S/	-	NO
DDU115H	DISCO C/CONCRETO DIAMANTADO CO	0	S/	7,63	S/ 0,00	1	1	S/	7,63	SI
DDU18H	DISCO C/CONCRETO DIAMANTADO CO	5	S/	19,38	S/ 96,90	1	4	S/	77,52	SI
DDU181	DISCO C/CONCRETO DIAMANTADO TUI	5	S/	21,04	S/ 105,22	1	4	S/	84,17	SI
DMA610	DISCO C/MADERA 10 X 60 DIENTES UYU	3	S/	37,52	S/ 112,56	1	2	S/	75,04	SI
DMA116	DISCO C/MADERA 4 1/2 X 24 DIENTES U	2	S/	9,04	S/ 18,08	1	1	S/	9,04	SI
DMA117	DISCO C/MADERA 4 1/2 X 40 DIENTES U	3	S/	12,03	S/ 36,10	1	2	S/	24,07	SI
DMD760	DISCO C/MADERA 7 1/4 X 60 DIENTES U	2	S/	20,21	S/ 40,41	1	1	S/	20,21	SI
DMD740	DISCO C/MADERA 7 1/4 X 40 DIENTES U	2	S/	16,95	S/ 33,89	1	1	S/	16,95	SI
DW44640	DISCO C/METAL 14X1/8X 1" DEWALT"	4	S/	17,74	S/ 70,97	5	1	S/	17,74	SI
DW44530	DISCO C/METAL 4 1/2 - 1/8 - 7/8 DEWALT	0	S/	3,93	S/ 0,00	5	5	S/	19,63	SI
XC-0020-6261-7	DISCO C/METAL 4 1/2 3M	624	S/	4,00	S/ 2.498,08	624	0	S/	-	NO
1000919	DISCO C/METAL 4 1/2 X 3/64 BNA12 FINC	7	S/	4,11	S/ 28,79	5	2	S/	8,23	SI
BNA32-4	DISCO C/METAL 4 1/2 X 1/8" BNA32 (GRU	24	S/	4,90	S/ 117,52	25	1	S/	4,90	SI
DW44602	DISCO C/METAL 7 1/4 X 1/16 (FINO) DEV	13	S/	5,99	S/ 77,87	12	1	S/	5,99	SI
2,6086E+12	DISCO CORTE METAL 14 X 1/8 PARA TH	13	S/	13,40	S/ 174,16	12	1	S/	13,40	SI
DW44618	DISCO CORTE METAL FINO 4 1/2 X 3/64	30	S/	3,57	S/ 107,00	35	5	S/	17,83	SI
2,60862E+12	DISCO CORTE METAL STANDARD BON	53	S/	2,27	S/ 120,13	50	3	S/	6,80	SI
2,60862E+12	DISCO CORTE METAL STANDARD BON	5	S/	4,27	S/ 21,35	6	1	S/	4,27	SI
BNA12-7	DISCO DE CORTE FINO 7 X 1/16 BNA12	5	S/	6,75	S/ 33,75	4	1	S/	6,75	SI
DCM504	DISCO DE CORTE METAL 4 1/2 X 1 MM X	31	S/	1,98	S/ 61,48	30	1	S/	1,98	SI
DCM507	DISCO DE CORTE METAL 7 1/4 X 1.6 MM	105	S/	3,80	S/ 399,35	100	5	S/	19,02	SI
DW44580	DISCO DESBASTE DE METAL 7 1/4 DEV	5	S/	9,35	S/ 46,77	5	0	S/	-	NO

DCM304	DISCO DESBASTE METAL 115MM 4 1/2 U	3	S/	4,47	S/ 13,41	3	0	S/	-	NO
DW44540	DISCO DESBASTE METAL 4 1/2 X 1/4 X 7	12	S/	4,84	S/ 58,04	12	0	S/	-	NO
DCM307	DISCO DESBASTE METAL 7 1/4 UYUSTO	5	S/	6,39	S/ 31,97	5	0	S/	-	NO
	DISCO FLAP 4 1/2 # 80 ASAKI	0	S/	3,26	S/ 0,00	1	1	S/	3,26	SI
	DISCO FLAP 4 1/2 #60 ASAKI	0	S/	3,66	S/ 0,00	1	1	S/	3,66	SI
ASK-08841	DISCO FLAP 4 1/2 GRANO #40 ASAKI	15	S/	3,53	S/ 52,90	16	1	S/	3,53	SI
KM-1184	DISCO FLAP 4 1/2 GRANO #40 KAMASA	0	S/	4,11	S/ 0,00	1	1	S/	4,11	SI
DLF440T	DISCO FLAP 4 1/2 GRANO #40 UYUSTO	0	S/	4,53	S/ 0,00	1	1	S/	4,53	SI
KM-1185	DISCO FLAP 4 1/2 GRANO #60 KAMASA	0	S/	4,19	S/ 0,00	1	1	S/	4,19	SI
DLF460T	DISCO FLAP 4 1/2 GRANO #60 UYUSTO	0	S/	4,64	S/ 0,00	1	1	S/	4,64	SI
2608605450	DISCO FLAP BEST P/METAL 4.5 GR40 C	20	S/	9,57	S/ 191,47	20	0	S/	-	NO
2608607322	DISCO FLAP BEST P/METAL 4.5 GR40 P	10	S/	9,61	S/ 96,07	10	0	S/	-	NO
DBT012	DOBLADOR DE TUBO 12TN FERTON	0	S/	588,88	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
	EJE DE CARRO MINERO GANDER	0	S/	15,00	S/ 0,00	1	1	S/	15,00	SI
UC4041A	ELECTROSIERRA 1800W 16 MAKITA	6	S/	1.126,67	S/ 6.760,00	6	0	S/	-	NO
UC4551A	ELECTROSIERRA 1800W 18 MAKITA	0	S/	1.343,33	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
EC004	ELECTROSIERRA PROFESIONAL DE 16	7	S/	470,00	S/ 3.290,00	7	0	S/	-	NO
EN-FAM	ENCAPSULADORA FAMESA FAMESA	2	S/	1.003,33	S/ 2.006,67	2	0	S/	-	NO
MACHO16	ENCHUFE AEREO MACHO 16 AMP AZUL	0	S/	14,27	S/ 0,00	25	25	S/	356,67	SI
515 PS	ENCHUFE HEMBRA C/TIERRA FAILUX	60	S/	7,00	S/ 420,00	60	0	S/	-	NO
512PS	ENCHUFE HEMBRA DOBLE FAILUX	208	S/	6,00	S/ 1.248,00	200	8	S/	48,00	SI
ENH202FY	ENCHUFE HEMBRA FERRAWYY	4	S/	2,40	S/ 9,59	2	2	S/	4,79	SI
515 PV	ENCHUFE MACHO C/TIERRA FAILUX	29	S/	6,50	S/ 188,50	30	1	S/	6,50	SI
ENM302FY	ENCHUFE MACHO C/TIERRA FERRAWYY	4	S/	2,43	S/ 9,72	2	2	S/	4,86	SI
ENM03FY	ENCHUFE MACHO COMUN 03 FERRAWYY	4	S/	1,44	S/ 5,75	2	2	S/	2,87	SI
ENM02FY	ENCHUFE MACHO COMUN FERRAWYY	1	S/	0,81	S/ 0,81	0	1	S/	0,81	SI
512PV	ENCHUFE MACHO DOBLE FAILUX	231	S/	5,50	S/ 1.270,50	230	1	S/	5,50	SI
ENM202FY	ENCHUFE MACHO FERRAWYY	0	S/	3,17	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
13	ENCHUFE MACHO INDUSTRIAL ECONOMI	73	S/	5,00	S/ 365,00	76	3	S/	15,00	SI
MACHO32	ENCHUFE MACHO TRIFASICO 32 MENE	2	S/	45,83	S/ 91,67	8	6	S/	275,00	SI
EN-BLANCO	ENCHUFE P/ GENERADOR BLANCO L&C	156	S/	13,00	S/ 2.028,00	150	6	S/	78,00	SI
13176	ENGRAPADORA NEUMATICA CALIBRE 1	1	S/	190,00	S/ 190,00	2	1	S/	190,00	SI
ENG417	ENGRASADORA 400CC N E17 UYUSTO	1	S/	52,55	S/ 52,55	2	1	S/	52,55	SI
KM-270	ENGRASADORA ALTA PRESION 120CC	1	S/	40,76	S/ 40,76	2	1	S/	40,76	SI
147705	ENGRASADORA DE PALANCA 14 OZ CA	1	S/	61,32	S/ 61,32	2	1	S/	61,32	SI
78-031	ENGRASADORA DE PALANCA 6 14 OZ S	1	S/	121,27	S/ 121,27	2	1	S/	121,27	SI
14861	ENGRASADORA INDUSTRIAL 14 OZ TRU	1	S/	57,00	S/ 57,00	2	1	S/	57,00	SI
14859	ENGRASADORA LIGERA 14 OZ TRUPER	3	S/	44,17	S/ 132,50	2	1	S/	44,17	SI
14860	ENGRASADORA REFORZADA 14 OZ TR	4	S/	47,00	S/ 188,00	2	2	S/	94,00	SI
16027	ESCALERA DE EXTENSION TIPO III,20 P	0	S/	780,00	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
16744	ESCALERA DE TUJERA DE 6 PELDADOS	1	S/	320,00	S/ 320,00	1	0	S/	-	NO
ASK-12831	ESCOBILLA DE METAL MMADERA ASAKI	0	S/	2,60	S/ 0,00	5	5	S/	13,02	SI
DSM02-115	ESMERIL ANGULAR 4 1/2 710 WTS C/C	0	S/	92,78	S/ 0,00	1	1	S/	92,78	SI
DSM07-115H	ESMERIL ANGULAR 115MM/1020 WTTTS	1	S/	174,80	S/ 174,80	1	0	S/	-	NO
AG016-S	ESMERIL ANGULAR 4.5 115MM 850W MA	0	S/	70,00	S/ 0,00	1	1	S/	70,00	SI
AG010	ESMERIL ANGULAR 5 - 125MM 1400W MA	0	S/	110,00	S/ 0,00	1	1	S/	110,00	SI
6,02E+06	ESMERIL ANGULAR 5 GWS 11-125 C.C 1	1	S/	475,00	S/ 475,00	1	0	S/	-	NO
06017A31E0000	ESMERIL ANGULAR 5 GWS 18-125 PL.C	1	S/	835,00	S/ 835,00	1	0	S/	-	NO
06013960E1000	ESMERIL ANGULAR 5 GWS 9-125 C.C 90	1	S/	305,00	S/ 305,00	1	0	S/	-	NO
DSM150A	ESMERIL ANGULAR 6 1200WTS C/CART	1	S/	170,58	S/ 170,58	1	0	S/	-	NO
DSM03-150S	ESMERIL ANGULAR 6 1400WTS C/CART	1	S/	206,23	S/ 206,23	1	0	S/	-	NO
AG003-180	ESMERIL ANGULAR 7 - 180MM 2400W MA	6	S/	206,67	S/ 1.240,00	6	0	S/	-	NO
AG029-180	ESMERIL ANGULAR 7 - 180MM 2600W MA	6	S/	200,00	S/ 1.200,00	6	0	S/	-	NO
06013775EA000	ESMERIL ANGULAR 850W C.C BOSCH	0	S/	255,00	S/ 0,00	1	1	S/	255,00	SI
06018F20E0000	ESMERIL ANGULAR 9 GWS 2200-230 TR	1	S/	515,00	S/ 515,00	1	0	S/	-	NO
06018F40E0000	ESMERIL ANGULAR 9 GWS 25-230 TRI 2	1	S/	672,67	S/ 672,67	1	0	S/	-	NO
DRK-125	ESMERIL DE BANCO 5 1/3HP DEREK M	0	S/	145,67	S/ 0,00	1	1	S/	145,67	SI
DRK-150	ESMERIL DE BANCO 6 1/2 HP DEREK M	0	S/	212,33	S/ 0,00	1	1	S/	212,33	SI
DRK-200	ESMERIL DE BANCO 8 1 HP DEREK M	0	S/	283,04	S/ 0,00	1	1	S/	283,04	SI
DSE200	ESMERIL DE BANCO 200MM/370W DON	1	S/	341,29	S/ 341,29	1	0	S/	-	NO
DSS125B	ESMERIL RECTO 5 710W DONG CHENG	1	S/	346,00	S/ 346,00	1	0	S/	-	NO
DG004	ESMERIL RECTO 600W -6MM 1VELOCID	1	S/	103,33	S/ 103,33	1	0	S/	-	NO
191G17-17	ESPADA ELECTROSIERRA 16 MAKITA	6	S/	115,00	S/ 690,00	7	1	S/	115,00	SI
KM-213	ESPATULA DE 2 1/2 KAMASA	2	S/	3,50	S/ 7,00	3	1	S/	3,50	SI
KM-212	ESPATULA DE 2 KAMASA	1	S/	2,73	S/ 2,73	2	1	S/	2,73	SI
KM-215	ESPATULA DE 4 KAMASA	2	S/	5,50	S/ 11,00	2	0	S/	-	NO
100101	ESTUCHE 50 NAVAJAS SK4 18MM P/CUC	6	S/	19,00	S/ 114,00	7	1	S/	19,00	SI
16965	ESTUCHE CON 10 NAVAJAS SK4 18MM P	24	S/	6,33	S/ 152,00	20	4	S/	25,33	SI
CBE310M	EXTENSION DE TRES TOMAS 10M UYUS	2	S/	33,00	S/ 66,00	2	0	S/	-	NO
CBE320M	EXTENSION DE TRES TOMAS 20 MT UY	0	S/	51,01	S/ 0,00	1	1	S/	51,01	SI
CBE315M	EXTENSION DE TRES TOMAS AMARILLA	1	S/	43,67	S/ 43,67	1	0	S/	-	NO
CBE305M	EXTENSION DE TRES TOMAS AMARILLA	0	S/	23,00	S/ 0,00	1	1	S/	23,00	SI
15164	EXTINTOR PQS 1KG IMPORTADO	5	S/	51,00	S/ 255,00	5	0	S/	-	NO
EXT14-1M	EXTRACTOR DE AIRE 14 CON MOTOR	3	S/	1.026,67	S/ 3.080,00	3	0	S/	-	NO
EXT14-2M	EXTRACTOR DE AIRE 14 CON MOTOR	1	S/	1.150,00	S/ 1.150,00	1	0	S/	-	NO
EXT14-2M	EXTRACTOR DE AIRE 14 CON MOTOR	0	S/	1.250,00	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
EXT14-2M	EXTRACTOR DE AIRE 14 CON MOTOR	3	S/	1.000,00	S/ 3.000,00	3	0	S/	-	NO
EXT15-3T	EXTRACTOR DE AIRE 15 CON MOTOR	2	S/	1.426,67	S/ 2.853,33	2	0	S/	-	NO
EXT15-3M	EXTRACTOR DE AIRE 15 CON MOTOR	4	S/	1.326,67	S/ 5.306,67	4	0	S/	-	NO
EXT15-3M	EXTRACTOR DE AIRE 15 CON MOTOR	0	S/	1.326,67	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO

EXT17-5.5T	EXTRACTOR DE AIRE 17 CON MOTOR	0	S/ 2.543,33	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
EXT17-13G	EXTRACTOR DE AIRE 17 CON MOTOR	1	S/ 2.600,00	S/ 2.600,00	1	0	S/ -	NO
EXT17-16P	EXTRACTOR DE AIRE 17 CON MOTOR	0	S/ 2.754,00	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
EXT18-7.5T	EXTRACTOR DE AIRE 18" CON MOTOR	1	S/ 3.116,67	S/ 3.116,67	1	0	S/ -	NO
DMG-400	EXTRACTOR DE AIRE IMPORTADO DE	0	S/ 1.336,67	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
DMG-350	EXTRACTOR DE AIRE IMPORTADO DE	0	S/ 1.126,67	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
EXT14	EXTRACTOR DE AIRE PARA MINERIA DE	0	S/ 427,93	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
EXT15	EXTRACTOR DE AIRE PARA MINERIA DE	1	S/ 638,67	S/ 638,67	1	0	S/ -	NO
EXT17	EXTRACTOR DE AIRE PARA MINERIA DE	0	S/ 820,19	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
EXT18	EXTRACTOR DE AIRE PARA MINERIA DE	0	S/ 950,00	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
	FAJA A-71 S/M	2	S/ 30,00	S/ 60,00	5	3	S/ 90,00	SI
GA-7093	FILTRO 7093 P100 CONTRA PARTICULA	62	S/ 20,77	S/ 1.287,74	70	8	S/ 166,16	SI
2097	FILTRO PARA PARTICULAS - P100 3M	5	S/ 22,50	S/ 112,50	5	0	S/ -	NO
7093	FILTRO PARA POLVO Y PARTICULAS 3M	86	S/ 21,50	S/ 1.849,00	92	6	S/ 129,00	SI
6003	FILTRO PARA VAPOR/ACIDOS Y GAS 3M	78	S/ 19,50	S/ 1.521,00	79	1	S/ 19,50	SI
18238	FILTRO REGULADOR DE PRESION DE A	1	S/ 50,00	S/ 50,00	1	0	S/ -	NO
19027	FILTRO SEPARADOR DE AGUA Y ACEIT	1	S/ 15,33	S/ 15,33	1	0	S/ -	NO
19238	FILTRO Y REGULADOR DE AIRE C/ MOD	1	S/ 78,67	S/ 78,67	1	0	S/ -	NO
TR001	FRESADORA DE MANO 580W MAKUTE	1	S/ 93,33	S/ 93,33	1	0	S/ -	NO
06016A00E000	FRESADORA DE MANO GKF 550 C.C 55	1	S/ 425,00	S/ 425,00	1	0	S/ -	NO
6,01275E+11	FRESADORA GOF130 C.C1300W PINZA	1	S/ 535,00	S/ 535,00	1	0	S/ -	NO
14282	GAFAS PARA SOLDAR CON 4 VALVULAS	2	S/ 16,67	S/ 33,33	1	1	S/ 16,67	SI
CAT-8000	GENERADOR GASOLINERO 8000 WATT	0	S/ 3.631,25	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
RP3500PTK	GENERADOR GASOLINERO DE 3500 CA	0	S/ 1.990,34	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
M3600-200UG	GENERADOR GASOLINERO MONOF 360	0	S/ 1.383,33	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
CAT-10000	GENERADOR GASOLINERO MONOFASIA	0	S/ 3.990,95	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
#6500-390UG-SP	GENERADOR GASOLINERO TRIMON DA	0	S/ 2.990,64	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
M8000-420UG-E	GENERADOR MEBA GASOLINERO 8000	0	S/ 3.343,49	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
RP8500Q3-220	GENERADOR PETROLERO 8500-220 C	0	S/ 4.460,00	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
101574	GRASA AUTOMOTRIZ DE BENTONA 450	4	S/ 12,33	S/ 49,33	5	1	S/ 12,33	SI
101571	GRASA LUBRICANTE DE CALCIO 450G T	4	S/ 11,00	S/ 44,00	5	1	S/ 11,00	SI
12783	GRASA LUBRICANTE MULTIUSOS LITIO	4	S/ 10,00	S/ 40,00	5	1	S/ 10,00	SI
GRS40L	GRASERA NEUMATICA DE BALDE DE 4	1	S/ 896,42	S/ 896,42	1	0	S/ -	NO
GRS016	GRASERA MANUAL DE BALDE DE 16LT	1	S/ 254,54	S/ 254,54	1	0	S/ -	NO
GRS025	GRASERA MANUAL DE BALDE DE 25 LT	2	S/ 345,78	S/ 691,57	1	1	S/ 345,78	SI
GRS13L	GRASERA NEUMATICA DE BALDE DE 13	0	S/ 516,61	S/ 0,00	1	1	S/ 516,61	SI
GRS20L	GRASERA NEUMATICA DE BALDE DE 20	0	S/ 634,21	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
GRUPO-33	GRUPO ELECTROGENO PETROLERO	0	S/ 8.700,00	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
GA-2242-GY-8	GUANTE ANTICORTE AMARILLO WORK	554	S/ 4,69	S/ 2.598,26	555	1	S/ 4,69	SI
	GUANTE ANTICORTE CLUTE	0	S/ 6,70	S/ 0,00	1	1	S/ 6,70	SI
GA-35-8NNQ	GUANTE ANTICORTE LATEX NEGRO CO	486	S/ 4,89	S/ 2.378,16	486	0	S/ -	NO
GA-35-8PPQ	GUANTE ANTICORTE LATEX PLOMO CO	236	S/ 4,89	S/ 1.154,83	236	0	S/ -	NO
GA-10902-R-8	GUANTE ANTICORTE ROJO WORFLEX	6	S/ 3,70	S/ 22,20	2	4	S/ 14,80	SI
141416	GUANTE CORTE DE BADANA NACIONAL	44	S/ 6,01	S/ 264,59	40	4	S/ 24,05	SI
	GUANTE DE CUERO DE 14 ROJO FERR	0	S/ 12,50	S/ 0,00	1	1	S/ 12,50	SI
GDS14YT	GUANTE DE CUERO P/SOLDAR 14 FER	1	S/ 12,42	S/ 12,42	1	0	S/ -	NO
KM-845	GUANTE DE CUERO P/SOLDAR 14 ROJ	1	S/ 14,97	S/ 14,97	1	0	S/ -	NO
REF-CORTO	GUANTE DE CUERO REFORZADO COR	97	S/ 6,77	S/ 656,37	98	1	S/ 6,77	SI
REF-LARGO	GUANTE DE CUERO REFORZADO LARG	1	S/ 14,50	S/ 14,50	2	1	S/ 14,50	SI
CORTO-SIMPLE	GUANTE DE CUERO SIMPLE CORTO L&	11	S/ 6,23	S/ 68,57	12	1	S/ 6,23	SI
141415	GUANTE DE HILO BLANCO PROTEGTUS	7	S/ 1,81	S/ 12,69	8	1	S/ 1,81	SI
CORTO-SIMPLE	GUANTE DE NITRON V 9 T-M USAFETY	92	S/ 8,81	S/ 810,21	90	2	S/ 17,61	SI
140150045	GUANTE INDUSTRIAL LISO 14 CALIBRE	1	S/ 10,49	S/ 10,49	1	0	S/ -	NO
GD0016-9NR	GUANTE TELA+ GOMA NARANJADO FER	6	S/ 3,13	S/ 18,76	6	0	S/ -	NO
GD0016-9-RJ	GUANTE TELA+ GOMA ROJO FERRAWY	1	S/ 3,13	S/ 3,13	1	0	S/ -	NO
1000	GUANTES ANTICORTE PALMA LATEX T	1	S/ 3,76	S/ 3,76	1	0	S/ -	NO
6	GUANTES DE NITRON PROSIT	1	S/ 8,75	S/ 8,75	1	0	S/ -	NO
119	GUANTES DE NITRON SPRO	81	S/ 8,10	S/ 656,10	82	1	S/ 8,10	SI
	GUANTES NITRON SEGPRO SEGPRO	38	S/ 7,57	S/ 287,53	35	3	S/ 22,70	SI
	HELICE DE PLASTICO PARA EXTRACTO	1	S/ 100,00	S/ 100,00	1	0	S/ -	NO
	HELICE DE PLASTICO PARA EXTRACTO	1	S/ 110,00	S/ 110,00	1	0	S/ -	NO
	HELICE DE PLASTICO PARA EXTRACTO	2	S/ 115,00	S/ 230,00	1	1	S/ 115,00	SI
	HELICE PARA BUFALO DE 10 S/M"	0	S/ 400,00	S/ 0,00	1	1	S/ 400,00	SI
	HELICE PARA BUFALO DE 4 S/M"	3	S/ 200,00	S/ 600,00	1	2	S/ 400,00	SI
	HELICE PARA BUFALO DE 6 S/M"	1	S/ 170,00	S/ 170,00	1	0	S/ -	NO
	HELICE PARA EXTRACTOR 5HP S/M	0	S/ 150,00	S/ 0,00	1	1	S/ 150,00	SI
	HELICE PARA EXTRACTOR CON BRIDA	1	S/ 94,67	S/ 94,67	1	0	S/ -	NO
	HELICE PARA EXTRACTOR CON BRIDA	1	S/ 100,20	S/ 100,20	1	0	S/ -	NO
	HELICE PARA EXTRACTOR CON BRIDA	1	S/ 106,33	S/ 106,33	1	0	S/ -	NO
HIDRO-2HP	HIDROLAVADORA 2HP CON MOTOR WE	1	S/ 1.710,00	S/ 1.710,00	1	0	S/ -	NO
HIDRO-3HP	HIDROLAVADORA 3HP CON MOTOR WE	1	S/ 200,00	S/ 200,00	2	1	S/ 200,00	SI
102095	HIDROLAVADORA ELECTRICA 1500 PSI	0	S/ 206,67	S/ 0,00	0	0	S/ -	NO
	HOJA DE ARCO MONTARRAZ DE 24 BA	51	S/ 11,33	S/ 578,00	50	1	S/ 11,33	SI
19089	INFLADOR DE CABEZA DOBLE, CUERD	6	S/ 13,33	S/ 80,00	5	1	S/ 13,33	SI
19026	INFLADOR DE LATON CON CLIP CUERD	1	S/ 10,08	S/ 10,08	2	1	S/ 10,08	SI
14863	INFLADOR MANUAL, 100 PSI TRUPER	5	S/ 8,67	S/ 43,33	1	4	S/ 34,67	SI
15553	JGO 07 LLAVES TORX LARGAS MM TRU	6	S/ 8,00	S/ 48,00	6	0	S/ -	NO
15555	JGO 08 LLAVES ALLEN MM TIPO NAVA	6	S/ 11,33	S/ 68,00	6	0	S/ -	NO
15556	JGO 08 LLAVES ALLEN STD TIPO NAVA	6	S/ 16,50	S/ 99,00	6	0	S/ -	NO
15563	JGO 09 LLAVES ALLEN MM TIPO NAVA	6	S/ 14,50	S/ 87,00	6	0	S/ -	NO

15566	JGO 09 LLAVES ALLEN STD TIPO NAVAL	4	S/	14,50	S/ 58,00	4	0	S/	-	NO
15569	JGO 09 LLAVES ALLEN TORX TIPO NAVAL	6	S/	15,50	S/ 93,00	6	0	S/	-	NO
13644	JGO 10 LLAVES ALLEN LARGAS MM PUN	5	S/	22,50	S/ 112,50	5	0	S/	-	NO
13643	JGO 10 LLAVES ALLEN LARGAS STD PU	5	S/	22,50	S/ 112,50	5	0	S/	-	NO
15536	JGO 10 LLAVES ALLEN MM PUNTA HEXA	6	S/	14,50	S/ 87,00	6	0	S/	-	NO
15539	JGO 10 LLAVES ALLEN STD PUNTA HEX	6	S/	14,50	S/ 87,00	6	0	S/	-	NO
15542	JGO 13 LLAVES ALLEN LARGAS MM PUN	6	S/	17,50	S/ 105,00	6	0	S/	-	NO
13646	JGO 13 LLAVES ALLEN LARGAS STD PU	4	S/	24,50	S/ 98,00	4	0	S/	-	NO
13645	JGO 13 LLAVES ALLEN LARGAS STD PU	5	S/	24,50	S/ 122,50	5	0	S/	-	NO
15545	JGO 13 LLAVES ALLEN LARGAS STD PU	6	S/	17,50	S/ 105,00	6	0	S/	-	NO
15572	JGO 25 LLAVES ALLEN LARGAS STD Y N	2	S/	44,50	S/ 89,00	2	0	S/	-	NO
13647	JGO 9 LLAVES TORX LARGAS TRUPER	6	S/	22,50	S/ 135,00	6	0	S/	-	NO
27021	JGO DE 4 CONECTORES Y 1 ACOPLER	6	S/	16,50	S/ 99,00	6	0	S/	-	NO
27030	JGO DE 4 CONECTORES Y 2 ACOPLER	6	S/	22,50	S/ 135,00	6	0	S/	-	NO
KM-454	JGO SIERRA COPA P/ MADERA 8PCS K	1	S/	33,50	S/ 33,50	1	0	S/	-	NO
KM-1352	JUEGO ACCESORIO P/LIMPIAR INFLAR	1	S/	44,27	S/ 44,27	2	1	S/	44,27	SI
18075	JUEGO DE ACOPLER Y CONECTORES	1	S/	40,17	S/ 40,17	2	1	S/	40,17	SI
DWE1052-1054	JUEGO DE BROCAS MINERAS (800MM Y	53	S/	818,69	S/ 43.390,57	53	0	S/	-	NO
19081	JUEGO DE CONECTORES DE LATON Y	1	S/	26,33	S/ 26,33	2	1	S/	26,33	SI
DEG12SU	JUEGO DE DESTORNILLADOR DE GOL	1	S/	48,82	S/ 48,82	2	1	S/	48,82	SI
SEO016	JUEGO DE SIERRAS DE 16 PCS UYUST	0	S/	45,00	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
RD-400	LAMPARA MINERA AZUL C/ CARGADOR	21	S/	90,33	S/ 1.897,00	20	1	S/	90,33	SI
KL5M-WDM	LAMPARA MINERA KL5 C/CARGADOR W	0	S/	208,33	S/ 0,00	1	1	S/	208,33	SI
KL8M-WDM	LAMPARA MINERA KL8 C/CARGADOR W	40	S/	228,33	S/ 9.133,33	41	1	S/	228,33	SI
KJ3.5LM	LAMPARA MINERA NARANJA C/CARGAD	36	S/	79,00	S/ 2.844,00	35	1	S/	79,00	SI
X80	LAMPARA MINERA PANTERA X-80 C/CAF	0	S/	202,33	S/ 0,00	1	1	S/	202,33	SI
RD400	LAMPARA MINERA RD-400 C/CARGADO	0	S/	110,00	S/ 0,00	1	1	S/	110,00	SI
KJ3.5LM	LAMPARA MINERA X36P C/CARGADOR	21	S/	87,67	S/ 1.841,00	21	0	S/	-	NO
KJ3-5LM	LAMPARA MINERA X36P C/CARGADOR	2	S/	82,67	S/ 165,33	3	1	S/	82,67	SI
7	LAMPARA MINERA X36P C/CARGADOR	3	S/	112,33	S/ 337,00	5	2	S/	224,67	SI
KM-1621	LENTE D/PLASTICO TRANSPARENTE K	75	S/	10,00	S/ 750,00	75	0	S/	-	NO
TAR-121MA	LENTE DE MALLA NEGRO SPRO	102	S/	20,00	S/ 2.040,00	102	0	S/	-	NO
GA-20-4T	LENTE DE SEGURIDAD ACHINADO TRA	3	S/	3,23	S/ 9,70	1	2	S/	6,47	SI
GA-19-O	LENTE DE SEGURIDAD ECONOMICO CA	177	S/	3,23	S/ 572,30	177	0	S/	-	NO
GA-19-C	LENTE DE SEGURIDAD ECONOMICO CA	199	S/	3,23	S/ 643,43	199	0	S/	-	NO
DST610	LJADORA DE BANDA 1200W 100X610MM	1	S/	369,98	S/ 369,98	1	0	S/	-	NO
WS002	LJADORA DE PARED 900W MAKUTE	0	S/	720,00	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
6,01E+06	LJADORA EXCENTRICA GEX 125-1AE C	1	S/	500,00	S/ 500,00	1	0	S/	-	NO
06012A80E0000	LJADORA ORBITAL 1/4 GSS140 220W B	1	S/	205,00	S/ 205,00	1	0	S/	-	NO
06012A21E0000	LJADORA ORBITAL GGS 140-1A C.C 180	1	S/	305,00	S/ 305,00	1	0	S/	-	NO
24492	LIMA P/MOTOSIERRA 7/32 PRETUL	12	S/	5,33	S/ 64,00	13	1	S/	5,33	SI
CS-87	LIMA P/MOTOSIERRA 8 7/32 NICHOLSON	21	S/	6,91	S/ 145,11	22	1	S/	6,91	SI
24490	LIMA P/MOTOSIERRA DE 5/32 PRETUL	2	S/	4,27	S/ 8,53	1	1	S/	4,27	SI
24491	LIMA PARA MOTOSIERRA 3/16 PRETUL	107	S/	5,23	S/ 559,97	109	2	S/	10,47	SI
70502	LIMA PARA MOTOSIERRA 7/32(5.5MM) O	0	S/	6,67	S/ 0,00	1	0	S/	6,67	SI
14446	LINEA DE VIDA 1.8M CINTA POLIESTER C	12	S/	86,50	S/ 1.038,00	10	2	S/	173,00	SI
	LLANTA C/ARO PARA CARRO MINERO S	0	S/	236,67	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
	LLANTA DE ESPUMA 350-8 S/M	0	S/	63,33	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
CENTU -4.8	LLANTA MODELO ROMBO MINERO 400X	12	S/	45,00	S/ 540,00	10	2	S/	90,00	SI
CENTU-4.8	LLANTA MODELO TORITO 400X8 - FORP	0	S/	48,00	S/ 0,00	3	3	S/	144,00	SI
PG15M408	LLANTA MODELO TORITO DE 4.00-8 JEF	175	S/	71,00	S/ 12.425,00	175	0	S/	-	NO
11850	LLANTA REFORZADA DE 400-8 TRUPER	3	S/	33,33	S/ 100,00	1	2	S/	66,67	SI
14526	LLAVE DE BANDA DE NYLON 6 TRUPER	3	S/	27,50	S/ 82,50	1	2	S/	55,00	SI
KM-443	LLAVE FRANCESA 10 AMARILLO KAMAS	1	S/	24,33	S/ 24,33	0	1	S/	24,33	SI
	LLAVE FRANCESA DE 12 UYUSTOOLS	0	S/	26,10	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
	LLAVE TERMICA DE 20 AMP BTICINO	12	S/	14,50	S/ 174,00	15	3	S/	43,50	SI
	LLAVE TERMICA DE 25 AMP BTICINO	15	S/	14,50	S/ 217,50	15	0	S/	-	NO
15515	LLAVE UNIVERSAL C/ CADENA C/ MANG	2	S/	102,33	S/ 204,67	1	1	S/	102,33	SI
LU-NEUM	LUBRICADORA NEUMATICA P/ PERFOR	1	S/	270,00	S/ 270,00	1	0	S/	-	NO
14725	MALACATE MANUAL DE 2 TON TRUPER	2	S/	114,33	S/ 228,67	2	0	S/	-	NO
14727	MALACATE MANUAL DE 4 TON TRUPER	2	S/	140,00	S/ 280,00	2	0	S/	-	NO
BANCO-XL	MAMELUCO DESCARTABLE T- XL ASTA	18	S/	12,00	S/ 216,00	30	12	S/	144,00	SI
AZUL-L	MAMELUCO DRILL AZUL MARINO T-L L&G	37	S/	37,33	S/ 1.381,33	36	1	S/	37,33	SI
AZUL-M	MAMELUCO DRILL AZUL MARINO T-M L&G	33	S/	37,33	S/ 1.232,00	33	0	S/	-	NO
AZUL-S	MAMELUCO DRILL AZUL MARINO T-S L&G	3	S/	37,33	S/ 112,00	2	1	S/	37,33	SI
AZUL-XL	MAMELUCO DRILL AZUL MARINO T-XL L&G	33	S/	37,33	S/ 1.232,00	35	2	S/	74,67	SI
AZUL-XXL	MAMELUCO DRILL AZUL MARINO T-XXL L&G	27	S/	41,67	S/ 1.125,00	35	8	S/	333,33	SI
AZUL-XXXL	MAMELUCO DRILL AZUL MARINO T-XXXL L&G	20	S/	50,00	S/ 1.000,00	20	0	S/	-	NO
BEIGE-XXL	MAMELUCO DRILL BEIGE T-XXL L&G L&G	0	S/	41,50	S/ 0,00	1	1	S/	41,50	SI
BEIGE-L	MAMELUCO DRILL BEIGE T- L L&G	14	S/	41,50	S/ 581,00	14	0	S/	-	NO
BEIGE-M	MAMELUCO DRILL BEIGE T-M L&G	14	S/	41,50	S/ 581,00	14	0	S/	-	NO
MC-28	MANGA COSTAL 28 S/M	0	S/	3,50	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
MC-4	MANGA COSTAL 4 S/M	100	S/	2,27	S/ 226,67	100	0	S/	-	NO
MC-6	MANGA LAMINADA 6 S/M	79	S/	2,80	S/ 221,20	80	1	S/	2,80	SI
MGRG4	MANGA PLANA DE PCV P/ RIEGO 4 FER	100	S/	10,33	S/ 1.032,67	100	0	S/	-	NO
MGRG3	MANGA PLANA DE PVC PARA RIEGO 3 FER	104	S/	6,03	S/ 627,47	104	0	S/	-	NO
CATT-38	MANGUERA P/VIBRADORA 38MM CATTIN	0	S/	452,19	S/ 0,00	1	1	S/	452,19	SI
WG300	MANGUERA PARA COMPRESORA NEG	37	S/	2,70	S/ 99,90	37	0	S/	-	NO
19075	MANGUERA TIPO RESORTE P/COMPRES	4	S/	32,33	S/ 129,33	1	3	S/	97,00	SI
GK9-2	MAQUINA DE COSER 1 HILO 150W - 220	0	S/	384,33	S/ 0,00	1	1	S/	384,33	SI

W220M4/18250	MAQUINA DE SOLDAR 20-250A CA 220V	0	S/	716,64	S/ 0,00	1	1	S/	716,64	SI
W220/6/18250	MAQUINA DE SOLDAR 20-250A CA 220V	1	S/	575,52	S/ 575,52	1	0	S/	-	NO
MQS300U	MAQUINA DE SOLDAR 200A UYUSPOWE	1	S/	548,04	S/ 548,04	1	0	S/	-	NO
KL-721	MAQUINA DE SOLDAR INVERSOR 20-22	1	S/	594,36	S/ 594,36	1	0	S/	-	NO
DZG05-6	MARTILLO DEMOLEDOR 1050W DONG	1	S/	405,95	S/ 405,95	1	0	S/	-	NO
DZG15	MARTILLO DEMOLEDOR 1240W DONG	1	S/	1.238,46	S/ 1.238,46	1	0	S/	-	NO
DZG16	MARTILLO DEMOLEDOR 1700W DONG	1	S/	1.528,03	S/ 1.528,03	1	0	S/	-	NO
DH85-A	MARTILLO DEMOLEDOR 2800WATTS 55	2	S/	776,67	S/ 1.553,33	1	1	S/	776,67	SI
6113168	MARTILLO DEMOLEDOR GSH 11 E MP	1	S/	2.296,67	S/ 2.296,67	1	0	S/	-	NO
GSH 5 CE	MARTILLO DEMOLEDOR GSH 5 CE MP	1	S/	2.270,00	S/ 2.270,00	1	0	S/	-	NO
6,11E+06	MARTILLO DEMOLEDOR GSH 500 MP 1	1	S/	1.155,00	S/ 1.155,00	1	0	S/	-	NO
DH1500	MARTILLO DEMOLEDOR SDS MAX 1500	0	S/	965,00	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
DH35	MARTILLO DEMOLEDOR SDS MAX 1900	1	S/	405,00	S/ 405,00	1	0	S/	-	NO
DH65	MARTILLO DEMOLEDOR SDS MAX 2200	4	S/	675,00	S/ 2.700,00	5	1	S/	675,00	SI
6,11E+06	MARTILLO PERFORADOR GBH 2-28D M	1	S/	383,33	S/ 383,33	1	0	S/	-	NO
GBH 3-28 DRE	MARTILLO PERFORADOR GBH 3-28 DR	1	S/	1.551,12	S/ 1.551,12	1	0	S/	-	NO
6,11E+06	MARTILLO PERFORADOR GBH 4-32 DF	1	S/	696,67	S/ 696,67	1	0	S/	-	NO
HD32	MARTILLO SDS PLUS 32MM 1200W MAK	1	S/	350,00	S/ 350,00	1	0	S/	-	NO
13729	MASCARA PARA SOLDAR CON LENTE A	4	S/	35,33	S/ 141,33	5	1	S/	35,33	SI
19099	MEDIDOR DE PRESION 120PSI CABEZA	3	S/	14,50	S/ 43,50	4	1	S/	14,50	SI
18243	MEDIDOR DE PRESION 150 PSI CABEZA	4	S/	27,50	S/ 110,00	5	1	S/	27,50	SI
19100	MEDIDOR DE PRESION 160 PSI CABEZA	3	S/	16,50	S/ 49,50	1	2	S/	33,00	SI
18244	MEDIDOR DE PRESION 200 PSI CABEZA	4	S/	31,50	S/ 126,00	5	1	S/	31,50	SI
19098	MEDIDOR DE PRESION 50PSI CABEZA I	4	S/	12,00	S/ 48,00	5	1	S/	12,00	SI
MESVIB- 2M	MESA VIBRADORA ELECTRICA 2 HP BA	0	S/	1.453,33	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
MESVIB- 3M	MESA VIBRADORA ELECTRICA 3 HP BA	0	S/	1.776,67	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
MESVIB	MESA VIBRADORA GANDER	1	S/	726,67	S/ 726,67	1	0	S/	-	NO
MESVIB-7.5G	MESA VIBRADORA GASOLINERA C/MOT	0	S/	1.650,00	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
DQU160	MEZCLADOR 800W DONG CHENG	1	S/	200,41	S/ 200,41	2	1	S/	200,41	SI
11188	MINI RECTIFICADORA NEUMATICA 1/4 T	2	S/	85,00	S/ 170,00	3	1	S/	85,00	SI
N8-20A	MOCHILA FUMGADORA 20LT AMARILLA	2	S/	30,00	S/ 60,00	0	2	S/	60,00	SI
MOLKING2	MOLDE DE LADRILLO KING KONG 2 PZA	4	S/	396,67	S/ 1.586,67	5	1	S/	396,67	SI
MOLKING3	MOLDE DE LADRILLO KING KONG 3 PZA	1	S/	485,00	S/ 485,00	2	1	S/	485,00	SI
MURO12	MOLDE PARA LADRILLO DE MURO DE	1	S/	365,33	S/ 365,33	2	1	S/	365,33	SI
MURO14	MOLDE PARA LADRILLO DE MURO 14 C	0	S/	436,67	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
TECHO12	MOLDE PARA LADRILLO DE TECHO 12	4	S/	470,00	S/ 1.880,00	4	0	S/	-	NO
TECHO15	MOLDE PARA LADRILLO DE TECHO 15	7	S/	495,00	S/ 3.465,00	7	0	S/	-	NO
DRK-12B-DM	MOTOBOMBA 1.5HP 4 TIEMPOS DEREK	0	S/	576,67	S/ 0,00	1	1	S/	576,67	SI
MOT44-16	MOTOBOMBA CARACOL 4X4" C/ MOTO	0	S/	2.793,33	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
MOT-PETRO3	MOTOBOMBA CARACOL GASOLINERA 4	0	S/	1.250,00	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
YP30C	MOTOBOMBA DE AGUA C/MOTOR DE 7	0	S/	844,77	S/ 0,00	1	1	S/	844,77	SI
YP20C	MOTOBOMBA DE AGUA CON MOTOR 6	0	S/	798,19	S/ 0,00	1	1	S/	798,19	SI
LGP20-A	MOTOBOMBA GASOLINA 2X2 5.5HP LEC	0	S/	871,85	S/ 0,00	1	1	S/	871,85	SI
LGP30-A	MOTOBOMBA GASOLINA 3X3 6.5HP LEC	0	S/	729,67	S/ 0,00	1	1	S/	729,67	SI
WB30XH	MOTOBOMBA GASOLINERA 6.5HP HON	0	S/	993,33	S/ 0,00	1	1	S/	993,33	SI
ZH1133WPD	MOTOR DIESEL 33HP A/ELECTRICO E/E	2	S/	4.626,67	S/ 9.253,33	2	0	S/	-	NO
	MOTOR PETROLERO DE 30HP JIAN DO	1	S/	4.584,51	S/ 4.584,51	1	0	S/	-	NO
DRK-5200	MOTOSIERRA 22 3HP DEREK MOTORS	1	S/	558,33	S/ 558,33	1	0	S/	-	NO
DRK-5800-O	MOTOSIERRA 24 3.3 HP C/CADENA OR	1	S/	611,67	S/ 611,67	1	0	S/	-	NO
DRK-MS381	MOTOSIERRA 30 4.8HP DEREK MOTOR	0	S/	1.276,67	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
DRK-0700	MOTOSIERRA 36 6.4HP 4800W DEREK	1	S/	1.710,00	S/ 1.710,00	1	0	S/	-	NO
DRK-660	MOTOSIERRA 36 6.9HP DEREK MOTOR	1	S/	1.700,00	S/ 1.700,00	1	0	S/	-	NO
DW8500	MOTOSOLDADORA PETROLERA 8500 M	1	S/	6.266,67	S/ 6.266,67	1	0	S/	-	NO
10403	MULT=TESTER DIGITAL AUTOMOTRIZ C	2	S/	122,67	S/ 245,33	3	1	S/	122,67	SI
10400	MULT=TESTER DIGITAL ESCOLAR TRU	2	S/	31,00	S/ 62,00	3	1	S/	31,00	SI
10401	MULT=TESTER DIGITAL JUNIOR TRUPE	1	S/	56,67	S/ 56,67	3	2	S/	113,33	SI
10402	MULT=TESTER DIGITAL PROFESIONAL	2	S/	107,67	S/ 215,33	3	1	S/	107,67	SI
10404	MULT=TESTER PARA MANTENIMIENTO	1	S/	122,67	S/ 122,67	3	2	S/	245,33	SI
16950	NAVAJA RETRACTIL DE 7 CUERPO DE A	2	S/	25,50	S/ 51,00	1	1	S/	25,50	SI
22400	NAVAJA RETRACTIL DE ALUMINIO DE 6	6	S/	11,50	S/ 69,00	8	2	S/	23,00	SI
	NIPLE 1/2 S/M	1	S/	4,50	S/ 4,50	1	0	S/	-	NO
19024	NIPLE DE LATON, CUERDA 1/4 NPT TRU	1	S/	6,50	S/ 6,50	1	0	S/	-	NO
14257	OREJERA AJUSTABLE TRUPER	5	S/	22,67	S/ 113,33	6	1	S/	22,67	SI
14007	OREJERA PLEGABLE AJUSTABLE TRUF	3	S/	26,67	S/ 80,00	5	2	S/	53,33	SI
11825	ORGANIZADOR 14 CON 18 COMPARTIM	1	S/	22,67	S/ 22,67	2	1	S/	22,67	SI
19939	ORGANIZADOR 17 CON 17 COMPARTIM	1	S/	32,67	S/ 32,67	2	1	S/	32,67	SI
DH65.22	ORING DE PISTON DH65 MAKUTE	10	S/	32,67	S/ 326,67	12	2	S/	65,33	SI
17164	PALANA CARBONERA TRUPER	0	S/	45,50	S/ 0,00	4	4	S/	182,00	SI
5501-4 MACL	PALANA CUCHARA LMIANA MMADERA B	2	S/	39,15	S/ 78,29	1	1	S/	39,15	SI
5501-4 MAPCL	PALANA CUCHARA M/ PLASTICO CLASIC	2	S/	34,78	S/ 69,55	1	1	S/	34,78	SI
10000	PALANA CUCHARA M/ PVC TRUPER	5	S/	28,50	S/ 142,50	6	1	S/	28,50	SI
11171	PALANA CUCHARA M/NEGRO TRUPER	1	S/	25,50	S/ 25,50	1	0	S/	-	NO
5501-3 MAP	PALANA CUCHARA M/PLASTICO ERGON	0	S/	33,48	S/ 0,00	1	1	S/	33,48	SI
KM-6662	PALANA CUCHARA M/PLASTICO KAMAS	1	S/	16,23	S/ 16,23	1	0	S/	-	NO
	PALANA CUCHARA PEQUEÑA EL TIGRE	58	S/	16,17	S/ 937,67	10	48	S/	776,00	SI
17160	PALANA MINERA TRUPER	0	S/	30,33	S/ 0,00	2	2	S/	60,67	SI
17193	PALANA PEQUEÑA TRUPER	7	S/	15,33	S/ 107,33	2	5	S/	76,67	SI
77460/434	PALANA PUNTA HUEVO M/PLASTICO( H	9	S/	26,50	S/ 238,50	6	3	S/	79,50	SI
77460/434	PALANA PUNTA HUEVO M/PLASTICO( H	100	S/	26,00	S/ 2.600,00	98	2	S/	52,00	SI
5558-MA	PALANA RECTA M MADERA BELLOTA	3	S/	34,85	S/ 104,54	3	0	S/	-	NO

5558-MAP	PALANA RECTA M PLASTICO BELLOTA	3	S/	32,44	S/ 97,32	3	0	S/	-	NO
	PALANA RECTA PEQUEDA EL TIGRE	9	S/	16,17	S/ 145,50	5	4	S/	64,67	SI
	PANTALON DRILL T - M' S/M'	0	S/	19,00	S/ 0,00	1	1	S/	19,00	SI
	PANTALON DRILL T- L' S/M'	0	S/	19,00	S/ 0,00	1	1	S/	19,00	SI
	PANTALON JEANS T- L S/M	3	S/	37,67	S/ 113,00	1	2	S/	75,33	SI
	PANTALON JEANS T- MS/M	3	S/	37,67	S/ 113,00	1	2	S/	75,33	SI
02120046 03	PANTALON T/ ENJEB. NEGRO (TP) 42 S	17	S/	57,67	S/ 980,33	15	2	S/	115,33	SI
02120046 02	PANTALON T/ENJEB NEGRO (TP) 40 SE	5	S/	57,67	S/ 288,33	10	5	S/	288,33	SI
GA-502-FR	PAR DE ADAPTADORES PARA FILTRO	5	S/	9,00	S/ 45,00	5	0	S/	-	NO
	PEGAMENTO SIKAFLEX	0	S/	33,50	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
	PEGAMENTO TEMPLE S/M	0	S/	57,00	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
YT29	PERFORADOR NEUMATICA YT29- NEGF	0	S/	2.150,00	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
	PICOTA DE GEOLOGO S/M	5	S/	110,00	S/ 550,00	6	1	S/	110,00	SI
PZS300	PINZA P/MAQUINA DE SOLDAR (TIERRA)	1	S/	9,43	S/ 9,43	1	0	S/	-	NO
PZS500	PINZA P/MAQUINA DE SOLDAR (TIERRA)	0	S/	15,75	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
SPL01B	PISTOLA DE AIRE P/LIMPIEZA DE MOTO	1	S/	38,37	S/ 38,37	0	1	S/	38,37	SI
14087	PISTOLA DE ALTA PRESION 70PSI TRUF	4	S/	87,00	S/ 348,00	1	3	S/	261,00	SI
DQB02-1600	PISTOLA DE CALOR 1600 WTS C/CART	0	S/	82,22	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
HG002	PISTOLA DE CALOR 2000W MAKUTE	1	S/	172,67	S/ 172,67	1	0	S/	-	NO
LX-001	PISTOLA DE IMPACTO C/DADOS DEREI	1	S/	181,00	S/ 181,00	0	1	S/	181,00	SI
19078	PISTOLA JGO P/SOPL C/2 BOQ Y 4 ACC	1	S/	22,50	S/ 22,50	1	0	S/	-	NO
PSL103A	PISTOLA LIMPIAR DE AIRE DG-10-3 UYU	0	S/	12,84	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
19023	PISTOLA MINI METALICA P/SOPLETEAR	1	S/	16,33	S/ 16,33	1	0	S/	-	NO
PSN074	PISTOLA NEUMATICA 1 2200 NM NJ FER	0	S/	845,98	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
PSN320	PISTOLA NEUMATICA 1 3200N.M FERTO	0	S/	946,53	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
YNJ017	PISTOLA NEUMATICA 1/2 C/MALETA FER	1	S/	310,36	S/ 310,36	1	0	S/	-	NO
PSN160	PISTOLA NEUMATICA 3/4 1600N FERTOI	1	S/	712,21	S/ 712,21	1	0	S/	-	NO
97-134LA	PISTOLA NEUMATICA DE IMPACTO 3/4 M	1	S/	920,14	S/ 920,14	1	0	S/	-	NO
19000	PISTOLA P/PINTAR DE BAJA PRESION 2	8	S/	46,00	S/ 368,00	10	2	S/	92,00	SI
11095	PISTOLA P/PINTAR GRAVEDAD C/ VASC	1	S/	58,33	S/ 58,33	3	2	S/	116,67	SI
14037	PISTOLA P/PINTAR, BAJA PRESION, FLU	3	S/	56,33	S/ 169,00	3	0	S/	-	NO
11097	PISTOLA P/RETOQUE GRAVEDAD HVLFF	2	S/	58,00	S/ 116,00	1	1	S/	58,00	SI
11098	PISTOLA P/RETOQUE GRAVEDAD LVMMF	2	S/	41,50	S/ 83,00	1	1	S/	41,50	SI
19077	PISTOLA P/SOPLETEAR CON 5 BOQUIL	6	S/	23,33	S/ 140,00	5	1	S/	23,33	SI
19236	PISTOLA PARA LIMPIEZA DE MOTORES	3	S/	34,50	S/ 103,50	4	1	S/	34,50	SI
SPA075	PISTOLA PARA PINTAR F-75G UYUSTOC	1	S/	50,87	S/ 50,87	0	1	S/	50,87	SI
19235	PISTOLA PARA SOPLETEAR C/ EXTENS	6	S/	17,50	S/ 105,00	8	2	S/	35,00	SI
PST450-L	PISTOLA PINTAR 450W UYUSTOOLS	1	S/	232,59	S/ 232,59	3	2	S/	465,19	SI
COMPAC-9HO	PLANCHA COMPACTADORA C/MOTOR	0	S/	2.426,67	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
15412	PLANCHA DE EMPASTAR DE 11X5' M/PL	0	S/	12,17	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
GAM302	PLUMA HIDRAULICA FERTON 2TN FERT	1	S/	1.060,00	S/ 1.060,00	1	0	S/	-	NO
PL001U	POLEA 1 TN UYUSTOOLS	0	S/	65,09	S/ 0,00	2	2	S/	130,18	SI
PL012U	POLEA 1/2 TN UYUSTOOLS	1	S/	42,79	S/ 42,79	2	1	S/	42,79	SI
PL002U	POLEA 2 TN UYUSTOOLS	1	S/	295,29	S/ 295,29	2	1	S/	295,29	SI
139115	POLEA C/ RODAJE DE 2 TON C&A	9	S/	52,67	S/ 474,00	10	1	S/	52,67	SI
	POLEA C/RODAJE DE 1 TON C&A	9	S/	36,33	S/ 327,00	10	1	S/	36,33	SI
	POLEA CON RODAJE DE 1/2 TON C&A'	12	S/	27,00	S/ 324,00	10	2	S/	54,00	SI
	POLEA DE ALUMINIO DE 5 X3B S/M'	0	S/	52,67	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
TWAH8006	PORTA ELECTRODO 800A TOTAL	0	S/	29,33	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
PBM	PORTA HERRAMIENTAS MAKITA	10	S/	161,67	S/ 1.616,67	12	2	S/	323,33	SI
N580524	PORTAHERRAMIENTA DEWALT	25	S/	308,33	S/ 7.708,33	26	1	S/	308,33	SI
AMA-1/2	POTE DE GRASA AMARILLA 1/2 KG CAM	5	S/	13,97	S/ 69,83	6	1	S/	13,97	SI
AMA-1/4	POTE DE GRASA AMARILLA 1/4 KG CAM	5	S/	8,50	S/ 42,50	6	1	S/	8,50	SI
AMA-1/8	POTE DE GRASA AMARILLA 1/8 KG CAM	4	S/	5,00	S/ 20,00	6	2	S/	10,00	SI
AZUL-1/2	POTE DE GRASA AZUL 1/2 KG CAM2	3	S/	18,50	S/ 55,50	6	3	S/	55,50	SI
AZUL-1/4	POTE DE GRASA AZUL 1/4 KG CAM2	4	S/	12,00	S/ 48,00	6	2	S/	24,00	SI
AZUL-1/8	POTE DE GRASA AZUL 1/8 KG CAM2	5	S/	7,00	S/ 35,00	6	1	S/	7,00	SI
ROJA-1/2	POTE DE GRASA ROJA 1/2KG CAM2	0	S/	11,47	S/ 0,00	6	6	S/	68,80	SI
ROJA-1/4	POTE DE GRASA ROJA 1/4KG CAM2	7	S/	6,47	S/ 45,27	6	1	S/	6,47	SI
ROJA-1/8	POTE DE GRASA ROJA 1/8KG CAM2	8	S/	3,47	S/ 27,73	6	2	S/	6,93	SI
LRP25-120A/180	PRESURIZADOR AUTOMATICA 270W/24	0	S/	363,47	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
13988	PROBADOR CORRIENTE ALTERNA TIP	12	S/	3,77	S/ 45,20	14	2	S/	7,53	SI
13989	PROBADOR CORRIENTE ALTERNA TIP	10	S/	5,27	S/ 52,67	14	4	S/	21,07	SI
PROLIV	PROBETA CILINDRICA (2 MM) 15 CM X 3	6	S/	52,33	S/ 314,00	5	1	S/	52,33	SI
PROPEP	PROBETA CILINDRICA (3 MM) 16 CM X 3	0	S/	59,15	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
CONABR	PROBETA CONO DE ABRAM C/ VARILLA	10	S/	86,67	S/ 866,67	8	2	S/	173,33	SI
ASK-15701	PROTECTOR PARA CARA POLICARBON	5	S/	17,97	S/ 89,85	0	5	S/	89,85	SI
DSP04-180	PULIDORA 7 1400 WTS C/CARTON DON	1	S/	304,88	S/ 304,88	0	1	S/	304,88	SI
P-1000	PULMON DE AIRE 1000LTS GANDER	0	S/	3.525,00	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
PUL-POR-16	PULPO INDUSTRIAL 16 AMP PORTIZA	62	S/	37,67	S/ 2.335,33	60	2	S/	75,33	SI
PUP065	PUNTA P/ DEMOLEDOR ENTRADA HEXA	2	S/	46,59	S/ 93,18	3	1	S/	46,59	SI
PUN-COB	PUNZON DE COBRE L&G	23	S/	20,00	S/ 460,00	30	7	S/	140,00	SI
12	PURUÑA MEDIANA NACIONAL	26	S/	23,50	S/ 611,00	25	1	S/	23,50	SI
13	PURUÑA PEQUEDA NACIONAL	39	S/	15,57	S/ 607,10	40	1	S/	15,57	SI
11189	RACHET NEUMATICA 1/2 TRUPER"	1	S/	137,67	S/ 137,67	1	0	S/	-	NO
	REFUERZO DE CARRETILLA S/M	2	S/	18,33	S/ 36,67	1	1	S/	18,33	SI
7502/37082	RESPIRADOR 1/2 CARA SILICONADO 3L	93	S/	52,67	S/ 4.898,00	100	7	S/	368,67	SI
GA-SI-2	RESPIRADOR PROFESIONAL MULTIPRO	48	S/	40,83	S/ 1.960,00	50	2	S/	81,67	SI
RSP306	RESPIRADORA NP306 DOBLE FERRAW	1	S/	10,50	S/ 10,50	0	1	S/	10,50	SI
19014	ROLLO DE 10MTS DE MANGUERA 1/4 P	0	S/	37,50	S/ 0,00	1	1	S/	37,50	SI

17080	ROLLO DE 10MTS DE MANGUERA 1/4 H	1	S/	61,67	S/ 61,67	1	0	S/	-	NO
19015	ROLLO DE 15MTS DE MANGUERA 1/4 P	2	S/	46,33	S/ 92,67	1	1	S/	46,33	SI
17081	ROLLO DE 15MTS DE MANGUERA 1/4 H	0	S/	78,00	S/ 0,00	1	1	S/	78,00	SI
19013	ROLLO DE 5MTS DE MANGUERA 1/4 PV	2	S/	24,00	S/ 48,00	1	1	S/	24,00	SI
AAAF1-1000	ROLLO DE MANGUERA DE JEBE DE 1 S	1	S/	1.310,00	S/ 1.310,00	1	0	S/	-	NO
AAAF1-00102	ROLLO DE MANGUERA DE JEBE DE 1/2	1	S/	560,00	S/ 560,00	1	0	S/	-	NO
DZC04-30	ROTOMARTILLO 30MM/960WTS DONG C	1	S/	304,55	S/ 304,55	1	0	S/	-	NO
DZC45	ROTOMARTILLO 45 MM/1500W DONG C	0	S/	1.177,93	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
	ROTOMARTILLO MPLASTICO C/AVT 15	10	S/	2.950,00	S/ 29.500,00	10	0	S/	-	NO
HR5212C	ROTOMARTILLO MPLASTICO C/AVT 15	2	S/	2.776,67	S/ 5.553,33	2	0	S/	-	NO
6112661	ROTOMARTILLO PERFORADOR GBH 12	1	S/	3.360,00	S/ 3.360,00	1	0	S/	-	NO
	ROTOMARTILLO PERFORADOR GBH 12	0	S/	3.466,67	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
D25773-B2	ROTOMARTILLO SDS MAX 52MM/1700W	18	S/	2.043,33	S/ 36.780,00	18	0	S/	-	NO
DZC05-26	ROTOMARTILLO SDS PLUS 26MM 720W	0	S/	241,17	S/ 0,00	1	1	S/	241,17	SI
DZC03-38	ROTOMARTILLO-38MM/1100W DONG CH	1	S/	593,68	S/ 593,68	1	0	S/	-	NO
	SACA BROCA SANDVIK	8	S/	127,67	S/ 1.021,33	9	1	S/	127,67	SI
	SACO MINERO GRANDE AMARILLO S/M	0	S/	1,58	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
	SACO MINERO GRANDE AZUL S/M	0	S/	1,58	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
	SACO MINERO GRANDE BLANCO S/M	0	S/	1,58	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
	SACO MINERO GRANDE ROJO S/M	0	S/	1,58	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
SERCOR36	SERRUCHO TIPO CORVINA 36 CM MMA	5	S/	208,33	S/ 1.041,67	1	4	S/	833,33	SI
SERCOR90	SERRUCHO TIPO CORVINA 90 CM MMA	0	S/	191,67	S/ 0,00	1	1	S/	191,67	SI
F0124550JA000	SIERRA CALADORA 550W SKIL	1		206,5966667	S/ 206,60	1	0	S/	-	NO
DMQ85	SIERRA CALADORA 580 WTS DONG CH	1	S/	229,86	S/ 229,86	1	0	S/	-	NO
DMQ65	SIERRA CALADORA 600 WTS DONG CH	1	S/	222,33	S/ 222,33	1	0	S/	-	NO
06012A70E0000	SIERRA CALADORA GST 700 C.C 500W	1	S/	330,00	S/ 330,00	1	0	S/	-	NO
060158H0E0000	SIERRA CALADORA GST 75 E.C.C 710W	1	S/	420,00	S/ 420,00	1	0	S/	-	NO
F0125402JE000	SIERRA CIRCULAR 7 1/4 1400W + BOL	1	S/	313,33	S/ 313,33	1	0	S/	-	NO
DMY03-185	SIERRA CIRCULAR 7 1/4 1500WTS DON	1	S/	241,51	S/ 241,51	1	0	S/	-	NO
F0125200JA000	SIERRA CIRCULAR 7 1/4 -1200W (CC) S	1	S/	236,66	S/ 236,66	1	0	S/	-	NO
06016B20E0000	SIERRA CIRCULAR 7 1/4 GKS 20-65 C.C	1	S/	590,00	S/ 590,00	1	0	S/	-	NO
06016B30E0000	SIERRA CIRCULAR 7-1/4 GKS 150 C.C 1	1	S/	400,00	S/ 400,00	1	0	S/	-	NO
060157A0E0000	SIERRA CIRCULAR 9 1/4 GKS 235 C.C 2	1	S/	995,00	S/ 995,00	1	0	S/	-	NO
SEO004	SIERRA COPA 4PCS UYUSTOOLS	1	S/	9,67	S/ 9,67	1	0	S/	-	NO
18081-C	SIERRA COPA 5PCS P/ MADERA CASCO	0	S/	16,57	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
2,60858E+12	SIERRA COPA P/METAL EXTRA COBAL	1	S/	51,00	S/ 51,00	1	0	S/	-	NO
F0123610JA000	SIERRA DE BANCO 10 1600W SKIL"	0	S/	1.060,33	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
SST1801-B2	SIERRA DE BANCO PROFESIONAL 10 1	0	S/	913,64	S/ 0,00	1	1	S/	913,64	SI
06016B10E0000	SIERRA SABLE GSA 120 C.C 1200W BO	1	S/	2.585,00	S/ 2.585,00	1	0	S/	-	NO
CRS001	SIERRA SABLE INALAMBRIKA 20V MAKU	0	S/	295,00	S/ 0,00	1	1	S/	295,00	SI
SKY	SKY MINERO 150 KG GANDER	2	S/	1.776,67	S/ 3.553,33	2	0	S/	-	NO
ARC-250	SOLDADORA INVERSORA 250 AMP 9.5K	3	S/	412,67	S/ 1.238,00	3	0	S/	-	NO
NEO-250	SOLDADORA INVERSORA 250 AMP 9.5K	3	S/	412,67	S/ 1.238,00	3	0	S/	-	NO
NEO-300	SOLDADORA INVERSORA 300 AMP 9.5K	0	S/	492,67	S/ 0,00	1	1	S/	492,67	SI
PB005	SOPLADOR DE AIRE 650W MAKUTE	2	S/	102,67	S/ 205,33	1	1	S/	102,67	SI
SPA472	SOPLETE PINTAR 472 UYUSTOOLS	1	S/	47,62	S/ 47,62	1	0	S/	-	NO
SP1012	SOPLETE PINTAR GRAVEDAD HVLP T/P	1	S/	54,81	S/ 54,81	1	0	S/	-	NO
SP14100	SOPLETE PINTAR GRAVEDAD HVMP T/A	1	S/	88,04	S/ 88,04	1	0	S/	-	NO
SP1740	SOPLETE PINTAR GRAVEDAD LVMP T/A	1	S/	75,36	S/ 75,36	1	0	S/	-	NO
SP18100	SOPLETE PINTAR SUCCION 1.8MM UYU	1	S/	83,25	S/ 83,25	1	0	S/	-	NO
	SOPLETE QUEMADOR S/M	29	S/	35,00	S/ 1.015,00	30	1	S/	35,00	SI
AG-S2	SOPORTE PARA ESMERIL ANGULAR 4.5	1	S/	102,67	S/ 102,67	1	0	S/	-	NO
14518	SUNCHO 2-1/2- 3-3/4" PARA FILTRO DE	3	S/	21,00	S/ 63,00	5	2	S/	42,00	SI
14515	SUNCHO 2-1/2- 3-3/4" PARA FILTRO DE	3	S/	19,50	S/ 58,50	5	2	S/	39,00	SI
06019G80E4000	TALADRO ATORN. INALAM. GSR 120 LI +	1	S/	560,00	S/ 560,00	1	0	S/	-	NO
06019F81E0000	TALADRO ATORNILLADOR INALAM GSR	1	S/	575,00	S/ 575,00	1	0	S/	-	NO
WLK-5125	TALADRO DE BANCO DE 1.5HP WELKE	0	S/	1.926,67	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
WLK-4120	TALADRO DE BANCO DE 1HP WELKER	0	S/	1.340,00	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
060123D5E1000	TALADRO GSB 13 RE M/P BOSCH	0	S/	190,00	S/ 0,00	1	1	S/	190,00	SI
DZJ02-13	TALADRO IMPACTO 500W DONG CHEN	0	S/	109,62	S/ 0,00	1	1	S/	109,62	SI
F0126060JA000	TALADRO PERCUTOR 1/2 700W SKIL	1		144,9	S/ 144,90	1	0	S/	-	NO
060123D5E3000	TALADRO PERCUTOR 1/2 GSB 13 RE 6	1	S/	220,00	S/ 220,00	1	0	S/	-	NO
06011B60E2000	TALADRO PERCUTOR 1/2 GSB 550 RE 4	1	S/	175,00	S/ 175,00	1	0	S/	-	NO
ID009	TALADRO PERCUTOR 1/2 13MM 1020W	0	S/	142,67	S/ 0,00	1	1	S/	142,67	SI
ID003-CC	TALADRO PERCUTOR 1/2 13MM 810W M	0	S/	102,67	S/ 0,00	1	1	S/	102,67	SI
06012281E1000	TALADRO PERCUTOR 1/2 GSB 16 RE 7	1	S/	290,00	S/ 290,00	1	0	S/	-	NO
06019G81E0000	TALADRO PERCUTOR GSB 120 LI 12V B	2	S/	400,00	S/ 800,00	1	1	S/	400,00	SI
06019F83E4000	TALADRO PERCUTOR GSB 180 LI C.C 1	1	S/	415,00	S/ 415,00	1	0	S/	-	NO
06019H51E0000	TALADRO PERCUTOR GSB 18V-50 BOS	1	S/	795,00	S/ 795,00	1	0	S/	-	NO
CD029-16	TALADRO PERCUTOR INALAMBRIKO 16	2	S/	255,00	S/ 510,00	1	1	S/	255,00	SI
DCJZ09-10E	TALADRO RECARGABLE 12V/2.0A DON	1	S/	220,95	S/ 220,95	1	0	S/	-	NO
DCJZ13E	TALADRO RECARGABLE 13MM 18V DON	0	S/	630,33	S/ 0,00	1	1	S/	630,33	SI
06011A60E0000	TALADRO ROTACION 1/2 GBM 16-2 RE 8	1	S/	687,67	S/ 687,67	1	0	S/	-	NO
TCV	TANQUE DE COMPRESORA VERTICAL	0	S/	333,33	S/ 0,00	1	1	S/	333,33	SI
30400043	TAPON DE OIDO ELITE VERDE C/BOLS	3	S/	1,23	S/ 3,70	0	3	S/	3,70	SI
30400042	TAPON DE OIDO TPR ELITE VERDE C/E	29	S/	1,77	S/ 51,23	20	9	S/	15,90	SI
TEC315	TECLE C/RACHET 1.5 TN X 1.5 M UYUS	1	S/	431,63	S/ 431,63	1	0	S/	-	NO
TEC375	TECLE C/RAQUET 0.75 TN X 1.5 M UYU	1	S/	330,57	S/ 330,57	1	0	S/	-	NO
TEC201	TECLE UYU 1 TN X 3M UYUSTOOLS	0	S/	309,00	S/ 0,00	1	1	S/	309,00	SI
TEC202	TECLE UYU 2TN X 3M UYUSTOOLS	1	S/	307,34	S/ 307,34	1	0	S/	-	NO

TEC203	TECLE UYU 3TN X 3M UYUSTOOLS	1	S/	403,09	S/ 403,09	1	0	S/	-	NO
TEC205	TECLE UYU 5TN X 3M UYUSTOOLS	0	S/	726,00	S/ 0,00	1	1	S/	726,00	SI
24234	TENAZA PARA TIERRA 300A PRETUL	4	S/	14,50	S/ 58,00	5	1	S/	14,50	SI
14234	TENAZA PARA TIERRA 300A TRUPER	4	S/	24,50	S/ 98,00	5	1	S/	24,50	SI
24235	TENAZA PARA TIERRA 500A PRETUL	3	S/	19,00	S/ 57,00	5	2	S/	38,00	SI
14235	TENAZA PARA TIERRA 500A TRUPER	4	S/	27,00	S/ 108,00	5	1	S/	27,00	SI
24232	TENAZA PORTA ELECTRODO 300A PRE	4	S/	24,50	S/ 98,00	5	1	S/	24,50	SI
14232	TENAZA PORTA ELECTRODO 300A TRU	2	S/	41,00	S/ 82,00	5	3	S/	123,00	SI
24233	TENAZA PORTA ELECTRODO 500A PRE	4	S/	29,00	S/ 116,00	5	1	S/	29,00	SI
14233	TENAZA PORTA ELECTRODO 500A TRU	2	S/	61,00	S/ 122,00	5	3	S/	183,00	SI
HEMBRA16	TOMA AEREA HEMBRA 16 AMP AZUL ME	4	S/	14,27	S/ 57,07	5	1	S/	14,27	SI
213	TOMA HEMBRA INDUSTRIAL ECONOMICO	58	S/	6,00	S/ 348,00	36	22	S/	132,00	SI
QY218	TOMA HEMBRA P/ EMPOTRAR 16 AMP N	14	S/	14,17	S/ 198,33	14	0	S/	-	NO
HEMBRA32	TOMA HEMBRA TRIFASICA 32 AMP MENE	23	S/	58,77	S/ 1.351,63	23	0	S/	-	NO
4	TOMA TRIFASICA 3X32 P/EMPOTRAR ME	30	S/	40,60	S/ 1.218,00	30	0	S/	-	NO
	TOMACORRIENTE DOBLE P/EMPOTRAR	3	S/	11,70	S/ 35,10	10	7	S/	81,90	SI
	TOMAS AEREA 16AM P/ TABLERO MENE	2	S/	15,00	S/ 30,00	1	1	S/	15,00	SI
TOR10	TORNILLO DE BANCO 10 GANDER"	0	S/	1.000,00	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
TOR6	TORNILLO DE BANCO 6 GANDER"	0	S/	1.000,00	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
TOR8	TORNILLO DE BANCO 8 GANDER"	3	S/	580,00	S/ 1.740,00	3	0	S/	-	NO
18190	TRABADOR PARA SERRUCHOS TRUPE	1	S/	52,50	S/ 52,50	1	0	S/	-	NO
TRB-RB	TRABAS P/ ROTOMARTILLO BOSCH	15	S/	33,33	S/ 500,00	20	5	S/	166,67	SI
TR-M	TRABAS P/ ROTOMARTILLO HR5212 MA	20	S/	30,50	S/ 610,00	20	0	S/	-	NO
TROM-13HON	TROMPO DE CONSTRUCCION C/MOTO	1	S/	4.500,00	S/ 4.500,00	1	0	S/	-	NO
DX519	TRONZADORA 14 2200 WATTS CAT	1	S/	632,05	S/ 632,05	1	0	S/	-	NO
D28730	TRONZADORA 14 2300W DEWALT	0	S/	719,74	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
DJG02-355S	TRONZADORA 2200W / 355MM DONG C	2	S/	412,80	S/ 825,61	2	0	S/	-	NO
SEJ355	TRONZADORA 2400 WTS C/CARTON FE	1	S/	373,57	S/ 373,57	1	0	S/	-	NO
0601B370E0000	TRONZADORA DE METALES 14 GCO 14	2	S/	644,21	S/ 1.288,43	1	1	S/	644,21	SI
SSC22	TRONZADORA STANLEY + 6 DISCOS 14	1	S/	596,07	S/ 596,07	1	0	S/	-	NO
14926	VALVULA CHECK PARA ENGRASADORA	10	S/	6,33	S/ 63,33	15	5	S/	31,67	SI
18564	VALVULA DE SEGURIDAD P/ COMPRES	20	S/	5,00	S/ 100,00	20	0	S/	-	NO
VIB-6.5	VIBRADORA DE CONCRETO GASOLINE	0	S/	1.350,00	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
VIB-6.5HONDA	VIBRADORA DE CONCRETO GASOLINE	0	S/	1.326,67	S/ 0,00	0	0	S/	-	NO
VUL-CB	VULCANIZADORA DE NEUMATICOS S/AC	1	S/	386,00	S/ 386,00	3	2	S/	772,00	SI
VUL-SB	VULCANIZADORA DE NEUMATICOS S/AC	1	S/	190,00	S/ 190,00	3	2	S/	380,00	SI
KP-204	WINCHE ELECTRICO 500 A 1000 KG - 1	1	S/	1.097,83	S/ 1.097,83	1	0	S/	-	NO
KP-206	WINCHE ELECTRICO DE 600 A 1200 KG	1	S/	1.134,50	S/ 1.134,50	1	0	S/	-	NO
SN500-60	WINCHE MONOFASICO C/EMBRAGUE D	1	S/	2.126,67	S/ 2.126,67	1	0	S/	-	NO
AMG750-30	WINCHE MONOFASICO DE 750 A 1500 K	1	S/	1.900,00	S/ 1.900,00	1	0	S/	-	NO
CD-K1	WINCHE MONOFASICO DE 750 A 1500 K	1	S/	2.050,00	S/ 2.050,00	1	0	S/	-	NO

**CONSTRUCCIONES METALICAS HRG: "GANDER"**

Ficha de recolección de datos: ABC

Área : ALMACÉN				Periodo: Setiembre		
Elaborado por : ESTUDIANTES				Aprobado por: Jefe de Área		
PRODUCTO	DEMANDA (und.)	PRECIO DE VENTA (S/.)	VALOR TOTAL	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)	CLASE
JUEGO DE BROCAS MINERAS (800MM Y 400MM) DEWALT	98	S/ 747.84	S/ 73,288.63	11.1777%	11.18%	A
ROTOMARTILLO M/PLASTICO C/AVT 1510 WTS MAKITA	24	S/ 2,681.25	S/ 64,350.00	9.8144%	20.99%	A
CARRO MINERO 0.5 TON - 0.75 TON GANDER	15	S/ 3,020.00	S/ 45,300.00	6.9090%	27.90%	A
FAROLAS DOBLES GANDER	18	S/ 1,300.00	S/ 23,400.00	3.5689%	31.47%	A
BROCA SDS MAX MINERA 32X690X580MM (FRANCESA) DEWALT	53	S/ 367.69	S/ 19,487.34	2.9721%	34.44%	A
DEMOLEDOR SDS MAX C/VIBRACION 1550WTS DEWALT	7	S/ 2,565.21	S/ 17,956.48	2.7387%	37.18%	A
MOTOR DIESEL 33HP A/ELECTRICO E/BOMBA JIAN DONG	4	S/ 4,400.00	S/ 17,600.00	2.6843%	39.87%	A
LAMPARA MINERA KLS C/CARGADOR WISDOM	64	S/ 206.72	S/ 13,230.00	2.0178%	41.88%	A
BROCA PEPPERUDA NEGRA 36 MM BOART	316	S/ 39.96	S/ 12,627.00	1.9258%	43.81%	A
CARRETIILLA MINERA CHICA PESADA C/ARO DE BOCINA L&G	72	S/ 170.29	S/ 12,261.00	1.8700%	45.68%	A
CARRETIILLA MINERA REFORZADA NEGRA C/RODAJE ORE	46	S/ 228.20	S/ 10,497.00	1.6010%	47.28%	A
BROCA MINERA SDS MAX 32 MM X 1.50 METROS (FRANCESA) DEWA	10	S/ 1,020.00	S/ 10,200.00	1.5557%	48.84%	A
CARRETIILLA MINERA GRANDE PESADA C/ ARO DE BOCINA ORO	46	S/ 184.22	S/ 8,474.00	1.2924%	50.13%	A
PERFORADOR NEUMATICA YT29- NEGRO EPIROC	4	S/ 2,082.95	S/ 8,331.80	1.2707%	51.40%	A
RESPIRADOR 1/2 CARA SILICONADO 3M	175	S/ 45.42	S/ 7,948.00	1.2122%	52.61%	A
CARRO MINERO 1 TON GANDER	2	S/ 3,900.00	S/ 7,800.00	1.1896%	53.80%	A
BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO T-39 SEGUSA	93	S/ 78.78	S/ 7,326.70	1.1174%	54.92%	A
ELECTROSIERRA 1800W 16" MAKITA	7	S/ 1,015.71	S/ 7,110.00	1.0844%	56.00%	A
FILTRO PARA POLVO Y PARTICULAS 3M	360	S/ 19.32	S/ 6,953.58	1.0605%	57.06%	A
BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO T-40 SEGUSA	82	S/ 78.82	S/ 6,463.20	0.9857%	58.05%	A
JUEGO DE BROCAS MINERAS (800MM Y 400MM) MAKITA	14	S/ 458.39	S/ 6,417.40	0.9788%	59.03%	A
FAROLAS SIMPLES GANDER	6	S/ 1,050.00	S/ 6,300.00	0.9609%	59.99%	A
PARANTE PARA CERCO S/M	75	S/ 79.80	S/ 5,985.00	0.9128%	60.90%	A
CASCO SOMBRERO AZUL ONE TOUCH C/ PORTALAMPARA MSA	154	S/ 35.58	S/ 5,479.30	0.8357%	61.74%	A
EXTRACTOR DE AIRE IMPORTADO DE 1650W-16 L&G	5	S/ 1,050.00	S/ 5,250.00	0.8007%	62.54%	A
BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO T-41 SEGUSA	66	S/ 79.10	S/ 5,220.53	0.7962%	63.33%	A
PULMON DE AIRE 1000LTS GANDER	2	S/ 2,400.00	S/ 4,800.00	0.7321%	64.07%	A
MOTOR PETROLERO DE 30HP JIAN DONG	1	S/ 4,418.00	S/ 4,418.00	0.6738%	64.74%	A
EXTRACTOR DE AIRE 21" CON MOTOR DE 10HP TRIFASICO C/TABLERO	1	S/ 4,400.00	S/ 4,400.00	0.6711%	65.41%	A
CADENA DE ELECTROSIERRA DE16" MAKITA	59	S/ 73.39	S/ 4,330.00	0.6604%	66.07%	A
LLANTA MODELO TORITO DE 4.00-8 JEFF	68	S/ 63.18	S/ 4,296.52	0.6553%	66.73%	A
LAMPARA MINERA KLS C/CARGADOR WISDOM	20	S/ 210.00	S/ 4,200.00	0.6406%	67.37%	A
EXTRACTOR DE AIRE IMPORTADO DE 750W-14 L&G	5	S/ 815.40	S/ 4,077.00	0.6218%	67.99%	A
BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO T-42 SEGUSA	50	S/ 78.10	S/ 3,905.10	0.5956%	68.58%	A
MANGUERA DE HDP DE 2" CLASE 12.5 S/M	5	S/ 772.00	S/ 3,860.00	0.5887%	69.17%	A
ROTOMARTILLO SDS MAX 52MM1700W DEWALT	2	S/ 1,920.00	S/ 3,840.00	0.5857%	69.76%	A
FILTRO PARA VAPOR/ACIDOS Y GAS 3M	245	S/ 14.97	S/ 3,667.00	0.5593%	70.32%	A
FILTRO 7093 P100 CONTRA PARTICULAS ASTARA	168	S/ 21.74	S/ 3,652.01	0.5570%	70.87%	A
ENCAPSULADORA FAMESA FAMESA	4	S/ 886.33	S/ 3,545.33	0.5407%	71.42%	A
DISCO C/METAL (FINO) 7 1/4" 3M	600	S/ 5.70	S/ 3,420.00	0.5216%	71.94%	A
CARGADOR DE ANFO L&G	49	S/ 69.30	S/ 3,395.86	0.5179%	72.46%	A
MOTOSIERRA 36" 6.4HP 4800W DEREK MOTORS	2	S/ 1,680.00	S/ 3,360.00	0.5125%	72.97%	A
BOMBA SUMERGIBLE P/AGUA RESIDUAL MONOF 2HP 2" 10M3H MEB	6	S/ 558.94	S/ 3,353.63	0.5115%	73.48%	A
MAMELUCO DRILL AZUL MARINO T-M" L&G	91	S/ 35.30	S/ 3,212.72	0.4900%	73.97%	A
MAMELUCO DRILL AZUL MARINO T-L L&G	87	S/ 35.18	S/ 3,060.48	0.4668%	74.44%	A
PALANA PUNTA HUEVO M/PLASTICO( HOJA VERDE) RECORTADA TR	111	S/ 26.50	S/ 2,941.00	0.4486%	74.88%	A
TROMPO DE CONSTRUCCION C/MOTOR 13 HP - HONDA	1	S/ 2,864.00	S/ 2,864.00	0.4368%	75.32%	A
GENERADOR MESA GASOLINERO 8000 W C/ARRANQUE ELECTRICO M	1	S/ 2,839.06	S/ 2,839.06	0.4330%	75.75%	A
EXTRACTOR DE AIRE 15" CON MOTOR 3HP BARI TRIFASICO GANDER	2	S/ 1,400.00	S/ 2,800.00	0.4270%	76.18%	A
GENERADOR GASOLINERO MONOF 3600W C/ARRANQUE ELECTRICO	2	S/ 1,400.00	S/ 2,800.00	0.4270%	76.61%	A
MESA VIBRADORA GANDER	4	S/ 671.00	S/ 2,684.00	0.4094%	77.02%	A
LAMPARA MINERA X 36P C/CARGADOR GLORIA	34	S/ 76.50	S/ 2,601.00	0.3967%	77.41%	A
DISCO C/METAL(FINO) 4 1/2" 3M	720	S/ 3.61	S/ 2,601.00	0.3967%	77.81%	A
EXTRACTOR DE AIRE PARA MINERIA DE 14 " GANDER	6	S/ 430.00	S/ 2,580.00	0.3935%	78.20%	A
BROCA PEPPERUDA NEGRA 38 MM BOART BOART	59	S/ 39.50	S/ 2,330.50	0.3554%	78.56%	A
CAJON DE 10 DOCENAS DE GUANTES DE NITRILLO SAFETY	3	S/ 766.67	S/ 2,300.00	0.3508%	78.91%	A

CARRO MINERO DE CARGA 1TON BURRA GANDER	1	S/	2,300.00	S/	2,300.00	0.3508%	79.26%	A
SERRUCHO TIPO CORVINA 90 CM M/MADERA JUPITER	12	S/	190.00	S/	2,280.00	0.3477%	79.61%	A
BUFALO MINERO DE AIRE 6" GANDER	4	S/	550.00	S/	2,200.00	0.3355%	79.94%	A
MOTOR ELECTRICO MONOFASICO 1 HP ALTA PTK	6	S/	360.00	S/	2,160.00	0.3294%	80.27%	B
BALDE DE GRASA ROJA - 35 LBRS CAM2	8	S/	265.00	S/	2,120.00	0.3233%	80.60%	B
ESPADA ELECTROSIERRA 16" MAKITA	22	S/	94.93	S/	2,088.36	0.3185%	80.92%	B
EXTRACTOR DE AIRE PARA MINERIA DE 15" GANDER	4	S/	521.00	S/	2,084.00	0.3178%	81.23%	B
BROCA SDS MAX MINERA 32X920X800MM (FRANCESA) DEWALT	4	S/	502.50	S/	2,010.00	0.3066%	81.54%	B
RESPIRADOR PROFESIONAL MULTIPROPOSITO ASTARA	58	S/	34.22	S/	1,984.72	0.3027%	81.84%	B
ENCHUFE AEREO MACHO 16 AMP AZUL MENEKE	222	S/	8.91	S/	1,978.20	0.3017%	82.14%	B
BUFALO MINERO DE AIRE 10" GANDER	1	S/	1,975.00	S/	1,975.00	0.3012%	82.45%	B
SOLDADURA 1/8" SUPERCITO	100	S/	19.50	S/	1,950.00	0.2974%	82.74%	B
CABLE VULCANIZADO 2X12 INDECO	7	S/	263.83	S/	1,846.80	0.2817%	83.03%	B
ARCO MONTARRAZ DE 24" BAHO	24	S/	75.00	S/	1,800.00	0.2745%	83.30%	B
CABLE TWH 14 AWG INDECO	12	S/	148.55	S/	1,782.60	0.2719%	83.57%	B
BOMBA SUMERGIBLE P/AGUA RESIDUAL MONOF 1HP 2" 7M3H MEBAR	4	S/	445.20	S/	1,780.78	0.2716%	83.84%	B
BROCA SDS MAX MINERA 32X450X400MM (FRANCESA) DEWALT	6	S/	293.33	S/	1,760.00	0.2684%	84.11%	B
CHASIS GANDER	1	S/	1,700.00	S/	1,700.00	0.2593%	84.37%	B
SOLDADURA 6011 1/8 PUNTO AZUL	100	S/	17.00	S/	1,700.00	0.2593%	84.63%	B
LAMPARA MINERA NARANJA C/CARGADOR MAQUICERRO	22	S/	72.80	S/	1,601.60	0.2443%	84.87%	B
TOMA AEREA HEMBRA 16 AMP AZUL MENEKE	160	S/	9.79	S/	1,565.64	0.2388%	85.11%	B
PALANA PUNTA HUEVO M/PLASTICO (HOJA VERDE) TRAMONTINA	61	S/	25.49	S/	1,555.00	0.2372%	85.35%	B
EXTRACTOR DE AIRE 15" CON MOTOR 5HP BARI DOBLE HELICE GANDER	1	S/	1,550.00	S/	1,550.00	0.2364%	85.59%	B
MAMELUCO DRILL AZUL MARINO T-XL" L&G	40	S/	35.77	S/	1,430.68	0.2182%	85.81%	B
BOTELLON PARA AGUA 500 LITROS GANDER	1	S/	1,425.00	S/	1,425.00	0.2173%	86.02%	B
PULPO INDUSTRIAL 16 AMP PORTIZA	81	S/	17.57	S/	1,423.48	0.2171%	86.24%	B
LAMPARA MINERA AZUL C/ CARGADOR MAQUICERRO	15	S/	91.38	S/	1,370.66	0.2090%	86.45%	B
ARO PLASTICO C/RODAJE L&G	44	S/	30.91	S/	1,360.00	0.2074%	86.66%	B
EXTRACTOR DE AIRE IMPORTADO DE 0.5HP L&G	2	S/	676.00	S/	1,352.00	0.2062%	86.86%	B
WINCHE MONOFASICO C/EMBRAGUE DE 500 A 1000 KG X 60 MTS DE BASE DINAMO DE 30 HP Ó 33 HP GANDER	4	S/	327.50	S/	1,310.00	0.1998%	87.27%	B
ROLLO DE MANGUERA DE JEBE DE 1" S/M	1	S/	1,250.00	S/	1,250.00	0.1906%	87.46%	B
WINCHE MONOFASICO C/EMBRAGUE DE 750 A 1500 KG X 30 MTS DE EXTRACTOR DE AIRE 14" CON MOTOR 2 HP CATTINI GANDER	1	S/	1,248.00	S/	1,248.00	0.1903%	87.65%	B
ESCALERA TIPO TIJERA C/BANDEJA NEGRA 4 PASOS TRUPER	6	S/	183.00	S/	1,098.00	0.1675%	87.99%	B
MANGA 24" S/M	140	S/	7.73	S/	1,082.00	0.1650%	88.16%	B
PICO PULIDO 5 LBS S/MANGO CASCO	36	S/	29.50	S/	1,062.00	0.1620%	88.32%	B
ESCALERA TIPO TIJERA S/BANDEJA NEGRA 3 PASOS TRUPER	7	S/	150.41	S/	1,052.90	0.1606%	88.48%	B
BUFALO DE AIRE 4" CON MOTOR 3HP WELKER	1	S/	1,050.00	S/	1,050.00	0.1601%	88.64%	B
BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO T-43 SEGUSA	13	S/	78.84	S/	1,024.94	0.1563%	88.79%	B
CHOTANA LISA 7/8" - 1.50MTS L&G	32	S/	31.56	S/	1,010.00	0.1540%	88.95%	B
BROCA PEPPERUDA AMARILLA 36 ATLAS COPCO	21	S/	47.98	S/	1,007.50	0.1537%	89.10%	B
LAMPARA MINERA RECARGABLE ASKLSM ASTARA	10	S/	98.80	S/	988.00	0.1507%	89.25%	B
ENGRASADORA MANUELA DE ALTA PRESION 400CC KAMASA KAMASA	24	S/	41.00	S/	984.00	0.1501%	89.40%	B
BUFALO MINERO DE AIRE 4" GANDER	3	S/	325.00	S/	975.00	0.1487%	89.55%	B
HUINCHA GLOBAL PLUS DE 5 MTRS STANLEY	50	S/	19.50	S/	975.00	0.1487%	89.70%	B
MANGA PLANA DE PCV P/ RIEGO 4" FERRAWY	100	S/	9.20	S/	920.00	0.1403%	89.84%	B
CAMARA 4.00-8 JEFF	98	S/	9.13	S/	894.34	0.1364%	89.98%	B
BARRETILLA DE ALUMINIO DE 8 PIES L&G	5	S/	176.64	S/	883.18	0.1347%	90.11%	B
CHOTANA LISA 7/8" - 1 MTS L&G	33	S/	26.09	S/	861.00	0.1313%	90.24%	B
PORTAHERRAMIENTA DEWALT	3	S/	280.00	S/	840.00	0.1281%	90.37%	B
COMBA DE 8 LIBRAS C/MANGO HERRAGRO	13	S/	61.85	S/	804.00	0.1226%	90.49%	B
SACA BROCA SANDVIK	7	S/	114.49	S/	801.40	0.1222%	90.62%	B
MARTILLO DEMOLEDOR 2800WATTS 55JOULES MAKUTE	1	S/	800.00	S/	800.00	0.1220%	90.74%	B
CAJON DE 10 DOCENAS GUANTES NITRON SPRO	1	S/	785.00	S/	785.00	0.1197%	90.86%	B
COMPRESORA PORTATIL DIRECTA 24LT - MOTOR 2HP / 2 SALIDA PTK	2	S/	380.00	S/	760.00	0.1159%	90.97%	B
GUANTES DE NITRON T-"M" SPRO	97	S/	7.78	S/	754.52	0.1151%	91.09%	B
MAMELUCO DRILL BEIGE T-"XL" L&G	20	S/	37.50	S/	750.00	0.1144%	91.20%	B
BARRETILLA DE ALUMINIO DE 6 PIES L&G	6	S/	124.45	S/	746.70	0.1139%	91.32%	B
MAMELUCO DRILL AZUL MARINO T-XXL L&G	20	S/	37.20	S/	743.92	0.1135%	91.43%	B
MAMELUCO DRILL BEIGE T-"L" L&G	20	S/	36.50	S/	730.00	0.1113%	91.54%	B
MAMELUCO DRILL BEIGE T-"M" L&G	20	S/	36.50	S/	730.00	0.1113%	91.65%	B
TALADRO PERCUTOR DE 550 WATTS BLACK DECKER	6	S/	115.00	S/	690.00	0.1052%	91.76%	B
BROCA MINERA SDS MAX 32X780X920MM MAKITA	2	S/	344.26	S/	688.52	0.1050%	91.86%	B
MARTILLO DEMOLEDOR SDS MAX 2200W 48 JOULES MAKUTE	1	S/	675.00	S/	675.00	0.1029%	91.97%	B
LIMA P/MOTOSIERRA DE 5/32 PRETUL	148	S/	4.50	S/	666.00	0.1016%	92.07%	B
ARO GALVANIZADO REFORZADO C/RODAJE L&G	19	S/	35.00	S/	665.00	0.1014%	92.17%	B
ARO REFORZADO C/RODAJE L&G	29	S/	22.88	S/	663.50	0.1012%	92.27%	B
LLANTA MODELO ROMBO MINERO 400X8- FORRO ROJO CENTURY	14	S/	46.36	S/	649.00	0.0990%	92.37%	B
PALANA CUCHARA PEQUEÑA M/MADERA 45CM TRAMONTINA	35	S/	18.50	S/	647.50	0.0988%	92.47%	B
CHOTANA LISA 7/8" - 1.80MTS L&G	17	S/	37.94	S/	645.00	0.0984%	92.57%	B
LAMPARA MINERA RECARGABLE ASKL2M ASTARA	10	S/	64.48	S/	644.80	0.0983%	92.67%	B
COMBA DE 6 LIBRAS C/MANGO HERRAGRO	12	S/	52.50	S/	630.00	0.0961%	92.76%	B
PURUÑA PEQUEÑA NACIONAL	39	S/	16.00	S/	624.00	0.0952%	92.86%	B
MOTOSIERRA 24" 3.3 HP C/CADENA OREGON DEREK MOTORS	1	S/	620.00	S/	620.00	0.0946%	92.95%	B
PANTALON T/ENJEB NEGRO (TP) 40 SEGUSA	11	S/	55.78	S/	613.56	0.0936%	93.04%	B
SIERRA CIRCULAR 7 1/4 GKS 20-65 C.C 2000W BOSCH	1	S/	600.00	S/	600.00	0.0915%	93.14%	B
ELECTROSIERRA PROFESIONAL DE 16" 2200W MAKUTE	2	S/	298.00	S/	596.00	0.0909%	93.23%	B
PISTOLA P/PINTAR DE BAJA PRESION 20 PSI FLUJO CONTINUO TRUPER	14	S/	42.29	S/	592.00	0.0903%	93.32%	B
CUTTER TRUPER	75	S/	7.84	S/	587.70	0.0896%	93.41%	B
CIZALLA P/CORTAR ALAMBRE 24" C/NEGRO KAMASA	12	S/	48.50	S/	582.00	0.0888%	93.50%	B
LLAVE STILSON 24" M/PVC KAMASA	12	S/	48.50	S/	582.00	0.0888%	93.58%	B
HUINCHA GLOBAL PLUS DE 3 MTRS STANLEY	50	S/	11.50	S/	575.00	0.0877%	93.67%	B
PURUÑA MEDIANA NACIONAL	25	S/	23.00	S/	575.00	0.0877%	93.76%	B
GUANTE ANTICORTE AMARILLO WORKFLEX T M" ASTARA	185	S/	3.08	S/	570.08	0.0869%	93.85%	B
ESMERIL ANGULAR DE 4" + 5 DISCOS BLACK DECKER	6	S/	95.00	S/	570.00	0.0869%	93.93%	B
PROBETA CILINDRICA (2 MM) 15 CM X 30 CM LIVIANA GANDER	14	S/	40.18	S/	562.52	0.0858%	94.02%	B
MOTOSIERRA 22" 3HP DEREK MOTORS	1	S/	560.00	S/	560.00	0.0854%	94.10%	B
COMBA ACERADA DE 14 LBR C/MANGO HERRAGRO	6	S/	93.00	S/	558.00	0.0851%	94.19%	B
MAQUINA DE SOLDAR 20-250A CA 220V-60HZ 6300W PTK	1	S/	550.00	S/	550.00	0.0839%	94.27%	B

LLAVE STILSON M/PVC 18" UYUSTOOLS	12	S/	44.50	S/	534.00	0.0814%	94.36%	B
CASACA T/ENJEB NEGRO (TP) 40 SEGUSA	9	S/	58.30	S/	524.68	0.0800%	94.44%	B
LIMA TRIANGULAR 8" BELLOTA	48	S/	10.93	S/	524.40	0.0800%	94.52%	B
GUANTE DE NITRON V 9 T-M USAFETY	66	S/	7.76	S/	512.39	0.0781%	94.59%	B
CADENA DE ELECTROSIERRA DE 18" MAKITA	6	S/	85.00	S/	510.00	0.0778%	94.67%	B
LLANTA COCO CUADRADO DE 3.50 PR ENDURO	24	S/	21.00	S/	504.00	0.0769%	94.75%	B
PUNZON DE COBRE L&G	24	S/	21.00	S/	504.00	0.0769%	94.82%	B
BASE PARA HIDROLAVADORA GANDER	4	S/	125.00	S/	500.00	0.0763%	94.90%	B
MANGA PLANA DE PVC PARA RIEGO 3" FERRAWYY	100	S/	5.00	S/	500.00	0.0763%	94.98%	B
COMBA DE 12 LBRS C/MANGO HERRAGRO	6	S/	83.00	S/	498.00	0.0760%	95.05%	C
PROBETA CILINDRICA (3 MM) 16 CM X 30 CM PESADA GANDER	6	S/	78.00	S/	468.00	0.0714%	95.12%	C
BROCA SDS MAX MINERA 32MM X 920MM X 800 KULKONI	1	S/	460.00	S/	460.00	0.0702%	95.19%	C
BRIDA S/M	20	S/	22.50	S/	450.00	0.0686%	95.26%	C
SERVICIO DE POLEA GANDER	15	S/	30.00	S/	450.00	0.0686%	95.33%	C
ROLLO DE MANGUERA DE JEBE DE 1/2" S/M	1	S/	444.12	S/	444.12	0.0677%	95.40%	C
CAMARA P/ LLANTA 4.00 X 8 FERRAWYY	52	S/	8.52	S/	443.00	0.0676%	95.47%	C
HOJA DE ARCO MONTARRAZ DE 24" BAHCO	40	S/	11.03	S/	441.00	0.0673%	95.53%	C
COMBA DE 10 LBRS C/MANGO HERRAGRO	6	S/	70.00	S/	420.00	0.0641%	95.60%	C
DESTORNILLADOR INTERCAMBIABLE TRANSPARENTE 6"X100MM KAM	100	S/	4.10	S/	410.00	0.0625%	95.66%	C
GUANTE CORTE DE BADANA NACIONAL	78	S/	5.23	S/	408.16	0.0623%	95.72%	C
BARRA CONICA 4 PIES ATLAS COPCO	2	S/	200.00	S/	400.00	0.0610%	95.78%	C
ASPERSOR METALICO DE 1 VIA TRUPER	18	S/	22.20	S/	399.66	0.0610%	95.85%	C
JUEGO DE DADOS Y LLAVES 1/2" 25 PIEZAS M/PLASTICA STANLEY	3	S/	130.00	S/	390.00	0.0595%	95.90%	C
JUEGO DE LLAVES DE 20 PCS STANLEY	3	S/	130.00	S/	390.00	0.0595%	95.96%	C
CARBONES DE ROTOMARTILLO MAKITA	30	S/	12.27	S/	368.00	0.0561%	96.02%	C
MOLDE PARA LADRILLO DE TECHO 12 CM GANDER	1	S/	361.00	S/	361.00	0.0551%	96.08%	C
MOLDE PARA LADRILLO DE TECHO 15 CM GANDER	1	S/	361.00	S/	361.00	0.0551%	96.13%	C
ESMERIL DE BANCO 200MM/370W DONG CHENG	1	S/	360.00	S/	360.00	0.0549%	96.19%	C
CADENA DE ELECTROSIERRA 16" MAKUTE	6	S/	58.00	S/	348.00	0.0531%	96.24%	C
BROCA PEPERUDA AMARILLA 38 ATLAS COPCO	8	S/	43.44	S/	347.50	0.0530%	96.29%	C
HUINCHA GLOBAL PLUS DE 8 MTRS STANLEY	12	S/	28.90	S/	346.80	0.0529%	96.34%	C
BANDEJA ANTIDERRAME S/M	12	S/	28.00	S/	336.00	0.0512%	96.40%	C
CIZALLA P/CORTAR ALAMBRE 18" KAMASA	9	S/	37.00	S/	333.00	0.0508%	96.45%	C
PISTOLA NEUMATICA 1/2 C/MALETA FERTON	1	S/	330.00	S/	330.00	0.0503%	96.50%	C
SOLDIMIX CHISGUETE 10 MINUTOS SOLDIMIX	50	S/	6.50	S/	325.00	0.0496%	96.55%	C
SOLDIMIX CHISGUETE EXTRA FUERTE SOLDIMIX	50	S/	6.50	S/	325.00	0.0496%	96.60%	C
CIZALLA P/CORTAR ALAMBRE 14" KAMASA	12	S/	26.50	S/	318.00	0.0485%	96.64%	C
LIMA PARA MOTOSIERRA 3/16" PRETUL	62	S/	4.94	S/	306.00	0.0467%	96.69%	C
ENCHUFE MACHO TRIFASICO 32 MENEKE	10	S/	30.00	S/	300.00	0.0458%	96.74%	C
EXTENSION DE TRES TOMAS 20 MT UYUSTOOLS	6	S/	50.00	S/	300.00	0.0458%	96.78%	C
MOLDE PARA LADRILLO DE MURO DE 12CM GANDER	1	S/	295.00	S/	295.00	0.0450%	96.83%	C
BROCA MINERA SDS MAX 32MM X 570MM X 450 KULKONI	1	S/	290.00	S/	290.00	0.0442%	96.87%	C
LLANTA C/ARO PARA CARRO MINERO S/M	1	S/	290.00	S/	290.00	0.0442%	96.92%	C
LLAVE STILSON M/PVC 12" UYUSTOOLS	12	S/	23.80	S/	285.60	0.0436%	96.96%	C
ARCO MONTARRAZ DE 21" TRUPER	12	S/	23.50	S/	282.00	0.0430%	97.00%	C
SERVICIO REPARACION GANDER	2	S/	140.00	S/	280.00	0.0427%	97.05%	C
LENTE DE MALLA NEGRO SPRO	22	S/	12.58	S/	276.84	0.0422%	97.09%	C
CHOTANA LISA 7/8" - 1.20 MTS L&G	10	S/	27.60	S/	276.00	0.0421%	97.13%	C
CINTA VULCANIZANTE SCOTCH 3M	20	S/	13.52	S/	270.40	0.0412%	97.17%	C
PORTA HERRAMIENTAS MAKITA	2	S/	135.20	S/	270.40	0.0412%	97.21%	C
BOMBA DE AGUA CENTRIFUGA 1/2 HP 1 X1" IMP NORIL LEO	1	S/	270.00	S/	270.00	0.0412%	97.25%	C
ENCHUFE P/ GENERADOR BLANCO L&G	32	S/	8.40	S/	268.74	0.0410%	97.29%	C
TRAMPA DE FIERRO DE 5/8" S/M	12	S/	22.00	S/	264.00	0.0403%	97.33%	C
CABLE VULCANIZADO 3 X 12 TRIFASICO INDECO	1	S/	262.00	S/	262.00	0.0400%	97.37%	C
DESTORNILLADOR INTERCAMBIABLE (+) (-)1.5"X6 UYUSTOOLS	100	S/	2.55	S/	255.00	0.0389%	97.41%	C
POLEA C/RODAJE DE 1 TON C&A	9	S/	28.30	S/	254.73	0.0389%	97.45%	C
EXTENSION DE TRES TOMAS AMARILLA X 15M UYUSTOOLS	6	S/	42.00	S/	252.00	0.0384%	97.49%	C
FROTACHO 15 X 40 CM S/M	24	S/	10.50	S/	252.00	0.0384%	97.53%	C
MARTILLO CARPINTERO DE 20 ONZ STANLEY	12	S/	21.00	S/	252.00	0.0384%	97.57%	C
CHAMPUSERA DE 80LTS GANDER	1	S/	251.00	S/	251.00	0.0383%	97.61%	C
ESMERIL ANGULAR 7" - 180MM 2600W MAKUTE	1	S/	249.60	S/	249.60	0.0381%	97.64%	C
TOMA HEMBRA INDUSTRIAL ECONOMICO AZUL C/BLANCO PORTIZA	60	S/	4.06	S/	243.80	0.0372%	97.68%	C
BATERIA 11 PLACAS ENERJET	1	S/	235.00	S/	235.00	0.0358%	97.72%	C
CLAVO P/MADERA DE 6" METALY	1	S/	235.00	S/	235.00	0.0358%	97.75%	C
DESTORNILLADOR INTERCAMBIABLE GRANDE ANDINO	100	S/	2.30	S/	230.00	0.0351%	97.79%	C
ESMERIL ANGULAR 7" - 180MM 2400W MAKUTE	1	S/	228.80	S/	228.80	0.0349%	97.82%	C
BOTA P/ACERO F/AZUL 36CM C/LOGO T-38 SEGUSA	3	S/	76.25	S/	228.75	0.0349%	97.86%	C
BADILEJO ALBAÑIL 6" UYUSTOOLS	36	S/	6.00	S/	216.00	0.0329%	97.89%	C
CHALECO DRILL ROJO T-L S/M	12	S/	18.00	S/	216.00	0.0329%	97.92%	C
LUBRICADORA NEUMATICA P/ PERFORADORA ATLAS COPCO	1	S/	214.50	S/	214.50	0.0327%	97.96%	C
BASE YT29 GANDER	4	S/	53.00	S/	212.00	0.0323%	97.99%	C
TOMA HEMBRA P/ EMPOTRAR 16 AMP MENEKE	15	S/	14.00	S/	210.00	0.0320%	98.02%	C
DESARMADOR REVERSIBLE MEDIANO ANDINO	100	S/	2.10	S/	210.00	0.0320%	98.05%	C
CLAVADORA Y ENGRAPADORA NEUMATICA TRUPER	1	S/	205.00	S/	205.00	0.0313%	98.08%	C
TALADRO PERCUTOR GSB 120 LI 12V BOSCH	1	S/	202.80	S/	202.80	0.0309%	98.11%	C
ENCHUFE MACHO INDUSTRIAL ECONOMICO AZULC/BLANCO PORTIZ	65	S/	3.10	S/	201.50	0.0307%	98.15%	C
CALIBRADOR DIGITAL 6" ACERO INOX STD Y MM TRUPER	2	S/	98.00	S/	196.00	0.0299%	98.18%	C
BASE PARA MOLINO DE GRANOS GANDER	1	S/	190.00	S/	190.00	0.0290%	98.20%	C
PICOTA DE GEOLOGO S/M	2	S/	95.00	S/	190.00	0.0290%	98.23%	C
DISCO DESBASTE METAL 4 1/2 X 1/4" X 7/8" DEWALT	48	S/	3.95	S/	189.60	0.0289%	98.26%	C
EXTENSION DE TRES TOMAS 10M UYUSTOOLS	6	S/	31.00	S/	186.00	0.0284%	98.29%	C
ACEITE EN SACHET SUPER 2T - 160 ML / API TC/JASO FB / CAM2	65	S/	2.81	S/	182.60	0.0278%	98.32%	C
GUANTES NITRON SEGPRO SEGPRO	24	S/	7.58	S/	182.00	0.0278%	98.35%	C

FRAGUADOR CHICO 12X8 S/M	36	S/	5.00	S/	180.00	0.0275%	98.37%	C
FROTACHO 10 X 50 CM S/M	24	S/	7.50	S/	180.00	0.0275%	98.40%	C
MANGOS DE MADERA TORNEADO P/PICO L&G	36	S/	5.00	S/	180.00	0.0275%	98.43%	C
TUBO DE ACERO INOX 2" X 60 CM S/M	3	S/	60.00	S/	180.00	0.0275%	98.46%	C
Llave MIXTA 13MM TOSISAC	50	S/	3.60	S/	180.00	0.0275%	98.48%	C
CLAVO P/MADERA DE 5" METALY	1	S/	175.00	S/	175.00	0.0267%	98.51%	C
ESMERIL ANGULAR GWS 700+ 50ISCOS BONDED BOSCH	1	S/	175.00	S/	175.00	0.0267%	98.54%	C
GUANTES DE NEOPRANO HYCRON	12	S/	14.50	S/	174.00	0.0265%	98.56%	C
CLAVO P/MADERA DE 4" METALY	1	S/	165.00	S/	165.00	0.0252%	98.59%	C
HILO DE PESCAR (24) 0.60MM X 100MTS ARATY	30	S/	5.50	S/	165.00	0.0252%	98.61%	C
LLANTA DE ESPUMA 350-8 S/M	3	S/	54.48	S/	163.44	0.0249%	98.64%	C
TORTOL AZUL LISO 3/8 HECHIZA	36	S/	4.50	S/	162.00	0.0247%	98.66%	C
GUANTE DE CUERO REFORZADO CORTO L&G	24	S/	6.67	S/	160.00	0.0244%	98.69%	C
NIVEL DE ALUMINIO DE 24" STANLEY	6	S/	26.60	S/	159.60	0.0243%	98.71%	C
ESMERIL RECTO 600W -6MM 1VELOCIDAD 20.000 RPM MAKUTE	1	S/	155.00	S/	155.00	0.0236%	98.74%	C
POTE DE GRASA ROJA 1/2KG CAM2	13	S/	11.50	S/	149.50	0.0228%	98.76%	C
CINTA DOBLE CONTACTO 33MTS ASTARA	10	S/	14.45	S/	144.53	0.0220%	98.78%	C
DISCO C/CONCRETO DIAMANTADO CONTINUO 4 1/2" ANDINO	24	S/	5.80	S/	139.20	0.0212%	98.80%	C
HUINCHA DE 7.5MTS KAMASA	12	S/	11.50	S/	138.00	0.0210%	98.82%	C
ENGRAPADORA NEUMATICA CALIBRE 18 TRUPER	1	S/	133.70	S/	133.70	0.0204%	98.84%	C
NIVEL DE ALUMINIO DE 18" STANLEY	6	S/	21.80	S/	130.80	0.0199%	98.86%	C
CINCEL SDS MAX PUNTA 600MM ECO BOSCH	3	S/	42.17	S/	126.50	0.0193%	98.88%	C
CINTA AISLANTE ELECTRICA DE PVC CELLUX CELLUX	36	S/	3.50	S/	126.00	0.0192%	98.90%	C
EXTENSION DE TRES TOMAS AMARILLA X 5M UYUSTOOLS	6	S/	21.00	S/	126.00	0.0192%	98.92%	C
TRAMPA DE FIERRO DE 1/2" S/M	12	S/	10.50	S/	126.00	0.0192%	98.94%	C
ACEITE MAGNUM GT 1 GLN / SAE 20W-50 SN / CAM2	1	S/	125.00	S/	125.00	0.0191%	98.96%	C
BARBIQUEJO NEGRO/NARANJA P/ CASCO DE SEGURIDAD ASTARA	112	S/	1.10	S/	123.20	0.0188%	98.98%	C
CASACA T/ENJEB NEGRO (TP) 42 SEGUSA	2	S/	60.00	S/	120.00	0.0183%	99.00%	C
PANTALON T/ ENJEB NEGRO (TP) 42 SEGUSA	2	S/	60.00	S/	120.00	0.0183%	99.01%	C
REGULADOR DE ALTA - GAS S/M	24	S/	5.00	S/	120.00	0.0183%	99.03%	C
TAFILETE P/ CASCO S/M	12	S/	10.00	S/	120.00	0.0183%	99.05%	C
MALACATE MANUAL DE 4 TON TRUPER	1	S/	119.30	S/	119.30	0.0182%	99.07%	C
PAR DE ADAPTADORES PARA FILTRO MODELO 502 ASTARA	11	S/	10.32	S/	113.50	0.0173%	99.09%	C
NIVEL DE ALUMINIO DE 12" STANLEY	6	S/	18.80	S/	112.80	0.0172%	99.10%	C
CINCEL PUNTA SDS MAX 600 MM MAKITA	3	S/	37.00	S/	111.00	0.0169%	99.12%	C
ANGULO DE REPISA 10"x12" FERRAWYY	24	S/	4.50	S/	108.00	0.0165%	99.14%	C
SPRAY AMARILLO SHARK	24	S/	4.50	S/	108.00	0.0165%	99.15%	C
SPRAY NEGRO BRILLANTE SHARK	24	S/	4.50	S/	108.00	0.0165%	99.17%	C
SPRAY VERDE IRLANDES 45 SHARK	24	S/	4.50	S/	108.00	0.0165%	99.19%	C
TOMA HEMBRA TRIFASICA 32 AMP MENEKE	3	S/	35.73	S/	107.19	0.0163%	99.20%	C
MULTITESTER DIGITAL AUTOMOTRIZ CON RMS TRUPER	1	S/	106.20	S/	106.20	0.0162%	99.22%	C
ESCOBILLA DE FIERRO ASAKI	24	S/	4.40	S/	105.60	0.0161%	99.24%	C
PALANA CUCHARA M/ PVC TRUPER	4	S/	25.75	S/	103.01	0.0157%	99.25%	C
TENAZA PORTA ELECTRODO 500A TRUPER	2	S/	51.50	S/	103.00	0.0157%	99.27%	C
ASPERSOR DE PLASTICO AMARILLO 1 VIA PRETUL	12	S/	8.50	S/	102.00	0.0156%	99.28%	C
PALANA CUCHARA PEQUEÑA EL TIGRE	7	S/	14.43	S/	101.00	0.0154%	99.30%	C
CINCEL HEXAGONAL PUNTA 28MMX520MM BOSCH	1	S/	100.00	S/	100.00	0.0153%	99.31%	C
FILTRO PARA PARTICULAS - P100 3M	5	S/	20.00	S/	100.00	0.0153%	99.33%	C
POLEA 2 TN UYUSTOOLS	1	S/	99.00	S/	99.00	0.0151%	99.34%	C
LAMPARA MINERA X36P C/CARGADOR OMBALLUX	1	S/	98.80	S/	98.80	0.0151%	99.36%	C
SILICONA CARTUCHO 1000 C/TRASPARENTE KNAUF	12	S/	8.20	S/	98.40	0.0150%	99.37%	C
FILTRO Y REGULADOR DE AIRE C/ MODULO LUBRICACION TRUPER	1	S/	98.31	S/	98.31	0.0150%	99.39%	C
HELICE PARA BUFALO DE 4" S/M	1	S/	95.00	S/	95.00	0.0145%	99.40%	C
TOMA TRIFASICA 3X32 P/EMPOTRAR MENEKE	4	S/	23.40	S/	93.60	0.0143%	99.42%	C
MULTITESTER DIGITAL PROFESIONAL CON RMS TRUPER	1	S/	93.37	S/	93.37	0.0142%	99.43%	C
MALACATE MANUAL DE 2 TON TRUPER	1	S/	90.57	S/	90.57	0.0138%	99.45%	C
APLICADOR DE SILICONA EXTRA DE 9" UYUSTOOLS	12	S/	7.50	S/	90.00	0.0137%	99.46%	C
BROCA PERPERUDA NEGRA 36 MM MAQUICERRO	2	S/	45.00	S/	90.00	0.0137%	99.47%	C
Llave UNIVERSAL C/ CADENA C/ MANGO DE 11" TRUPER	1	S/	86.00	S/	86.00	0.0131%	99.49%	C
LLANTA REFORZADA DE 400-8 TRUPER	3	S/	27.67	S/	83.00	0.0127%	99.50%	C
BARRETILLA DE ALUMINIO DE 4 PIES L&G	1	S/	80.70	S/	80.70	0.0123%	99.51%	C
LAMPARA MINERA X 36P C/CARGADOR GRAN TIGRE	1	S/	80.00	S/	80.00	0.0122%	99.52%	C
ENGRASADORA REFORZADA 14 OZ TRUPER	2	S/	39.03	S/	78.06	0.0119%	99.54%	C
ENGRASADORA LIGERA 14 OZ TRUPER	2	S/	37.06	S/	74.11	0.0113%	99.55%	C
ACEITE MAGNUM GT 1/4 GLN / SAE 10W-30 SN / CAM2	3	S/	24.39	S/	73.17	0.0112%	99.56%	C
MANGO DE COMBA PARA 12 LBRS S/M	12	S/	6.00	S/	72.00	0.0110%	99.57%	C
MEDIDOR DE PRESION 150 PSI CABEZA DOBLE TRUPER	3	S/	23.50	S/	70.49	0.0108%	99.58%	C
COMBA DE 4 LBRS C/MANGO CASCO	2	S/	35.00	S/	70.00	0.0107%	99.59%	C
PISTOLA PARA LIMPIEZA DE MOTORES TRUPER	2	S/	34.50	S/	69.00	0.0105%	99.60%	C
PALANA CUCHARA M/ PLASTICO CLASICA BELLOTA	2	S/	34.00	S/	68.00	0.0104%	99.61%	C
LENTE DE SEGURIDAD ECONOMICO CUADRADO OSCURO FILO NEGRO	24	S/	2.80	S/	67.20	0.0102%	99.62%	C
LENTE DE SEGURIDAD ECONOMICO CUADRADO TRANSPARENTE FILO	24	S/	2.80	S/	67.20	0.0102%	99.63%	C
CHALECO REFLECTIVO PESADO NARANJA 2 BANDAS L10,XL CLUTE	12	S/	5.50	S/	66.00	0.0101%	99.64%	C
LENTE DE SEGURIDAD ACHINADO TRANSPARENTE ECONOMICO ASTA	27	S/	2.40	S/	64.80	0.0099%	99.65%	C
CORREA MINERA DE HILO NACIONAL	6	S/	10.50	S/	63.00	0.0096%	99.66%	C
GUANTE ANTICORTE LATEX NEGRO COMPLETO PLUREMAX T-8 ASTA	27	S/	2.30	S/	62.10	0.0095%	99.67%	C
ARCO MONTARRAZ DE 24" TRUPER	3	S/	20.61	S/	61.84	0.0094%	99.68%	C
FILTRO REGULADOR DE PRESION DE AIRE, CUERDA 1/4 NPT TRUPER	1	S/	61.76	S/	61.76	0.0094%	99.69%	C
LENTE DE SEGURIDAD ACHINADO OSCURO ASTARA	24	S/	2.50	S/	60.00	0.0092%	99.70%	C
POLEA CON RODAJE DE 1/2" TON C&A	2	S/	27.00	S/	54.00	0.0082%	99.71%	C
SPRAY NEGRO MATE SHARK	12	S/	4.50	S/	54.00	0.0082%	99.71%	C
Llave PARA MANDRIL 13MM UYUSTOOLS	24	S/	2.20	S/	52.80	0.0081%	99.72%	C
BOTA PVC XTREME NEGRA/AMAR. T-40 SEGUSA	2	S/	25.55	S/	51.10	0.0078%	99.73%	C
BOTA PVC XTREME NEGRO/AMAR.T-38 SEGUSA	2	S/	25.47	S/	50.94	0.0078%	99.74%	C
REFUERZO DE CARRETILLA S/M	2	S/	25.00	S/	50.00	0.0076%	99.75%	C
ARCO MONTARRAZ DE 30" TRUPER	2	S/	24.92	S/	49.84	0.0076%	99.75%	C
POLEA DE 2 TON PESADA S/M	3	S/	16.50	S/	49.50	0.0075%	99.76%	C
PISTOLA P/PINTAR GRAVEDAD C/ VASO ALUMINIO Y BOQ. 1MM LVM	1	S/	48.91	S/	48.91	0.0075%	99.77%	C
PISTOLA P/RETOQUE GRAVEDAD HVLP, VASO PLASTICO Y BOQ. 1MM	1	S/	48.91	S/	48.91	0.0075%	99.78%	C
MANGO DE COMBA PARA 8 LBRS S/M	12	S/	4.00	S/	48.00	0.0073%	99.78%	C
ENGRASADORA INDUSTRIAL 14 OZ TRUPER	1	S/	46.94	S/	46.94	0.0072%	99.79%	C
PALANA CUCHARA M/PLASTICO ARLED ARLED	2	S/	23.00	S/	46.00	0.0070%	99.80%	C
MANGO DE COMBA PARA 6 LBRS S/M	12	S/	3.80	S/	45.60	0.0070%	99.80%	C
CINTA AISLANTE GRANDE DE 18 MM NEGRA 3M	13	S/	3.50	S/	45.50	0.0069%	99.81%	C
Llave CRUZ CROMADA 14" KAMASA	1	S/	45.00	S/	45.00	0.0069%	99.82%	C
MEDIDOR DE PRESION 200 PSI CABEZA DOBLE TRUPER	2	S/	22.23	S/	44.45	0.0068%	99.83%	C
TRABADOR PARA SERRUCHOS TRUPER	1	S/	42.64	S/	42.64	0.0065%	99.83%	C
SPRAY NARANJA SHARK	9	S/	4.50	S/	40.50	0.0062%	99.84%	C
POLEA 1/2 TN UYUSTOOLS	1	S/	40.00	S/	40.00	0.0061%	99.84%	C
MEDIDOR DE PRESION 120PSI CABEZA DOBLE TRUPER	4	S/	9.88	S/	39.52	0.0060%	99.85%	C

FRAGUADOR CHICO 12X8 S/M	36	S/	5.00	S/	180.00	0.0275%	98.37%	C
FROTACHO 10 X 50 CM S/M	24	S/	7.50	S/	180.00	0.0275%	98.40%	C
MANGOS DE MADERA TORNEADO P/PICO L&G	36	S/	5.00	S/	180.00	0.0275%	98.43%	C
TUBO DE ACERO INOX 2" X 60 CM S/M	3	S/	60.00	S/	180.00	0.0275%	98.46%	C
LLAVE MIXTA 13MM TOSISAC	50	S/	3.60	S/	180.00	0.0275%	98.48%	C
CLAVO P/MADERA DE 5" METALY	1	S/	175.00	S/	175.00	0.0267%	98.51%	C
ESMERIL ANGULAR GWS 700+ 5DISCOS BONDED BOSCH	1	S/	175.00	S/	175.00	0.0267%	98.54%	C
GUANTES DE NEOPRANO HYCRON	12	S/	14.50	S/	174.00	0.0265%	98.56%	C
CLAVO P/MADERA DE 4" METALY	1	S/	165.00	S/	165.00	0.0252%	98.59%	C
HILO DE PESCAR (24) 0.60MM X 100MTS ARATY	30	S/	5.50	S/	165.00	0.0252%	98.61%	C
LLANTA DE ESPUMA 350-8 S/M	3	S/	54.48	S/	163.44	0.0249%	98.64%	C
TORTOL AZUL LISO 3/8 HECHIZA	36	S/	4.50	S/	162.00	0.0247%	98.66%	C
GUANTE DE CUERO REFORZADO CORTO L&G	24	S/	6.67	S/	160.00	0.0244%	98.69%	C
NIVEL DE ALUMINIO DE 24" STANLEY	6	S/	26.60	S/	159.60	0.0243%	98.71%	C
ESMERIL RECTO 600W -6MM 1VELOCIDAD 20.000 RPM MAKUTE	1	S/	155.00	S/	155.00	0.0236%	98.74%	C
POTE DE GRASA ROJA 1/2KG CAM2	13	S/	11.50	S/	149.50	0.0228%	98.76%	C
CINTA DOBLE CONTACTO 33MTS ASTARA	10	S/	14.45	S/	144.53	0.0220%	98.78%	C
DISCO C/CONCRETO DIAMANTADO CONTINUO 4 1/2" ANDINO	24	S/	5.80	S/	139.20	0.0212%	98.80%	C
HUINCHA DE 7.5MTS KAMASA	12	S/	11.50	S/	138.00	0.0210%	98.82%	C
ENGRAPADORA NEUMATICA CALIBRE 18 TRUPER	1	S/	133.70	S/	133.70	0.0204%	98.84%	C
NIVEL DE ALUMINIO DE 18" STANLEY	6	S/	21.80	S/	130.80	0.0199%	98.86%	C
CINCEL SDS MAX PUNTA 600MM ECO BOSCH	3	S/	42.17	S/	126.50	0.0193%	98.88%	C
CINTA AISLANTE ELECTRICA DE PVC CELLUX CELLUX	36	S/	3.50	S/	126.00	0.0192%	98.90%	C
EXTENSION DE TRES TOMAS AMARILLA X 5M UYUSTOOLS	6	S/	21.00	S/	126.00	0.0192%	98.92%	C
TRAMPA DE FIERRO DE 1/2" S/M	12	S/	10.50	S/	126.00	0.0192%	98.94%	C
ACEITE MAGNUM GT 1 GLN / SAE 20W-50 SN / CAM2	1	S/	125.00	S/	125.00	0.0191%	98.96%	C
BARBIQUEJO NEGRO/NARANJA P/ CASCO DE SEGURIDAD ASTARA	112	S/	1.10	S/	123.20	0.0188%	98.98%	C
CASACA T/ENJEB NEGRO (TP) 42 SEGUSA	2	S/	60.00	S/	120.00	0.0183%	99.00%	C
PANTALON T/ ENJEB. NEGRO (TP) 42 SEGUSA	2	S/	60.00	S/	120.00	0.0183%	99.01%	C
REGULADOR DE ALTA - GAS S/M	24	S/	5.00	S/	120.00	0.0183%	99.03%	C
TAFILETE P/ CASCO S/M	12	S/	10.00	S/	120.00	0.0183%	99.05%	C
MALACATE MANUAL DE 4 TON TRUPER	1	S/	119.30	S/	119.30	0.0182%	99.07%	C
PAR DE ADAPTADORES PARA FILTRO MODELO 502 ASTARA	11	S/	10.32	S/	113.50	0.0173%	99.09%	C
NIVEL DE ALUMINIO DE 12" STANLEY	6	S/	18.80	S/	112.80	0.0172%	99.10%	C
CINCEL PUNTA SDS MAX 600 MM MAKITA	3	S/	37.00	S/	111.00	0.0169%	99.12%	C
ANGULO DE REPISA 10"x12" FERRAWYY	24	S/	4.50	S/	108.00	0.0165%	99.14%	C
SPRAY AMARILLO SHARK	24	S/	4.50	S/	108.00	0.0165%	99.15%	C
SPRAY NEGRO BRILLANTE SHARK	24	S/	4.50	S/	108.00	0.0165%	99.17%	C
SPRAY VERDE IRLANDES 45 SHARK	24	S/	4.50	S/	108.00	0.0165%	99.19%	C
TOMA HEMBRA TRIFASICA 32 AMP MENEKE	3	S/	35.73	S/	107.19	0.0163%	99.20%	C
MULTÍTESTER DIGITAL AUTOMOTRIZ CON RMS TRUPER	1	S/	106.20	S/	106.20	0.0162%	99.22%	C
ESCOBILLA DE FIERRO ASAKI	24	S/	4.40	S/	105.60	0.0161%	99.24%	C
PALANA CUCHARA M/ PVC TRUPER	4	S/	25.75	S/	103.01	0.0157%	99.25%	C
TENAZA PORTA ELECTRODO 500A TRUPER	2	S/	51.50	S/	103.00	0.0157%	99.27%	C
ASERSOR DE PLASTICO AMARILLO 1 VIA PRETUL	12	S/	8.50	S/	102.00	0.0156%	99.28%	C
PALANA CUCHARA PEQUEÑA EL TIGRE	7	S/	14.43	S/	101.00	0.0154%	99.30%	C
CINCEL HEXAGONAL PUNTA 28MMX520MM BOSCH	1	S/	100.00	S/	100.00	0.0153%	99.31%	C
FILTRO PARA PARTICULAS - P100 3M	5	S/	20.00	S/	100.00	0.0153%	99.33%	C
POLEA 2 TN UYUSTOOLS	1	S/	99.00	S/	99.00	0.0151%	99.34%	C
LAMPARA MINERA X36P C/CARGADOR OMBALUX	1	S/	98.80	S/	98.80	0.0151%	99.36%	C
SILICONA CARTUCHO 1000 C/TRANSPARENTE KNAUF	12	S/	8.20	S/	98.40	0.0150%	99.37%	C
FILTRO Y REGULADOR DE AIRE C/ MODULO LUBRICACION TRUPER	1	S/	98.31	S/	98.31	0.0150%	99.39%	C
HELICE PARA BUFALO DE 4" S/M	1	S/	95.00	S/	95.00	0.0145%	99.40%	C
TOMA TRIFASICA 3X32 P/EMPOTRAR MENEKE	4	S/	23.40	S/	93.60	0.0143%	99.42%	C
MULTÍTESTER DIGITAL PROFESIONAL CON RMS TRUPER	1	S/	93.37	S/	93.37	0.0142%	99.43%	C
MALACATE MANUAL DE 2 TON TRUPER	1	S/	90.57	S/	90.57	0.0138%	99.45%	C
APLICADOR DE SILICONA EXTRA DE 9" UYUSTOOLS	12	S/	7.50	S/	90.00	0.0137%	99.46%	C
BROCA PEPPERUDA NEGRA 36 MM MAQUICERRO	2	S/	45.00	S/	90.00	0.0137%	99.47%	C
LLAVE UNIVERSAL C/ CADENA C/ MANGO DE 11" TRUPER	1	S/	86.00	S/	86.00	0.0131%	99.49%	C
LLANTA REFORZADA DE 400-8 TRUPER	3	S/	27.67	S/	83.00	0.0127%	99.50%	C
BARRETILLA DE ALUMINIO DE 4 PIES L&G	1	S/	80.70	S/	80.70	0.0123%	99.51%	C
LAMPARA MINERA X 36P C/CARGADOR GRAN TIGRE	1	S/	80.00	S/	80.00	0.0122%	99.52%	C
ENGRASADORA REFORZADA 14 OZ TRUPER	2	S/	39.03	S/	78.06	0.0119%	99.54%	C
ENGRASADORA LIGERA 14 OZ TRUPER	2	S/	37.06	S/	74.11	0.0113%	99.55%	C
ACEITE MAGNUM GT 1/4 GLN / SAE 10W-30 SN / CAM2	3	S/	24.39	S/	73.17	0.0112%	99.56%	C
MANGO DE COMBA PARA 12 LBRS S/M	12	S/	6.00	S/	72.00	0.0110%	99.57%	C
MEDIDOR DE PRESION 150 PSI CABEZA DOBLE TRUPER	3	S/	23.50	S/	70.49	0.0108%	99.58%	C
COMBA DE 4 LBRS C/MANGO CASCO	2	S/	35.00	S/	70.00	0.0107%	99.59%	C
PISTOLA PARA LIMPIEZA DE MOTORES TRUPER	2	S/	34.50	S/	69.00	0.0105%	99.60%	C
PALANA CUCHARA M/ PLASTICO CLASICA BELLOTA	2	S/	34.00	S/	68.00	0.0104%	99.61%	C
LENTE DE SEGURIDAD ECONOMICO CUADRADO OSCURO FILO NEGRO	24	S/	2.80	S/	67.20	0.0102%	99.62%	C
LENTE DE SEGURIDAD ECONOMICO CUADRADO TRANSPARENTE FILC	24	S/	2.80	S/	67.20	0.0102%	99.63%	C
CHALECO REFLECTIVO PESADO NARANJA 2 BANDAS L10,XL CLUTE	12	S/	5.50	S/	66.00	0.0101%	99.64%	C
LENTE DE SEGURIDAD ACHINADO TRANSPARENTE ECONOMICO ASTA	27	S/	2.40	S/	64.80	0.0099%	99.65%	C
CORREA MINERA DE HILO NACIONAL	6	S/	10.50	S/	63.00	0.0096%	99.66%	C
GUANTE ANTICORTE LATEX NEGRO COMPLETO PLUREMAX T-8 ASTA	27	S/	2.30	S/	62.10	0.0095%	99.67%	C
ARCO MONTARRAZ DE 24" TRUPER	3	S/	20.61	S/	61.84	0.0094%	99.68%	C
FILTRO REGULADOR DE PRESION DE AIRE, CUERDA 1/4 NPT TRUPER	1	S/	61.76	S/	61.76	0.0094%	99.69%	C
LENTE DE SEGURIDAD ACHINADO OSCURO ASTARA	24	S/	2.50	S/	60.00	0.0092%	99.70%	C
POLEA CON RODAJE DE 1/2" TON C&A	2	S/	27.00	S/	54.00	0.0082%	99.71%	C
SPRAY NEGRO MATE SHARK	12	S/	4.50	S/	54.00	0.0082%	99.71%	C
LLAVE PARA MANDRIL 13MM UYUSTOOLS	24	S/	2.20	S/	52.80	0.0081%	99.72%	C
BOTA PVC XTREME NEGRA/AMAR. T-40 SEGUSA	2	S/	25.55	S/	51.10	0.0078%	99.73%	C

BOTA PVC XTREME NEGRO/AMAR.T-38 SEGUSA	2	S/	25.47	S/	50.94	0.0078%	99.74%	C
REFUERZO DE CARRETELLA S/M	2	S/	25.00	S/	50.00	0.0076%	99.75%	C
ARCO MONTARRAZ DE 30" TRUPER	2	S/	24.92	S/	49.84	0.0076%	99.75%	C
POLEA DE 2 TON PESADA S/M	3	S/	16.50	S/	49.50	0.0075%	99.76%	C
PISTOLA P/PINTAR GRAVEDAD C/ VASO ALUMINIO Y BOQ. 1MM LVM	1	S/	48.91	S/	48.91	0.0075%	99.77%	C
PISTOLA P/RETOQUE GRAVEDAD HVLP, VASO PLASTICO Y BOQ.1MM	1	S/	48.91	S/	48.91	0.0075%	99.78%	C
MANGO DE COMBA PARA 8 LBRS S/M	12	S/	4.00	S/	48.00	0.0073%	99.78%	C
ENGRASADORA INDUSTRIAL 14 OZ TRUPER	1	S/	46.94	S/	46.94	0.0072%	99.79%	C
PALANA CUCHARA M/PLASTICO ARLED ARLED	2	S/	23.00	S/	46.00	0.0070%	99.80%	C
MANGO DE COMBA PARA 6 LBRS S/M	12	S/	3.80	S/	45.60	0.0070%	99.80%	C
CINTA AISLANTE GRANDE DE 18 MM NEGRA 3M	13	S/	3.50	S/	45.50	0.0069%	99.81%	C
LLAVE CRUZ CROMADA 14" KAMASA	1	S/	45.00	S/	45.00	0.0069%	99.82%	C
MEDIDOR DE PRESION 200 PSI CABEZA DOBLE TRUPER	2	S/	22.23	S/	44.45	0.0068%	99.83%	C
TRABADOR PARA SERRUCHOS TRUPER	1	S/	42.64	S/	42.64	0.0065%	99.83%	C
SPRAY NARANJA SHARK	9	S/	4.50	S/	40.50	0.0062%	99.84%	C
POLEA 1/2 TN UYUSTOOLS	1	S/	40.00	S/	40.00	0.0061%	99.84%	C
MEDIDOR DE PRESION 120PSI CABEZA DOBLE TRUPER	4	S/	9.88	S/	39.52	0.0060%	99.85%	C
MAMELUCO DRILL AZUL MARINO T-S" L&G	1	S/	38.00	S/	38.00	0.0058%	99.86%	C
JGO 25 LLAVES ALLEN LARGAS STD Y MM PUNTA BOLA TRUPER	1	S/	36.07	S/	36.07	0.0055%	99.86%	C
PISTOLA DE AIRE P/LIMPIEZA DE MOTORES UYUSTOOLS	1	S/	36.00	S/	36.00	0.0055%	99.87%	C
CASCO ECONOMICO C/ROJO 3BZ	6	S/	5.93	S/	35.57	0.0054%	99.87%	C
ACEITE SEMI- SINTETICO MOTOR 4T 946ML (32OZ) TRUPER	2	S/	16.31	S/	32.61	0.0050%	99.88%	C
PISTOLA P/RETOQUE GRAVEDAD LVMP, VASO ALUMINIO 0.5MM TRUPER	1	S/	32.12	S/	32.12	0.0049%	99.88%	C
LLAVE STILSON NARANJA 14" KAMASA	1	S/	32.00	S/	32.00	0.0049%	99.89%	C
CINCEL SDS MAX PUNTA 400MM STANDAR BOSCH	1	S/	30.50	S/	30.50	0.0047%	99.89%	C
CIZALLA PROFESIONAL 12" UYUSTOOLS	1	S/	30.00	S/	30.00	0.0046%	99.90%	C
MASCARA PARA SOLDAR CON LENTE ABATIBLE TRUPER	1	S/	27.16	S/	27.16	0.0041%	99.90%	C
ACEITE EN SACHET SUPER 2T - 200 ML / API TC/IASO FB / CAM2	6	S/	4.50	S/	27.00	0.0041%	99.90%	C
INFLADOR MANUAL, 100 PSI TRUPER	1	S/	26.00	S/	26.00	0.0040%	99.91%	C
CARBONES P/ DINAMO S/M	5	S/	5.20	S/	26.00	0.0040%	99.91%	C
GRASA AUTOMOTRIZ DE BENTONA 450G TRUPER	2	S/	12.85	S/	25.69	0.0039%	99.92%	C
BOTA PVC XTREME NEGRO/AMAR. T-39 SEGUSA	1	S/	24.45	S/	24.45	0.0037%	99.92%	C
ACEITERA FLEXIBLE ACEF-300 TRUPER	3	S/	8.06	S/	24.18	0.0037%	99.92%	C
ASPERSOR PLASTICO DE 1 VIA TRUPER	2	S/	11.50	S/	23.00	0.0035%	99.93%	C
GRASA LUBRICANTE DE CALCIO 450G TRUPER	2	S/	10.87	S/	21.74	0.0033%	99.93%	C
GRASA LUBRICANTE MULTIUSOS LITIO 450G TRUPER	2	S/	10.87	S/	21.74	0.0033%	99.93%	C
CINCEL PUNTA SDS MAX 400 MM MAKITA	1	S/	21.00	S/	21.00	0.0032%	99.94%	C
MEDIDOR DE PRESION 160 PSI CABEZA DOBLE TRUPER	2	S/	10.38	S/	20.76	0.0032%	99.94%	C
POTE DE GRASA ROJA 1/4KG CAM2	3	S/	6.83	S/	20.50	0.0031%	99.94%	C
CANDADO #63 MM XTREMA	2	S/	10.00	S/	20.00	0.0031%	99.95%	C
ACEITE SEMI- SINTETICO MOTOR 4T 470ML (16OZ) TRUPER	2	S/	9.88	S/	19.76	0.0030%	99.95%	C
JGO 13 LLAVES ALLEN LARGAS STD PUNTA BOLA TRUPER	1	S/	19.26	S/	19.26	0.0029%	99.95%	C
JGO 13 LLAVES ALLEN LARGAS STD PUNTA BOLA TRUPER	1	S/	19.26	S/	19.26	0.0029%	99.96%	C
PALANA CUADRADA PEQUEÑA M7MADERA 45CM TRAMONTINA	1	S/	18.50	S/	18.50	0.0028%	99.96%	C
CADENA GALVANIZADA 1/4" S/M	2	S/	9.00	S/	18.00	0.0027%	99.96%	C
PISTOLA PARA SOPLETEAR C/ EXTENSION DE 4 TRUPER	1	S/	18.00	S/	18.00	0.0027%	99.96%	C
JGO 10 LLAVES ALLEN LARGAS MM PUNTA BOLA TRUPER	1	S/	17.78	S/	17.78	0.0027%	99.97%	C
JGO 10 LLAVES ALLEN LARGAS STD PUNTA BOLA TRUPER	1	S/	17.78	S/	17.78	0.0027%	99.97%	C
MEDIDOR DE PRESION 50PSI CABEZA DOBLE TRUPER	2	S/	8.64	S/	17.28	0.0026%	99.97%	C
PISTOLA MINI METALICA P/SOPLETEAR TRUPER	1	S/	16.00	S/	16.00	0.0024%	99.97%	C
GUANTE ANTICORTE LATEX PLOMO COMPLETO PLUREMAX T-8 ASTA	5	S/	3.18	S/	15.90	0.0024%	99.98%	C
GAFAS PARA SOLDAR CON 4 VALVULAS DE VENTILACION TRUPER	1	S/	15.81	S/	15.81	0.0024%	99.98%	C
POTE DE GRASA AMARILLA 1/2 KG CAM2	1	S/	14.50	S/	14.50	0.0022%	99.98%	C
ACEITE MULTIUSOS 30ML (1OZ) TRUPER	4	S/	3.52	S/	14.08	0.0021%	99.98%	C
FILTRO SEPARADOR DE AGUA Y ACEITE, CUERDA 1/4 NPT TRUPER	1	S/	13.83	S/	13.83	0.0021%	99.99%	C
SUNCHO 2-1/2"- 3-3/4" PARA FILTRO DE ACEITE TRUPER	1	S/	13.34	S/	13.34	0.0020%	99.99%	C
SUNCHO 2-1/2"- 3-3/4" PARA FILTRO DE ACEITE TRUPER	1	S/	13.34	S/	13.34	0.0020%	99.99%	C
BUJIA NGK	1	S/	10.00	S/	10.00	0.0015%	99.99%	C
ACEITERA FLEXIBLE ACEF-500 TRUPER	1	S/	9.60	S/	9.60	0.0015%	99.99%	C
DISCO 4 1/2DIAMANTADO C/CONCRETO CERRADO TURBO UYUSTOOLS	1	S/	9.50	S/	9.50	0.0014%	99.99%	C
VARILLA 5/8 S/M	1	S/	8.00	S/	8.00	0.0012%	100.00%	C
ACEITE SINTETICO P/ MOTOR 2T 118ML (4OZ) TRUPER	2	S/	3.85	S/	7.70	0.0012%	100.00%	C
ACEITE SINTETICO P/ MOTOR 2T 58ML (2OZ) TRUPER	2	S/	2.71	S/	5.42	0.0008%	100.00%	C
CONECTORES RAPIDOS DE LATON 1/4 MACHO TRUPER	1	S/	5.00	S/	5.00	0.0008%	100.00%	C
PARCHES DE NEUMATICO S/M	1	S/	5.00	S/	5.00	0.0008%	100.00%	C
POTE DE GRASA ROJA 1/8KG CAM2	1	S/	3.90	S/	3.90	0.0006%	100.00%	C
ACEITE MULTIUSOS 90ML (3OZ) TRUPER	1	S/	3.41	S/	3.41	0.0005%	100.00%	C
CINTA TEFLON S/M	1	S/	1.00	S/	1.00	0.0002%	100.00%	C
<b>TOTAL</b>		<b>S/</b>	<b>655,666.00</b>					



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, BENITES ALIAGA ALEX ANTENOR, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Gestión de inventarios para incrementar la productividad del área de almacén de Construcciones Metálicas HRG E.I.R.L., 2022", cuyos autores son HERRERA RIVERA CHRISTOPHER MICHAEL, PEREZ MARIÑOS GABRIELA

DAIANA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TRUJILLO, 11 de Diciembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
BENITES ALIAGA ALEX ANTENOR <b>DNI:</b> 41808609 <b>ORCID:</b> 0000-0002-9329-5949	Firmado electrónicamente por: ALBENITES el 26-02- 2023 11:04:30

Código documento Trilce: TRI - 0483504