



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Aplicación de la gestión de almacenes para mejorar el
nivel de servicio en el almacén de suministros de la
empresa Metalmecánica, Ate – 2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero industrial

AUTOR:

Canchari Quispe Erick Abel (ORCID: 0000-0002-3997-6559)

Salazar Saravia Edwin (ORCID: 0000-0003-2707-7318)

ASESOR:

Ing. Ramos Harada, Freddy Armando (ORCID: 0000-0002-3619-5140)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria:

El presente trabajo de investigación está dedicado a nuestros padres que siempre nos brindaron su apoyo incondicional en el transcurso de la carrera profesional y a Dios por permitirnos culminar la universidad con salud.

Agradecimiento:

Agradezco a mis profesores, asesores y compañeros por el apoyo en el proceso de mi formación profesional que ha sido fundamental para poder culminar la tesis.

Índice de contenidos

Carátula	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Declaración de autenticidad	
Índice de contenidos	
Índice de tablas	
Índice de gráficos y figuras	
Índice de abreviaturas	
Resumen	
Abstract	
I. INTRODUCCIÓN	
1.1 Realidad problemática	
1.2. Formulación del problema	
1.3. Justificación del estudio	
1.4. Objetivos	
1.5 Hipótesis	
II. MARCO TEÓRICO	
2.1 Trabajos previos	
2.1.1 Antecedentes Internacionales	1
2.1.2 Antecedentes Nacionales	1
2.2 Teorías relacionadas al tema	
2.2.1 Gestión de Almacén	3
2.2.2 Nivel de servicio	5
III. METODOLOGÍA	7
3.1 Tipo y diseño de investigación	8
3.2 Variables y Operacionalización	9
3.3 Población muestra y muestreo	10
3.4 Técnicas de recolección de datos	10
3.5 Métodos de análisis de datos	11
3.6 Aspectos éticos	12

IV. RESULTADOS	13
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	35
VII. RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS	39
ANEXOS	46

Índice de tablas

Tabla 01 Tabla de Operacionalización	11
Tabla 02 Instrumentos para la recolección de datos	14
Tabla 03 Exactitud de Rotación de Inventarios Pre	16
Tabla 04 Entregas Perfectas Pre	17
Tabla 05 Entregas a Tiempos Pre	18
Tabla 06 Clasificación ABC por número promedio de rotación	19
Tabla 07: Exactitud de registro de inventario pre y post	20
Tabla 08: Entregas Perfectas Post	21
Tabla 09: Entregas a tiempo Post	22
Tabla 10: Nivel de servicio pre y post	23
Tabla 11: Criterio de prueba	24
Tabla 12: Pruebas de normalidad Hipótesis general	24
Tabla 13: Criterio de Estadígrafos	24
Tabla 14: Estadísticas de muestras emparejadas Hipótesis general	25
Tabla 15: Prueba de muestras emparejadas Hipótesis general	26
Tabla 16: Pruebas de normalidad Hipótesis específica 1	26
Tabla 17: Estadísticas de muestras emparejadas Hipótesis específica 1	27
Tabla 18: Prueba de muestras emparejadas Hipótesis específica 1	28
Tabla 19: Prueba de normalidad Hipótesis específica 2	28
Tabla 20: Estadísticas de muestras emparejadas Hipótesis específica 2	29
Tabla 21: Prueba de muestras emparejadas Hipótesis específica 2	30
Tabla 22: Causa – quejas	48
Tabla 23: Matriz de consistencia	49
Tabla 24: Promedio despacho	50
Tabla 25: Formato de Exactitud de Registro de Inventario	53
Tabla 26: Formato de Entregas Perfectas	54
Tabla 27: Formatos de Entregas a Tiempo	55
Tabla 28: Formato de Rotación de Inventarios	56
Tabla 29: Formato de Clasificación ABC	62

Índice de gráficos y figuras

Figura 01 DOP actual del procedimiento de despacho	48
Figura 02 Diagrama de Ishikawa / Causa – Efecto	49
Figura 03 Diagrama de Pareto – Almacén	50
Figura 04 Despachos Históricos	11
Figura 05 Layout del almacén de suministros - Pre	53
Figura 06 Layout del almacén de suministros - Post	54
Figura 07 Antes de la implementación	70
Figura 08 Después de implementación	71
Figura 09 Certificados de instrumento de validación	72
Figura 10 Porcentaje de similitud	78
Figura 11 Declaración de autenticidad	79
Figura 12: Ficha de recolección de datos del ERI general	80
Figura 13: Ficha de recolección de datos de la rotación de inventarios	81
Figura 14: Ficha de recolección de datos de la clasificación ABC	87
Figura 15: Ficha de recolección de datos del ERI (Pre)	93
Figura 16: Ficha de recolección de datos del ERI (Post)	94
Figura17: Ficha de recolección de datos de entregas perfectas (Pre)	95
Figura 18: Ficha de recolección de datos de entregas perfectas (Post)	96
Figura19: Ficha de recolección de datos de las entregas a tiempo (Pre)	97
Figura 20: Ficha de recolección de datos de las entregas a tiempo (Post)	98
Figura 21: Nivel de servicio Pres y Post	99

Índice de Abreviaturas

ABC : Es un método de clasificación frecuentemente utilizado en gestión de inventario

ERI: Es un indicador que se determina midiendo la cantidad del stock de un SKU específico con respecto al stock lógico cuando se realiza el inventario físico.

Resumen

Este proyecto de investigación tiene como título la aplicación de la gestión de almacenes para mejorar el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica- Ate, 2020. ya que la empresa presenta problemas frecuentes con la satisfacción de los clientes en los despachos por no tener un buena gestión de almacén. El objetivo general de la tesis es determinar de que manera, la gestión de almacenes mejorará el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – Ate, 2020.

El diseño de investigación fue cuasi experimental ya que se utilizó la variable independiente (Gestión de almacenes) para apreciar el efecto que este causa en la variable dependiente (Nivel de servicio) y así encontrar la solución para poder mejorar el nivel de servicio de nuestros clientes.

La validez de instrumento de medición del proyecto de investigación se trabajó a través de la evaluación de juicio de expertos donde recurrimos a 3 ingenieros de la especialidad de Ingeniería Industrial para que certifique la confiabilidad de nuestras variables de esta tesis, de tal modo que los resultados se analizaron a través de tablas, gráficos y cuadros del área del almacén de suministros para encontrar nuestras variables que den solución a nuestro problema.

Se concluye que la aplicación de la gestión de almacenes mejoró en un 18% el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica- Ate, 2020, dando como resultado la satisfacción de los clientes con las entregas perfectas y las entregas de pedidos a tiempo.

Palabras clave: Gestión de almacenes, nivel de servicio, entregas perfectas, entregas de pedidos a tiempo.

Abstract

This research project is entitled the application of warehouse management to improve the service level of the supply warehouse in a Metalworking company- Ate, 2020. The company also presents frequent problems with customer satisfaction in dispatches for not have good warehouse management. The general objective of the thesis is to determine how, the warehouse management will improve the service level of the supply warehouse of a Metalworking company - Ate, 2020.

The research design was quasi-experimental since the independent variable (Warehouse Management) is found to modify the effect that this causes on the dependent variable (Service Level) and thus find the solution to improve the service level of our clients.

The validity of the measurement instrument of the research project will be affected through the evaluation of expert judgment where we used 3 engineers from the specialty of Industrial Engineering to certify the reliability of our variables in this thesis, in such a way that the results They were analyzed through tables, graphs and charts from the supply warehouse area to find our variables that provide a solution to our problem.

It is concluded that the application of warehouse management improved by 18% the service level of the supply warehouse of a Metalworking company - Ate, 2020, resulting in customer satisfaction with perfect deliveries and deliveries of orders to weather

Key words: Warehouse management, service level, perfect deliveries, delivery of orders on time.

INTRODUCCION

Nuestra realidad problemática se enfoca en el área de almacén que proviene de un término muy frecuente en la industria y es usado en varios contextos; al espacio o local que es destinado para guardar mercadería en el cual se comercializa al volumen por mayor o menor.

En la actualidad, nuestro gran problema son las entregas de pedidos completos y las entregas a tiempo en el almacén de suministros debido a la falta de herramientas o estrategias para mejorar los procesos de trabajo, por lo tanto se recomienda la gestión de almacenes y dentro de ello se encuentra ;“El método ABC, más conocida como ley de Pareto o del menos significativo, que presenta una correspondencia entre el 20% de artículos con valor del 80% del inventario y el 80% de artículos con valor del 20%, siendo útil para la operación del inventario en un almacén” (Macías, Leon y Limón, 2018, p.86).

El sistema o metodología ABC es uno de los métodos más utilizados para analizar la demanda de material dentro de una industria ya que con esta operación identificamos los productos de alta rotación que se tiene dentro de una organización. (Macías, Leon y Limón, 2018, p.86).

Pero hoy en día los almacenes cumplen un rol muy importante dentro de una empresa, ahora se denomina “GESTION DE ALMACENES”, se define como una función logística donde implica el recepcionamiento, almacenaje y el movimiento dentro de un mismo espacio.

Exactamente, en la empresa Metalmecánica por ser una empresa prestigiosa con muchos años en el mercado, las ventas aumentaron, lo que ocasionó que se tuvieran que ampliar las diferentes líneas de producción, para responder la demanda en el menor tiempo posible y poder satisfacer a todos sus clientes.

La fuerte demanda de productos de seguridad, ha generado el aumento de producción, por ello, no puede permitirse errores dentro de su sistema de abastecimiento, ni demoras en los despachos para que la producción continúe de acuerdo a lo planificado.

Por lo tanto, nuestros clientes internos requieren que se despache los pedidos de forma rápida y completa. Si esto no se cumple, se podría dar lugar a reclamos por parte de los clientes, al no ser atendidos sus pedidos al 100%.

En este sentido, se requiere mejorar el nivel de servicio al cliente dentro del

almacén. Por ende, vamos a identificar las causas, recurriendo a al diagrama de Ishikawa.

Con la finalidad de determinar el problema de la empresa se utiliza el diagrama de Ishikawa. Esta herramienta de análisis de causas se considera una de las siete herramientas básicas de calidad. El diagrama de espina de pescado (Anexo, Figura 2) Determina las causas posibles para un efecto u problema. Normalmente se utiliza para encontrar una sin fin de lluvia de ideas e inmediatamente clasifica las ideas en categorías útiles.

Según el diagrama de Ishikawa, después de haber realizado una tormenta de ideas, hemos podido construir nuestro diagrama de Ishikawa o causa-efecto, donde se puede evidenciar en cada una de las 6M's, las causas principales que generan el efecto del bajo nivel de servicio al cliente dentro del almacén de productos intermedios de la empresa Metalmecánica a través de errores dentro del área del almacén.

Con la finalidad de encontrar los principales problemas del diagrama de Ishikawa, se realiza un diagrama de Pareto (Anexo, Figura 3) para identificar los problemas constantes.

El resultado del Diagrama, nos muestra cuales son las 5 principales causas que generan el bajo nivel de servicio al cliente, el cual fue el resultado de las 67 encuestas realizadas a personas que trabajan dentro de los almacenes, proveedores y clientes internos.

En el diagrama de Pareto podemos apreciar las 12 causas, generadas de la espina de Ishikawa, de las cuales: Item's sin rotación con una frecuencia de 14 representa el 20.90%, Mal abastecimiento de 12 y 17.91%, Errores de picking de 11 y 16.42%, Diferencia en los inventarios de 9 y 13.43% y Ausencia de Indicadores de 7 y 10.45%, los cuales representan el 80 % de los problemas dentro del almacén de productos intermedios que generan el bajo nivel de servicio al cliente. Por lo tanto, podemos interpretar que aproximadamente el 80% de los problemas proviene del 20% de las causas, para lo cual se propone la implementación de la gestión de almacén para elevar el nivel de servicio al cliente.

Por lo que proponemos el problema general: ¿De qué manera la gestión de almacenes, mejora el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – ATE, 2020?. Los problemas específicos planteados

son: ¿De qué manera la aplicación de la gestión de almacenes se logra mejorar las entregas perfectas del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica - ATE, 2020? y ¿De qué manera la aplicación de la gestión de almacenes se logra mejorar las entregas de pedidos a tiempo del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – ATE, 2020?

Lo que nos permite indicar que la justificación del presente estudio, se realiza con el propósito aplicar la gestión de almacenes y apreciar el impacto en el nivel de servicio, los procedimientos servirá como aportes para las futuras investigaciones relacionados al rubro de almacén, de esta manera resolver distintas problemáticas de una organización u empresa.

El proceso de la cadena de suministro a través de los años mejora en el ámbito de la tecnología, por ello esta investigación aportará un punto de partida para las próximas investigaciones futuras para poder aplicar la tecnología y llevar un mejor control de la gestión de almacén donde halla interacción con diferentes áreas para mejorar la gestión.

La presente investigación fue factible ya que no representó un gasto muy elevado tanto en el proceso de recolección de datos como en la implementación.

Lo que nos permite proponer el objetivo general: Determinar cómo la gestión de almacenes mejora el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – ATE, 2020 y Los objetivos específicos: Determinar cómo la gestión de almacenes mejora las entregas perfectas del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – ATE, 2020 y Determinar cómo la gestión de almacenes mejora las entregas de pedidos a tiempo del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – ATE, 2020.

También, a continuación, se propone la hipótesis general: La gestión de almacenes mejora el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – ATE, 2020. Por ende, las hipótesis específicas: La gestión de almacenes mejora las entregas perfectas del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – ATE, 2020 y La gestión de almacenes mejora las entregas de pedidos a tiempo del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – ATE, 2020.

II . MARCO TEÓRICO

En el presente trabajo se consideran Trabajos previos internacionales que se relacionan con la investigación:

AVENDAÑO, Miguel y RUEDA, Juan. (2018). Concluye, indicando que es conveniente utilizar el método de costeo de costo promedio para el control de inventario, cuando la economía atraviesa por una fuerte inflación. (p.78).

MUÑOZ Henao, Danny (2017). Indica que al momento de emplear el método ABC en la categorización de inventarios, verificó que su 20 % producía el 80%, y el 80% de referencia genera el 20% de ventas, permitiéndole darle mayor importancia a las referencias de mayor rotación. (p.78).

PUMAGUALLI Castillo, Karla. (2017). Determina, que la ausencia de un sistema de control de inventarios, genera la distorsión de información financiera, sumado a la alta rotación de personal de ventas. (p.30).

ALVARADO Borja, Jorge (2018). Indica que actualmente no cuentan con un sistema que le muestre la cantidad exacta de existencias dentro del almacén. Por ello será vital la implementación del sistema basado en el método ABC. (p.66).

GUILLÉN Matamoros, Ginger y LEMA Flores, Paula. (2018). Concluye, un sistema de costos ABC va demostrar los inconvenientes que se presenta en la línea de producción, también los errores que generan sobrecostos elevados. (p.104).

REMACHE Coraizaca, Maria. (2017). Para concluir, los problemas que se presentan en la empresa principalmente por el inadecuado manejo de control de inventarios, que afecta en la revisión de las existencias dentro del almacén. (p.55).

ARANA Albarracin, Julia y TOMALA Flores, Jose. (2017). En consecuencia, el sistema de método ABC, va optimizar los espacios dentro de la compañía. De igual manera, la clasificación de los productos ABC y mejorar los tiempos de despacho. (p.73).

GÓMEZ Sandoval, Raúl y GUZMÁN Gómez, Oscar. (2016). Se concluye, con un adecuado sistema de inventario, va mejorar los tiempos realizar los inventarios y tener cifras confiables de existencias dentro del almacén. (p.117).

De igual forma, se consideraron trabajos previos nacionales en relación a la investigación:

HERRERA La Rosa, Grethel. (2019). Para culminar, se debe optimizar los procesos dentro del almacén, sumado la capacitación del personal, se va obtener mejores resultados del sistema de gestión logístico. (p.112).

ROSPIGLIOSI Iparraguire. (2019). En conclusión, aparte de reducir tiempo e implementar mejoras, también se debe distribuir de mejor forma la sobrecarga de trabajo dentro del almacén. (p.88).

ABANTO Zarate, Carlos. (2018). Por último, el periodo al momento de búsqueda y entrega del ítem, influye directamente con el tiempo de atención. Por consiguiente, debe coincidir lo que muestra el sistema con el físico, para evitar pérdidas de productividad. (p.65).

PACHECO Velásquez, Gloria. (2018). Con la mejora de los procesos, se redujo los reclamos por parte de los clientes, se dividió las responsabilidades para que cada uno asuma un rol en específico. (p.71).

CARDEÑOSO Rivas, Steve y MISLE De la Torre, Claudia. (2016). Al realizar la clasificación ABC, se identificó las mercaderías de mayor valor para la compañía, siéndolos los productos de medicamentos, insumos médicos y sanitarios. (p.140).

ALAN Rodriguez, Josselyn y PRADA Licia, Joselin. (2017). Con el nuevo método de pronóstico se redujo los errores en un 8% de promedio. Lo cual va mejorar a controlar el plan de costos. (p.104).

HINOSTROZA Huanay, Lucía. (2016). Se determinó que la propuesta de mejora sobre el manejo de pronóstico e inventarios va mejorar los procesos y aumenta las ventas. Ya que actualmente se controla de manera empírica. (p.97).

DONAYRE Fossa, Rafael. (2017). Se concluyó que existe deficiencia en el proceso del almacenamiento y la distribución, sumado a la falta de recursos, mala ubicación y el personal no está capacitado para el puesto. (p.86).

Lo que nos conlleva a definir nuestra variable independiente **Gestión de Almacenes** y sus teorías relacionadas;

MACIAS, LEON Y LIMÓN (2018) mencionan que el sistema ABC es uno de los métodos más utilizados para analizar la demanda de material dentro de una industria ya que con esta operación identificamos los productos de alta rotación que se tiene dentro de una organización. (p.86).

MENDOZA Y VEGA (2014) mencionan que la metodología ABC es un análisis

de selección que se utiliza en la gestión de almacenes para poder identificar los item's que tienen un impacto importante dentro del almacén tanto en el inventario, en ventas, proveedores. (p.11).

Vermorel (2013) señala que un indicador realiza la comparación de dos a más datos, en este caso se busca medir la exactitud de inventario con el propósito de mejorar la confiabilidad de la toma de datos, el cual se obtiene midiendo el número de conteos exactos entre número de conteos efectuados (p.54).

Vermorel (2012), menciona que la rotación del inventario es un indicador muy usado para el seguimiento o control de gestión a la cadena de suministro, además para el área comercial de una organización. Es un indicador muy importante ya que identificamos el número de veces que se ha renovado o abastecido las existencias de un artículo dentro de un periodo de tiempo (p.39).

VALENCIA (2019) menciona que el stock es un tipo de inversión que representa una participación de propiedad en una organización que a largo plazo se convierte en ganancia de acuerdo al movimiento de sus productos que han sido almacenados gracias a la provisión de su demanda. (p.101).

ESPAÑA, CABRERA Y SANCHEZ (2019) mencionan que el área de almacenamiento ayuda agilizar los procesos de buenas prácticas para almacén ya que se tiene un espacio designado para la recepción, despacho, toma de inventarios y con ello elevar nuestra capacidad de respuesta y mejorar la satisfacción de los clientes externos e internos. (p.64).

VALENCIA, CORREA Y DIAZ (2015) mencionan que de acuerdo a la teoría de FIFO, los costos más antiguos serán los primeros costos que se eliminarán del inventario de la cuenta del balance y serán los primeros costos que se incluirán en el costo de los bienes vendidos en el estado de resultados (p.43).

ZANCHETT Y PACHECO (2019) mencionan que el layout de un almacén es la apariencia de un documento, imagen u otro medio diseñado para ser más atractivo para el espectador y ayudarlo a identificar lo que se está detallando en dicho documento o plano. (p.208).

GOMEZ, ZULUAGA Y VASQUEZ (2015) mencionan que un centro de

distribución es un espacio asignado de almacenamiento donde se cumple ciertos procesos logísticos que agilizan en atender a los clientes en un tiempo determinado, además son una parte clave de la cadena de distribución de productos, cumplimiento de pedidos y almacenamiento de productos producidos antes de su envío a mayoristas, minoristas o clientes " (p.6).

ZHANG Y REHMAN (2017) mencionan que el despacho de salida de materiales de un almacén es un proceso logístico que a través de órdenes se procede a realizar un picking de lo solicitado en el documento para poder entregarle los productos al cliente de acuerdo a su necesidad de demanda (p.50).

LEITE, TADEU Y PÉCORA (2019) mencionan que el picking es la operación de preparación de pedidos, además consiste en tomar y recoger artículos en una cantidad específica antes del envío para satisfacer los pedidos de los clientes y va enlazado con la productividad de la cadena de suministro. (p.272).

CESPEDES, PAZ Y JIMENEZ (2017) mencionan que la buena administración de un inventario es el enfoque sistemático para obtener, almacenar y aprovechar los activos no capitales (materias primas y productos terminados), así mismo tener el stock correcto, en los niveles correctos, en el lugar correcto, en el momento correcto y al costo correcto (p.200).

PEÑA Y SILVA (2015) mencionan que la gestión de inventarios es el conjunto de protocolos y controles que se encargan de monitorear los niveles de inventario y a la vez determina que niveles se debe mantener, cuando se debe almacenar con reabastecimiento, y qué tan grande deben ser los pedidos posteriores para cumplir con la demanda (p.190).

DORIN Y MONTENEGRO (2018) mencionan que un código de barras es un código que se le brinda a cada producto de un almacén con el fin de poder identificarlo via escáner o sistemáticamente, este código consiste en una serie de líneas negras paralelas y espacios en blanco (p.79).

ALVES Y BOTTER (2016) mencionan que el cross docking es un procedimiento logístico en el que los productos de un proveedor o planta de fabricación se distribuyen directamente a un cliente o cadena minorista con un tiempo de manipulación o almacenamiento marginal o nulo con el fin de reducir costes de

almacenamiento (p.758).

VELOZ Y PARADA (2017) mencionan que el aprovisionamiento en un almacén es una estrategia que se emplea comúnmente cuando se tiene todo bajo control para establecer o prever rupturas de stock a corto o largo plazo (p.31).

HUGUET, PINEDA Y GOMEZ (2016) mencionan que las compras imprevistas o inapropiadas se causan a través de una mala gestión de aprovisionamiento y una mala gestión de almacenes, ya que ambas áreas deben estar enlazadas mediante herramientas de mejora, como el sistema ABC, MRP, etc; para evitar una mala compra y aumentar el costo del almacén con sobre stock inadecuado (p.98).

También vamos a definir nuestra variable dependiente, **Nivel de servicio** y sus teorías relacionadas;

FONTALVO Y DE LA HOZ (2017) La productividad es el uso eficiente de los recursos que se tiene en el momento así como; capital, mano de obra, energía, tierra, en la producción de diversos rubros y servicios. (p.50).

MITRA Y KHANNA (2014) mencionan que el stock de seguridad es una cantidad adicional de un artículo que una empresa mantiene en un inventario para reducir el riesgo de que el artículo esté agotado y para combatir con la demanda (p.113).

ZHANG Y REHMAN (2017) mencionan que el despacho de salida de materiales de un almacén es un proceso logístico que a través de ordenes se procede a realizar un picking de lo solicitado en el documento para poder entregarle los productos al cliente de acuerdo a su necesidad de demanda (p.50).

Según Slimstock (2016) “El nivel de servicio se define como el porcentaje de los pedidos que somos capaces de servir en el plazo adecuado. Este puede ser calculado en base a líneas, unidades y valor. También hay que tener en cuenta el compromiso con el propio cliente, sus necesidades, las expectativas o el punto de equilibrio entre los costes de posesión del inventario y la pérdida de margen que provoca las faltas.” (p.112).

SANDOVAL, HINOJOSA Y SANDOVAL (2017) mencionan que la capacidad de respuesta se encuentra enlazada a la calidad de servicio que se le brinda a un

cliente externo e interno, donde el consumidor final obtenga la satisfacción de nuestro trabajo con nuestra rápida capacidad de respuesta a la demanda (p.8).

Según Verau (2016). Las entregas perfectas es la acción de entregar todos los artículos o productos en las cantidades solicitadas mediante una orden y así encontrar la satisfacción del cliente (p.15).

Según Business School (2016) menciona que las entregas de pedidos a tiempo es el seguimiento de los despachos hacia los clientes dentro de un determinado tiempo acordado mutuamente entre vendedor y comprador (p.6).

Burguete (2015) indica que las entregas de pedidos y la recepción de productos para una empresa es de suma importancia porque mostramos la calidad de servicio en los procesos logísticos (p.10).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

El presente estudio se basa en la investigación pre experimental, por lo tanto no existe manipulación de las variables, analizando el proceso en su forma natural sin alterar ni manipular. Lo que nos va permitir garantizar en la presencia de altos niveles de eficacia de los resultados alcanzados. Por tanto, se va utilizar el diseño de pre y post prueba con una serie de datos específicos de sucesiones cíclicas.

$$G \ 1 - 2 \dots 24 \ X \ 1 - 2 \dots 24$$

En una serie de datos sin ningún grupo de control, pero con una medición histórica (antes) y futura (posterior) de la variable dependiente. Donde:

X: variable independiente (Gestión de Almacén).

1,2,....24....: cálculos de semanas previas de la variable dependiente (antes de la Metodología).

1,2,....24....: cálculos de semanas posteriores de la variable dependiente (después de la Metodología).

En este sentido, el estudio realizado es descriptivo de enfoque cuantitativo, ya que se escoge y recolecta datos de una sucesión de dificultades existentes en los procesos operativos del almacén, después vamos a estudiar las complicaciones halladas con el propósito de plantear y calcular alternativas de solución apropiadas.

Según el tiempo, es diseño longitudinal, pues recolecta datos a través del lapso de un periodo, de esta manera, generar deducciones en relación al cambio, sus determinantes y consecuencias. Se fundamenta en hipótesis de dos momentos distintos, correlacionales y causales, donde se consigue datos de sucesos, variables, o las relaciones, para calcular los cambios generados en éstas.

Figura 03 - Flujo del proceso del diseño



3.2 Operacionalización de variables

Tabla N°01. Operacionalización de variables

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN									
APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE ALMACENES PARA MEJORAR EL NIVEL DE SERVICIO EN EL ALMACÉN DE SUMINISTROS, EMPRESA TECNOPRESS S.A.C., ATE - 2019									
VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS	UNIDAD DE MEDIDA	FÓRMULA
GESTIÓN DE ALMACENES	Existen varias tendencias tanto en empresa fabricantes como en distribución que ha hecho que el diseño y gestión de almacenes se hayan hecho más importantes y complejos. Los almacenes han dejado de ser centros de depósito para convertirse en espacios en los cuales el flujo de materiales e información requiere sistemas cada más complejos (Errasti,2011)	La Gestión de Almacenes, al respecto de los procesos de rotación de inventario, método ABC y exactitud de registro de inventarios, la comprobación de sus elementos observables indicadores, se utilizó como instrumentos fichas y check list lo que permitió la Gestión de Almacenes	ROTACIÓN DE INVENTARIO	Número de rotación de inventario	Razón	Observación	Hojas de verificación	Unidades	$(\text{Coste de mercancías vendidas} / \text{Promedio de inventarios}) = N \text{ veces}$
			MÉTODO ABC	Clasificación por valor monetario	Razón	Observación	Hojas de verificación	Porcentaje	$A = 80\%, B = 15\% \text{ Y } C = 5\%$
			EXACTITUD DE REGISTRO DE INVENTARIOS	% de inventarios exactos	Razón	Observación	Hojas de verificación	Porcentaje	$\text{ERI} = (\text{Número de conteos errados} / \text{números de conteos efectuados}) \times 100$
NIVEL DE SERVICIO	El nivel de servicio se define como el porcentaje de los pedidos que somos capaces de servir en el plazo adecuado. Este puede ser calculado en base a líneas, unidades y valor. También hay que tener en cuenta el compromiso con el propio cliente, sus necesidades, las expectativas o el punto de equilibrio entre los costes de posesión del inventario y la pérdida de margen que provoca las faltas (Slimstock,2016)	Disponibilidad de artículos cuando el cliente lo necesita . Se miden en entregas perfectas y entregas a tiempo	ENTREGAS PERFECTAS	% de pedidos entregados con el total de artículos solicitados	Razón	Observación	Hojas de verificación	Porcentaje	$\text{Valor indicador} = (\text{pedidos entregados perfectos} / \text{total de pedidos entregados}) \times 100$
			ENTREGAS DE PEDIDOS A TIEMPO	% de pedidos entregados a la fecha	Razón	Observación	Hojas de verificación	Porcentaje	$\text{Valor} = (\text{pedidos entregados a tiempo} / \text{total de pedidos entregados}) \times 100$

3.3 Población muestra y muestreo

3.3.1. Población

Hernández (2014) señala que la población es la unidad en que será medida dicho estudio donde está delimitado por los propósitos a que quiera llegar dicho análisis. En este sentido, la población es la unidad del estudio de toda investigación.

Nuestra población son todos los despachos que se realizan en el día a día de trabajo. Se tomó el promedio de despacho mensual, que equivale a 1245 (Anexo, Tabla N°04). En el programa SGC de la empresa, podemos identificar los datos históricos realizados durante todo el año.

Figura N°04. Despachos Históricos

ID	COORDENADA	FECHA	CODIGO	DESCRIPCION	SITUACION	AREA	NOTA
1	35670	2019-11-08	7525406	FRONCISANO GUTIERREZ CRISTIAN PRUDAL	APROBADO	TALADROS	
2	35669	2019-11-08	7525406	CALVAY USCANMATA RENZO FERNANDO	APROBADO	TALADROS	
3	35668	2019-11-08	75114725	PARSONA NEVES JORGE ENRIQUE	APROBADO	PINTURA	
4	35667	2019-11-08	46999047	VILLALCENCHO RAMOS DANIEL ALFREDO	CONCLUIDO	PINTURA	
5	35665	2019-11-08	10889362	CALERO YALBE ABERN INACIEN	CONCLUIDO	MANTENIMIENTO	
6	35665	2019-11-08	72954700	HUAMAN ESCOBAR WILSON	APROBADO	ENSAMBLE DE CERR...	
7	35664	2019-11-08	43817725	CHAVEZ CANALES RAY GREGORY	CONCLUIDO	ENSAMBLE DE CERR...	
8	35663	2019-11-08	48213246	PUGS CARRASCO JOSE GUSTAVO	APROBADO	PINTURA	
9	35662	2019-11-08	42166938	ROSA WITKALA MELBA INEEL	APROBADO	PINTURA	
10	35661	2019-11-08	73109778	BEHAVIDES COCA RONALD EDUARDO	APROBADO	MANTENIMIENTO	
11	35660	2019-11-08	45287245	OTERO PINCHI TONY TOMAS	APROBADO	ENSAMBLE DE CERR...	
12	35658	2019-11-08	23834935	MINAYA GALLIZOS LIBRETTE	APROBADO	LIMPIEZA	
13	35657	2019-11-08	46999047	VILLALCENCHO RAMOS DANIEL ALFREDO	CONCLUIDO	TALADROS	
14	35656	2019-11-08	46999047	VILLALCENCHO RAMOS DANIEL ALFREDO	CONCLUIDO	TALADROS	
15	35655	2019-11-08	46789300	CLUMPA MECHAN FREDDY ALBERTO	CONCLUIDO	ALMACEN DE ING - ...	
16	35654	2019-11-08	41313974	QUIJONES MARTINEZ WILBER	CONCLUIDO	PRENSA	
17	35653	2019-11-08	43138538	PALACIOS CARRION CARLOS EDUARDO	CONCLUIDO	FORNO	
18	35652	2019-11-08	76724277	HUREZ DURAN JUNEDER EZEQUIEL	CONCLUIDO	TALADROS	
19	35651	2019-11-08	43138538	PALACIOS CARRION CARLOS EDUARDO	CONCLUIDO	MAQUINA AUTOMAT...	
20	35650	2019-11-08	45287245	OTERO PINCHI TONY TOMAS	CONCLUIDO	ENSAMBLE DE CERR...	
21	35649	2019-11-08	72933608	LOPEZ HUARISH RUFINO	CONCLUIDO	PRENSA	
22	35648	2019-11-08	46555533	WALPA OLAMBERIZA RONALD HANNE	CONCLUIDO	PRENSA	
23	35647	2019-11-08	76399036	HATEDO TRUJILLO DAVID JOSUE	CONCLUIDO	ENSAMBLE DE CAND...	
24	35646	2019-11-08	43817725	CHAVEZ CANALES RAY GREGORY	CONCLUIDO	ENSAMBLE DE CERR...	

Fuente: Programa SGC

3.3.2. Muestra

Una población comúnmente contiene demasiados individuos para estudiar convenientemente, por lo que una investigación a menudo se limita a una o más muestras extraídas de ella. Hernández (2014) nos menciona que el patrón es un fragmento específico de dicho universo de estudio. En síntesis, la muestra es la ración de un conjunto de análisis.

Por lo tanto, en los estudios de variable del tipo cuantitativo, donde contamos con una población determinada. Por ende, el tamaño de la muestra vamos a calcularlo con la fórmula que se muestra a continuación:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Reemplazando sus valores tenemos:

Tamaño de la población: N= 1245

Probabilidad de éxito: p= 50%= 0.5

Nivel de confianza: Z= 95%= 1.96

Probabilidad de fracaso: q= 50%= 0.5

Precisión: d= 5%= 0.05

$$n = \frac{1245 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{(1245 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 293.76 = 294$$

Después de realizar el cálculo, nos arrojó como resultado 294. Por lo cual, la muestra se ejecutaría en un lapso de 7 días. Pero, por conveniencia vamos a tomar todos los despachos que se realicen en el lapso de 4 semanas (24 días).

3.3.3. Muestreo

En este caso, la técnica que se empleó para el proyecto de investigación fue el de muestreo no probabilístico, del tipo no aleatorio intencional o conocido también por conveniencia.

3.4 Técnicas de recolección de datos

Para conseguir una segura estimación de datos nos debemos basar en información brindada por personas profesionales, expertas en el tema y sobre todo confiables. En este sentido, vamos a utilizar determinadas técnicas de recolección de datos. Entre ellas, según nuestro tipo de investigación son: Observación Experimental, Análisis documental y Observación de Campo.

La observación directa va ser requerida durante todo el proceso del estudio, porque va ser la herramienta más confiable, ya que vamos a presenciar y corroborar nosotros mismo la información adquirida. Lo que conlleva conseguir los objetivos trazados.

De igual manera, el análisis de los archivos históricos va ser esencial para la investigación.

Tabla 02: Instrumentos para la recolección de datos

TECNICAS	INSTRUMENTOS
Observación de campo	Fotografías
	Registros de Observación
Observación experimental	Reportes
Análisis documental	Archivos

3.5 Métodos de análisis de datos

Toda la información obtenida de la variable estudiada, nivel de servicio, del almacén de suministros, se realizó el análisis descriptivo a través de los programas Excel y SPSS. Mediante los cuadros y gráficos obtenidos de estos programas, se muestra en forma ordenada y simple para su posterior observación, que nos va permitir elevar la satisfacción de servicio de nuestro almacén en mención.

El análisis inferencial consta de la prueba de normalidad, cuando la muestra es inferior de 30 unidades de análisis (8semanas), se utiliza la prueba Shapiro Wilk. Por otro lado, la contratación de Hipótesis, si las variables son cuantitativas y los datos obtenidos son normales, vamos a emplear la prueba paramétrica T-Student para muestras correlacionadas. De otro modo, se optara por el Wisconsin.

3.6 Aspectos éticos

En el presente estudio se citó a los diferentes investigadores de libros, tesis, investigaciones científicas. De esta manera, respetando el derecho de sus respectivos autores.

IV. RESULTADOS

4.1 Situación actual

En la empresa Metalmecánica, en los últimos años la fuerte demanda de productos de seguridad, ha generado el aumento de producción. Por lo tanto, nuestros clientes internos requieren que se despache los pedidos de forma rápida y completa. Si esto no se cumple, se podría dar lugar a reclamos al no ser atendidos sus pedidos al 100%.

En ese sentido, la falta de rotulación en los rack y el inadecuado orden de los materiales, genera la demora y el incorrecto despacho, lo cual no puede permitirse para que la producción continúe de acuerdo a lo planificado. Sumado a ello, el descuadre que se genera en los inventarios. Por lo tanto, buscamos eliminar los errores y de esta manera elevar el nivel de servicio, basados en ejecutar una buena gestión de inventarios.

4.1.1 Exactitud de Registro de Inventario (ERI)

En la siguiente tabla, podemos observar que existen diferencias entre el stock que indica el sistema de lo real. Los cuales se deben a los incorrectos despachos. Estos errores se han ido identificando en los registros de inventario que se realizaron antes de la implementación.

Fórmula para hallar el ERI.

$$\frac{\text{Número de conteos exactos}}{\text{Número de conteos efectuados}} \times 100$$

Fuente: Metodología del conteo cíclico, Palacios Cecilia

Tabla N°03: Exactitud de Rotación de Inventarios Pre

ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN					
EXACTITUD DE REGISTRO DE INVENTARIO					
FECHA	DIA	NRO DE SKUS SISTEMA	NRO DE SKUS REAL	DIFERENCIA DE SKUS	% ERI
04/11/2019	1	33	32	1	96.97%
05/11/2019	2	33	29	4	87.88%
06/11/2019	3	33	31	2	93.94%
07/11/2019	4	33	31	2	93.94%
08/11/2019	5	33	32	1	96.97%
09/11/2019	6	33	29	4	87.88%
PROMEDIO SEMANAL					92.93%
11/11/2019	7	33	30	3	90.91%
12/11/2019	8	33	29	4	87.88%
13/11/2019	9	33	32	1	96.97%
14/11/2019	10	33	32	1	96.97%
15/11/2019	11	33	28	5	84.85%
16/11/2019	12	33	32	1	96.97%
PROMEDIO SEMANAL					92.42%
18/11/2019	13	33	29	4	87.88%
19/11/2019	14	33	29	4	87.88%
20/11/2019	15	33	30	3	90.91%
21/11/2019	16	33	31	2	93.94%
22/11/2019	17	33	29	4	87.88%
23/11/2019	18	33	32	1	96.97%
PROMEDIO SEMANAL					90.91%
25/11/2019	19	33	30	3	90.91%
26/11/2019	20	33	30	3	90.91%
27/11/2019	21	33	29	4	87.88%
28/11/2019	22	33	31	2	93.94%
29/11/2019	23	33	31	2	93.94%
30/11/2019	24	34	32	2	94.12%
PROMEDIO SEMANAL					91.95%
PROMEDIO FINAL					92.05%

El registro de datos recogido durante el mes de noviembre, fue en base al formato de Exactitud de Registro de Inventario (Anexos, Tabla 07).

4.1.2. Entregas perfectas

Para calcular nuestra variable dependiente de entregas perfectas utilizamos la siguiente formula:

$$\frac{\text{Número de pedidos perfectos}}{\text{Total de pedidos realizados}} \times 100\%$$

Fuente: Vereau Carlos, (2016)

En base a los datos recolectados en las 4 semanas de noviembre, en el Formato de Entregas Perfectas (Anexos, Tabla 08).

Una vez recopilado la información de los formatos, por 4 semanas. Podemos

observar en la siguiente tabla que han ocurrido distintos errores en los pedidos, lo cual nos aleja del 100% que es lo ideal. Podemos asumir que estos inconvenientes han sido por los errores al momento de armar el picking.

Tabla N°04: Entregas perfectas Pre

ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN					
ENTREGAS PERFECTAS					
FECHA	DIA	NRO DE PEDIDOS	NRO DE PEDIDOS	NRO DE PEDIDOS	% ENTREGAS PERFECTAS
04/11/2019	1	69	60	9	86.96%
05/11/2019	2	64	56	8	87.50%
06/11/2019	3	41	32	9	78.05%
07/11/2019	4	54	44	10	81.48%
08/11/2019	5	50	42	8	84.00%
09/11/2019	6	29	24	5	82.76%
			PROMEDIO SEMANAL		83.46%
11/11/2019	7	75	66	9	88.00%
12/11/2019	8	66	56	10	84.85%
13/11/2019	9	45	36	9	80.00%
14/11/2019	10	43	32	11	74.42%
15/11/2019	11	46	38	8	82.61%
16/11/2019	12	26	22	4	84.62%
			PROMEDIO SEMANAL		82.42%
18/11/2019	13	66	58	8	87.88%
19/11/2019	14	52	45	7	86.54%
20/11/2019	15	48	40	8	83.33%
21/11/2019	16	55	45	10	81.82%
22/11/2019	17	51	42	9	82.35%
23/11/2019	18	27	22	5	81.48%
			PROMEDIO SEMANAL		83.90%
25/11/2019	19	77	67	10	87.01%
26/11/2019	20	64	56	8	87.50%
27/11/2019	21	40	31	9	77.50%
28/11/2019	22	46	37	9	80.43%
29/11/2019	23	34	26	8	76.47%
30/11/2019	24	24	21	3	87.50%
			PROMEDIO SEMANAL		82.74%
			PROMEDIO FINAL		83.13%

4.1.3. Entregas a tiempo

De igual manera, procedimos a medir nuestra variable dependiente de entregas a tiempo antes de la implementación, para lo cual usamos la siguiente formula:

$$\frac{\text{Número de pedidos a tiempo}}{\text{Total de pedidos realizados}} \times 100\%$$

Fuente: Burguete Francisco, (2015)

Los datos obtenidos para calcular nuestra variables, se obtuvo a base del

Formato de Entregas a Tiempo (Anexos, Tabla 10), donde se aprecian los datos obtenidos.

Según la tabla, podemos apreciar una cantidad de pedidos que no fueron atendidos en el tiempo establecido. Lo cual fue provocado por quiebres de productos de mayor rotación. De igual manera, estamos alejados del 100% de entregas a tiempo.

Tabla N°05: Entregas a tiempos Pre

ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN					
ENTREGAS A TIEMPO					
FECHA	DIA	NRO DE PEDIDOS	NRO DE PEDIDOS PERFECTOS	NRO DE PEDIDOS IMPER	% ENTREGAS PERFEC
04/11/2019	1	69	63	6	91.30%
05/11/2019	2	64	59	5	92.19%
06/11/2019	3	41	38	3	92.68%
07/11/2019	4	54	48	6	88.89%
08/11/2019	5	50	45	5	90.00%
09/11/2019	6	29	24	5	82.76%
PROMEDIO SEMANAL					89.64%
11/11/2019	7	75	65	10	86.67%
12/11/2019	8	66	58	8	87.88%
13/11/2019	9	45	38	7	84.44%
14/11/2019	10	43	37	6	86.05%
15/11/2019	11	46	42	4	91.30%
16/11/2019	12	26	22	4	84.62%
PROMEDIO SEMANAL					86.83%
18/11/2019	13	66	61	5	92.42%
19/11/2019	14	52	48	4	92.31%
20/11/2019	15	48	42	6	87.50%
21/11/2019	16	55	51	4	92.73%
22/11/2019	17	51	46	5	90.20%
23/11/2019	18	27	24	3	88.89%
PROMEDIO SEMANAL					90.67%
25/11/2019	19	77	72	5	93.51%
26/11/2019	20	64	58	6	90.63%
27/11/2019	21	40	34	6	85.00%
28/11/2019	22	46	41	5	89.13%
29/11/2019	23	34	30	4	88.24%
30/11/2019	24	24	20	4	83.33%
PROMEDIO SEMANAL					88.31%
PROMEDIO FINAL					88.86%

4.2 Desarrollo de la propuesta

4.2.1. Rotación de inventario

En principio vamos a calcular la rotación de inventarios, basados en la fórmula que se muestra a continuación:

Coste de mercancías vendidas

Promedio de inventario

Fórmula de rotación de inventario.

Fuente: Vermorel, 2012.

Estos datos se obtuvieron de los programas que se usan en la empresa, como el sistema SGC y el Speed 400. Donde se obtiene la cantidad solicitada y los movimientos de cada ítem diariamente.

En base al Formato de Rotación de Inventarios (Anexos, Tabla 12), se calculó la rotación de inventario de cada producto.

4.2.2. Clasificación ABC

Una vez hallado el promedio de la rotación de los ítems del almacén, durante las primeras 4 semanas de inicio del proyecto de investigación, se dio inicio a la clasificación de todos los artículos. En base al Formato de Clasificación ABC (Anexos, Tabla 13).

Teniendo todos los ítems clasificados en base a la rotación de inventarios. Se obtiene a 66 artículos de clase A, que representan el 70% de las rotaciones. Luego, 107 de B, que son el 20%; y por último 620 de C, que significa el 10%.

Tabla N°06: Clasificación ABC por número promedio de rotación.

	DIAGRAMA DE PARETO	NR DE ARTICULOS	REPRESENTACIÓN
CLASIFICACIÓN ABC	A	66	70%
	B	107	20%
	C	620	10%

En este sentido, se inicia con el reordenamiento dentro de nuestro almacén, en base a la clasificación ABC. Ver fotografías de reordenamiento ABC (Anexos, Figura 7 y 8)

Para una mejor identificación, procedemos a realizar la codificación de ubicación

física de los materiales en el Almacén de Suministro. Se debe identificar la cantidad de rack independientes para colocar un panel con el número distintivo, en la estructura de los anaqueles se identificara cada columna con una letra del abecedario y las filas se enumeraran. Ver fotografías codificación de ubicación (Anexos, Figura 8)

Por lo tanto, el nuevo ordenamiento de los productos (Anexos, Figura 6), facilita al personal para los despachos diarios que se realizan, porque los productos de clase A, se encuentran cerca de la zona de despacho. A comparación de como antes estaba distribuido (Anexos, Figura 5)

4.3 Estadística Descriptiva

4.3.1. Exactitud de registro de inventario

Se puede apreciar que a partir de la quinta semana, se ha mejorado en la exactitud de inventario, llegando al promedio de 99.19%. En base a las acciones correctivas que se tomaron, como la rotularon todos los productos y los estantes en columnas y filas; es que se ven estos resultados.

Tabla 07: Exactitud de registro de inventario pre y post

FECHA	DÍA	NRO SKUS SISTEMA	NRO DE SKUS	DIF. SKUS	% ERI	FECHA	DÍA	NRO SKUS SISTEMA	NRO DE SKUS	DIF. SKUS	% ERI
04/11/2019	1	33	32	1	96.97%	06/01/2020	1	33	33	0	100.00%
05/11/2019	2	33	29	4	87.88%	07/01/2020	2	33	33	0	100.00%
06/11/2019	3	33	31	2	93.94%	08/01/2020	3	33	33	0	100.00%
07/11/2019	4	33	31	2	93.94%	09/01/2020	4	33	33	0	100.00%
08/11/2019	5	33	32	1	96.97%	10/01/2020	5	33	32	1	96.97%
09/11/2019	6	33	29	4	87.88%	11/01/2020	6	33	33	0	100.00%
11/11/2019	7	33	30	3	90.91%	13/01/2020	7	33	33	0	100.00%
12/11/2019	8	33	29	4	87.88%	14/01/2020	8	33	33	0	100.00%
13/11/2019	9	33	32	1	96.97%	15/01/2020	9	33	33	0	100.00%
14/11/2019	10	33	32	1	96.97%	16/01/2020	10	33	33	0	100.00%
15/11/2019	11	33	28	5	84.85%	17/01/2020	11	33	33	0	100.00%
16/11/2019	12	33	32	1	96.97%	18/01/2020	12	33	33	0	100.00%
18/11/2019	13	33	29	4	87.88%	20/01/2020	13	33	32	1	96.97%
19/11/2019	14	33	29	4	87.88%	21/01/2020	14	33	33	0	100.00%
20/11/2019	15	33	30	3	90.91%	22/01/2020	15	33	33	0	100.00%
21/11/2019	16	33	31	2	93.94%	23/01/2020	16	33	33	0	100.00%
22/11/2019	17	33	29	4	87.88%	24/01/2020	17	33	33	0	100.00%
23/11/2019	18	33	32	1	96.97%	25/01/2020	18	33	33	0	100.00%
25/11/2019	19	33	30	3	90.91%	27/01/2020	19	33	33	0	100.00%
26/11/2019	20	33	30	3	90.91%	28/01/2020	20	33	33	0	100.00%
27/11/2019	21	33	29	4	87.88%	29/01/2020	21	33	33	0	100.00%
28/11/2019	22	33	31	2	93.94%	30/01/2020	22	33	33	0	100.00%
29/11/2019	23	33	31	2	93.94%	31/01/2020	23	33	33	0	100.00%
30/11/2019	24	33	31	2	94.12%	01/02/2020	24	33	33	0	100.00%
PROMEDIO					92.05%	PROMEDIO					99.75%

4.3.2. Entregas perfectas

Se puede ver en los resultados, que basados en una buena gestión de almacén aplicada, el número de pedidos perfectos se incrementado.

Tabla 08: Entregas Perfectas Post

DESPUES DE LA IMPLEMENTACIÓN					
ENTREGAS PERFECTAS					
FECHA	DIA	NRO DE PEDIDOS	NRO DE PEDIDOS	NRO DE PEDIDOS	% ENTREGAS PERFECTAS
06/01/2020	1	72	69	3	95.83%
07/01/2020	2	66	62	4	93.94%
08/01/2020	3	47	44	3	93.62%
09/01/2020	4	50	45	5	90.00%
10/01/2020	5	55	53	2	96.36%
11/01/2020	6	26	26	0	100.00%
				PROMEDIO SEMANAL	94.96%
13/01/2020	7	75	71	4	94.67%
14/01/2020	8	49	47	2	95.92%
15/01/2020	9	44	42	2	95.45%
16/01/2020	10	39	34	5	87.18%
17/01/2020	11	45	41	4	91.11%
18/01/2020	12	28	28	0	100.00%
				PROMEDIO SEMANAL	94.06%
20/01/2020	13	66	63	3	95.45%
21/01/2020	14	52	49	3	94.23%
22/01/2020	15	48	46	2	95.83%
23/01/2020	16	55	52	3	94.55%
24/01/2020	17	58	57	1	98.28%
25/01/2020	18	27	27	0	100.00%
				PROMEDIO SEMANAL	96.39%
27/01/2020	19	77	73	4	94.81%
28/01/2020	20	64	62	2	96.88%
29/01/2020	21	40	39	1	97.50%
30/01/2020	22	41	38	3	92.68%
31/01/2020	23	37	34	3	91.89%
01/02/2020	24	24	24	0	100.00%
				PROMEDIO SEMANAL	95.63%
				PROMEDIO FINAL	95.26%

PROMEDIO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	83.13%
PROMEDIO DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	95.26%

4.3.3. Entregas a tiempo

De igual manera, con la gestión de almacén aplicada, se aprecia la mejora en las entregas a tiempo con respecto a las semanas anteriores.

Tabla 09: Entregas a tiempo Post

DESPUES DE LA IMPLEMENTACIÓN					
ENTREGAS A TIEMPO					
FECHA	DIA	NRO DE PEDIDOS	NRO DE PEDIDOS	NRO DE PEDIDOS	% ENTREG
06/01/2020	1	72	70	2	97.22%
07/01/2020	2	66	64	2	96.97%
08/01/2020	3	47	44	3	93.62%
09/01/2020	4	50	47	3	94.00%
10/01/2020	5	55	54	1	98.18%
11/01/2020	6	26	26	0	100.00%
PROMEDIO SEMANAL					96.67%
13/01/2020	7	75	73	2	97.33%
14/01/2020	8	49	47	2	95.92%
15/01/2020	9	44	43	1	97.73%
16/01/2020	10	39	38	1	97.44%
17/01/2020	11	45	42	3	93.33%
18/01/2020	12	28	28	0	100.00%
PROMEDIO SEMANAL					96.96%
20/01/2020	13	66	65	1	98.48%
21/01/2020	14	52	49	3	94.23%
22/01/2020	15	48	47	1	97.92%
23/01/2020	16	55	53	2	96.36%
24/01/2020	17	58	58	0	100.00%
25/01/2020	18	27	27	0	100.00%
PROMEDIO SEMANAL					97.83%
27/01/2020	19	77	75	2	97.40%
28/01/2020	20	64	63	1	98.44%
29/01/2020	21	40	39	1	97.50%
30/01/2020	22	41	38	3	92.68%
31/01/2020	23	37	34	3	91.89%
01/02/2020	24	24	24	0	100.00%
PROMEDIO SEMANAL					96.32%
PROMEDIO FINAL					96.94%

PROMEDIO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	88.86%
PROMEDIO DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	96.94%

4.3.4. Nivel de servicio

En esta tabla se puede apreciar con claridad, que se ha logrado minimizar los errores en las variables dependientes, lo cual ha generado elevar el nivel de servicio.

Tabla 10: Nivel de servicio pre y post

VARIABLE DEPENDIENTE NIVEL DE SERVICIO							
Antes de la implementación				Después de la Implementación			
DIA	ENTREGAS PERFECTAS	ENTREGAS A TIEMPO	NIVEL DE SERVICIO	DIA	ENTREGAS PERFECTAS	ENTREGAS A TIEMPO	NIVEL DE SERVICIO
1	0.87	0.91	0.79	1	0.96	0.97	0.93
2	0.88	0.92	0.81	2	0.94	0.97	0.91
3	0.78	0.93	0.72	3	0.94	0.94	0.88
4	0.81	0.89	0.72	4	0.90	0.94	0.85
5	0.84	0.90	0.76	5	0.96	0.98	0.95
6	0.83	0.83	0.68	6	1.00	1.00	1.00
7	0.88	0.87	0.76	7	0.95	0.97	0.92
8	0.85	0.88	0.75	8	0.96	0.96	0.92
9	0.80	0.84	0.68	9	0.95	0.98	0.93
10	0.74	0.86	0.64	10	0.87	0.97	0.85
11	0.83	0.91	0.75	11	0.91	0.93	0.85
12	0.85	0.85	0.72	12	1.00	1.00	1.00
13	0.88	0.92	0.81	13	0.95	0.98	0.94
14	0.87	0.92	0.80	14	0.94	0.94	0.89
15	0.83	0.88	0.73	15	0.96	0.98	0.94
16	0.82	0.93	0.76	16	0.95	0.96	0.91
17	0.82	0.90	0.74	17	0.98	1.00	0.98
18	0.81	0.89	0.72	18	1.00	1.00	1.00
19	0.87	0.94	0.81	19	0.95	0.97	0.92
20	0.88	0.91	0.79	20	0.97	0.98	0.95
21	0.78	0.85	0.66	21	0.98	0.98	0.95
22	0.80	0.89	0.72	22	0.93	0.93	0.86
23	0.76	0.88	0.67	23	0.92	0.92	0.84
24	0.88	0.83	0.73	24	1.00	1.00	1.00
	PROMEDIO FINAL		0.74		PROMEDIO FINAL		0.92

4.4. Análisis Estadístico – Inferencial

4.4.1 Hipótesis general

4.4.1.1 Prueba de Normalidad

En base al cuadro de criterios que se muestra a continuación. Se procedió a analizar los datos.

Tabla 11: Criterio de prueba

	PRUEBA
DATOS < 30	Shapiro Wilk
DATOS > 30	Kolmogorov Smirnov

En este sentido, la cantidad de nuestros datos es inferior de 30. Por lo tanto, aplicamos Shapiro Wilk.

Si;

SIG < 0.05 DATOS NO PARAMETRICOS

SIG > 0.05 DATOS PARAMETRICOS

Tabla 12: Pruebas de normalidad Hipótesis general

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
NIVEL_DE_SERVICIO_ANTES	,208	24	.	,950	24	,714
NIVEL_DE_SERVICIO_DESPUES	,329	24	.	,895	24	,406

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: IBM SPSS Statistics Suscripción

Tabla 13: Criterio de Estadígrafos

	ANTES	DESPUES	CONCLUSION	ESTADIGRAFO
SIG> 0.05	SI	SI	PARAMETRICO	T Student
SIG> 0.05	SI	NO	NO PARAMETRICO	Wilcoxon
SIG> 0.05	NO	SI	NO PARAMETRICO	Wilcoxon
SIG> 0.05	NO	NO	NO PARAMETRICO	Wilcoxon

La significancia del nivel de servicio antes, arrojó 0,714 y después 0.406; las cuales son mayor que 0.05. Por ende, validamos la hipótesis con el estadígrafo T STUDENT, porque los datos son PARAMETRICOS.

4.4.1.2. Validación de la hipótesis

Contrastación de la hipótesis general

Ho: La aplicación de la gestión de almacenes no mejora el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – Ate,2020.

Ha: La aplicación de la gestión de almacenes mejora el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – Ate,2020.

Regla de decisión:

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

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

Tabla 14: Estadísticas de muestras emparejadas Hipótesis general

		Media	N	Desy. Desviación	Desy. Error promedio
Par 1	NIVEL_DE_SERVICIO_ANT ES	74,00	24	1,826	,913
	NIVEL_DE_SERVICIO_DES PUES	92,25	24	1,258	,629

Fuente: IBM SPSS Statistics Subscription

El resultado de la media del antes y después del nivel de servicio, se puede evidenciar un incremento de (74,00) a (92,25). Por lo tanto, la hipótesis nula es rechazada y por ende es aceptada la hipótesis alterna.

De esta forma, se ha podido evidenciar que la aplicación de la gestión de almacenes mejora el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – Ate, 2020.

Tabla 15: Prueba de muestras emparejadas Hipótesis general

Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas							
					95% de intervalo de confianza de la diferencia				
		Media	Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior	t	gl	
Pa	NIVEL_DE_SERVICIO_ANTE	-	,957	,479	-	-	-	2	
r 1	S - NIVEL_DE_SERVICIO_DESPUES	18,25			19,77	16,727	38,12	3	
		0			3		3		
								Sig. (bilateral)	
								,000	

Fuente: IBM SPSS Statistics Subscription

Regla de decisión:

Sig \leq 0.05, se rechaza la hipótesis nula.

Sig $>$ 0.05, se acepta la hipótesis nula.

Nuestro valor de significancia, como se aprecia en la tabla es \leq 0,05. Por tanto, aceptamos la hipótesis alterna.

4.4.2 Hipótesis específica 1

4.4.2.1 Prueba de Normalidad

La cantidad de nuestros datos es inferior de 30. Por lo tanto, según la Tabla 19 aplicamos Shapiro Wilk.

Si;

SIG $<$ 0.05 DATOS NO PARAMETRICOS

SIG $>$ 0.05 DATOS PARAMETRICOS

Tabla 16: Pruebas de normalidad Hipótesis específica 1

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
ENTREGAS_PERFECTAS_ ANTES	,237	24	.	,942	24	,665
ENTREGAS_PERFECTAS_ DESPUES	,155	24	.	,998	24	,995

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: IBM SPSS Statistics Suscripción

La significancia del nivel de servicio antes, arrojó 0,665 y después 0.995; las cuales son mayor que 0.05. Por ende, según la Tabla 21, validamos la hipótesis con el estadígrafo T STUDENT, porque los datos son PARAMETRICOS.

4.4.2.2. Validación de la hipótesis

Contrastación de la hipótesis específica

Ho: La aplicación de la gestión de almacenes no incrementa las entregas perfectas del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – Ate, 2020.

Ha: La aplicación de la gestión de almacenes incrementa las entregas perfectas del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – Ate, 2020.

Regla de decisión:

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

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

Tabla 17: Estadísticas de muestras emparejadas Hipótesis específica 1

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	ENTREGAS_PERFECTAS_ ANTES	83,00	4	,816	,408
	ENTREGAS_PERFECTAS_ DESPUES	95,25	4	,957	,479

Fuente: IBM SPSS Statistics Subscription

El resultado de la media del antes y después del nivel de servicio, se puede evidenciar un incremento de (83,00) a (95,25). Por lo tanto, la hipótesis nula es rechazada y por ende es aceptada la hipótesis alterna.

De esta manera, se ha podido evidenciar que la aplicación de la gestión de almacenes incrementa las entregas perfectas del almacén de la empresa Metalmecánica – Ate, 2020.

Tabla 18: Prueba de muestras emparejadas Hipótesis específica 1

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	g	Sig. (bilateral)
		Medi a	Desv. Desviaci ón	Desv. Error promed io	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferi or	Superi or			
Pa r 1	ENTREGAS_PERFECTAS_ANT ES - ENTREGAS_PERFECTAS_DES PUES	- 12,25 0	,500	,250	- 13,04 6	- 11,454 0	- 49,00 0	3	,000

Fuente: IBM SPSS Statistics Subscription

Regla de decisión:

$\text{Sig} \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula.

$\text{Sig} > 0.05$, se acepta la hipótesis nula.

Nuestro valor de significancia, como se aprecia en la tabla es $\leq 0,05$. Por tanto, aceptamos la hipótesis alterna.

4.4.3 Hipótesis específica 2

4.4.3.1 Prueba de Normalidad

La cantidad de nuestros datos es inferior de 30. Por lo tanto, según la Tabla 19 aplicamos Shapiro Wilk.

Si;

$\text{SIG} < 0.05$ DATOS NO PARAMETRICOS

$\text{SIG} > 0.05$ DATOS PARAMETRICOS

Tabla 19: Prueba de normalidad Hipótesis específica 2

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
ENTREGAS_A_TIEMPO_A NTES	,208	4	.	,950	4	,714
ENTREGAS_A_TIEMPO_D ESPUES	,250	4	.	,945	4	,683

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: IBM SPSS Statistics Subscription

La significancia del nivel de servicio antes, arrojó 0,714 y después 0.683; las cuales son mayor que 0.05. Por ende, según la Tabla 21, validamos la hipótesis con el estadígrafo T STUDENT, porque los datos son PARAMETRICOS.

4.4.3.2. Validación de la hipótesis

Contrastación de la hipótesis específica

Ho: La aplicación de la gestión de almacenes no incrementa los pedidos a tiempo del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – Ate, 2020.

Ha: La aplicación de la gestión de almacenes incrementa los pedidos a tiempo del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – Ate, 2020.

Regla de decisión:

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

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

Tabla 20: Estadísticas de muestras emparejadas Hipótesis específica 2

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	ENTREGAS_A_TIEMPO_A NTES	89,00	4	1,826	,913
	ENTREGAS_A_TIEMPO_D ESPUES	97,00	4	,816	,408

Fuente: IBM SPSS Statistics Subscription

El resultado de la media del antes y después del nivel de servicio, se puede evidenciar un incremento de (89,00) a (97,00). Por lo tanto, la hipótesis nula es rechazada y por ende es aceptada la hipótesis alterna.

De esta manera, se ha podido evidenciar que la aplicación de la gestión de almacenes incrementa los pedidos a tiempo del almacén de la empresa Metalmecánica - Ate, 2020.

Tabla 21: Prueba de muestras emparejadas Hipótesis específica 2

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas				t	g	Sig. (bilateral)	
		Medi a	Desv. Desviació n	Desv. Error promedi o	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferi or				Superi or
Pa r 1	ENTREGAS_A_TIEMPO_ANTE S - ENTREGAS_A_TIEMPO_DESP UES	- 8,00	1,414	,707	- 10,25	-5,750 0	- 3 11,31 4	,001	

Fuente: IBM SPSS Statistics Subscription

Regla de decisión:

Sig \leq 0.05, se rechaza la hipótesis nula.

Sig $>$ 0.05, se acepta la hipótesis nula.

De esta manera, como el valor de significancia es \leq 0,05, se reafirma que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

V. DISCUSIÓN

El presente estudio a la empresa Metalmecánica del distrito de Ate, estuvo centrado en la aplicación de una buena gestión de almacenes en beneficio de la mejora del nivel de servicio de nuestro cliente interno. Una vez conocido los resultados de nuestras variables, ha confirmado la conexión directa que existe entre ellas. De igual manera se alcanzó lograr los objetivos planteados.

Asimismo, la investigación se ha logrado no solo identificar y atacar el problema principal, sino de aquellos que no serían descritos a simple vista. Por lo cual, es importante profundizar en el estudio realizado. Por ende, vamos a contrastar nuestros resultados con los trabajos previos, tanto nacionales como internacionales.

5.1. El objetivo general ha sido determinar cómo la gestión de almacenes mejora el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – ATE, 2020, de acuerdo a los resultados obtenidos se ha determinado que existe relación entre la gestión de almacenes con la atención hacia los clientes internos, que son del área de producción, haciendo referencia a las entregas perfectas y entregas a tiempo de lo solicitado. Estos resultados coinciden con la teoría que menciona Michael Porter, ante una buena comunicación y compromiso con los proveedores siempre se mantendrá una óptima planificación en el almacén de una empresa, y esto conlleva a que podamos atender en el momento apropiado a nuestros clientes sin tener retrasos, convirtiéndose este en un valor que hace la diferencia ante la competencia. Asimismo también tiene coherencia con los resultados de las siguientes investigaciones de Pacheco (2018) Mejora de la gestión de los procesos del área de almacén y despacho de la empresa FV Área Andina. Tesis (Administración de Empresas). Lima. Universidad San Ignacio de Loyola del Perú. Concluye que utilizando herramientas de gestión de almacenes mejoraremos los procesos de trabajo dentro del área y con ello optimizar los tiempos de despachos solicitados por los clientes. De igual forma, Herrera (2019) “Propuesta de optimización en la gestión de almacenes, mediante la metodología ABC, en la empresa IMFRED AQP E.I.R.L.”, en esta investigación se llega a la conclusión la optimización del área del almacén atreves de la herramienta o metodología ABC, más conocido como el “Pareto” en el rubro logístico, donde se puede apreciar el porcentaje de alta, mediana y baja rotación de cada ítem.

5.2. Objetivo específico 1, ha sido determinar cómo la gestión de almacenes mejora las entregas perfectas del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – ATE, 2020; de acuerdo a los resultados encontrados se ha considerado que existe relación de las entregas perfectas con las con la atención a los clientes. Estos resultados tienen relación con lo que menciona Verau (2016) Las entregas perfectas es la acción de entregar todos los artículos o productos en las cantidades solicitadas mediante una orden y así encontrar la satisfacción del cliente. Asimismo, también tiene coherencia con la siguiente investigación de Cardeñoso & Misle (2016), en su tesis “Propuesta de Desarrollo de Pronósticos y Control de Inventarios para la Mejora de la Gestión de Pedidos y Distribución en la Empresa Marlo E.I.R.L.”, como conclusión a nuestro objetivo específico, esta investigación hace referencia que una excelente aplicación del control de inventarios, viene a ser parte de una estrategia de gestión de almacenes, podemos optimizar los pedidos completos que se realizan diariamente, las cuales nosotros llamamos “entregas perfectas”, lo que conlleva a mejorar nuestro nivel de servicio hacia los clientes.

5.3. Objetivo específico 2, ha sido determinar cómo la gestión de almacenes mejora las entregas de pedidos a tiempo del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – ATE, 2020. De acuerdo a los resultados obtenidos, se ha considerado que existe relación de la entregas de pedidos a tiempo con la atención a los clientes. Estos resultados tienen coherencia con que menciona School (2016). Que las entregas de pedidos a tiempo es el seguimiento de los despachos hacia los clientes dentro de un determinado tiempo acordado mutuamente entre vendedor y comprador. De igual manera, los resultados tienen relación con la siguiente investigación de Gómez y Guzmán (2016), en su tesis “Desarrollo de un sistema de inventarios para el control de materiales, equipos y herramientas dentro de la empresa de construcción ingeniería sólida Ltda.”, indica los beneficios tras la aplicación de su investigación. Empezando por la percepción de mayores ingresos para la empresa, seguido de mejoras dentro del almacén, desde mayores tiempos disponibles para el personal al momento de realizar sus actividades y la obtención de una información exacta.

5.4. Hipótesis General, luego de analizar los resultados estadísticos obtenidos en cada una de las pruebas de hipótesis se puede concretar que hay diferencias

del antes y después de la implementación, aceptando de esta forma la hipótesis alterna planteada; la gestión de almacenes mejoró el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica – ATE, 2020 en un 18%. Esto tiene coherencia con la investigación planteada por Herrera (2019), “Propuesta de optimización en la gestión de almacenes, mediante la metodología ABC”, indica que se va incrementar el nivel de servicio de los clientes si optimizamos los recursos necesarios e implementamos estrategias de mejora que conlleva una buena gestión de almacenes. De igual manera, coincide con la investigación realizada por Abanto (2018), en sus tesis “Diseño de la distribución del almacén mediante metodología ABC mejorando la confiabilidad de la información de inventarios en la empresa Tecni Fluidos SAC”, concluyendo el estudio se estableció que tras la aplicación del método ABC dentro del almacén, se podrá adquirir información que va permitir la exactitud de los inventarios y la mejora de los tiempos.

5.5. Hipótesis específico 1, según el análisis inferencial se acepta la hipótesis específica alterna, indicando que la aplicación de la gestión de almacenes mejora las entregas perfectas del almacén de suministros en la empresa Metalmecánica., ATE-2019 en un 12% en las 4 semanas posteriores a la implementación. Esta investigación reafirma lo mencionado por Chávez (2013), en el cual el autor llegó a la conclusión de que, para la mejora en la gestión de inventario respecto a las materias primas, implementar un sistema de revisión continua (ROP), permite a la empresa reducir en 66,7% los niveles de inventario generados, ahorrando S/. 1 252 564 y \$ 13 366 anuales, entre capital inmovilizado y alquiler de almacenamiento externo. Asimismo, tiene coherencia con la investigación de Hinostroza (2016) en su tesis “Manejo de pronósticos e inventarios para la mejora del desempeño de las operaciones en una empresa textil peruana”, tras la evaluación realizada se afirma la hipótesis principal de la presente tesis donde se determina que la implementación de la propuesta de manejo de pronósticos e inventarios mejoraría el desempeño de las operaciones en vista del aumento de las ventas utilizando modelos matemáticos de pronósticos y herramientas de la gestión de inventarios que en la actualidad la empresa no utiliza. Como resultado de la propuesta es necesario contratar un nuevo personal a fin de poder supervisar el desarrollo de la propuesta en la

empresa y que sea un enlace entre las áreas de producción y almacén de productos terminados.

5.6. Hipótesis específico 2, En nuestra tesis determinamos que aplicando la gestión de almacenes se incrementó las entregas a tiempo en un 8% en las 4 semanas después a la implementación. Por lo tanto como menciona Burguete (2015) quien hace referencia el rango de porcentaje para elevar el nivel de servicio, nuestra investigación va acorde a lo mencionado. Así mismo, en el análisis inferencial se acepta la hipótesis alterna propuesta. De igual manera, coincide con la investigación realizada por, Alan (2017) en su tesis “Análisis y propuesta de implementación de un sistema de planificación de producción y gestión de inventarios y almacenes aplicado a una empresa de fabricación de perfiles de plástico PVC”, donde concluye que la gestión de almacenes ha logrado conseguir un ahorro de S/. 3 800 soles, mejorando su nivel de inventarios. De igual manera, la clasificación ABC realizado, permitió la reducción de tiempos en las entregas de 44.4 % de PVC y 36% de aluminio, y la obtención de espacios dentro del almacén. Todo ello generó un ahorro de S/. 58 088.28 anualmente.

VI. CONCLUSION

1.- Aplicando de la gestión de almacenes, mejoró el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica - Ate, 2020 incrementando en un 18 %.

2.- La aplicación de la gestión de almacenes mejoró las entregas perfectas del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica - Ate, 2020 en un 12%.

3.- La aplicación de la gestión de almacenes, mejoró las entregas a tiempo del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica - Ate, 2020 en un 8%.

VII. RECOMENDACIONES

1.- Elevar la satisfacción del nivel de servicio en un 8%, ha representado una valorización económica de S/. 3240 anualmente. Por lo tanto, se recomienda una revisión continúa de la aplicación de la gestión de almacenes para mantener la mejora del nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa Metalmecánica y de esa forma mejorar el flujo de los procesos de almacenamiento que conlleva a una producción más eficiente.

2.- Mejorar en 12% las entregas perfecta, significa una valorización económica de S/. 2160 al año. En este sentido, se exhorta en incidir en las capacitaciones al personal y constantes charlas para que sean cuidadosos al momento de realizar el picking y cerciorarse dos veces las cantidad y lotes solicitados por el área de producción o ya sea cliente externo.

3.- Se ha incrementado en un 8% los pedidos a tiempo, logrando una valorización económica de S/. 1440 cada año. En este caso, se recomienda que cada cierto periodo, continuar con la gestión de almacenes para obtener una información adicional y a la vez exacta dentro del almacén de suministros para con ello evitar las rupturas de las existencias que es uno de los principales problemas de que las entregas no lleguen a tiempo a su destino.

REFERENCIAS

- 1.- AVENDAÑO, Miguel y RUEDA, Juan. Formulación de un modelo para la gestión de inventarios de la Empresa Flowserve. Tesis (Master Business Administration). Bogotá: Universidad Santo Tomás de Colombia, 2018. 93pp.

- 2.- MUÑOZ Henao, Danny. Sistema de gestión de inventarios para platería la Isla E.U. Tesis (Ingeniero Industrial). Bogotá: Universidad Libre de Colombia, 2017. 88pp.

- 3.- PUMAGUALLI Castillo, Karla. El control de inventarios y su incidencia en la rentabilidad de los Almacenes León, Cantón Riobamba período 2014-2015. Tesis (Licenciada en Contabilidad). Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo de Ecuador, 2017. 52pp.

- 4.- ALVARADO Borja, Jorge. El método ABC en el control de inventarios y su efecto en la rentabilidad de una microempresa distribuidora de insumos para manufactura. Tesis (Magister en Contabilidad y Auditoría). Ibarra: Universidad Técnica del Norte de Ecuador, 2018. 118pp.

- 5.- GUILLÉN Matamoros, Ginger y LEMA Flores, Paula. Diseño de un sistema de costeo ABC para una panadería en la ciudad de Guayaquil. Tesis (Contador Público). Guayaquil: Universidad de Guayaquil de Ecuador, 2018. 108pp.

- 6.- REMACHE Coraizaca, Maria. Diseño de modelo de gestión de inventarios basado en el método abc en la ferretería Ferrimag del Cantón la Troncal. Tesis (Ingeniera en Contabilidad y Auditoría). Cuenca: Universidad Católica de Cuenca de Ecuador, 2017. 86pp.

- 7.- ARANA Albarracin, Julia y TOMALA Flores, Jose. Diseño de procedimientos para el control de inventarios en la empresa Viceva S.A. Tesis (Ingeniero Comercial). Guayaquil: universidad de Guayaquil de Ecuador, 2017. 82pp

- 8.- GÓMEZ Sandoval, Raúl y GUZMÁN Gómez, Oscar. Desarrollo de un sistema de inventarios para el control de materiales, equipos y herramientas dentro de la

empresa de construcción ingeniería sólida Ltda. Tesis (Ingeniero Industrial). Bogotá: Universidad Libre de Colombia, 2016. 140pp.

9.- HERRERA La Rosa, Grethel. Propuesta de optimización en la gestión de almacenes, mediante la metodología abc, en la empresa IMFRED AQP E.I.R.L., Arequipa - Perú, 2018. Tesis (Ingeniero Industrial). Arequipa: Universidad Autónoma San Francisco del Perú, 2019. 160pp.

10.- ROSPIGLIOSI Iparraguire, Daniela. Rediseño de almacén y su impacto en la gestión de almacenamiento de una empresa minera. Tesis (Ingeniero Industrial y Comercial). Lima: Universidad San Ignacio de Loyola del Perú, 2019. 110pp.

11.- ABANTO Zarate, Carlos. Diseño de la distribución del almacén mediante metodología ABC mejorando la confiabilidad de la información de inventarios en la empresa Tecni Fluidos SAC. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima. Universidad Señor de Sipán del Perú, 2018. 68pp.

12.- PACHECO Velásquez, Gloria. Mejora de la gestión de los procesos del área de almacén y despacho de la empresa FV Área Andina. Tesis (Administración de Empresas). Lima. Universidad San Ignacio de Loyola del Perú, 2018. 83pp.

13.- CARDEÑOSO Rivas, Steve y MISLE De la Torre, Claudia. Propuesta de Desarrollo de Pronósticos y Control de Inventarios para la Mejora de la Gestión de Pedidos y Distribución en la Empresa Marlo E.I.R.L, Cusco, 2016. Tesis (Ingeniero Industrial). Cusco: Universidad Andina del Perú, 2016. 165pp.

14.- ALAN Rodriguez, Josselyn y PRADA Licia, Joselin. Análisis y propuesta de implementación de un sistema de planificación de producción y gestión de inventarios y almacenes aplicado a una empresa de fabricación de perfiles de plástico pvc. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2017. 109pp.

15.- HINOSTROZA Huanay, Lucía. Manejo de pronósticos e inventarios para la mejora del desempeño de las operaciones en una empresa textil peruana. Tesis (Ingeniero Industrial y Comercial). Lima: Universidad San Ignacio de Loyola del Perú, 2016. 105pp.

16.- DONAYRE Fossa, Rafael. Gestión de almacén en una empresa constructora en el distrito de San Isidro-Lima 2017. Tesis (Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística). Lima: Universidad César Vallejo del Perú, 2017. 107pp.

17.- MACÍAS, Ruben, LEON, Antonio y LIMON, Cintya. Análisis de la cadena de suministro por clasificación ABC, Mexico: RAN, 4 (2): 2-10, marzo 2018.
ISSN: 0719-7713

18.- VALENCIA, Jorge. Metodología de diagnóstico logístico de almacenes y centros de distribución, El Salvador: Realidad y reflexión, 93-105, mayo 2019.
ISSN: 1992-6510

19.- ESPAÑA, Marcos, CABRERA, Mayra y SANCHEZ, Monica. Importancia de la capacidad de almacenamiento y uso de modelos logísticos en el nivel de productividad de distribuidoras pymes de artículos de consumo masivo para el hogar. Alternativas, 18 (3): 57-66, setiembre 2019.
ISSN: 1390-1915

20.- BALLESTEROS, Pedro, ROBLEDO, Mauricio y BARRIOS, Héctor. Modelo de capacitación sobre logística integral de almacenamiento para autoservicios de retail, Colombia: Scientia et Technica, 20 (1): 32-41, marzo 2015.
ISSN: 0122-1701

21.- PEÑA, Omaira y SILVA, Rafael. Factores incidentes sobre la gestión de sistemas de inventario en organizaciones venezolanas, Venezuela: Telos, 18 (2): 187-207, junio 2015.
ISSN: 1317-0570

22.- VELOZ, Carlos y PARADA, Oscar. Métodos para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones en la gestión de inventarios. Revista ciencia UNEMI, 10 (22): 29-38, abril 2017.

ISSN: 1390-4272

23.- MENDOZA, Lilia y VEGA, Kenneth. Teoría de las restricciones y proceso de mejora continua vs metodología justo a tiempo y costos ABC, Colombia: Dictamen libre, Ed. 14/15: 7-13, Diciembre 2014.

ISSN: 0124-0099

24.- CESPEDES, Nancy, PAZ, Jorge y JIMENEZ Felix. La administración de los inventarios en el marco de la administración financiera a corto plazo. Boletín virtual, 6 (5): 196-214, mayo 2017.

ISSN: 2266-1536

25.- YZAGUIRRE, Juan. Tesis para la obtención de Ingeniero Industrial “Nivel de Satisfacción del Cliente Interno respecto a la Gestión Logística de una Empresa de la ciudad de Cajamarca, año 2015”. Perú: UPN, 2016. 177p.

26.- CALDERON, Haydee y KOLBE, Diana. Dynamic capabilities in the internationalization process of companies distributing products of the agribusiness sector. Agricultural Economics and Natural Resources, 16 (2): 5-32, 2016.

ISSN: 1578-0732

27.- GOMEZ, Rodrigo, ZULUAGA, Abdul y VASQUEZ, Gloria. AHP method used to improve receiving in distribution center of a food company. Ing. USBMed, 6 (2): 5-14, 2015.

ISSN: 1245-0685

28.- NIEBLES, William y BARRIOS, Ignacio. Reorganization of the logistics system: a theoretical approach. Research Center of Administrative Sciences and Managers, 13 (1): 148-160, 2016.

ISSN: 1856-6189

29.- HUGUET, Joanna, PINEDA, Zuleiny y GÓMEZ, Ezequiel. Improvement of

the supplies warehouse management system of a medicinal and industrial gas company. *News and New Trends*, 9 (17): 89-108, 2016.

ISSN: 1856-8327

30.- CARDONA, Jose, OREJUELA, Juan y ROJAS, Carlos. Warehousing and Inventory Management for Raw Materials in the Concentrated Food Sector. *EIA Magazine*, 15 (30): 195-208, 2018.

ISSN: 1794-1237

31.- CARDOSO, Renata y POSTIGO, Quesía. Productivity and presenteeism. *Independent journal of management & production*, 5 (2): 417-437, 2015.

ISSN: 2236-269X

32.- FONTALVO, Tomás, DE LA HOZ, Efraín y MORELOS, José. Productivity and its factors: Impact on organizational improvement. *Business Dimension*, 15 (2): 47-60, 2017.

33.- BURGUETE, Fracisco. La importancia de entregar los productos a tiempo y la logística requerida. Mayo 2015. Disponible en: <http://blog.udlap.mx/blog/2015/05/laimportanciadeentre>.

34.- BUSINESS SCHOOL, técnicas de Gestión de inventarios que debes conocer, Barcelona, 2016. Disponible en: <https://www.obs-edu.com/int/blog-investigacion/operaciones/tecnicas-de-gestion-de-inventarios-que-debes-conocer>.

35.- ZANCHETT, Ricardo y PACHECO, Edson. Consumer loyalty programs: impact of different modalities. *Dyna*, 86 (208): 206-213, 2019.

ISSN: 0012-7353

36.- ZHANG, Yu y REHMAN, Syed. Importance of Warehouse Layout in Order Fulfilling Process Improvement. *International Journal of Transportation Engineering and Technology*, 3 (4): 49-52, 2017.

ISSN: 2575-1743

37.- LEITE, Fernando, TADEU, Cassius y PÉCORA, Jose. Picking planning and quality control analysis using discrete simulation: case in a food industry. *Dyna*, 86 (208): 271-280, 2019.

ISSN: 0012-7353

38.- MACHADO, Catia, SCAVARDA, Annibal y VACCARO, Guilherme. Lean Healthcare Supply Chain Management: Minimizing waste and costs. Independent journal of management & production, 5 (4): 1071-1088, 2014.

ISSN: 2236-269X

39.- ALVES, Delmo y BOTTER, Rui. Delivery and pick-up problem transportation-milk run or conventional systems. Independent journal of management & production, 7 (3): 746-770, 2016.

ISSN: 2236-269X

40.- DORIN, Michael y MONTENEGRO, Sergio. Designing uncomplicated software. Interfaces, (11): 73-86, 2018.

ISSN: 1993-4912

41.- VALENCIA, Marisol, CORREA, Juan y DIAZ, Francisco. Inventory model using bayesian dynamic linear model for demand forecasting. Revista Ingeniería, Investigación y Desarrollo, 15 (1): 39-47, 2015.

42.- MITRA, Anupam y KHANNA, Punneet. A dynamic spreadsheet model for determining the portfolio frontier for BSE30 stocks. Independent journal of management & production, 5 (1): 106-120, 2014.

ISSN: 2236-269X

ANEXOS

Figura 01. DOP actual del procedimiento de despacho.

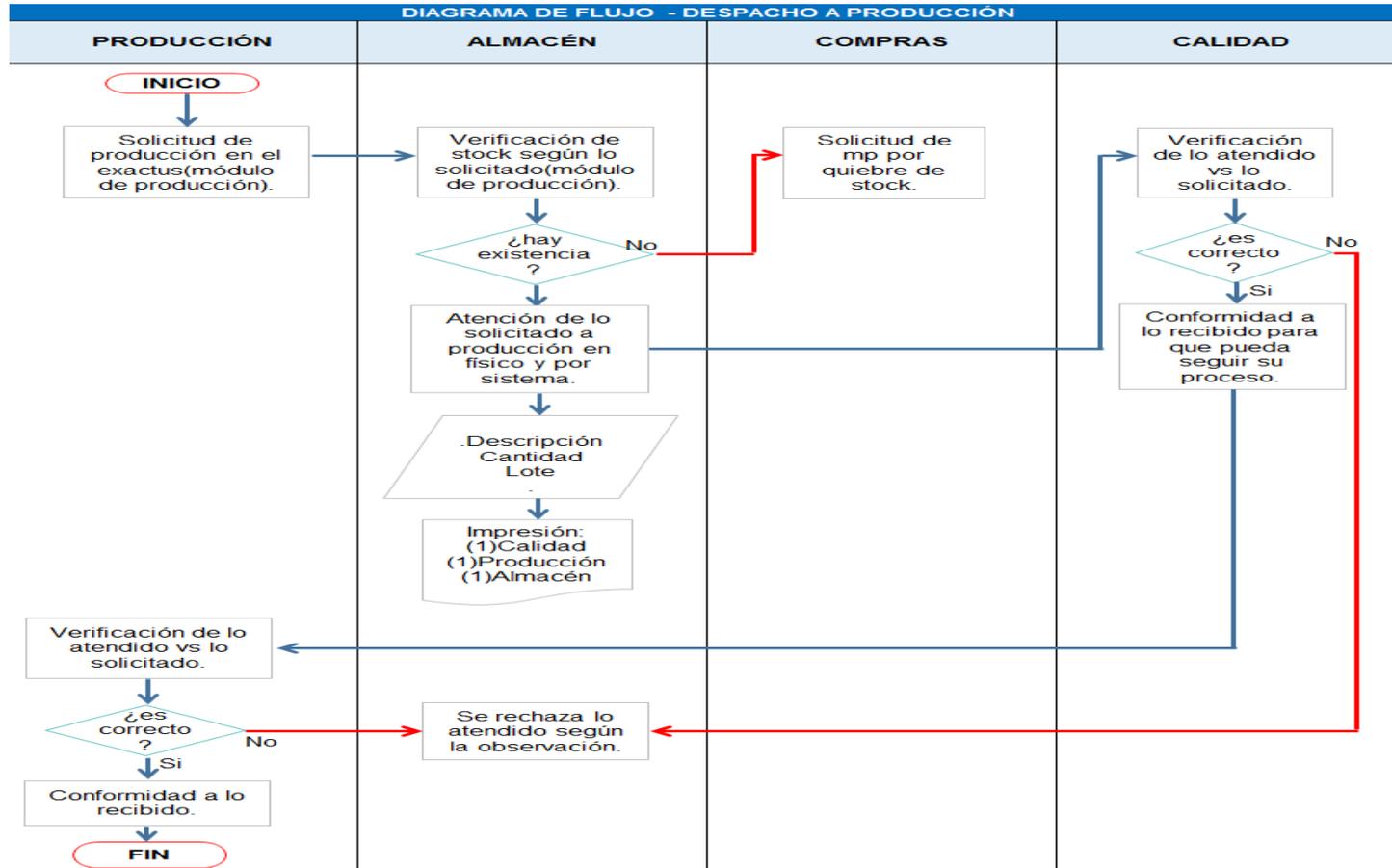


Figura 02. Diagrama de Ishikawa / Causa – Efecto

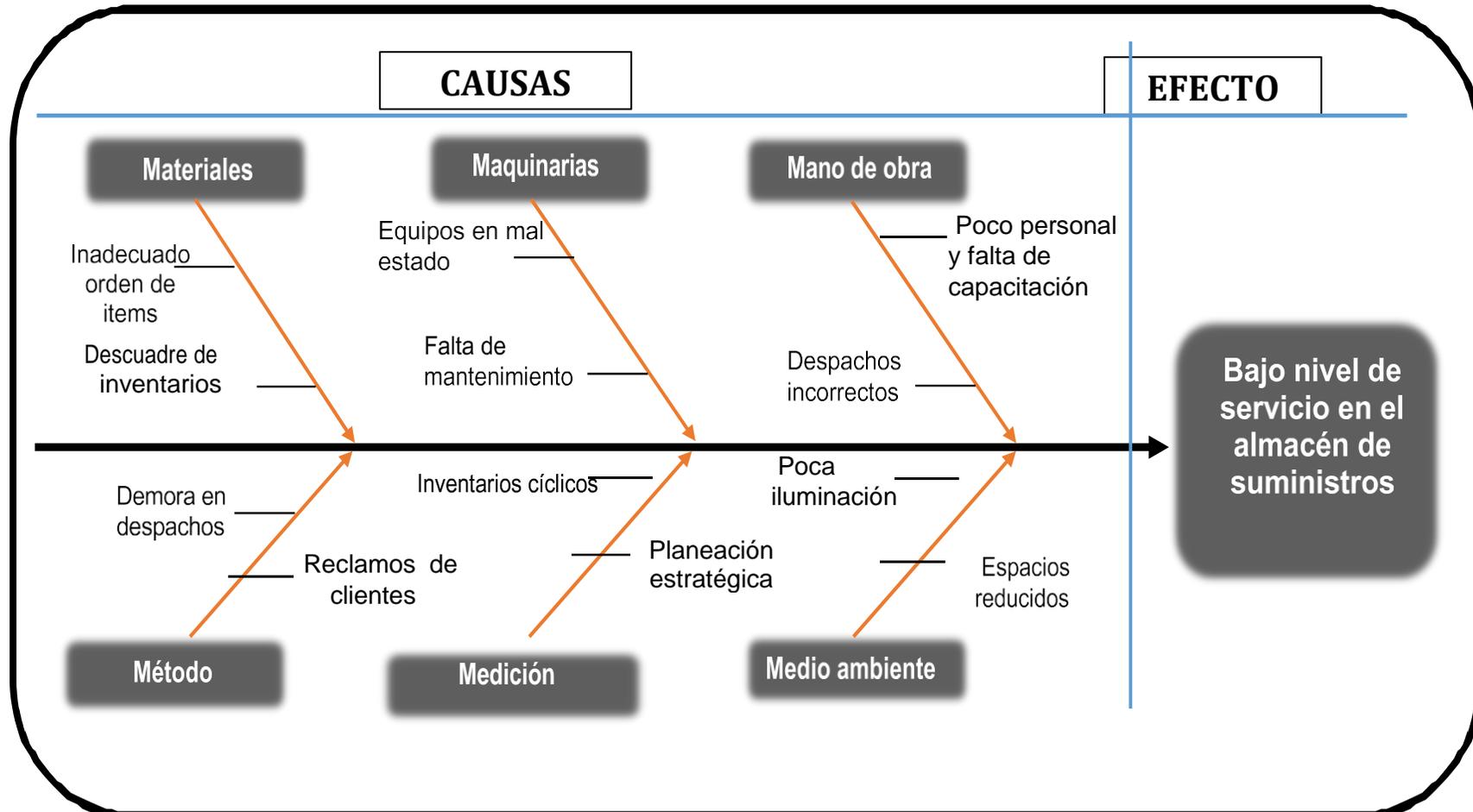


Tabla 22: Causa – quejas

Nº	CAUSA	FRECUENCIA	%	ACUMULADO	% ACUMULADO	80 - 20
1	Despachos incorrectos	14	20.90%	14	20.90%	80
2	Reclamos de clientes internos	12	17.91%	26	38.81%	80
3	Inadecuado orden de item's	11	16.42%	37	55.22%	80
4	Demora en despachos	9	13.43%	46	68.66%	80
5	Descuadre de inventarios	7	10.45%	53	79.10%	80
6	Poco personal y falta de capacitación	3	4.48%	56	83.58%	20
7	Planeación estratégica	3	4.48%	59	88.06%	20
8	Inventarios cíclicos	2	2.99%	61	91.04%	20
9	Equipos en mal estado	2	2.99%	63	94.03%	20
10	Falta de mantenimiento de equipos	2	2.99%	65	97.01%	20
11	Poca iluminación	1	1.49%	66	98.51%	20
12	Espacios reducidos	1	1.49%	67	100.00%	20

Figura 03. Diagrama de Pareto – Almacén

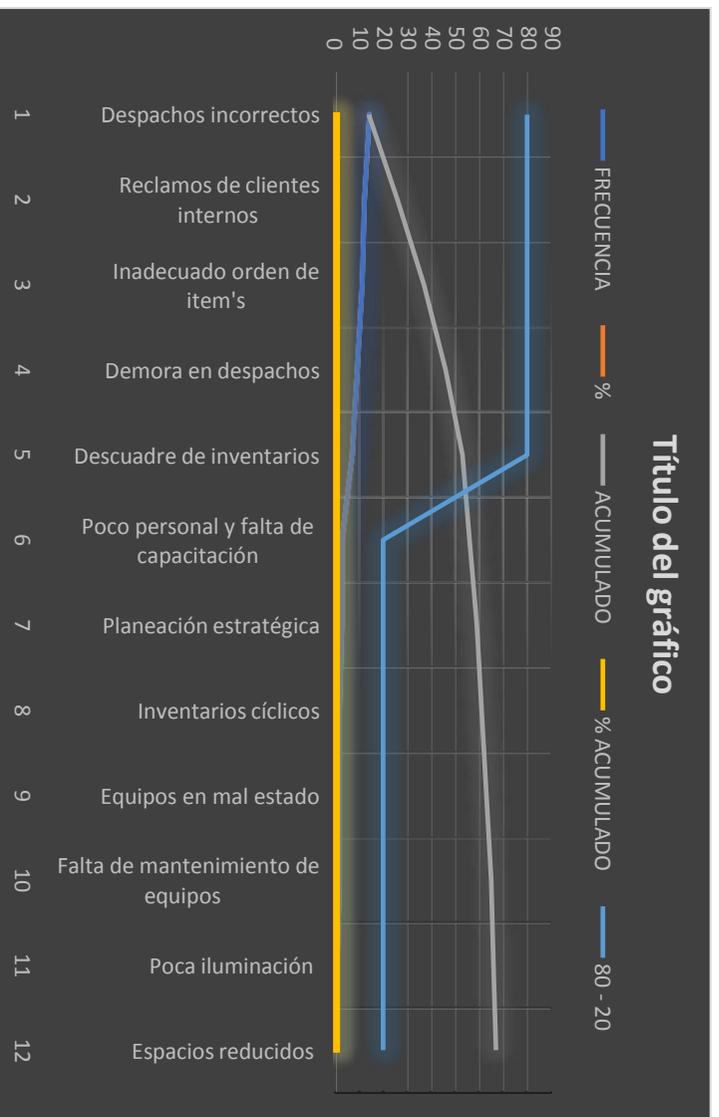


Tabla 23: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA									
LINEA DE INVESTIGACION : GESTION EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	V. INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FORMULA
	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL						
	¿De qué manera la gestión de almacenes, mejora el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa TECNOPRESS S.A.C. - ATE, 2020?	Determinar cómo la gestión de almacenes mejora el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa TECNOPRESS S.A.C. - ATE, 2020	La gestión de almacenes mejora el nivel de servicio del almacén de suministros de la empresa TECNOPRESS S.A.C. - ATE, 2020	GESTIÓN DE ALMACENES	Existen varias tendencias tanto en empresa fabricantes como en distribución que ha hecho que el diseño y gestión de almacenes se hayan hecho más importantes y complejos. Los almacenes han dejado de ser centros de depósito para convertirse en espacios en los cuales el flujo de materiales e información requiere sistemas cada más complejos (Errasti,2011)	La Gestión de Almacenes, al respecto de los procesos de rotación de inventario, método ABC y exactitud de registro de inventarios, la comprobación de sus elementos observables indicadores, se utilizó como instrumentos fichas y check list lo que permitió la	ROTACIÓN DE INVENTARIO	Número de rotación de inventario	$(\text{Coste de mercancías vendidas} / \text{Promedio de inventarios}) = N \text{ veces}$
							MÉTODO ABC	Clasificación por valor monetario	A = 70% , B = 20% Y C = 10%
							EXACTITUD DE REGISTRO DE INVENTARIOS	% de inventarios exactos	$\text{ERI} = (\text{Número de conteos exactos} / \text{números de conteos efectuados}) \times 100$
	PROBLEMA ESPECIFICO	OBJETIVO ESPECIFICO	HIPOTESIS ESPECIFICO	V. DEPENDIENTE					
	¿Con la aplicación de la gestión de almacenes se logra mejorar las entregas perfectas del almacén de suministros de la empresa TECNOPRESS S.A.C. - ATE, 2020? y ¿Con la aplicación de la gestión de almacenes se logra mejorar las entregas de pedidos a tiempo del almacén de suministros de la empresa TECNOPRESS S.A.C. - ATE, 2020?	Determinar cómo la gestión de almacenes mejora las entregas perfectas del almacén de suministros de la empresa TECNOPRESS S.A.C. - ATE, 2020 y Determinar cómo la gestión de almacenes mejora las entregas de pedidos a tiempo del almacén de suministros de la empresa TECNOPRESS S.A.C. - ATE, 2020	La gestión de almacenes mejora las entregas perfectas del almacén de suministros de la empresa TECNOPRESS S.A.C. - ATE, 2020 y La gestión de almacenes mejora las entregas de pedidos a tiempo del almacén de suministros de la empresa TECNOPRESS S.A.C. - ATE, 2020	NIVEL DE SERVICIO	El nivel de servicio se define como el porcentaje de los pedidos que somos capaces de servir en el plazo adecuado. Este puede ser calculado en base a líneas, unidades y valor. También hay que tener en cuenta el compromiso con el propio cliente, sus necesidades, las expectativas o el punto de equilibrio entre los costes de posesión del inventario y la pérdida de margen que provoca las faltas (Slimstock,2016)	Disponibilidad de artículos cuando el cliente lo necesita . Se miden en entregas perfectas y entregas a tiempo	ENTREGAS PERFECTAS	% de pedidos entregados con el total de artículos solicitados	$\text{Valor indicador} = (\text{pedidos entregados perfectos} / \text{total de pedidos entregados}) \times 100$
							ENTREGAS DE PEDIDOS A TIEMPO	% de pedidos entregados a la fecha	$\text{Valor} = (\text{pedidos entregados a tiempo} / \text{total de pedidos entregados}) \times 100$

Tabla 24: Promedio despacho

	DESPACHO MENSUAL	DESPACHO DIARIO
ENERO	1728	58
FEBRERO	1233	41
MARZO	1184	39
ABRIL	1143	38
MAYO	1330	44
JUNIO	1338	45
JULIO	1139	38
AGOSTO	1131	38
SEPTIEMBRE	1316	44
OCTUBRE	1076	36
NOVIEMBRE	1080	36
PROMEDIO DESPACHO MENSUAL	1245	
PROMEDIO DESPACHO DIARIO	42	

Figura 05: Layout del almacén de suministros - Pre

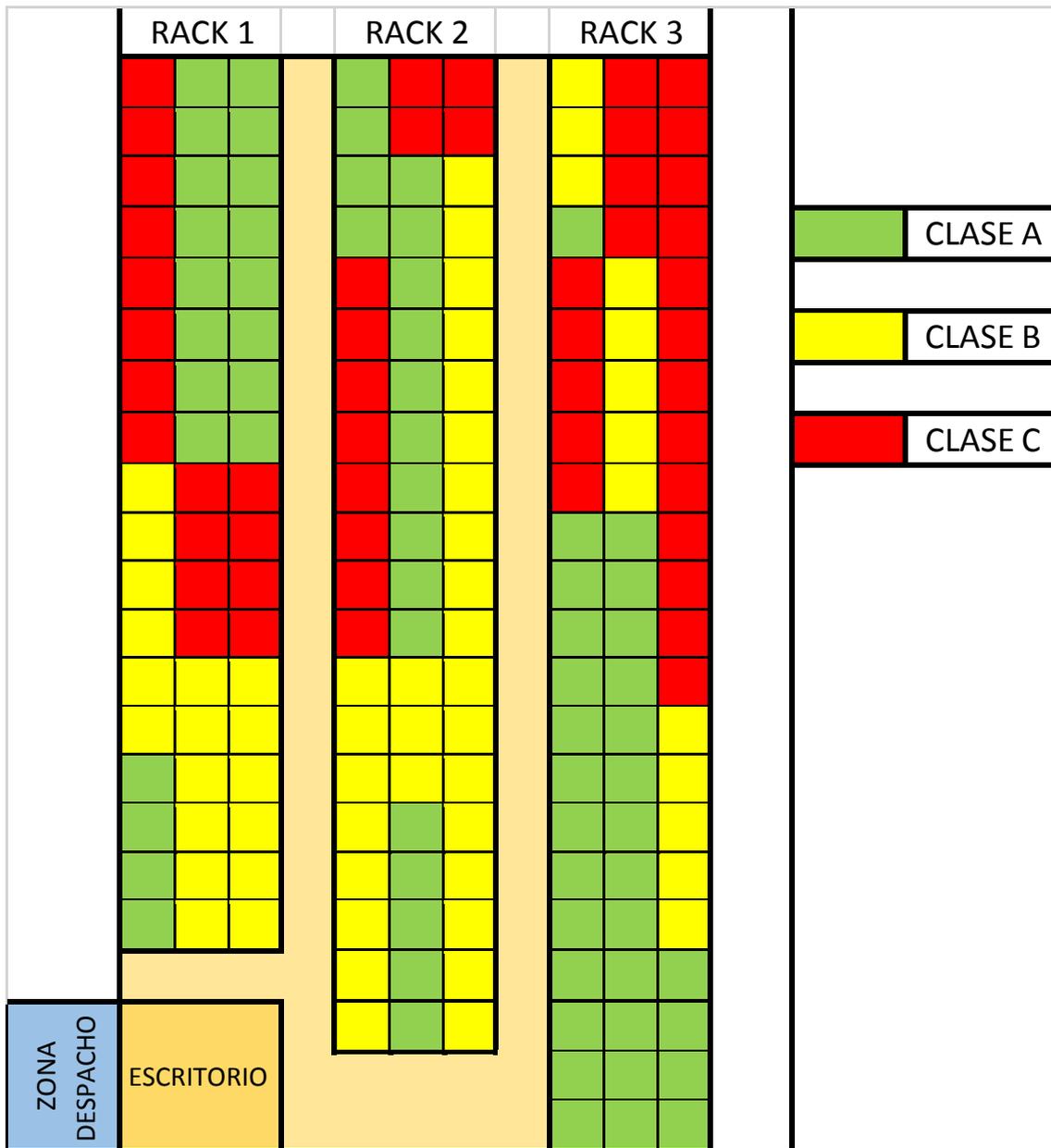


Figura 06: Layout del almacén de suministros - Post

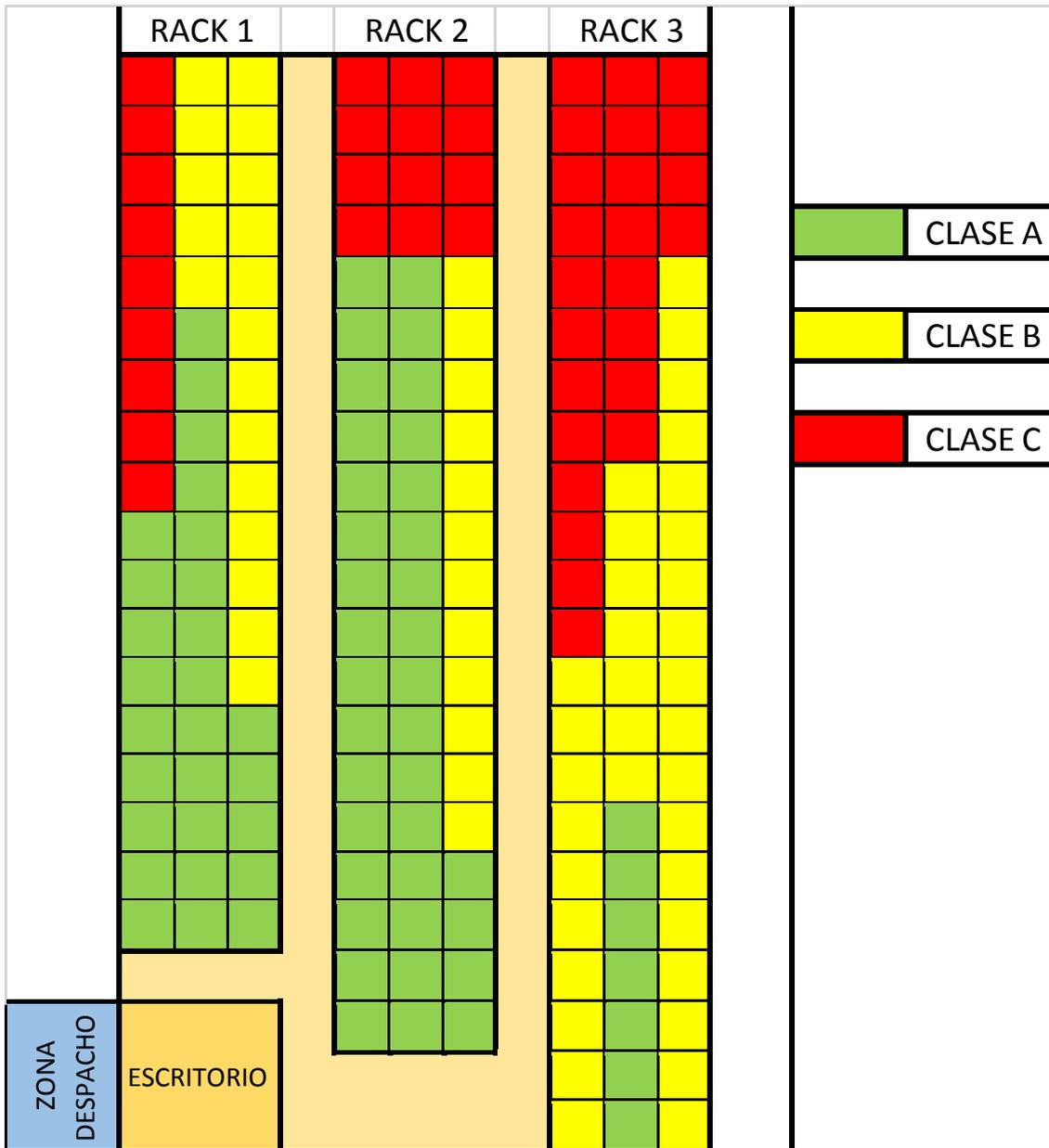


Tabla 25: Formato de Exactitud de Registro de Inventario

Código Artículo	Código Equivalente	Descripción Artículo	Unidad Medida	Stock Sistema	Stock Real
SMSU0200221	SUMINISTRO	TRAJE DE PROTECCIÓN KLEENGUARD A40 - TALLA M	UND	1.000	1.000
SMSU0300061	SUMINISTRO	PANTALON DRILL AZUL TALLA/30	UND	5.000	5.000
SMSU0300009	SUMINISTRO	PAPEL HIGENICO	RL	29.000	29.000
SMSU0200108	SUMINISTRO	CASCO DE PROTECCION AMARILLO	UND	1.000	1.000
SMSU0300085	SUMINISTRO	POLO AZUL CON ESTAMPADO LIMPIEZA TALLA/ M	UND	1.000	1.000
SMSU0300010	SUMINISTRO	DETERGENTE SAPOLIO 150 gr	UND	32.000	32.000
SMSU0200223	SUMINISTRO	LENTES MOD. V10 ELEMENT TRANSPARENTE - KIMBERLY CLARK	UND	15.000	15.000
ACPL0100018	SUMINISTRO	BOBINA Lamina Cantol Pebd color CRISTAL 20 Cm X 2.5	KG	74.900	74.900
HRVR0200021	SUMINISTRO	MANGO DE MADERA	UND	1.000	1.000
HRBR0100010	SUMINISTRO	BROCA ESPIRAL LENTO DE 5.20MM	UND	1.000	1.000
SMSU0400477	SUMINISTRO	ALCOHOL ISOPROPILICO X 4 LT	GL	0.000	0.000
HRAL0100009	SUMINISTRO	ALICATE DE ELECTRICISTA DE 7" STANLEY	UND	0.000	0.000
SMSU0200222	SUMINISTRO	TRAJE DE PROTECCIÓN KLEENGUARD A40 - TALLA XL	UND	0.000	0.000
MNVR0300210	SUMINISTRO	CUCHILLA STANLEY USA 18MM	UND	0.000	0.000
SMSU040468	SUMINISTRO	GUANTES HYFLEX PALMA RECUBIERTO CON ESPUMA DE NITRILO 11-840/9	PAR	5.000	5.000
SMSU0200043	SUMINISTRO	MANGA DE CUERO ANTICORTE (REGULABLE)	PAR	4.000	4.000
SMSU0100023	SUMINISTRO	SKILL BOND CLEAN 46	KG	50.000	50.000
MNVR0301481	SUMINISTRO	ESCOBILLA DE RUEDA DE 8" KAMASA	UND	2.000	2.000
MNVR0300664	SUMINISTRO	MASILLA POLIESTER X 450-500 GRS	UND	1.000	1.000
SMSU0400073	SUMINISTRO	PILAS PARA CALIBRADOR SR44SW	UND	1.000	1.000
SMSU0300023	SUMINISTRO	FRANELA ROJA (PAÑOS)	UND	25.000	25.000
SMSU0200001	SUMINISTRO	TAPONES PARA OIDO	UND	5.000	5.000
SMSU0100034	SUMINISTRO	ESMALTE AL HORNO TRASPARENTE BRILLANTE (CANDADO)	GL	3.000	3.000
SMSU040467	SUMINISTRO	GUANTES HYFLEX PALMA RECUBIERTO CON ESPUMA DE NITRILO 11-840/8	PAR	10.000	10.000
SMSU0200163	SUMINISTRO	FAJA PARA ANTEBRAZO (MUÑEQUERA CORTA)- BRA-126 T/M	UND	14.000	14.000
MNVR0300119	SUMINISTRO	DISCO DE CORTE DE 4 1/2" X 1MM NORTON	UND	24.000	24.000
SMSU0100025	SUMINISTRO	SKILL BOND 45 (FOSFATO)	KG	140.000	140.000
SMSU0100009	SUMINISTRO	RINSE 6102	KG	20.000	20.000
SMSU0100013	SUMINISTRO	ACCELERATOR 4001	KG	20.000	20.000
SMSU0400850	EPP	RESPIRADOR DESCARTABLE N95 M920CV C/VALVULA VO CAJA X 10	UND	20.000	20.000
SMSU0200024	SUMINISTRO	MANDIL ANARANJADO DE PLASTICO	UND	5.000	5.000
HRPL0100030	SUMINISTRO	PLACA AOMT 123604 PEER H VP15TF MITSUBISHI	UND	5.000	5.000
HRFR0100049	SUMINISTRO	FRESA DE RADIO HM 2BL R1.5 ZCC-CT	UND	1.000	1.000
HRFR0100051	SUMINISTRO	FRESA DE RADIO HM 2BL R2.0 (ZCC - CT)	UND	1.000	1.000
SMSU0400065	SUMINISTRO	FRESAS CARB. PLANA FRONTAL 65HRC HM-4EL-D6.0 ZCC-CT	UND	1.000	1.000
HRAL0300001	SUMINISTRO	ESCARIADOR DE 13.0 MM.	UND	1.000	1.000
HRBR0200098	SUMINISTRO	FRESA DE RADIO HM 2BL R3.0 (ZCCC - CT)	UND	1.000	1.000
HRVR0100003	SUMINISTRO	SELLADOR DE METAL DE BOLSAS DE 20 CM - URRICAN	UND	1.000	1.000
MNVR0301376	SUMINISTRO	SQP-660 LIMPIADOR DE CONTACTO ELECTRONICOS 16 ONZ	UND	1.000	1.000
SMSU0100249	SUMINISTRO	BOLSA NEGRA 200 LITROS	PQT	1.000	1.000
SMSU0400066	SUMINISTRO	FRESAS CARB. PLANA FRONTAL 65HRC HM-4EL-D8.0 ZCC-CT	UND	1.000	1.000
HRVR0200106	SUMINISTRO	PUNTAS EN JUEGO 1/4" PHILIPS # 2 STANLEY LARGO=2"	UND	105.000	105.000

Tabla 26: Formato de Entregas Perfectas

ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN					
ENTREGAS PERFECTAS					
FECHA	SEMANA	NRO DE PEDIDOS	NRO DE PEDIDOS	NRO DE PEDIDOS	% ENTREGAS PERFECTAS
04/11/2019	1	69	60	9	87%
05/11/2019	1	64	56	8	88%
06/11/2019	1	41	32	9	78%
07/11/2019	1	54	44	10	81%
08/11/2019	1	50	42	8	84%
09/11/2019	1	29	24	5	83%
		307	258	49	83%
11/11/2019	2	75	66	9	88%
12/11/2019	2	66	56	10	85%
13/11/2019	2	45	36	9	80%
14/11/2019	2	43	32	11	74%
15/11/2019	2	46	38	8	83%
16/11/2019	2	26	22	4	85%
		301	250	51	82%
18/11/2019	3	66	58	8	88%
19/11/2019	3	52	45	7	87%
20/11/2019	3	48	40	8	83%
21/11/2019	3	55	45	10	82%
22/11/2019	3	51	42	9	82%
23/11/2019	3	27	22	5	81%
		299	252	47	84%
25/11/2019	4	77	67	10	87%
26/11/2019	4	64	56	8	88%
27/11/2019	4	40	31	9	78%
28/11/2019	4	46	37	9	80%
29/11/2019	4	34	26	8	76%
30/11/2019	4	24	21	3	88%
		285	238	47	83%

Tabla 27: Formatos de Entregas a Tiempo

ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN					
ENTREGAS A TIEMPO					
FECHA	SEMANA	NRO DE PEDIDOS	NRO DE PEDIDOS PERFECTOS	NRO DE PEDIDOS IMPER	% ENTREGAS PERFEC
04/11/2019	1	69	63	6	91%
05/11/2019	1	64	59	5	92%
06/11/2019	1	41	38	3	93%
07/11/2019	1	54	48	6	89%
08/11/2019	1	50	45	5	90%
09/11/2019	1	29	24	5	83%
		307	277	30	90%
11/11/2019	2	75	65	10	87%
12/11/2019	2	66	58	8	88%
13/11/2019	2	45	38	7	84%
14/11/2019	2	43	37	6	86%
15/11/2019	2	46	42	4	91%
16/11/2019	2	26	22	4	85%
		301	262	39	87%
18/11/2019	3	66	61	5	92%
19/11/2019	3	52	48	4	92%
20/11/2019	3	48	42	6	88%
21/11/2019	3	55	51	4	93%
22/11/2019	3	51	46	5	90%
23/11/2019	3	27	24	3	89%
		299	272	27	91%
25/11/2019	4	77	72	5	94%
26/11/2019	4	64	58	6	91%
27/11/2019	4	40	34	6	85%
28/11/2019	4	46	41	5	89%
29/11/2019	4	34	30	4	88%
30/11/2019	4	24	20	4	83%
		285	255	30	88%

Tabla N°28: Formato de Rotación de Inventarios

ARTICULO	DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	PRECIO UNITARIO	COMPRA MENSUAL	SALDO ACTUAL	ROTACION DE INVENTARIOS
SMSU040467	GUANTES HYFLEX PALMA RECUBIER	PAR	11.56	180	12	15.0
MNVR0300833	PRECINTO DE PLÁSTICO DE 300MM	UND	0.08	300	20	15.0
SMSU0200223	LENTES MOD. V10 ELEMENT TRAN	UND	3.83	132	10	13.2
SMSU0200047	GUANTES SHOWA FOAM GRIP 377	PAR	21.00	72	6	12.0
SMSU0100025	SKILL BOND 45 (FOSFATO)	KG	7.44	280	25	11.2
ACPL0100018	BOBINA Lamina Cantol Pebd color	KG	10.19	500	45.8	10.9
SMSU0200001	TAPONES PARA OIDO	UND	1.00	120	11	10.9
SMSU0300123	COSTAL DE 25 KG	UND	0.65	400	38	10.5
HRBR0200005	BROCA CILINDRICA 3.2 MM GUHRIN	UND	4.79	200	20	10.0
SUAL0100001	ALAMBRE-HILO CORTE DE BRONCE	KG	43.20	400	40	10.0
MNVR0300831	PRECINTO DE PLÁSTICO DE 100MM	UND	0.02	200	20	10.0
MNVR0300832	PRECINTO DE PLÁSTICO DE 200MM	UND	0.05	200	20	10.0
SMSU0200221	TRAJE DE PROTECCIÓN KLEENGUAR	UND	15.59	20	2	10.0
SMSU0200041	GUANTES ANTICORTE AZULES NITR	PAR	4.90	84	9	9.3
SMSU0300008	TRAPO INDUSTRIAL - COLOR	KG	2.10	400	43	9.3
SMSU040466	GUANTES HYFLEX PALMA RECUBIER	PAR	11.56	110	12	9.2
ACPL0100016	BOBINA Lamina Cantol Pebd 240m	KG	13.91	600	68.9	8.7
SMSU0300023	FRANELA ROJA (PAÑOS)	UND	1.10	200	25	8.0
SMSU0300061	PANTALON DRILL AZUL TALLA/30	UND	24.06	60	8	7.5
SMSU0300007	TAPER TRASPARENTE GRANDE	UND	4.38	50	7	7.1
SMSU0100024	SKILL BOND PACK 45 - PRE ACTIVAD	KG	30.41	140	20	7.0
HRMA0100014	MACHO M5 X 0.80 P/ MAQUINA (G	UND	49.14	60	9	6.7
SMSU0300009	PAPEL HIGENICO	RL	0.64	300	45	6.7
SMSU0300010	DETERGENTE SAPOLIO 150 gr	UND	0.98	300	45	6.7
SMSU0100023	SKILL BOND CLEAN 46	KG	7.43	450	70	6.4
SMSU0100032	PINTURA COLOR ALUMINIO-ECOTEK	KG	28.13	150	25	6.0
HRLJ0000010	LIJA DE TELA 60 4"X59-3/8"	UND	11.34	50	9	5.6
MNVR0300119	DISCO DE CORTE DE 4 1/2" X 1MM	UND	3.64	50	9	5.6
HRLJ0000011	LIJA DE TELA 220 3"X70"	UND	8.60	60	11	5.5
SMSU0100001	GAS	GL	13.65	1350	250	5.4
SMSU0100080	STRECH FILM BOBINA MANUAL 20"	RL	13.80	80	15	5.3
SMSU0100021	CINTA DE EMBALAJE	UND	2.57	68	13	5.2
SMSU0100030	PINTURA COLOR DORADO-ECOTEK	KG	21.27	400	80	5.0
SMSU0300062	PANTALON DRILL AZUL TALLA/32	UND	23.50	35	8	4.4
HRBR0100005	BROCA ESPIRAL LENTO DE 3.0MM	UND	16.72	30	7	4.3
SMSU0300072	POLO AZUL CON ESTAMPADO PROD	UND	6.79	38	9	4.2
SMSU0300073	POLO AZUL CON ESTAMPADO PROD	UND	6.50	61	15	4.1

SMSU0400135	MICAS PARA MAQ. ENMICADORA T/	UND	0.80	200	50	4.0
HRVR0200106	PUNTAS EN JUEGO 1/4" PHILIPS # 2	UND	1.63	200	50	4.0
SMSU0100195	RESINOX-B REGENERANTE CATIONI	KG	2.10	20	5	4.0
SMSU0100035	THINNER ACRILICO TKD	GL	41.41	12	3	4.0
SMSU0200163	FAJA PARA ANTEBRAZO (MUÑEQUE	UND	4.66	30	8	3.8
SMSU0100134	PINTURA GUARD STYLE D 09 NEGRO	KG	12.32	220	60	3.7
SMSU0200043	MANGA DE CUERO ANTICORTE (REG	PAR	26.90	25	7	3.6
SMSU0300060	PANTALON DRILL AZUL TALLA/28	UND	24.18	35	10	3.5
SMSU0100115	SOLVENTE 3 PETROPERU (AGUARRA	GL	12.17	220	65	3.4
SMSU0200108	CASCO DE PROTECCION AMARILLO	UND	10.39	10	3	3.3
HRPL0200042	MACHO P/MAQ RECTO M6 HSSE GU	UND	48.41	10	3	3.3
SMSU0100020	RUST REMOVER 2	KG	6.82	210	70	3.0
SMSU0200057	MEDIA CERÁMICA (ANGLE CUT CYLI	KG	18.35	75	25	3.0
SMSU040468	GUANTES HYFLEX PALMA RECUBIER	PAR	11.56	36	12	3.0
MNVR0100201	BALÓN DE GAS DE 45KG	UND	105.0	9	3	3.0
MNVR0300664	MASILLA POLIESTER X 450-500 GRS	UND	6.55	3	1	3.0
HRAL0100010	ALICATE DE PINZA 6"	UND	26.50	3	1	3.0
HRVR0200021	MANGO DE MADERA	UND	4.73	10	4	2.5
HRBR0100010	BROCA ESPIRAL LENTO DE 5.20MM	UND	28.77	10	4	2.5
HRPL0100044	INSERTO TNMG 160408 PM ZCC-CT	UND	14.59	10	4	2.5
SMSU0300082	POLO AZUL CON ESTAMPADO ALMA	UND	6.50	10	4	2.5
SMSU0300026	POLO AZUL CON ESTAMPADO TALL	UND	6.50	10	4	2.5
MNVR0301100	PLACA CARB P/ROSCADO EXT. 60° R	UND	22.93	10	4	2.5
SMSU0400477	ALCOHOL ISOPROPILICO X 4 LT	GL	23.50	5	2	2.5
SMSU0200222	TRAJE DE PROTECCIÓN KLEENGUAR	UND	15.13	5	2	2.5
SMSU0100250	RODILLO 10 CM	UND	7.95	5	2	2.5
HRCU1000012	SIERRA PARA MAQ. 16" X 1-1/4" X 6	UND	54.60	5	2	2.5
MNVR0301481	ESCOBILLA DE RUEDA DE 8" KAMAS	UND	18.00	12	5	2.4
HRBR0200024	BROCA CILINDRICA 13 MM	UND	47.45	7	3	2.3
SMSU0300063	PANTALON DRILL AZUL TALLA/34	UND	24.80	34	17	2.0
SMSU0100007	ACIDO CITRICO	KG	4.56	50	25	2.0
SMSU0100009	RINSE 6102	KG	11.36	40	20	2.0
SMSU0100005	CITRATO SODICO	KG	5.58	50	25	2.0
HRBR0100016	BROCA ESPIRAL LENTO DE 3.3MM G	UND	20.13	30	15	2.0
SMSU0100034	ESMALTE AL HORNO TRASNARENT	GL	46.93	8	4	2.0
SMSU0300081	POLO AZUL CON ESTAMPADO ALMA	UND	6.50	10	5	2.0
ACPE0700006	PERNO CC 1/4"X6.1/2"	UND	0.36	10	5	2.0
HRES0100002	CEPILLOS CON CERDAS DE BRONCE	UND	7.40	10	5	2.0
HRCU0100024	CUCHILLA ESCOMATIC PINES CUT-O	UND	223.7	4	2	2.0
HRPL0200041	INSERTO TNMG 160404 MSMP9005	UND	14.83	10	5	2.0
SMSU0200100	RECIPIENTE DE MOSTAZA	UND	2.60	10	5	2.0
MNVR100485	CONECTOR RECTO NEUMATICO 1/8-	UND	2.50	6	3	2.0
SMSU0300085	POLO AZUL CON ESTAMPADO LIMPI	UND	6.50	10	5	2.0
MNVR0301101	PLACA CARB P/ROSCADO INT. 55° R	UND	22.61	10	5	2.0
MNVR100483	CONECTOR RECTO NEUMATICO 1/8-	UND	2.50	6	3	2.0

MNVR100402	CONECTOR RAPIDO NEUMATICO 8 X	UND	2.50	6	3	2.0
SMSU0100013	ACCELERATOR 4001	KG	6.08	40	20	2.0
HRPL0100030	PLACA AOMT 123604 PEER H VP15T	UND	22.93	10	5	2.0
SMSU0200024	MANDIL ANARANJADO DE PLASTICO	UND	9.10	10	5	2.0
SMSU0400850	RESPIRADOR DESCARTABLE N95 M9	UND	0.00	40	20	2.0
HRFR0100049	FRESA DE RADIO HM 2BL R1.5 ZCC-C	UND	83.21	2	1	2.0
HRFR0100051	FRESA DE RADIO HM 2BL R2.0 (ZCC -	UND	83.21	2	1	2.0
SMSU0100113	PINTURA DE ALTO TRANSITO BLANC	GL	38.33	2	0	2.0
SMSU0400066	FRESAS CARB. PLANA FRONTAL 65H	UND	166.0	2	1	2.0
MNVR0301376	SQP-660 LIMPIADOR DE CONTACTO	UND	34.51	2	1	2.0
SMSU0400065	FRESAS CARB. PLANA FRONTAL 65H	UND	85.65	2	1	2.0
HRBR0200098	FRESA DE RADIO HM 2BL R3.0 (ZCCC	UND	83.05	2	1	2.0
HRVR0100003	SELLADOR DE METAL DE BOLSAS DE	UND	79.50	2	1	2.0
HRAL0300001	ESCARIADOR DE 13.0 MM.	UND	187.2	2	1	2.0
HRDE0100008	DESARMADOR PLANO 6" STANLEY	UND	3.02	2	0	2.0
SMSU0100249	BOLSA NEGRA 200 LITROS	PQT	85.00	2	1	2.0
SMSU0400565	BARRA POLIURETANO ROJO Ø100M	UND	40.50	2	0	2.0
SMSU0400682	POLO ALGODÓN MANGA LARGA PA	UND	27.00	2	0	2.0
HRVR0200019	TELA TEFLON CON PEGAMENTO 100	RL	115.0	2	0	2.0
MNVR0300711	PISTOLA DE SOPLETEO TIPO M	UND	12.26	2	0	2.0
ACCC0200071	CREMA LIMPIA MANOS CON PIEDRA	UND	67.20	2	0	2.0
MNVR0100268	RODAMIENTO 6004-2Z/C3 SKF	UND	11.29	2	0	2.0
HRCU1000019	DISCO DE CORTE HSS 100 X 3.5 X 22	UND	4.50	2	0	2.0
SMSU0100259	ENCENDEDOR RECARGABLE DE COC	UND	7.90	2	0	2.0
SMSU0400681	POLO ALGODÓN MANGA LARGA PA	UND	27.00	2	0	2.0
HRVR0100006	CODIFICADORA SKY-18 (FECHERO)	UND	48.20	2	0	2.0
HRDE0100010	DESTORNILLADOR ESTRELLA 5"	UND	8.20	2	0	2.0
HRBR0300067	Broca Guhring N° 581 x A3.15 x 8	UND	31.15	2	0	2.0
SMSU0200094	GUANTES SHOWA FOAM GRIP 377	PAR	21.00	24	13	1.8
SMSU0300027	POLO AZUL CON ESTAMPADO TALL	UND	6.73	10	6	1.7
MNVR0100582	RESORTE PARA CARGA PESADA 38X	UND	73.07	10	6	1.7
MNVR0301099	PLACA CARB P/ROSCADO INT. 60° R	UND	25.20	10	6	1.7
MNVR0301102	PLACA CARB P/ROSCADO EXT. 55° R	UND	26.20	10	6	1.7
SMSU0300086	POLO AZUL CON ESTAMPADO LIMPI	UND	6.73	10	6	1.7
HRAL0100009	ALICATE DE ELECTRICISTA DE 7" STA	UND	10.85	5	3	1.7
MNVR0300210	CUCHILLA STANLEY USA 18MM	UND	5.20	5	3	1.7
HRLLO100086	MARTILLO (54-190 12 Onza) STANLE	UND	18.20	5	3	1.7
SMSU0300004	TAPER TRASPARENTE CHICO	UND	2.40	25	15	1.7
HRBR0200016	BROCA CILINDRICA 7.5 MM	UND	13.41	10	6	1.7
SMSU0200101	COLADOR CUADRADO DE PLASTICO	UND	5.00	5	3	1.7
SMSU0400073	PILAS PARA CALIBRADOR SR44SW	UND	3.98	3	2	1.5
MNVR100484	CONECTOR RECTO NEUMATICO 1/8-	UND	2.50	6	4	1.5
SMSU0100233	RACON DE AIRE PARA MANGUERA	UND	4.50	3	2	1.5
SMSU0100112	PINTURA DE ALTO TRANSITO ROJO	GL	44.78	3	2	1.5
HRBR0100021	BROCA ESPIRAL LENTO DE 16.00MM	UND	15.30	3	2	1.5

SMSU0200093	GUANTES SHOWA FOAM GRIP 377	PAR	21.00	24	16	1.5
SMSU0200220	TRAJE DE PROTECCIÓN KLEENGUAR	UND	15.54	15	10	1.5
SMSU0200150	BOTIN DE CUERO MOD. BULLDOZER	PAR	44.26	6	4	1.5
SMSU0200148	BOTIN DE CUERO MOD. BULLDOZER	PAR	44.33	6	4	1.5
HRPI0200012	DISCO FLAP BICH DE 4.1/2" GRANO	UND	14.00	20	14	1.4
HRLM0100006	LIMA PLANA 6"	UND	6.50	7	5	1.4
HRLJ100001	LIJA DE AGUA 320	UND	0.75	25	19	1.3
MNVR100195	BEARING 6901ZZ	UND	57.04	5	4	1.3
SMSU0200066	COLADOR REDONDO DE PLASTICO	UND	4.79	7	6	1.2
SMSU0200164	FAJA PARA ANTEBRAZO (MUÑEQUE	UND	4.66	15	13	1.2
SMSU0400128	GAS GLP M15 KG ALUMINIO ENVAS	BAL	52.12	8	7	1.1
HRLJ100003	LIJA DE FIERRO 120	UND	1.32	15	14	1.1
SMSU0200149	BOTIN DE CUERO MOD. BULLDOZER	PAR	44.25	5	5	1.0
SMSU0400122	PLACAS CARB.MATERIAL DURO ANG	UND	31.65	10	10	1.0
SMSU0200119	BOTIN DE CUERO CON PUNTERA DE	PAR	27.99	6	6	1.0
HRAC0100014	ANILLO DE PISTON D. 50 MM (INyec	UND	25.00	6	6	1.0
HRSO0100005	SOLDADURA CELLOCORD 6011 DE 1	KG	12.24	5	5	1.0
SMSU0100043	HIDRAULAN ISO 68	CIL	1284.	2	2	1.0
MTVR0100166	PLACA JDMT 070204R JP4020	UND	22.50	10	10	1.0
HRAL0200001	CALIBRADOR DIGITAL 6" COD:500-1	UND	531.3	1	0	1.0
SMSU0100047	GRASA FOOD NLGI-1 BLANCA SALU	BLD	254.2	1	1	1.0
HRBR0200079	BROCA CILINDRICA LARGA 3.0 MM	UND	4.80	5	5	1.0
SMSU0400115	SOLVENTE MEGA OHM S-25 X 5 GLN	UND	395.0	1	0	1.0
HRAL0200002	CALIBRADOR MECANICO 6" COD:53	UND	182.1	1	0	1.0
MNVR0300177	REFLECTOR LED LUZ BLANCA 10W C	UND	82.78	1	1	1.0
SMSU0100039	LUBRICANTE CAM2 SOLUBLE OIL	BLD	289.0	1	0	1.0
SMSU0400556	BARRA POLIURETANO ROJO Ø20M	UND	39.54	1	0	1.0
MNVR0100737	RELE 14 PINES NA.NC, 6A, 24VAC C/	UND	74.20	1	0	1.0
SMSU0100126	REACTIVO FOS-A28	UND	79.20	1	0	1.0
HRCK0100003	LLAVE PARA CHUCK DE 5/8	UND	4.50	1	0	1.0
HRCU1000026	DISCO DE CORTE 101.6 X 8.0 X 72 T	UND	8.90	1	0	1.0
SMSU040509	FILAMENTO PLA BLACK - 750 GR	RL	45.30	1	0	1.0
MNVR0100923	PRECINTO DE PLÁSTICO DE 550MM	PQT	1.20	1	0	1.0
HRCJ0100010	PORTA HERRAMIENTA TORNEAR ISC	UND	582.8	1	0	1.0
SMSU0100073	REFRIGERANTE PARA ELECTROEROS	CIL	3600.	1	0	1.0
RPPO0100048	SERVOMOTOR GYS751DC2-T2A-B+R	UND	7918.	1	0	1.0
MNVR0300003	SERVOMOTOR+DRIVER(GYS751DC2-	UND	6869.	1	0	1.0
RPPO0100025	PLC FPO-E16T /TAA-2	UND	1006.	1	0	1.0
SMSU040562	SILICONA KRISTAL YETI CAR	GL	39.20	1	0	1.0
HRMA0100015	MACHO M4 X0.70 P/ MAQUINA (GU	UND	50.37	20	26	0.8
SMSU0100090	SUPER CUT 30	CIL	1315.	2	3	0.7
SMSU040529	RESPIRADOR DESCARTABLE M1200C	UND	1.73	20	33	0.6
SMSU0400007	GUANTES DE EXAMEN DE LATEX M	CAJ	11.90	1	2	0.5
MNVR0300102	CINTA MASKINGTAPE 1"- 24MM	UND	2.16	20	76	0.3
SMSU0400121	ESCOBA DE PLASTICO MARCA HUD	UND	9.90	2	9	0.2

SMSU0300011	BOLSA NEGRA 140 LITROS	PQT	22.00	1	6	0.2
SMSU0400716	GUANTE ZORB-IT 4540 T/08	PAR	15.01	0	0	0.0
SMSU0400715	GUANTE ZORB-IT 4540 T/07	PAR	15.03	0	0	0.0
SMSU0400554	GUANTES ANSELL SUPERFLEX 14-66	PAR	20.16	0	0	0.0
HRLJ0000014	LIJA TELA METAL ABRALOX 6" X 48"	UND	12.44	0	75	0.0
HRMA0100006	MACHO M6 X 1.00 P/ MAQUINA (U	UND	46.46	0	73	0.0
SMSU0300074	POLO AZUL CON ESTAMPADO PROD	UND	6.68	0	32	0.0
FEAL0100003	ALAMBRE DE ACERO INOX DE 0.25	KG	41.25	0	0	0.0
SMSU0400584	RESPIRADOR POLVOS, HUMOS Y NE	UND	1.90	0	0	0.0
SMSU0200162	FAJA PARA ANTEBRAZO (MUÑEQUE	UND	4.66	0	25	0.0
MNVR0300748	ALAMBRE DE CONSTRUCCION DE 1.	KG	6.55	0	30	0.0
ACPL0100005	MANGA PEBD 3.5 X 4 A 2 COLORES	KG	14.20	0	166.	0.0
SMSU0100088	FILM PDF 400MM X 19 MY 1067 MT	RL	194.7	0	0	0.0
SMSU040349	CHALECO NEGRO CON BORDADO C	UND	29.00	0	4	0.0
HRBR0100007	BROCA ESPIRAL LENTO DE 3.2MM	UND	22.31	0	21	0.0
SMSU0300035	POLO PARA PERSONAL NUEVO TALL	UND	8.90	0	40	0.0
SMSU0400583	RESPIRADOR CARBÓN ACTV 302190	UND	11.97	0	0	0.0
HRLJ100004	LIJA DE FIERRO 100	UND	1.53	0	25	0.0
MNVR0300938	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	10	0.0
HRLJ100005	LIJA DE FIERRO 80	UND	1.34	0	26	0.0
SMSU0400717	GUANTE ZORB-IT 4540 T/09	PAR	15.30	0	0	0.0
SMSU0400112	POLO PARA PERSONAL NUEVO TALL	UND	8.78	0	33	0.0
SMSU0400726	BOLSA DE EPP'S (DRYLL O TASLAN) C	UND	4.97	0	56	0.0
MNVR0300935	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.37	0	10	0.0
MNVR0301056	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.37	0	25	0.0
MNVR0301059	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.37	0	15	0.0
MNVR0301069	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0301063	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0301084	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.36	0	0	0.0
MNVR0301066	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0301061	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.40	0	30	0.0
MNVR0300934	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.40	0	20	0.0
SMSU0300006	TAPER TRANSPARENTE MEDIANO	UND	4.00	0	19	0.0
SMSU0200237	SATELITE DE ACERO INOXIDABLE 05	KG	250.2	0	30	0.0
MNVR0300937	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.40	0	30	0.0
MNVR0301090	PRECINTO NEGRO DE PLÁSTICO DE	UND	1.30	0	0	0.0
MNVR0301065	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.40	0	30	0.0
MNVR0301064	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.40	0	30	0.0
SMSU0200045	MASCARILLAS FACE MASK DE 3 PLIE	UND	12.70	0	75	0.0
MNVR0300931	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.40	0	30	0.0
SMSU0200007	OREJERAS PELTOR H9A CON BANDA	UND	52.99	0	16	0.0
MNVR0300928	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.40	0	9	0.0
SMSU040530	RESPIRADOR DESCARTABLE M1200	UND	4.60	0	0	0.0
SMSU0100114	SILICONA DESMOLDANTE MARCA VI	UND	8.47	0	0	0.0
SMSU040348	CHALECO NEGRO CON BORDADO C	UND	28.07	0	20	0.0

SMSU0100196	ALKALY-1 NEUTRALIZANTE EN LÍQU	KG	2.40	0	39	0.0
MNVR0301052	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	71	0.0
MNVR0301070	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0301054	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0301083	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	20	0.0
MNVR0301082	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	20	0.0
MNVR0301081	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	30	0.0
MNVR0301080	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	30	0.0
MNVR0301079	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	19	0.0
MNVR0301078	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	30	0.0
MNVR0301077	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	30	0.0
MNVR0301076	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	30	0.0
MNVR0301075	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	30	0.0
MNVR0301074	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	30	0.0
MNVR0301071	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0301053	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0300933	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	10	0.0
MNVR0300932	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
SMSU0300064	PANTALON DRILL AZUL TALLA/36	UND	24.80	0	13	0.0
SMSU0400285	CINTAS CRISTAL 50MC X 48MM X 10	RL	28.30	0	11	0.0
SMSU0200018	GUANTES SOLVEX DE NITRILO VERD	PAR	4.57	0	12	0.0
SMSU0100037	PILA ALCALINA MOD AA	UND	2.05	0	14	0.0
MNVR0301062	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0301060	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	25	0.0
SMSU040350	CHALECO NEGRO CON BORDADO C	UND	29.00	0	10	0.0
SMSU0200029	GUANTES DE CUERO (TIPO INGENIE	PAR	6.47	0	11	0.0
MNVR0300929	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	38	0.0
MNVR0100007	AFLOJATODO WD-40	UND	19.30	0	10	0.0
HRPL0100046	PLACA CARB P/FRESAR 16 FILOS ON	UND	33.28	0	20	0.0
MNVR0301058	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0300927	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0301057	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	10	0.0
MNVR0300936	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0200009	DISCO DE DESBASTE DE 4 1/2"	UND	3.00	0	15	0.0
SMSU0200151	BOTIN DE CUERO MOD. BULLDOZER	PAR	44.25	0	6	0.0
HRBR0100015	BROCA ESPIRAL LENTO DE 3.4MM	UND	22.27	0	10	0.0
HRPL0100045	INSERTO ZPFD0302 MG ZCC-CT	UND	25.30	0	24	0.0
SMSU0100004	MANTECA	CAJ	47.37	0	10	0.0
SMSU040511	MANGA ANTICORTE HYFLEX 11-250	UND	27.55	0	13	0.0
SMSU0200233	SOBRELENTE OPTIC TECHPRO	UND	13.74	0	10	0.0
HRLJ100008	LIJA D/BANDA R461 3" x 70" GR:180	UND	11.66	0	92	0.0
MNVR0100003	PEGAMENTO TRIZ	UND	3.68	0	17	0.0
SMSU0300041	POLO VERDE SIN ESTAMPADO TALL	UND	6.50	0	12	0.0

Tabla 29: Formato de Clasificación ABC

ARTICULO	DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	ROTACION DE INVENTARIOS	PORCENTAJE %	PORCENTAJE % ACUMULADO	CLASIFICACIÓN ABC
SMSU040467	GUANTES HYFLEX PALMA RECUBIER	PAR	15.0	2.72	2.72	A
MNVR0300833	PRECINTO DE PLÁSTICO DE 300MM	UND	15.0	2.72	5.44	A
SMSU0200223	LENTES MOD. V10 ELEMENT TRAN	UND	13.2	2.39	7.83	A
SMSU0200047	GUANTES SHOWA FOAM GRIP 377	PAR	12.0	2.17	10.00	A
SMSU0100025	SKILL BOND 45 (FOSFATO)	KG	11.2	2.03	12.03	A
ACPL0100018	BOBINA Lamina Cantol Pebd color	KG	10.9	1.98	14.01	A
SMSU0200001	TAPONES PARA OIDO	UND	10.9	1.98	15.99	A
SMSU0300123	COSTAL DE 25 KG	UND	10.5	1.91	17.89	A
HRBR0200005	BROCA CILINDRICA 3.2 MM GUHRIN	UND	10.0	1.81	19.71	A
SUAL0100001	ALAMBRE-HILO CORTE DE BRONCE	KG	10.0	1.81	21.52	A
MNVR0300831	PRECINTO DE PLÁSTICO DE 100MM	UND	10.0	1.81	23.33	A
MNVR0300832	PRECINTO DE PLÁSTICO DE 200MM	UND	10.0	1.81	25.14	A
SMSU0200221	TRAJE DE PROTECCIÓN KLEENGUAR	UND	10.0	1.81	26.95	A
SMSU0200041	GUANTES ANTICORTE AZULES NITR	PAR	9.3	1.69	28.64	A
SMSU0300008	TRAPO INDUSTRIAL - COLOR	KG	9.3	1.69	30.33	A
SMSU040466	GUANTES HYFLEX PALMA RECUBIER	PAR	9.2	1.66	31.99	A
ACPL0100016	BOBINA Lamina Cantol Pebd 240m	KG	8.7	1.58	33.57	A
SMSU0300023	FRANELA ROJA (PAÑOS)	UND	8.0	1.45	35.02	A
SMSU0300061	PANTALON DRILL AZUL TALLA/30	UND	7.5	1.36	36.38	A
SMSU0300007	TAPER TRASPARENTE GRANDE	UND	7.1	1.29	37.67	A
SMSU0100024	SKILL BOND PACK 45 - PRE ACTIVAD	KG	7.0	1.27	38.94	A
HRMA0100014	MACHO M5 X 0.80 P/ MAQUINA (G	UND	6.7	1.21	40.15	A
SMSU0300009	PAPEL HIGENICO	RL	6.7	1.21	41.36	A
SMSU0300010	DETERGENTE SAPOLIO 150 gr	UND	6.7	1.21	42.56	A
SMSU0100023	SKILL BOND CLEAN 46	KG	6.4	1.16	43.73	A
SMSU0100032	PINTURA COLOR ALUMINIO-ECOTEK	KG	6.0	1.09	44.82	A
HRLJ0000010	LIJA DE TELA 60 4"X59-3/8"	UND	5.6	1.01	45.82	A
MNVR0300119	DISCO DE CORTE DE 4 1/2" X 1MM	UND	5.6	1.01	46.83	A
HRLJ0000011	LIJA DE TELA 220 3"X70"	UND	5.5	0.99	47.82	A
SMSU0100001	GAS	GL	5.4	0.98	48.80	A
SMSU0100080	STRECH FILM BOBINA MANUAL 20"	RL	5.3	0.97	49.76	A
SMSU0100021	CINTA DE EMBALAJE	UND	5.2	0.95	50.71	A
SMSU0100030	PINTURA COLOR DORADO-ECOTEK	KG	5.0	0.91	51.62	A
SMSU0300062	PANTALON DRILL AZUL TALLA/32	UND	4.4	0.79	52.41	A
HRBR0100005	BROCA ESPIRAL LENTO DE 3.0MM	UND	4.3	0.78	53.19	A
SMSU0300072	POLO AZUL CON ESTAMPADO PROD	UND	4.2	0.77	53.95	A
SMSU0300073	POLO AZUL CON ESTAMPADO PROD	UND	4.1	0.74	54.69	A

SMSU0400135	MICAS PARA MAQ. ENMICADORA T/	UND	4.0	0.72	55.41	A
HRVR0200106	PUNTAS EN JUEGO 1/4" PHILIPS # 2	UND	4.0	0.72	56.14	A
SMSU0100195	RESINOX-B REGENERANTE CATIÓNI	KG	4.0	0.72	56.86	A
SMSU0100035	THINNER ACRILICO TKD	GL	4.0	0.72	57.59	A
SMSU0200163	FAJA PARA ANTEBRAZO (MUÑEQUE	UND	3.8	0.68	58.27	A
SMSU0100134	PINTURA GUARD STYLE D 09 NEGRO	KG	3.7	0.66	58.93	A
SMSU0200043	MANGA DE CUERO ANTICORTE (REG	PAR	3.6	0.65	59.58	A
SMSU0300060	PANTALON DRILL AZUL TALLA/28	UND	3.5	0.63	60.21	A
SMSU0100115	SOLVENTE 3 PETROPERU (AGUARRA	GL	3.4	0.61	60.82	A
SMSU0200108	CASCO DE PROTECCION AMARILLO	UND	3.3	0.60	61.43	A
HRPL0200042	MACHO P/MAQ RECTO M6 HSSE GU	UND	3.3	0.60	62.03	A
SMSU0100020	RUST REMOVER 2	KG	3.0	0.54	62.58	A
SMSU0200057	MEDIA CERÁMICA (ANGLE CUT CYLI	KG	3.0	0.54	63.12	A
SMSU040468	GUANTES HYFLEX PALMA RECUBIER	PAR	3.0	0.54	63.66	A
MNVR0100201	BALÓN DE GAS DE 45KG	UND	3.0	0.54	64.21	A
MNVR0300664	MASILLA POLIESTER X 450-500 GRS	UND	3.0	0.54	64.75	A
HRAL0100010	ALICATE DE PINZA 6"	UND	3.0	0.54	65.29	A
HRVR0200021	MANGO DE MADERA	UND	2.5	0.45	65.75	A
HRBR0100010	BROCA ESPIRAL LENTO DE 5.20MM	UND	2.5	0.45	66.20	A
HRPL0100044	INSERTO TNMG 160408 PM ZCC-CT	UND	2.5	0.45	66.65	A
SMSU0300082	POLO AZUL CON ESTAMPADO ALMA	UND	2.5	0.45	67.11	A
SMSU0300026	POLO AZUL CON ESTAMPADO TALL	UND	2.5	0.45	67.56	A
MNVR0301100	PLACA CARB P/ROSCADO EXT. 60° R	UND	2.5	0.45	68.01	A
SMSU0400477	ALCOHOL ISOPROPILICO X 4 LT	GL	2.5	0.45	68.47	A
SMSU0200222	TRAJE DE PROTECCIÓN KLEENGUAR	UND	2.5	0.45	68.92	A
SMSU0100250	RODILLO 10 CM	UND	2.5	0.45	69.37	A
HRCU1000012	SIERRA PARA MAQ. 16" X 1-1/4" X 6	UND	2.5	0.45	69.82	A
MNVR0301481	ESCOBILLA DE RUEDA DE 8" KAMAS	UND	2.4	0.43	70.26	A
HRBR0200024	BROCA CILINDRICA 13 MM	UND	2.3	0.42	70.68	A
SMSU0300063	PANTALON DRILL AZUL TALLA/34	UND	2.0	0.36	71.04	B
SMSU0100007	ACIDO CITRICO	KG	2.0	0.36	71.41	B
SMSU0100009	RINSE 6102	KG	2.0	0.36	71.77	B
SMSU0100005	CITRATO SODICO	KG	2.0	0.36	72.13	B
HRBR0100016	BROCA ESPIRAL LENTO DE 3.3MM G	UND	2.0	0.36	72.49	B
SMSU0100034	ESMALTE AL HORNO TRASNSPARENT	GL	2.0	0.36	72.86	B
SMSU0300081	POLO AZUL CON ESTAMPADO ALMA	UND	2.0	0.36	73.22	B
ACPE0700006	PERNO CC 1/4"X6.1/2"	UND	2.0	0.36	73.58	B
HRES0100002	CEPILLOS CON CERDAS DE BRONCE	UND	2.0	0.36	73.94	B
HRCU0100024	CUCHILLA ESCOMATIC PINES CUT-O	UND	2.0	0.36	74.31	B
HRPL0200041	INSERTO TNMG 160404 MSMP9005	UND	2.0	0.36	74.67	B
SMSU0200100	RECIPIENTE DE MOSTAZA	UND	2.0	0.36	75.03	B
MNVR100485	CONECTOR RECTO NEUMATICO 1/8-	UND	2.0	0.36	75.39	B
SMSU0300085	POLO AZUL CON ESTAMPADO LIMPI	UND	2.0	0.36	75.76	B
MNVR0301101	PLACA CARB P/ROSCADO INT. 55° R	UND	2.0	0.36	76.12	B
MNVR100483	CONECTOR RECTO NEUMATICO 1/8-	UND	2.0	0.36	76.48	B

MNVR100402	CONECTOR RAPIDO NEUMATICO 8 X	UND	2.0	0.36	76.84	B
SMSU0100013	ACCELERATOR 4001	KG	2.0	0.36	77.21	B
HRPL0100030	PLACA AOMT 123604 PEER H VP15T	UND	2.0	0.36	77.57	B
SMSU0200024	MANDIL ANARANJADO DE PLASTICO	UND	2.0	0.36	77.93	B
SMSU0400850	RESPIRADOR DESCARTABLE N95 M9	UND	2.0	0.36	78.29	B
HRFR0100049	FRESA DE RADIO HM 2BL R1.5 ZCC-C	UND	2.0	0.36	78.65	B
HRFR0100051	FRESA DE RADIO HM 2BL R2.0 (ZCC -	UND	2.0	0.36	79.02	B
SMSU0100113	PINTURA DE ALTO TRANSITO BLANC	GL	2.0	0.36	79.38	B
SMSU0400066	FRESAS CARB. PLANA FRONTAL 65H	UND	2.0	0.36	79.74	B
MNVR0301376	SQP-660 LIMPIADOR DE CONTACTO	UND	2.0	0.36	80.10	B
SMSU0400065	FRESAS CARB. PLANA FRONTAL 65H	UND	2.0	0.36	80.47	B
HRBR0200098	FRESA DE RADIO HM 2BL R3.0 (ZCCC	UND	2.0	0.36	80.83	B
HRVR0100003	SELLADOR DE METAL DE BOLSAS DE	UND	2.0	0.36	81.19	B
HRAL0300001	ESCARIADOR DE 13.0 MM.	UND	2.0	0.36	81.55	B
HRDE0100008	DESARMADOR PLANO 6" STANLEY	UND	2.0	0.36	81.92	B
SMSU0100249	BOLSA NEGRA 200 LITROS	PQT	2.0	0.36	82.28	B
SMSU0400565	BARRA POLIURETANO ROJO Ø100M	UND	2.0	0.36	82.64	B
SMSU0400682	POLO ALGODÓN MANGA LARGA PA	UND	2.0	0.36	83.00	B
HRVR0200019	TELA TEFLON CON PEGAMENTO 100	RL	2.0	0.36	83.37	B
MNVR0300711	PISTOLA DE SOPLETEO TIPO M	UND	2.0	0.36	83.73	B
ACCC0200071	CREMA LIMPIA MANOS CON PIEDRA	UND	2.0	0.36	84.09	B
MNVR0100268	RODAMIENTO 6004-2Z/C3 SKF	UND	2.0	0.36	84.45	B
HRCU1000019	DISCO DE CORTE HSS 100 X 3.5 X 22	UND	2.0	0.36	84.82	B
SMSU0100259	ENCENDEDOR RECARGABLE DE COC	UND	2.0	0.36	85.18	B
SMSU0400681	POLO ALGODÓN MANGA LARGA PA	UND	2.0	0.36	85.54	B
HRVR0100006	CODIFICADORA SKY-18 (FECHERO)	UND	2.0	0.36	85.90	B
HRDE0100010	DESTORNILLADOR ESTRELLA 5"	UND	2.0	0.36	86.26	B
HRBR0300067	Broca Guhring N° 581 x A3.15 x 8	UND	2.0	0.36	86.63	B
SMSU0200094	GUANTES SHOWA FOAM GRIP 377	PAR	1.8	0.33	86.96	B
SMSU0300027	POLO AZUL CON ESTAMPADO TALL	UND	1.7	0.30	87.26	B
MNVR0100582	RESORTE PARA CARGA PESADA 38X	UND	1.7	0.30	87.57	B
MNVR0301099	PLACA CARB P/ROSCADO INT. 60° R	UND	1.7	0.30	87.87	B
MNVR0301102	PLACA CARB P/ROSCADO EXT. 55° R	UND	1.7	0.30	88.17	B
SMSU0300086	POLO AZUL CON ESTAMPADO LIMPI	UND	1.7	0.30	88.47	B
HRAL0100009	ALICATE DE ELECTRICISTA DE 7" STA	UND	1.7	0.30	88.77	B
MNVR0300210	CUCHILLA STANLEY USA 18MM	UND	1.7	0.30	89.08	B
HRLLO100086	MARTILLO (54-190 12 Onza) STANLE	UND	1.7	0.30	89.38	B
SMSU0300004	TAPER TRASPARENTE CHICO	UND	1.7	0.30	89.68	B
HRBR0200016	BROCA CILINDRICA 7.5 MM	UND	1.7	0.30	89.98	B
SMSU0200101	COLADOR CUADRADO DE PLASTICO	UND	1.7	0.30	90.28	B
SMSU0400073	PILAS PARA CALIBRADOR SR44SW	UND	1.5	0.27	90.56	B
MNVR100484	CONECTOR RECTO NEUMATICO 1/8-	UND	1.5	0.27	90.83	B
SMSU0100233	RACON DE AIRE PARA MANGUERA	UND	1.5	0.27	91.10	B
SMSU0100112	PINTURA DE ALTO TRANSITO ROJO	GL	1.5	0.27	91.37	B
HRBR0100021	BROCA ESPIRAL LENTO DE 16.00MM	UND	1.5	0.27	91.64	B

SMSU0200093	GUANTES SHOWA FOAM GRIP 377	PAR	1.5	0.27	91.91	B
SMSU0200220	TRAJE DE PROTECCIÓN KLEENGUAR	UND	1.5	0.27	92.19	B
SMSU0200150	BOTIN DE CUERO MOD. BULLDOZER	PAR	1.5	0.27	92.46	B
SMSU0200148	BOTIN DE CUERO MOD. BULLDOZER	PAR	1.5	0.27	92.73	B
HRPI0200012	DISCO FLAP BICH DE 4.1/2" GRANO	UND	1.4	0.26	92.99	B
HRLM0100006	LIMA PLANA 6"	UND	1.4	0.25	93.24	B
HRLJ100001	LIJA DE AGUA 320	UND	1.3	0.24	93.48	B
MNVR100195	BEARING 6901ZZ	UND	1.3	0.23	93.71	B
SMSU0200066	COLADOR REDONDO DE PLASTICO	UND	1.2	0.21	93.92	B
SMSU0200164	FAJA PARA ANTEBRAZO (MUÑEQUE	UND	1.2	0.21	94.13	B
SMSU0400128	GAS GLP M15 KG ALUMINIO ENVAS	BAL	1.1	0.21	94.33	B
HRLJ100003	LIJA DE FIERRO 120	UND	1.1	0.19	94.53	B
SMSU0200149	BOTIN DE CUERO MOD. BULLDOZER	PAR	1.0	0.18	94.71	B
SMSU0400122	PLACAS CARB.MATERIAL DURO ANG	UND	1.0	0.18	94.89	B
SMSU0200119	BOTIN DE CUERO CON PUNTERA DE	PAR	1.0	0.18	95.07	B
HRAC0100014	ANILLO DE PISTON D. 50 MM (INyec	UND	1.0	0.18	95.25	B
HRSO0100005	SOLDADURA CELLOCORD 6011 DE 1	KG	1.0	0.18	95.43	B
SMSU0100043	HIDRAULAN ISO 68	CIL	1.0	0.18	95.62	B
MTVR0100166	PLACA JDMT 070204R JP4020	UND	1.0	0.18	95.80	B
HRAL0200001	CALIBRADOR DIGITAL 6" COD:500-1	UND	1.0	0.18	95.98	B
SMSU0100047	GRASA FOOD NLGI-1 BLANCA SALU	BLD	1.0	0.18	96.16	B
HRBR0200079	BROCA CILINDRICA LARGA 3.0 MM	UND	1.0	0.18	96.34	B
SMSU0400115	SOLVENTE MEGA OHM S-25 X 5 GLN	UND	1.0	0.18	96.52	B
HRAL0200002	CALIBRADOR MECANICO 6" COD:53	UND	1.0	0.18	96.70	B
MNVR0300177	REFLECTOR LED LUZ BLANCA 10W C	UND	1.0	0.18	96.88	B
SMSU0100039	LUBRICANTE CAM2 SOLUBLE OIL	BLD	1.0	0.18	97.07	B
SMSU0400556	BARRA POLIURETANO ROJO Ø20M	UND	1.0	0.18	97.25	B
MNVR0100737	RELE 14 PINES NA.NC, 6A, 24VAC C/	UND	1.0	0.18	97.43	B
SMSU0100126	REACTIVO FOS-A28	UND	1.0	0.18	97.61	B
HRCK0100003	LLAVE PARA CHUCK DE 5/8	UND	1.0	0.18	97.79	B
HRCU1000026	DISCO DE CORTE 101.6 X 8.0 X 72 T	UND	1.0	0.18	97.97	B
SMSU040509	FILAMENTO PLA BLACK - 750 GR	RL	1.0	0.18	98.15	B
MNVR0100923	PRECINTO DE PLÁSTICO DE 550MM	PQT	1.0	0.18	98.33	B
HRCJ0100010	PORTA HERRAMIENTA TORNEAR ISC	UND	1.0	0.18	98.52	B
SMSU0100073	REFRIGERANTE PARA ELECTROEROS	CIL	1.0	0.18	98.70	B
RPPO0100048	SERVOMOTOR GYS751DC2-T2A-B+R	UND	1.0	0.18	98.88	B
MNVR0300003	SERVOMOTOR+DRIVER(GYS751DC2-	UND	1.0	0.18	99.06	B
RPPO0100025	PLC FPO-E16T /TAA-2	UND	1.0	0.18	99.24	B
SMSU040562	SILICONA KRISTAL YETI CAR	GL	1.0	0.18	99.42	B
HRMA0100015	MACHO M4 X0.70 P/ MAQUINA (GU	UND	0.8	0.14	99.56	B
SMSU0100090	SUPER CUT 30	CIL	0.7	0.12	99.68	B
SMSU040529	RESPIRADOR DESCARTABLE M1200C	UND	0.6	0.11	99.79	B
SMSU0400007	GUANTES DE EXAMEN DE LATEX M	CAJ	0.5	0.09	99.88	B
MNVR0300102	CINTA MASKINGTAPE 1"- 24MM	UND	0.3	0.05	99.93	B
SMSU0400121	ESCOBA DE PLASTICO MARCA HUD	UND	0.2	0.04	99.97	B

SMSU0300011	BOLSA NEGRA 140 LITROS	PQT	0.2	0.03	100.00	B
SMSU0400716	GUANTE ZORB-IT 4540 T/08	PAR	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0400715	GUANTE ZORB-IT 4540 T/07	PAR	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0400554	GUANTES ANSELL SUPERFLEX 14-66	PAR	0.0	0.00	100.00	C
HRLJ0000014	LIJA TELA METAL ABRALOX 6" X 48"	UND	0.0	0.00	100.00	C
HRMA0100006	MACHO M6 X 1.00 P/ MAQUINA (U	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0300074	POLO AZUL CON ESTAMPADO PROD	UND	0.0	0.00	100.00	C
FEAL0100003	ALAMBRE DE ACERO INOX DE 0.25	KG	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0400584	RESPIRADOR POLVOS, HUMOS Y NE	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0200162	FAJA PARA ANTEBRAZO (MUÑEQUE	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300748	ALAMBRE DE CONSTRUCCION DE 1.	KG	0.0	0.00	100.00	C
ACPL0100005	MANGA PEBD 3.5 X 4 A 2 COLORES	KG	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0100088	FILM PDF 400MM X 19 MY 1067 MT	RL	0.0	0.00	100.00	C
SMSU040349	CHALECO NEGRO CON BORDADO C	UND	0.0	0.00	100.00	C
HRBR0100007	BROCA ESPIRAL LENTO DE 3.2MM	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0300035	POLO PARA PERSONAL NUEVO TALL	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0400583	RESPIRADOR CARBÓN ACTV 302190	UND	0.0	0.00	100.00	C
HRLJ100004	LIJA DE FIERRO 100	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300938	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
HRLJ100005	LIJA DE FIERRO 80	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0400717	GUANTE ZORB-IT 4540 T/09	PAR	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0400112	POLO PARA PERSONAL NUEVO TALL	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0400726	BOLSA DE EPP'S (DRYLL O TASLAN) C	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300935	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301056	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301059	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301069	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301063	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301084	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301066	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301061	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300934	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0300006	TAPER TRANSPARENTE MEDIANO	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0200237	SATELITE DE ACERO INOXIDABLE 05	KG	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300937	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301090	PRECINTO NEGRO DE PLÁSTICO DE	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301065	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301064	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0200045	MASCARILLAS FACE MASK DE 3 PLIE	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300931	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0200007	OREJERAS PELTOR H9A CON BANDA	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300928	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU040530	RESPIRADOR DESCARTABLE M1200	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0100114	SILICONA DESMOLDANTE MARCA VI	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU040348	CHALECO NEGRO CON BORDADO C	UND	0.0	0.00	100.00	C

SMSU0100196	ALKALY-1 NEUTRALIZANTE EN LÍQU	KG	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301052	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301070	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301054	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301083	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301082	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301081	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301080	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301079	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301078	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301077	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301076	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301075	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301074	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301071	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301053	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300933	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300932	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0300064	PANTALON DRILL AZUL TALLA/36	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0400285	CINTAS CRISTAL 50MC X 48MM X 10	RL	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0200018	GUANTES SOLVEX DE NITRILLO VERD	PAR	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0100037	PILA ALCALINA MOD AA	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301062	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301060	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU040350	CHALECO NEGRO CON BORDADO C	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0200029	GUANTES DE CUERO (TIPO INGENIE	PAR	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300929	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0100007	AFLOJATODO WD-40	UND	0.0	0.00	100.00	C
HRPL0100046	PLACA CARB P/FRESAR 16 FILOS ON	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301058	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300927	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301057	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300936	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0200009	DISCO DE DESBASTE DE 4 1/2"	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0200151	BOTIN DE CUERO MOD. BULLDOZER	PAR	0.0	0.00	100.00	C
HRBR0100015	BROCA ESPIRAL LENTO DE 3.4MM	UND	0.0	0.00	100.00	C
HRPL0100045	INSERTO ZPFD0302 MG ZCC-CT	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0100004	MANTECA	CAJ	0.0	0.00	100.00	C
SMSU040511	MANGA ANTICORTE HYFLEX 11-250	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0200233	SOBRELENTE OPTIC TECHPRO	UND	0.0	0.00	100.00	C
HRLJ100008	LIJA D/BANDA R461 3" x 70" GR:180	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0100003	PEGAMENTO TRIZ	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0300041	POLO VERDE SIN ESTAMPADO TALL	UND	0.0	0.00	100.00	C

Figura 07: Antes De La Implementación



Figura 08, Después De La Implementación



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE
Variable independiente: GESTIÓN DE ALMACENES

N.º	DIMENSIONES / items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: Rotación de inventarios	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Numero de rotación de inventarios (Coste de mercancías vendidas/ Promedio de inventarios) = N veces	X		X		X		
	DIMENSION 2: Método ABC	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Clasificación por valor monetario A = 70% , B = 20% y C = 10%	X		X		X		
	DIMENSION 3: Exactitud de registro de inventario	Si	No	Si	No	Si	No	
1	% de inventarios exactos ERI = (Numero de conteos errados/numeros de conteos efectuados)x100	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg: Marco Antonio Florián Rodríguez

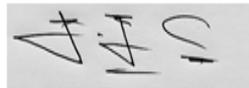
DNI: 18093024

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

10 de Junio del 2020
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE
Variable dependiente: NIVEL DE SERVICIO

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: Entregas perfectas							
1	% de pedidos entregados con el total de artículos solicitados							
	Valor indicador= (pedidos entregados perfectos/total de pedidos entregados)x100	X		X		X		
	DIMENSION 2: Entregas a tiempo							
1	% de pedidos entregados a tiempo							
	Valor = (pedidos entregados a tiempo/total de pedidos entregados)x100	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg: Marco Antonio Florián Rodríguez

DNI: 18093024

Especialidad del validador: Ingeniería Industrial

|

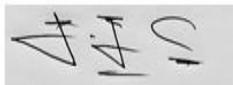
10 de Junio del 2020

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE
Variable dependiente: NIVEL DE SERVICIO

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Entregas perfectas	Si X	No	Si X	No	Si X	No	
1	% de pedidos entregados con el total de artículos solicitados							
	Valor indicador= (pedidos entregados perfectos/total de pedidos entregados)x100							
	DIMENSIÓN 2: Entregas a tiempo	Si X	No	Si X	No	Si X	No	
1	% de pedidos entregados a tiempo							
	Valor = (pedidos entregados a tiempo/total de pedidos entregados)x100							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./ Mg: Mgtr JOSE SALOMON QUIROZ CALLE **DNI:** 06262489

Especialidad del validador: INGENIERO INDUSTRIAL

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.
10 de Junio del 2020

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE
Variable independiente: GESTIÓN DE ALMACENES

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: Rotación de inventarios	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Número de rotación de inventarios (Coste de mercancías vendidas/ Promedio de inventarios) = N veces	X		X		X		
	DIMENSION 2: Método ABC	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Clasificación por valor monetario A = 70% , B = 20% y C = 10%	X		X		X		
	DIMENSION 3: Exactitud de registro de inventario	Si	No	Si	No	Si	No	
1	% de inventarios exactos ERI = (Número de conteos errados/números de conteos efectuados)x100	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./Mg: ALMONTE UCAÑAN HERNAN GONZALO. DNI: 08870069...

Especialidad del validador: ...INGENIERIA INDUSTRIAL

10 de Junio del 2020
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

Variable dependiente: NIVEL DE SERVICIO

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: Entregas perfectas	Si	No	Si	No	Si	No	
1	% de pedidos entregados con el total de artículos solicitados	X		X		X		
	Valor indicador= (pedidos entregados perfectos/total de pedidos entregados)x100							
	DIMENSION 2: Entregas a tiempo	Si	No	Si	No	Si	No	
1	% de pedidos entregados a tiempo	X		X		X		
	Valor = (pedidos entregados a tiempo/total de pedidos entregados)x100							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./Mg: ALMONTE UCAÑAN HERNAN GONZALO. DNI: 08870069...

Especialidad del validador: ...INGENIERIA INDUSTRIAL

10 de Junio del 2020

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

Figura 10: Porcentaje de similitud

The image shows a Turnitin report interface. The main content area displays the title page of a research report from Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial. The report title is 'INFORME DE INVESTIGACIÓN' and the topic is 'Aplicación de la gestión de almacenes para mejorar el nivel de servicio en el almacén de suministros, empresa Tecnopress S.A.C., Ate - 2019'. The author is Canchari Quispe Erick and the advisor is Ing. Freddy Ramos. The research line is 'GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA' in Lima, Peru.

On the right side, a 'Resumen del partido' (Summary of the match) panel shows a similarity score of 23%. Below this, it lists the sources used in the report:

Partidos	Source	Percentage
1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de internet	10%
2	Enviado a Universidad ... Papel del estudiante	7%
3	Enviado a Universidad ... Papel del estudiante	1%
4	ran.udec.cl Fuente de internet	<1%
5	Enviado a Universidad ... Papel del estudiante	<1%
6	Enviado a Universidad ... Papel del estudiante	<1%
7	Enviado a Pontificia Un... Papel del estudiante	<1%
8	docplayer.es Fuente de internet	<1%

At the bottom of the report, it indicates 'Página: 1 de 91' and 'Recuento de palabras: 15333'. The footer also contains 'Informe de solo texto', 'Alta resolución', and a search bar.

Fuente: Turnitin

Declaración de autenticidad

Yo Canchari Quispe, Erick Abel con DNI N°73013603, y Salazar Saravia Edwin con DNI N°44125354, con el propósito de cumplir con las disposiciones del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, facultad de Ingeniería , Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la información, datos, documentos de esta tesis es veraz y autentico.

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

Lima 07 de Julio del 2020.



Canchari Quispe Erick Abel



Salazar Saravia Edwin

Figura 12: Ficha de recolección de datos del ERI general

CODIGO ARTICULO	DESCRIPCION ARTICULO	UNIDAD MEDIDA	STOCK SISTEMA	STOCK REAL	DIFERENCIA
SMSU0200221	TRAJE DE PROTECCIÓN KLEENGUARD A40 - T	UND	1.000	1.000	0.000
SMSU0300061	PANTALON DRILL AZUL TALLA/30	UND	5.000	5.000	0.000
SMSU0300009	PAPEL HIGENICO	RL	29.000	29.00	0.000
SMSU0200108	CASCO DE PROTECCION AMARILLO	UND	1.000	1.000	0.000
SMSU0300085	POLO AZUL CON ESTAMPADO LIMPIEZA TALL	UND	1.000	1.000	0.000
SMSU0300010	DETERGENTE SAPOLIO 150 gr	UND	32.000	32.00	0.000
SMSU0200223	LENTE MOD. V10 ELEMENT TRANSPARENTE	UND	15.000	15.00	0.000
ACPL0100018	BOBINA Lamina Cantol Pebd color CRISTAL 20	KG	74.900	74.90	0.000
HRVR0200021	MANGO DE MADERA	UND	1.000	1.000	0.000
HRBR0100010	BROCA ESPIRAL LENTO DE 5.20MM	UND	1.000	1.000	0.000
SMSU0400477	ALCOHOL ISOPROPILICO X 4 LT	GL	0.000	0.000	0.000
HRAL0100009	ALICATE DE ELECTRICISTA DE 7" STANLEY	UND	0.000	0.000	0.000
SMSU0200222	TRAJE DE PROTECCIÓN KLEENGUARD A40 - T	UND	0.000	0.000	0.000
MNVR0300210	CUCHILLA STANLEY USA 18MM	UND	0.000	0.000	0.000
SMSU040468	GUANTES HYFLEX PALMA RECUBIERTO CON E	PAR	5.000	5.000	0.000
SMSU0200043	MANGA DE CUERO ANTICORTE (REGULABLE)	PAR	4.000	4.000	0.000
SMSU0100023	SKILL BOND CLEAN 46	KG	50.000	50.00	0.000
MNVR0301481	ESCOBILLA DE RUEDA DE 8" KAMASA	UND	2.000	2.000	0.000
MNVR0300664	MASILLA POLIESTER X 450-500 GRS	UND	1.000	1.000	0.000
SMSU0400073	PILAS PARA CALIBRADOR SR44SW	UND	1.000	1.000	0.000
SMSU0300023	FRANELA ROJA (PAÑOS)	UND	25.000	25.00	0.000
SMSU0200001	TAPONES PARA OIDO	UND	5.000	5.000	0.000
SMSU0100034	ESMALTE AL HORNO TRASNARENTE BRILLA	GL	3.000	3.000	0.000
SMSU040467	GUANTES HYFLEX PALMA RECUBIERTO CON E	PAR	10.000	10.00	0.000
SMSU0200163	FAJA PARA AN"EBRAZO (MUÑEQUERA CORT	UND	14.000	14.00	0.000
MNVR0300119	DISCO DE CORTE DE 4 1/2" X 1MM NORTON	UND	24.000	24.00	0.000
SMSU0100025	SKILL BOND 45 (FOSFATO)	KG	140.00	140.0	0.000
SMSU0100009	RINSE 6102	KG	20.000	20.00	0.000
SMSU0100013	ACELERATOR 4001	KG	20.000	20.00	0.000
SMSU0400850	RESPIRADOR DESCARTABLE N95 M920CV C/V	UND	20.000	20.00	0.000
SMSU0200024	MANDIL ANARANJADO DE PLASTICO	UND	5.000	5.000	0.000
HRPL0100030	PLACA AOMT 123604 PEER H VP15TF MITSUB	UND	5.000	5.000	0.000
HRFR0100049	FRESA DE RADIO HM 2BL R1.5 ZCC-CT	UND	1.000	1.000	0.000
HRFR0100051	FRESA DE RADIO HM 2BL R2.0 (ZCC - CT)	UND	1.000	1.000	0.000
SMSU0400065	FRESAS CARB. PLANA FRONTAL 65HRC HM-4E	UND	1.000	1.000	0.000
HRAL0300001	ESCARIADOR DE 13.0 MM.	UND	1.000	1.000	0.000
HRBR0200098	FRESA DE RADIO HM 2BL R3.0 (ZCCC - CT)	UND	1.000	1.000	0.000
DIFERENCIA ENCONTRADA					0
PORCENTAJE DE EXACTITUD					100%

TECNOPRESS S.A.C
 SUPERFICION - ALMACENES
 25 JUN 2015
 FIRMA _____

Figura 13: Ficha de recolección de datos de la rotación de inventarios

ARTICULO	DESCRIPCION ARTICULO	UNIDAD MEDIDA	PRECIO UNITARIO	COMPRAMEN SUAL	SALDO ACTUAL	ROTACION DE INVENTARIOS
SMSU040467	GUANTES HYFLEX PALMA RECUBIER	PAR	11.56	180	12	15.0
MNVR0300833	PRECINTO DE PLÁSTICO DE 300MM	UND	0.08	300	20	15.0
SMSU0200223	LENTES MOD. V10 ELEMENT TRAN	UND	3.83	132	10	13.2
SMSU0200047	GUANTES SHOWA FOAM GRIP 377	PAR	21.00	72	6	12.0
SMSU0100025	SKILL BOND 45 (FOSFATO)	KG	7.44	280	25	11.2
ACPL0100018	BOBINA Lamina Cantol Pebd color	KG	10.19	500	45.8	10.9
SMSU0200001	TAPONES PAJA DIDO	UND	1.00	120	11	10.9
SMSU0300123	COSTAL DE 25 KG	UND	0.65	400	38	10.5
HRBR0200005	BROCA CILINDRICA 3.2 MM GUHRIN	UND	4.79	200	20	10.0
SUAL0100001	ALAMBRE-HILO CORTE DE BRONCE	KG	43.20	400	40	10.0
MNVR0300831	PRECINTO DE PLÁSTICO DE 100MM	UND	0.02	200	20	10.0
MNVR0300832	PRECINTO DE PLÁSTICO DE 200MM	UND	0.05	200	20	10.0
SMSU0200221	TRAJE DE PROTECCIÓN KLEENGUAR	UND	15.59	20	2	10.0
SMSU0200041	GUANTES ANTICORTE AZULES NITR	PAR	4.90	84	9	9.3
SMSU0300008	TRAPO INDUSTRIAL - COLOR	KG	2.10	400	43	9.3
SMSU040466	GUANTES HYFLEX PALMA RECUBIER	PAR	11.56	110	12	9.2
ACPL0100016	BOBINA Lamina Cantol Pebd 240m	KG	13.91	600	68.9	8.7
SMSU0300023	FRANELA ROJA (PAÑOS)	UND	1.10	200	25	8.0
SMSU0300061	PANTALON DRILL AZUL TALLA/30	UND	24.06	60	8	7.5
SMSU0300007	TAPER TRASPARENTE GRANDE	UND	4.38	50	7	7.1
SMSU0100024	SKILL BOND PACK 45 - PRE ACTIVAD	KG	30.41	140	20	7.0
HRMA0100014	MACHO M5 X 0.80 P/ MAQUINA (G	UND	49.14	60	9	6.7
SMSU0300009	PAPEL HIGENICO	RL	0.64	300	45	6.7
SMSU0300010	DETERGENTE SAPOLIO 150 gr	UND	0.98	300	45	6.7
SMSU0100023	SKILL BOND CLEAN 46	KG	7.43	450	70	6.4
SMSU0100032	PINTURA COLOR ALUMINIO-ECOTEK	KG	28.13	150	25	6.0
HRLJ0000010	LUA DE TELA 60 4"X59-3/8"	UND	11.34	50	9	5.6
MNVR0300119	DISCO DE CORTE DE 4 1/2" X 1MM	UND	3.64	50	9	5.6
HRLJ0000011	LUA DE TELA 220 3"X70"	UND	8.60	60	11	5.5
SMSU0100001	GAS	GL	13.65	1350	250	5.4
SMSU0100080	STRECH FILM BOBINA MANUAL 20"	RL	13.80	80	15	5.3
SMSU0100021	CINTA DE EMBALAJE	UND	2.57	68	13	5.2
SMSU0100030	PINTURA COLOR DORADO-ECOTEK	KG	21.27	400	80	5.0
SMSU0300062	PANTALON DRILL AZUL TALLA/32	UND	23.50	35	8	4.4
HRBR0100005	BROCA ESPIRAL LENTO DE 3.0MM	UND	16.72	30	7	4.3
SMSU0300072	POLO AZUL CON ESTAMPADO PROD	UND	6.79	38	9	4.2
SMSU0300073	POLO AZUL CON ESTAMPADO PROD	UND	6.50	61	15	4.1
SMSU0400135	MICAS PARA MAQ. ENMICADORA T/	UND	0.80	200	50	4.0
HRVR0200106	PUNTAS EN JUEGO 1/4" PHILIPS # 2	UND	1.03	300	50	4.0

TECNICOS SA
SUPERMERCADO
25 JUN
FIRMA.....

SMSU0100195	RESINOX-8 REGENERANTE CATIONI	KG	2.10	20	5	4.0
SMSU0100035	THINNER ACRILICO TKD	GL	41.41	12	3	4.0
SMSU0200163	FAJA PARA ANTEBRAZO (MUÑEQUE	UND	4.66	30	8	3.8
SMSU0100134	PINTURA GUARD STYLE D 09 NEGRO	KG	12.32	220	60	3.7
SMSU0200043	MANGA DE CUERO ANTICORTE (REG	PAR	26.90	25	7	3.6
SMSU0300060	PANTALON DRILL AZUL TALLA/28	UND	24.18	35	10	3.5
SMSU0100115	SOLVENTE 3 PETROPERU (AGUARRA	GL	12.17	220	65	3.4
SMSU0200108	CASCO DE PROTECCION AMARILLO	UND	10.39	10	3	3.3
HRPL0200042	MACHO P/MAQ RECTO M6 HSSE GU	UND	48.41	10	3	3.3
SMSU0100020	RUST REMOVER 2	KG	6.82	210	70	3.0
SMSU0200057	MEDIA CERÁMICA (ANGLE CUT CYLI	KG	18.35	75	25	3.0
SMSU040468	GUANTES HYFLEX PALMA RECUBIER	PAR	11.56	36	12	3.0
MNVR0100201	BALÓN DE GAS DE 45KG	UND	105.0	9	3	3.0
MNVR0300664	MASILLA POLIESTER X 450-500 GRS	UND	6.55	3	1	3.0
HRAL0100010	ALICATE DE PINZA 6"	UND	26.50	3	1	3.0
HRVR0200021	MANGO DE MADERA	UND	4.73	10	4	2.5
HRBR0100010	BROCA ESPIRAL LENTO DE 5.20MM	UND	28.77	10	4	2.5
HRPL0100044	INSERTO TNMG 160408 PM ZCC-CT	UND	14.59	10	4	2.5
SMSU0300082	POLO AZUL CON ESTAMPADO ALMA	UND	6.50	10	4	2.5
SMSU0300026	POLO AZUL CON ESTAMPADO TALL	UND	6.50	10	4	2.5
MNVR0301100	PLACA CARB P/ROSCADO EXT. 60° R	UND	22.93	10	4	2.5
SMSU0400477	ALCOHOL ISOPROPILICO X 4 LT	GL	23.50	5	2	2.5
SMSU0200222	TRAJE DE PROTECCIÓN KLEENGUAR	UND	15.13	5	2	2.5
SMSU0100250	RODILLO 10 CM	UND	7.95	5	2	2.5
HRCU1000012	SIERRA PARA MAQ. 16" X 1-1/4" X 6	UND	54.60	5	2	2.5
MNVR0301481	ESCOBILLA DE RUEDA DE 8" KAMAS	UND	18.00	12	5	2.4
HRBR0200024	BROCA CILINDRICA 13 MM	UND	47.45	7	3	2.3
SMSU0300063	PANTALON DRILL AZUL TALLA/34	UND	24.80	34	17	2.0
SMSU0100007	ACIDO CITRICO	KG	4.56	50	25	2.0
SMSU0100009	RINSE 6102	KG	11.36	40	20	2.0
SMSU0100005	CITRATO SODICO	KG	5.58	50	25	2.0
HRBR0100016	BROCA ESPIRAL LENTO DE 3.3MM G	UND	20.13	30	15	2.0
SMSU0100034	ESMALTE AL HORNO TRANSPARENT	GL	46.93	8	4	2.0
SMSU0300081	POLO AZUL CON ESTAMPADO ALMA	UND	6.50	10	5	2.0
ACPE0700006	PERNO CC 1/4"X6.1/2"	UND	0.36	10	5	2.0
HRES0100002	CEPILLOS CON CERDAS DE BRONCE	UND	7.40	10	5	2.0
HRCU0100024	CUCHILLA ESCOMATIC PINES CUT-O	UND	223.7	4	2	2.0
HRPL0200041	INSERTO TNMG 160404 MSMP9005	UND	14.83	10	5	2.0
SMSU0200100	RECIPIENTE DE MOSTAZA	UND	2.60	10	5	2.0
MNVR100485	CONECTOR RECTO NEUMATICO 1/8-	UND	2.50	6	3	2.0
SMSU0300085	POLO AZUL CON ESTAMPADO LIMPI	UND	6.50	10	5	2.0
MNVR0301101	PLACA CARB P/ROSCADO INT. 55° R	UND	22.61	10	5	2.0
MNVR100483	CONECTOR RECTO NEUMATICO 1/8-	UND	2.50	6	3	2.0
MNVR100402	CONECTOR RAPIDO NEUMATICO 8 X	UND	2.50	6	3	2.0
SMSU0100013	ACCELERATOR 4001	KG	16.08	40	20	2.0

6-08 NORHES S.A.C.
 SUPLENTE
 25 JUN 2015
 FIRMA

HRPL0100030	PLACA AOMT 123604 PEER H VP15T	UND	22.93	10	5	2.0
SMSU0200024	MANDIL ANARANJADO DE PLASTICO	UND	9.10	10	5	2.0
SMSU0400850	RESPIRADOR DESCARTABLE N95 M9	UND	0.00	40	20	2.0
HRFR0100049	FRESA DE RADIO HM 2BL R1.5 ZCC-C	UND	83.21	2	1	2.0
HRFR0100051	FRESA DE RADIO HM 2BL R2.0 (ZCC -	UND	83.21	2	1	2.0
SMSU0100113	PINTURA DE ALTO TRANSITO BLANC	GL	38.33	2	0	2.0
SMSU0400066	FRESAS CARB. PLANA FRONTAL 65H	UND	166.0	2	1	2.0
MNVR0301376	SQP-660 LIMPIADOR DE CONTACTO	UND	34.51	2	1	2.0
SMSU0400065	FRESAS CARB. PLANA FRONTAL 65H	UND	85.65	2	1	2.0
HRBR0200098	FRESA DE RADIO HM 2BL R3.0 (ZCCC	UND	83.05	2	1	2.0
HRVR0100003	SELLADOR DE METAL DE BOLSAS DE	UND	79.50	2	1	2.0
HRAI0300001	ESCARIADOR DE 13.0 MM.	UND	187.2	2	1	2.0
HRDE0100008	DESARMADOR PLANO 6" STANLEY	UND	3.02	2	0	2.0
SMSU0100249	BOLSA NEGRA 200 LITROS	PQT	85.00	2	1	2.0
SMSU0400565	BARRA POLIURETANO ROJO Ø100M	UND	40.50	2	0	2.0
SMSU0400682	POLO ALGODÓN MANGA LARGA PA	UND	27.00	2	0	2.0
HRVR0200019	TELA TEFLON CON PEGAMENTO 100	RL	115.0	2	0	2.0
MNVR0300711	PISTOLA DE SOPLETEO TIPO M	UND	12.26	2	0	2.0
ACCC0200071	CREMA LIMPIA MANOS CON PIEDRA	UND	67.20	2	0	2.0
MNVR0100268	RODAMIENTO 6004-2Z/C3 SKF	UND	11.29	2	0	2.0
HRCU1000019	DISCO DE CORTE HSS 100 X 3.5 X 22	UND	4.50	2	0	2.0
SMSU0100259	ENCENDEDOR RECARGABLE DE COC	UND	7.90	2	0	2.0
SMSU0400681	POLO ALGODÓN MANGA LARGA PA	UND	27.00	2	0	2.0
HRVR0100006	CODIFICADOHA SKY-18 (FECHERO)	UND	48.20	2	0	2.0
HRDE0100010	DESTORNILLADOR ESTRELLA 5"	UND	8.20	2	0	2.0
HRBR0300067	Broca Guarín N° 581 x A3.15 x 8	UND	31.15	2	0	2.0
SMSU0200094	GUANTES SHOWA FOAM GRIP 377	PAR	21.00	24	13	1.8
SMSU0300027	POLO AZUL CON ESTAMPADO TALL	UND	6.73	10	6	1.7
MNVR0100582	RESORTE PARA CARGA PESADA 38X	UND	73.07	10	6	1.7
MNVR0301099	PLACA CARB P/ROSCADO INT. 60° R	UND	25.20	10	6	1.7
MNVR0301102	PLACA CARB P/ROSCADO EXT. 55° R	UND	26.20	10	6	1.7
SMSU0300086	POLO AZUL CON ESTAMPADO LIMPI	UND	6.73	10	6	1.7
HRAI0100009	ALICATE DE ELECTRICISTA DE 7" STA	UND	10.85	5	3	1.7
MNVR0300210	CUCHILLA STANLEY USA 18MM	UND	5.20	5	3	1.7
HRLL0100086	MARTILLO (54-190 12 Onza) STANLE	UND	18.20	5	3	1.7
SMSU0300004	TAPER TRASPARENTE CHICO	UND	2.40	25	15	1.7
HRBR0200016	BROCA CILINDRICA 7.5 MM	UND	13.41	10	6	1.7
SMSU0200101	COLADOR CUADRADO DE PLASTICO	UND	5.00	5	3	1.7
SMSU0400073	PILAS PARA CALIBRADOR SR44SW	UND	3.98	3	2	1.5
MNVR100484	CONECTOR RECTO NEUMATICO 1/8-	UND	2.50	6	4	1.5
SMSU0100233	RACON DE AIRE PARA MANGUERA	UND	4.50	3	2	1.5
SMSU0100112	PINTURA DE ALTO TRANSITO ROJO	GL	44.78	3	2	1.5
HRBR0100021	BROCA ESPIRAL LENTO DE 16.00MM	UND	15.30	3	2	1.5
SMSU0200093	GUANTES SHOWA FOAM GRIP 377	PAR	21.00	24	16	1.5
SMSU0200220	TRAJE DE PROTECCIÓN KLEENGUAR	UND	15.54	10	10	1.5

ECHOPPE 15 A.C.
 SUPP...
 25 JUN 20...
 FIRMA:

SMSU0200150	BOTIN DE CUERO MOD. BULLDOZER	PAR	44.26	6	4	1.5
SMSU0200148	BOTIN DE CUERO MOD. BULLDOZER	PAR	44.33	6	4	1.5
HRPI0200012	DISCO FLAP BICH DE 4 1/2" GRANO	UND	14.00	20	14	1.4
HRLM0100006	LIMA PLANA 6"	UND	6.50	7	5	1.4
HRLJ1000001	LIJA DE AGUA 320	UND	0.75	25	19	1.3
MNVR100195	BEARING 6901ZZ	UND	57.04	5	4	1.3
SMSU0200066	COLADOR REDONDO DE PLASTICO	UND	4.79	7	6	1.2
SMSU0200164	FAJA PARA ANTEBRAZO (MUÑEQUE)	UND	4.66	15	13	1.2
SMSU0400128	GAS GLP M15 KG ALUMINIO ENVAS	BAL	52.12	8	7	1.1
HRLJ1000003	LIJA DE FIERRO 120	UND	1.32	15	14	1.1
SMSU0200149	BOTIN DE CUERO MOD. BULLDOZER	PAR	44.25	5	5	1.0
SMSU0400122	PLACAS CARB. MATERIAL DURO ANG	UND	31.65	10	10	1.0
SMSU0200119	BOTIN DE CUERO CON PUNTERA DE	PAR	27.99	6	6	1.0
HRAC0100014	ANILLO DE PISTON D. 50 MM (INYE	UND	25.00	6	6	1.0
HRSO0100005	SOLDADURA CELLOCORD 6011 DE 1	KG	12.24	5	5	1.0
SMSU0100043	HIDRAULAN ISO 68	CIL	1284.	2	2	1.0
MTVR0100166	PLACA JDMT 070204R JP4020	UND	22.50	10	10	1.0
HRAL0200001	CALIBRADOR DIGITAL 6" COD:500-1	UND	531.3	1	0	1.0
SMSU0100047	GRASA FOOD NLGI-1 BLANCA SALU	BLD	254.2	1	1	1.0
HRBR0200079	BROCA CILINDRICA LARGA 3.0 MM	UND	4.80	5	5	1.0
SMSU0400115	SOLVENTE MEGA OHM 5-25 X 5 GLN	UND	395.0	1	0	1.0
HRAL0200002	CALIBRADOR MECANICO 6" COD:53	UND	182.1	1	0	1.0
MNVR0300177	REFLECTOR LED LUZ BLANCA 10W C	UND	82.78	1	1	1.0
SMSU0100039	LUBRICANTE CAM2 SOLUBLE OIL	BLD	289.0	1	0	1.0
SMSU0400556	BARRA POLIURETANO ROJO Ø20M	UND	39.54	1	0	1.0
MNVR0100737	RELE 14 PINES NA.NC, 6A, 24VAC C/	UND	74.20	1	0	1.0
SMSU0100126	REACTIVO FOS-A28	UND	79.20	1	0	1.0
HRCK0100003	LLAVE PARA CHUCK DE 5/8	UND	4.50	1	0	1.0
HRCU1000026	DISCO DE CORTE 101.6 X 8.0 X 72 T	UND	8.90	1	0	1.0
SMSU040509	FILAMENTO PLA BLACK - 750 GR	RL	45.30	1	0	1.0
MNVR0100923	PRECINTO DE PLÁSTICO DE 550MM	PQT	1.20	1	0	1.0
HRCJ0100010	PORTA HERRAMIENTA TORNEAR ISC	UND	582.8	1	0	1.0
SMSU0100073	REFRIGERANTE PARA ELECTROEROS	CIL	3600.	1	0	1.0
RPPO0100048	SERVOMOTOR GYS751DC2-T2A-B+R	UND	7918.	1	0	1.0
MNVR0300003	SERVOMOTOR+DRIVER(GYS751DC2-	UND	6869.	1	0	1.0
RPPO0100025	PLC FPO-E16T /TAA-2	UND	1006.	1	0	1.0
SMSU040562	SILICONA KRISTAL YETI CAR	GL	39.20	1	0	1.0
HRMA0100015	MACHO M4 X0.70 P/ MAQUINA (GU	UND	50.37	20	26	0.8
SMSU0100090	SUPER CUT 30	CIL	1315.	2	3	0.7
SMSU040529	RESPIRADOR DESCARTABLE M1200C	UND	1.73	20	33	0.6
SMSU0400007	GUANTES DE EXAMEN DE LATEX M	CAJ	11.90	1	2	0.5
MNVR0300102	CINTA MASKINGTAPE 1"- 24MM	UND	2.16	20	76	0.3
SMSU0400121	ESCOBA DE PLASTICO MARCA HUD	UND	9.90	2	9	0.2
SMSU0300011	BOLSA NEGRA 140 LITROS	PQT	22.00	1	6	0.2
SMSU0400716	GUANTE ZORB-IT 4540 T/08	PAR	15.01	1	1	0.2

TRACOPRES S.A.C
 SUPERMERCADO
 25 JUN 2021
 FIRMA:

SMSU0400715	GUANTE ZORB-IT 4540 T/07	PAR	15.03	0	0	0.0
SMSU0400554	GUANTES ANSELL SUPERFLEX 14-66	PAR	20.16	0	0	0.0
HRLJ0000014	LIJA TELA METAL ABRALOX 6" X 48"	UND	12.44	0	75	0.0
HRMA0100006	MACHO M6 X 1.00 P/ MAQUINA (U	UND	46.46	0	73	0.0
SMSU0300074	POLO AZUL CON ESTAMPADO PROD	UND	6.68	0	32	0.0
FEAL0100003	ALAMBRE DE ACERO INOX DE 0.25	KG	41.25	0	0	0.0
SMSU0400584	RESPIRADOR POLVOS, HUMOS Y NE	UND	1.90	0	0	0.0
SMSU0200162	FAJA PARA ANTEBRAZO (MUÑEQUE	UND	4.66	0	25	0.0
MNVR0300748	ALAMBRE DE CONSTRUCCION DE 1.	KG	6.55	0	30	0.0
ACPL0100005	MANGA PEBD 3.5 X 4 A 2 COLORES	KG	14.20	0	166	0.0
SMSU0100088	FILM PDF 400MM X 19 MY 1067 MT	RL	194.7	0	0	0.0
SMSU040349	CHALECO NEGRO CON BORDADO C	UND	29.00	0	4	0.0
HRBR0100007	BROCA ESPIRAL LENTO DE 3.2MM	UND	22.31	0	21	0.0
SMSU0300035	POLO PARA PERSONAL NUEVO TALL	UND	8.90	0	40	0.0
SMSU0400583	RESPIRADOR CARBÓN ACTV 302190	UND	11.97	0	0	0.0
HRLJ100004	LIJA DE FIERRO 100	UND	1.53	0	25	0.0
MNVR0300938	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	10	0.0
HRLJ100005	LIJA DE FIERRO 80	UND	1.34	0	26	0.0
SMSU0400717	GUANTE ZORB-IT 4540 T/09	PAR	15.30	0	0	0.0
SMSU0400112	POLO PARA PERSONAL NUEVO TALL	UND	8.78	0	33	0.0
SMSU0400726	BOLSA DE EPP'S (DRYLL O TASLAN) C	UND	4.97	0	56	0.0
MNVR0300935	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.37	0	10	0.0
MNVR0301056	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.37	0	25	0.0
MNVR0301059	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.37	0	15	0.0
MNVR0301069	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0301063	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0301084	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.36	0	0	0.0
MNVR0301066	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0301061	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.40	0	30	0.0
MNVR0300934	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.40	0	20	0.0
SMSU0300006	TAPER TRASPARENTE MEDIANO	UND	4.00	0	19	0.0
SMSU0200237	SATELITE DE ACERO INOXIDABLE 05	KG	250.2	0	30	0.0
MNVR0300937	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.40	0	30	0.0
MNVR0301090	PRECINTO NEGRO DE PLÁSTICO DE	UND	1.30	0	0	0.0
MNVR0301065	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.40	0	30	0.0
MNVR0301064	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.40	0	30	0.0
SMSU0200045	MASCARILLAS FACE MASK DE 3 PLIE	UND	12.70	0	75	0.0
MNVR0300931	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.40	0	30	0.0
SMSU0200007	OREJERAS PELTOR H9A CON BANDA	UND	52.99	0	16	0.0
MNVR0300928	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.40	0	9	0.0
SMSU040530	RESPIRADOR DESCARTABLE M1200	UND	4.60	0	0	0.0
SMSU0100114	SILICONA DESMOLDANTE MARCA VI	UND	8.47	0	0	0.0
SMSU040348	CHALECO NEGRO CON BORDADO C	UND	28.07	0	20	0.0
SMSU0100196	ALKALY-1 NEUTRALIZANTE EN LIQU	KG	2.40	0	39	0.0
MNVR0301052	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	10	0.0

TECNOLOGIA SUPERIOR
25 JUN 2011
FIRMA:

MNVR0301070	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0301054	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0301083	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	20	0.0
MNVR0301082	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	20	0.0
MNVR0301081	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	30	0.0
MNVR0301080	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	30	0.0
MNVR0301079	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	19	0.0
MNVR0301078	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	30	0.0
MNVR0301077	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	30	0.0
MNVR0301076	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	30	0.0
MNVR0301075	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	30	0.0
MNVR0301074	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.38	0	30	0.0
MNVR0301071	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0301053	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0300933	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	10	0.0
MNVR0300932	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
SMSU0300064	PANTALON DRILL AZUL TALLA/36	UND	24.80	0	13	0.0
SMSU0400285	CINTAS CRISTAL 50MC X 48MM X 10	RL	28.30	0	11	0.0
SMSU0200018	GUANTES SOLVEX DE NITRILO VERD	PAK	4.57	0	12	0.0
SMSU0100037	PILA ALCALINA MOD AA	UND	2.05	0	14	0.0
MNVR0301062	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0301060	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	25	0.0
SMSU040350	CHALECO NEGRO CON BORDADO C	UND	29.00	0	10	0.0
SMSU0200029	GUANTES DE CUERO (TIPO INGENIE	PAR	6.47	0	11	0.0
MNVR0300929	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	38	0.0
MNVR0100007	AFLOJATODO WD-40	UND	19.30	0	10	0.0
HRPL0100046	PLACA CARB P/FRESAR 16 FILOS ON	UND	33.28	0	20	0.0
MNVR0301058	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0300927	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0301057	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	10	0.0
MNVR0300936	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.36	0	30	0.0
MNVR0200009	DISCO DE DESBASTE DE 4 1/2"	UND	3.00	0	15	0.0
SMSU0200151	BOTIN DE CUERO MOD. BULLDOZER	PAR	44.25	0	6	0.0
HRBR0100015	BROCA ESPIRAL LENTO DE 3.4MM	UND	22.27	0	10	0.0
HRPL0100045	INSERTO ZPFD0302 MG ZCC-CT	UND	25.30	0	24	0.0
SMSU0100004	MANTECA	CAJ	47.37	0	10	0.0
SMSU040511	MANGA ANTICORTE HYFLEX 11-250	UND	27.55	0	13	0.0
SMSU0200233	SOBRELENTE OPTIC TECHPRO	UND	13.74	0	10	0.0
HRLL100008	LIJA D/BANDA R461 3" x 70" GR:180	UND	11.66	0	92	0.0
MNVR0100003	PEGAMENTO TRIZ	UND	3.68	0	17	0.0
SMSU0300041	POLO VERDE SIN ESTAMPADO TALL	UND	6.50	0	12	0.0

TECHOPRES S.A.
SUPERVISOR
25 JUN
FIRMA

Figura 14: Ficha de recolección de datos de la clasificación ABC

ARTICULO	DESCRIPCION ARTICULO	UNIDAD MEDIDA	ROTACION DE INVENTARIOS	PORCENTAJE %	PORCENTAJE % ACUMULADO	CLASIFICACION ABC
SMSU040467	GUANTES HYFLEX PALMA RECUBIER	PAR	15.0	2.72	2.72	A
MNVR0300833	PRECINTO DE PLÁSTICO DE 300MM	UND	15.0	2.72	5.44	A
SMSU0200223	LENTES MOD. V10 ELEMENT TRAN	UND	13.2	2.39	7.83	A
SMSU0200047	GUANTES SHOWA FOAM GRIP 377	PAR	12.0	2.17	10.00	A
SMSU0100025	SKILL BOND 45 (FOSFATO)	KG	11.2	2.03	12.03	A
ACPL0100018	BOBINA Lamina Cantol Pebd color	KG	10.9	1.98	14.01	A
SMSU0200001	TAPONES PARA OIDO	UND	10.9	1.98	15.99	A
SMSU0300123	COSTAL DE 25 KG	UND	10.5	1.91	17.89	A
HRBR0200005	BROCA CILINDRICA 3.2 MM GUHRIN	UND	10.0	1.81	19.71	A
SUAL0100001	ALAMBRE-HILO CORTE DE BRONCE	KG	10.0	1.81	21.52	A
MNVR0300831	PRECINTO DE PLÁSTICO DE 100MM	UND	10.0	1.81	23.33	A
MNVR0300832	PRECINTO DE PLÁSTICO DE 200MM	UND	10.0	1.81	25.14	A
SMSU0200221	TRAJE DE PROTECCIÓN KLEENGUAR	UND	10.0	1.81	26.95	A
SMSU0200041	GUANTES ANTICORTE AZULES NITR	PAR	9.3	1.69	28.64	A
SMSU0300008	TRAPO INDUSTRIAL - COLOR	KG	9.3	1.69	30.33	A
SMSU040466	GUANTES HYFLEX PALMA RECUBIER	PAR	9.2	1.66	31.99	A
ACPL0100016	BOBINA Lamina Cantol Pebd 240m	KG	8.7	1.58	33.57	A
SMSU0300023	FRANELA ROJA (PAÑOS)	UND	8.0	1.45	35.02	A
SMSU0300061	PANTALON DRILL AZUL TALLA/30	UND	7.5	1.36	36.38	A
SMSU0300007	TAPER TRASPARENTE GRANDE	UND	7.1	1.29	37.67	A
SMSU0100024	SKILL BOND PACK 45 - PRE ACTIVAD	KG	7.0	1.27	38.94	A
HRMA0100014	MACHO M5 X 0.80 P/ MAQUINA (G	UND	6.7	1.21	40.15	A
SMSU0300009	PAPEL HIGEN/CO	RL	6.7	1.21	41.36	A
SMSU0300010	DETERGENTE SAPOLIO 150 gr	UND	6.7	1.21	42.56	A
SMSU0100023	SKILL BOND CLEAN 46	KG	6.4	1.16	43.73	A
SMSU0100032	PINTURA COLOR ALUMINIO-ECOTEK	KG	6.0	1.09	44.82	A
HRLJ0000010	LIJA DE TELA 60 4"X59-3/8"	UND	5.6	1.01	45.82	A
MNVR0300119	DISCO DE CORTE DE 4 1/2" X 1MM	UND	5.6	1.01	46.83	A
HRLJ0000011	LIJA DE TELA 220 3"X70"	UND	5.5	0.99	47.82	A
SMSU0100001	GAS	GL	5.4	0.98	48.80	A
SMSU0100080	STRECH FILM BOBINA MANUAL 20"	RL	5.3	0.97	49.76	A
SMSU0100021	CINTA DE EMBALAJE	UND	5.2	0.95	50.71	A
SMSU0100030	PINTURA COLOR DORADO-ECOTEK	KG	5.0	0.91	51.62	A
SMSU0300062	PANTALON DRILL AZUL TALLA/32	UND	4.4	0.79	52.41	A
HRBR0100005	BROCA ESPIRAL LENTO DE 3.0MM	UND	4.3	0.78	53.19	A
SMSU0300072	POLO AZUL CON ESTAMPADO PROD	UND	4.2	0.77	53.95	A
SMSU0300073	POLO AZUL CON ESTAMPADO PROD	UND	4.1	0.74	54.69	A
SMSU0400135	MICAS PARA MAQ. ENMICADORA T/	UND	4.0	0.72	55.41	A
HRVR0200106	PUNTAS EN JUEGO 1/4" PHILIPS # 2	UND	4.0	0.72	56.14	A

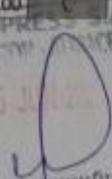
SMSU0100195	RESINOX-B REGENERANTE CATIONI	KG	4.0	0.72	56.86	A
SMSU0100035	THINNER ACRILICO TKD	GL	4.0	0.72	57.59	A
SMSU0200163	FAJA PARA ANTEBRAZO (MUÑEQUE	UND	3.8	0.68	58.27	A
SMSU0100134	PINTURA GUARD STYLE D 09 NEGRO	KG	3.7	0.66	58.93	A
SMSU0200043	MANGA DE CUERO ANTICORTE (REG	PAR	3.6	0.65	59.58	A
SMSU0300060	PANTALON DRILL AZUL TALLA/28	UND	3.5	0.63	60.21	A
SMSU0100115	SOLVENTE 3 PETROPERU (AGUARRA	GL	3.4	0.61	60.82	A
SMSU0200108	CASCO DE PROTECCION AMARILLO	UND	3.3	0.60	61.43	A
HRPLO200042	MACHO P/MAQ RECTO M6 HSSE GU	UND	3.3	0.60	62.03	A
SMSU0100020	RUST REMOVER 2	KG	3.0	0.54	62.58	A
SMSU0200057	MEDIA CERÁMICA (ANGLE CUT CYLI	KG	3.0	0.54	63.12	A
SMSU040468	GUANTES HYFLEX PALMA RECUBIER	PAR	3.0	0.54	63.66	A
MNVR0100201	BALÓN DE GAS DE 45KG	UND	3.0	0.54	64.21	A
MNVR0300664	MASILLA POLIESTER X 450-500 GRS	UND	3.0	0.54	64.75	A
HRALO100010	ALICATE DE PINZA 6"	UND	3.0	0.54	65.29	A
HRVR0200021	MANGO DE MADERA	UND	2.5	0.45	65.75	A
HRBR0100010	BROCA ESPIRAL LENTO DE 5.20MM	UND	2.5	0.45	66.20	A
HRPLO100044	INSERTO TNMG 160408 PM ZCC-CT	UND	2.5	0.45	66.65	A
SMSU0300082	POLO AZUL CON ESTAMPADO ALMA	UND	2.5	0.45	67.11	A
SMSU0300026	POLO AZUL CON ESTAMPADO TALL	UND	2.5	0.45	67.56	A
MNVR0301100	PLACA CARB P/ROSCADO EXT. 60" R	UND	2.5	0.45	68.01	A
SMSU0400477	ALCOHOL ISOPROPILICO X 4 LT	GL	2.5	0.45	68.47	A
SMSU0200222	TRAJE DE PROTECCIÓN KLEENGUAR	UND	2.5	0.45	68.92	A
SMSU0100250	RODILLO 10 CM	UND	2.5	0.45	69.37	A
HRCU1000012	SIERRA PARA MAQ. 16" X 1-1/4" X 6	UND	2.5	0.45	69.82	A
MNVR0301481	ESCOBILLA DE RUEDA DE 8" KAMAS	UND	2.4	0.43	70.26	A
HRBR0200024	BROCA CILINDRICA 13 MM	UND	2.3	0.42	70.68	A
SMSU0300063	PANTALON DRILL AZUL TALLA/34	UND	2.0	0.36	71.04	B
SMSU0100007	ACIDO CITRICO	KG	2.0	0.36	71.41	B
SMSU0100009	RINSE 6102	KG	2.0	0.36	71.77	B
SMSU0100005	CITRATO SODICO	KG	2.0	0.36	72.13	B
HRBR0100016	BROCA ESPIRAL LENTO DE 3.3MM G	UND	2.0	0.36	72.49	B
SMSU0100034	ESMALTE AL HORNO TRASNARENT	GL	2.0	0.36	72.86	B
SMSU0300081	POLO AZUL CON ESTAMPADO ALMA	UND	2.0	0.36	73.22	B
ACPE0700006	PERNO CC 1/4"X6.1/2"	UND	2.0	0.36	73.58	B
HRES0100002	CEPILLOS CON CERDAS DE BRONCE	UND	2.0	0.36	73.94	B
HRCU0100024	CUCHILLA ESCOMATIC PINES CUT-O	UND	2.0	0.36	74.31	B
HRPLO200041	INSERTO TNMG 160404 MSMP9005	UND	2.0	0.36	74.67	B
SMSU0200100	RECIPIENTE DE MOSTAZA	UND	2.0	0.36	75.03	B
MNVR100485	CONECTOR RECTO NEUMATICO 1/8-	UND	2.0	0.36	75.39	B
SMSU0300085	POLO AZUL CON ESTAMPADO LIMPI	UND	2.0	0.36	75.76	B
MNVR0301101	PLACA CARB P/ROSCADO INT. 55" R	UND	2.0	0.36	76.12	B
MNVR100483	CONECTOR RECTO NEUMATICO 1/8-	UND	2.0	0.36	76.48	B
MNVR100402	CONECTOR RAPIDO NEUMATICO 8 X	UND	2.0	0.36	76.84	B
SMSU0100013	ACCELERATOR 4001	KG	2.0	0.36	77.21	B

TECNICO SUPERVISOR
 25 JUN 2011
 FIRMA:

HRPL0100030	PLACA AOMT 123604 PEER H VP15T	UND	2.0	0.36	77.57	B
SMSU0200024	MANDIL ANARANJADO DE PLASTICO	UND	2.0	0.36	77.93	B
SMSU0400850	RESPIRADOR DESCARTABLE N95 M9	UND	2.0	0.36	78.29	B
HRFR0100049	FRESA DE RADIO HM 2BL R1.5 ZCC-C	UND	2.0	0.36	78.65	B
HRFR0100051	FRESA DE RADIO HM 2BL R2.0 (ZCC -	UND	2.0	0.36	79.02	B
SMSU0100113	PINTURA DE ALTO TRANSITO BLANC	GL	2.0	0.36	79.38	B
SMSU0400066	FRESAS CARB. PLANA FRONTAL 65H	UND	2.0	0.36	79.74	B
MNVR0301376	SQP-660 LIMPIADOR DE CONTACTO	UND	2.0	0.36	80.10	B
SMSU0400065	FRESAS CARB. PLANA FRONTAL 65H	UND	2.0	0.36	80.47	B
HRBR0200098	FRESA DE RADIO HM 2BL R3.0 (ZCCC	UND	2.0	0.36	80.83	B
HRVR0100003	SELLADOR DE METAL DE BOLSAS DE	UND	2.0	0.36	81.19	B
HRAL0300001	ESCARIADOR DE 13.0 MM.	UND	2.0	0.36	81.55	B
HRDE0100008	DESARMADOR PLANO 6" STANLEY	UND	2.0	0.36	81.92	B
SMSU0100249	BOLSA NEGRA 200 LITROS	PQT	2.0	0.36	82.28	B
SMSU0400565	BARRA POLIURETANO ROJO Ø100M	UND	2.0	0.36	82.64	B
SMSU0400682	POLO ALGODÓN MANGA LARGA PA	UND	2.0	0.36	83.00	B
HRVR0200019	TELA TEFLON CON PEGAMENTO 100	RL	2.0	0.36	83.37	B
MNVR0300711	PISTOLA DE SOPLETEO TIPO M	UND	2.0	0.36	83.73	B
ACCC0200071	CREMA LIMPIA MANOS CON PIEDRA	UND	2.0	0.36	84.09	B
MNVR0100268	RODAMIENTO 6004-2Z/C3 SKF	UND	2.0	0.36	84.45	B
HRCU1000019	DISCO DE CORTE HSS 100 X 3.5 X 22	UND	2.0	0.36	84.82	B
SMSU0100259	ENCENDEDOR RECARGABLE DE COC	UND	2.0	0.36	85.18	B
SMSU0400681	POLO ALGODÓN MANGA LARGA PA	UND	2.0	0.36	85.54	B
HRVR0100006	CODIFICADORA SKY-18 (FECHERO)	UND	2.0	0.36	85.90	B
HRDE0100010	DESTORNILLADOR ESTRELLA 5"	UND	2.0	0.36	86.26	B
HRBR0300067	Broca Guhring N° 581 x A3.15 x 8	UND	2.0	0.36	86.63	B
SMSU0200094	GUANTES SHOWA FOAM GRIP 377	PAR	1.8	0.33	86.96	B
SMSU0300027	POLO AZUL CON ESTAMPADO TALL	UND	1.7	0.30	87.26	B
MNVR0100582	RESORTE PARA CARGA PESADA 38X	UND	1.7	0.30	87.57	B
MNVR0301099	PLACA CARB P/ROSCADO INT. 60° R	UND	1.7	0.30	87.87	B
MNVR0301102	PLACA CARB P/ROSCADO EXT. 55° R	UND	1.7	0.30	88.17	B
SMSU0300086	POLO AZUL CON ESTAMPADO LIMPI	UND	1.7	0.30	88.47	B
HRAL0100009	ALICATE DE ELECTRICISTA DE 7" STA	UND	1.7	0.30	88.77	B
MNVR0300210	CUCHILLA STANLEY USA 18MM	UND	1.7	0.30	89.08	B
HRLL0100086	MARTILLO (54-190 12 Onza) STANLE	UND	1.7	0.30	89.38	B
SMSU0300004	TAPER TRASPARENTE CHICO	UND	1.7	0.30	89.68	B
HRBR0200016	BROCA CILINDRICA 7.5 MM	UND	1.7	0.30	89.98	B
SMSU0200101	COLADOR CUADRADO DE PLASTICO	UND	1.7	0.30	90.28	B
SMSU0400073	PILAS PARA CALIBRADOR SR44SW	UND	1.5	0.27	90.56	B
MNVR100484	CONECTOR RECTO NEUMATICO 1/8-	UND	1.5	0.27	90.83	B
SMSU0100233	RACON DE AIRE PARA MANGUERA	UND	1.5	0.27	91.10	B
SMSU0100112	PINTURA DE ALTO TRANSITO ROJO	GL	1.5	0.27	91.37	B
HRBR0100021	BROCA ESPIRAL LENTO DE 16.00MM	UND	1.5	0.27	91.64	B
SMSU0200093	GUANTES SHOWA FOAM GRIP 377	PAR	1.5	0.27	91.91	B
SMSU0200220	TRAJE DE PROTECCIÓN KLEENGUAR	UND	1.5	0.27	91.91	B

15 (027) P 92.19
 SUPER...
 25 JUN 2019
 S.A.C.
 RENES
 FIRMA:

SMSU0200150	BOTIN DE CUERO MOD. BULLDOZER	PAR	1.5	0.27	92.46	B
SMSU0200148	BOTIN DE CUERO MOD. BULLDOZER	PAR	1.5	0.27	92.73	B
HRPI0200012	DISCO FLAP PICH DE 4 1/2" GRANO	UND	1.4	0.26	92.99	B
HRLM0100006	LIMA PLANA 6"	UND	1.4	0.25	93.24	B
HRLJ100001	LIJA DE AGUA 320	UND	1.3	0.24	93.48	B
MNVR100195	BEARING 6901ZZ	UND	1.3	0.23	93.71	B
SMSU0200066	COLADOR REDONDO DE PLASTICO	UND	1.2	0.21	93.92	B
SMSU0200164	FAJA PARA ANTEBRAZO (MUÑEQUE)	UND	1.2	0.21	94.13	B
SMSU0400128	GAS GLP M15 KG ALUMINIO ENVAS	BAL	1.1	0.21	94.33	B
HRLJ100003	LIJA DE FIERRO 120	UND	1.1	0.19	94.53	B
SMSU0200149	BOTIN DE CUERO MOD. BULLDOZER	PAR	1.0	0.18	94.71	B
SMSU0400122	PLACAS CARB. MATERIAL DURO ANG	UND	1.0	0.18	94.89	B
SMSU0200119	BOTIN DE CUERO CON PUNTERA DE	PAR	1.0	0.18	95.07	B
HRAC0100014	ANILLO DE PISTON D. 50 MM (INYE	UND	1.0	0.18	95.25	B
HRSO0100005	SOLDADURA CELLOCORD 6011 DE 1	KG	1.0	0.18	95.43	B
SMSU0100043	HIDRAULAN ISO 68	CIL	1.0	0.18	95.62	B
MTVR0100166	PLACA JDMT 070204R JP4020	UND	1.0	0.18	95.80	B
HRA0200001	CALIBRADOR DIGITAL 6" COD-500-1	UND	1.0	0.18	95.98	B
SMSU0100047	GRASA FOOD NLGI-1 BLANCA SALU	BLD	1.0	0.18	96.16	B
HRBR0200079	BROCA CILINDRICA LARGA 3.0 MM	UND	1.0	0.18	96.34	B
SMSU0400115	SOLVENTE MEGA OHM S-25 X 5 GLN	UND	1.0	0.18	96.52	B
HRA0200002	CALIBRADOR MECANICO 6" COD-53	UND	1.0	0.18	96.70	B
MNVR0300177	REFLECTOR LED LUZ BLANCA 10W C	UND	1.0	0.18	96.88	B
SMSU0100039	LUBRICANTE CAM2 SOLUBLE OIL	BLD	1.0	0.18	97.07	B
SMSU0400556	BARRA POLIURETANO ROJO Ø20M	UND	1.0	0.18	97.25	B
MNVR0100737	RELE 14 PINES NA.NC, 6A, 24VAC C/	UND	1.0	0.18	97.43	B
SMSU0100126	REACTIVO FOS-A28	UND	1.0	0.18	97.61	B
HRCK0100003	LLAVE PARA CHUCK DE 5/8	UND	1.0	0.18	97.79	B
HRCU1000026	DISCO DE CORTE 101.6 X 8.0 X 72 T	UND	1.0	0.18	97.97	B
SMSU040509	FILAMENTO PLA BLACK - 750 GR	RL	1.0	0.18	98.15	B
MNVR0100923	PRECINTO DE PLÁSTICO DE 550MM	PQT	1.0	0.18	98.33	B
HRCJ0100010	PORTA HERRAMIENTA TORNEAR ISC	UND	1.0	0.18	98.52	B
SMSU0100073	REFRIGERANTE PARA ELECTROEROS	CIL	1.0	0.18	98.70	B
RPP00100048	SERVOMOTOR GYS751DC2-T2A-B+R	UND	1.0	0.18	98.88	B
MNVR0300003	SERVOMOTOR+DRIVER(GYS751DC2-	UND	1.0	0.18	99.06	B
RPP00100025	PLC FPO-E16T /TAA-2	UND	1.0	0.18	99.24	B
SMSU040562	SILICONA KRISTAL YETI CAR	GL	1.0	0.18	99.42	B
HRMA0100015	MACHO M4 X0.70 P/ MAQUINA (GU	UND	0.8	0.14	99.56	B
SMSU0100090	SUPER CUT 30	CIL	0.7	0.12	99.68	B
SMSU040529	RESPIRADOR DESCARTABLE M1200C	UND	0.6	0.11	99.79	B
SMSU0400007	GUANTES DE EXAMEN DE LATEX M	CAJ	0.5	0.09	99.88	B
MNVR0300102	CINTA MASKINGTAPE 1"- 24MM	UND	0.3	0.05	99.93	B
SMSU0400121	ESCOBA DE PLASTICO MARCA HUD	UND	0.2	0.04	99.97	B
SMSU0300011	BOLSA NEGRA 140 LITROS	PQT	0.2	0.03	100.00	B
SMSU0400716	GUANTE ZORB-IT 4540 T/08	PAR	0.0	0.00	100.00	B

TECNOPRES S.A.C.
SUPERINTENDENTE DE ZONAS
25 JUN 2018
FIRMA: 

SMSU0400715	GUANTE ZORB-IT 4540 T/07	PAR	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0400554	GUANTES ANSELL SUPERFLEX 14-66	PAR	0.0	0.00	100.00	C
HRLJ0000014	LJIA TELA METAL ABRALOX 6" X 48"	UND	0.0	0.00	100.00	C
HRMA0100006	MACHO M6 X 1.00 P/ MAQUINA (U	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0300074	POLO AZUL CON ESTAMPADO PROD	UND	0.0	0.00	100.00	C
FEAL0100003	ALAMBRE DE ACERO INOX DE 0.25	KG	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0400584	RESPIRADOR POLVOS, HUMOS Y NE	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0200162	FAJA PARA ANTEBRAZO (MUÑEQUE	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300748	ALAMBRE DE CONSTRUCCION DE 1.	KG	0.0	0.00	100.00	C
ACPL0100005	MANGA PEBD 3.5 X 4 A 2 COLORES	KG	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0100088	FILM PDF 400MM X 19 MY 1067 MT	RL	0.0	0.00	100.00	C
SMSU040349	CHALECO NEGRO CON BORDADO C	UND	0.0	0.00	100.00	C
HRBR0100007	BROCA ESPIRAL LENTO DE 3.2MM	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0300035	POLO PARA PERSONAL NUEVO TALL	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0400583	RESPIRADOR CARBÓN ACTV 302190	UND	0.0	0.00	100.00	C
HRLJ100004	LJIA DE FIERRO 100	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300938	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
HRLJ100005	LJIA DE FIERRO 80	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0400717	GUANTE ZORB-IT 4540 T/09	PAR	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0400112	POLO PARA PERSONAL NUEVO TALL	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0400726	BOLSA DE EPP'S (DRYLL O TSLAN) C	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300935	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301056	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301059	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301069	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301063	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301084	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301066	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301061	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300934	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0300006	TAPER TRASPARENTE MEDIANO	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0200237	SATELITE DE ACERO INOXIDABLE 05	KG	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300937	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301090	PRECINTO NEGRO DE PLÁSTICO DE	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301065	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301064	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0200045	MASCARILLAS FACE MASK DE 3 PLIE	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300931	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0200007	OREJERAS PELTOR H9A CON BANDA	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300928	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU040530	RESPIRADOR DESCARTABLE M1200	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0100114	SILICONA DESMOLDANTE MARCA VI	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU040348	CHALECO NEGRO CON BORDADO C	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0100196	ALKALY-1 NEUTRALIZANTE EN LÍQU	KG	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301052	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C

TECHOPRESS S.A.C
 SUPER...
 25...
 FIRMA

MNVR0301070	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301054	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301083	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301082	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301081	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301080	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301079	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301078	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301077	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301076	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301075	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301074	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301071	PERNO SOCKET C/AVELLANADA UN	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301053	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300933	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300932	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0300064	PANTALON DRILL AZUL TALLA/36	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0400285	CINTAS CRISTAL 50MC X 48MM X 10	RL	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0200018	GUANTES SO:VEX DE NITRILLO VERD	PAR	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0100037	PILA ALCALINA MOD. AA	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301062	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301060	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU040350	CHALECO NEGRO CON BORDADO C	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0200029	GUANTES DE CUERO (TIPO INGENIE	PAR	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300929	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0100007	AFLOJATODO WD-40	UND	0.0	0.00	100.00	C
HRPL0100046	PLACA CARB P/FRESAR 16 FILOS ON	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301058	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300927	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0301057	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0300936	PERNO SOCKET C/CILINDRICA UNC	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0200009	DISCO DE DESBASTE DE 4 1/2"	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0200151	BOTIN DE CUERO MOD. BULLDOZER	PAR	0.0	0.00	100.00	C
HRBR0100015	BROCA ESPIRAL LENTO DE 3.4MM	UND	0.0	0.00	100.00	C
HRPL0100045	INSERTO ZPF00302 MG ZCC-CT	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0100004	MANTECA	CAJ	0.0	0.00	100.00	C
SMSU040511	MANGA ANTICORTE HYFLEX 11-250	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0200233	SOBRELENTE OPTIC TECHPRO	UND	0.0	0.00	100.00	C
HRLJ100008	LUA D/BANDA R461 3" x 70" GR:180	UND	0.0	0.00	100.00	C
MNVR0100003	PEGAMENTO TRIZ	UND	0.0	0.00	100.00	C
SMSU0300041	POLO VERDE SIN ESTAMPADO TALL	UND	0.0	0.00	100.00	C

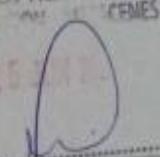
TECHOPRESS S.A.C
 SUPER...
 25...
 FIRMA: 

Figura 15: Ficha de recolección de datos del ERI (Pre)

ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN					
EXACTITUD DE REGISTRO DE INVENTARIO					
FECHA	DIA	NRO DE SKUS SISTEMA	NRO DE SKUS REAL	DIFERENCIA DE SKUS	% ERI
04/11/2019	1	33	32	1	96.97%
05/11/2019	2	33	29	4	87.88%
06/11/2019	3	33	31	2	93.94%
07/11/2019	4	33	31	2	93.94%
08/11/2019	5	33	32	1	96.97%
09/11/2019	6	33	29	4	87.88%
PROMEDIO SEMANAL					92.93%
11/11/2019	7	33	30	3	90.91%
12/11/2019	8	33	29	4	87.88%
13/11/2019	9	33	32	1	96.97%
14/11/2019	10	33	32	1	96.97%
15/11/2019	11	33	28	5	84.85%
16/11/2019	12	33	32	1	96.97%
PROMEDIO SEMANAL					92.42%
18/11/2019	13	33	29	4	87.88%
19/11/2019	14	33	29	4	87.88%
20/11/2019	15	33	30	3	90.91%
21/11/2019	16	33	31	2	93.94%
22/11/2019	17	33	29	4	87.88%
23/11/2019	18	33	32	1	96.97%
PROMEDIO SEMANAL					90.91%
25/11/2019	19	33	30	3	90.91%
26/11/2019	20	33	30	3	90.91%
27/11/2019	21	33	29	4	87.88%
28/11/2019	22	33	31	2	93.94%
29/11/2019	23	33	31	2	93.94%
30/11/2019	24	34	32	2	94.12%
PROMEDIO SEMANAL					91.95%
PROMEDIO FINAL					92.05%

TECNOPRESS S.A.C.
SUPERVISOR DE OPERACIONES
25 JUN 2019
FIRMA: _____

Figura 16: Ficha de recolección de datos del ERI (Post)

DESPUES DE LA IMPLEMENTACIÓN					
EXACTITUD DE REGISTRO DE INVENTARIO					
FECHA	DIA	NRO DE PEDIDOS	NRO DE PEDIDOS PERFECTOS	NRO DE PEDIDOS IMPER	% ENTREGAS PERFECTAS
06/01/2020	1	33	33	0	100.00%
07/01/2020	2	33	33	0	100.00%
08/01/2020	3	33	33	0	100.00%
09/01/2020	4	33	33	0	100.00%
10/01/2020	5	33	32	1	96.97%
11/01/2020	6	33	33	0	100.00%
PROMEDIO SEMANAL					99.49%
13/01/2020	7	33	33	0	100.00%
14/01/2020	8	33	33	0	100.00%
15/01/2020	9	33	33	0	100.00%
16/01/2020	10	33	33	0	100.00%
17/01/2020	11	33	33	0	100.00%
18/01/2020	12	33	33	0	100.00%
PROMEDIO SEMANAL					100.00%
20/01/2020	13	33	32	1	96.97%
21/01/2020	14	33	33	0	100.00%
22/01/2020	15	33	33	0	100.00%
23/01/2020	16	33	33	0	100.00%
24/01/2020	17	33	33	0	100.00%
25/01/2020	18	33	33	0	100.00%
PROMEDIO SEMANAL					99.49%
27/01/2020	19	33	33	0	100.00%
28/01/2020	20	33	33	0	100.00%
29/01/2020	21	33	33	0	100.00%
30/01/2020	22	33	33	0	100.00%
31/01/2020	23	33	33	0	100.00%
01/02/2020	24	33	33	0	100.00%
PROMEDIO SEMANAL					100.00%
PROMEDIO FINAL					99.75%

TECNOPRESS S.A.C.
 SUPERVISION / ALMACENES
 25 JUN 2020
 FIRMA:

Figura 17: Ficha de recolección de datos de entregas perfectas (Pre)

ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN					
ENTREGAS PERFECTAS					
FECHA	DIA	NRO DE PEDIDOS	NRO DE PEDIDOS PERFECTOS	NRO DE PEDIDOS IMPER	% ENTREGAS PERFECTAS
04/11/2019	1	69	60	9	86.96%
05/11/2019	2	64	56	8	87.50%
06/11/2019	3	41	32	9	78.05%
07/11/2019	4	54	44	10	81.48%
08/11/2019	5	50	42	8	84.00%
09/11/2019	6	29	24	5	82.76%
PROMEDIO SEMANAL					83.46%
11/11/2019	7	75	66	9	88.00%
12/11/2019	8	66	56	10	84.85%
13/11/2019	9	45	36	9	80.00%
14/11/2019	10	43	32	11	74.42%
15/11/2019	11	46	38	8	82.61%
16/11/2019	12	26	22	4	84.62%
PROMEDIO SEMANAL					82.42%
18/11/2019	13	66	58	8	87.88%
19/11/2019	14	52	45	7	86.54%
20/11/2019	15	48	40	8	83.33%
21/11/2019	16	55	45	10	81.82%
22/11/2019	17	51	42	9	82.35%
23/11/2019	18	27	22	5	81.48%
PROMEDIO SEMANAL					83.90%
25/11/2019	19	77	67	10	87.01%
26/11/2019	20	64	56	8	87.50%
27/11/2019	21	40	31	9	77.50%
28/11/2019	22	46	37	9	80.43%
29/11/2019	23	34	26	8	76.47%
30/11/2019	24	24	21	3	87.50%
PROMEDIO SEMANAL					82.74%
PROMEDIO FINAL					83.13%

TECNO PRESS S.A.C.
SUPERVISIÓN - ALMACENES
25 JUN 2019

Figura 18: Ficha de recolección de datos de entregas perfectas (Post)

DESPUES DE LA IMPLEMENTACIÓN					
ENTREGAS PERFECTAS					
FECHA	DIA	NRO DE PEDIDOS	NRO DE PEDIDOS PERFECTOS	NRO DE PEDIDOS IMPER	% ENTREGAS PERFECTAS
06/01/2020	1	72	69	3	95.83%
07/01/2020	2	66	62	4	93.94%
08/01/2020	3	47	44	3	93.62%
09/01/2020	4	50	45	5	90.00%
10/01/2020	5	55	53	2	96.36%
11/01/2020	6	26	26	0	100.00%
PROMEDIO SEMANAL					94.96%
13/01/2020	7	75	71	4	94.67%
14/01/2020	8	49	47	2	95.92%
15/01/2020	9	44	42	2	95.45%
16/01/2020	10	39	34	5	87.18%
17/01/2020	11	45	41	4	91.11%
18/01/2020	12	28	28	0	100.00%
PROMEDIO SEMANAL					94.06%
20/01/2020	13	66	63	3	95.45%
21/01/2020	14	52	49	3	94.23%
22/01/2020	15	48	46	2	95.83%
23/01/2020	16	55	52	3	94.55%
24/01/2020	17	58	57	1	98.28%
25/01/2020	18	27	27	0	100.00%
PROMEDIO SEMANAL					96.39%
27/01/2020	19	77	73	4	94.81%
28/01/2020	20	64	62	2	96.88%
29/01/2020	21	40	39	1	97.50%
30/01/2020	22	41	38	3	92.68%
31/01/2020	23	37	34	3	91.89%
01/02/2020	24	24	24	0	100.00%
PROMEDIO SEMANAL					95.63%
PROMEDIO FINAL					95.26%

TECNOPRESS S.A.C.
SUPERVISIÓN - ALMACENES
25 JUN 2020
FIRMA:

Figura 19: Ficha de recolección de datos de las entregas a tiempo (Pre)

ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN					
ENTREGAS A TIEMPO					
FECHA	DIA	NRO DE PEDIDOS	NRO DE PEDIDOS PERFECTOS	NRO DE PEDIDOS IMPER	% ENTREGAS PERFECTAS
04/11/2019	1	69	63	6	91.30%
05/11/2019	2	64	59	5	92.19%
06/11/2019	3	41	38	3	92.68%
07/11/2019	4	54	48	6	88.89%
08/11/2019	5	50	45	5	90.00%
09/11/2019	6	29	24	5	82.76%
PROMEDIO SEMANAL					89.64%
11/11/2019	7	75	65	10	86.67%
12/11/2019	8	66	58	8	87.88%
13/11/2019	9	45	38	7	84.44%
14/11/2019	10	43	37	6	86.05%
15/11/2019	11	46	42	4	91.30%
16/11/2019	12	26	22	4	84.62%
PROMEDIO SEMANAL					86.83%
18/11/2019	13	66	61	5	92.42%
19/11/2019	14	52	48	4	92.31%
20/11/2019	15	48	42	6	87.50%
21/11/2019	16	55	51	4	92.73%
22/11/2019	17	51	46	5	90.20%
23/11/2019	18	27	24	3	88.89%
PROMEDIO SEMANAL					90.67%
25/11/2019	19	77	72	5	93.51%
26/11/2019	20	64	58	6	90.63%
27/11/2019	21	40	34	6	85.00%
28/11/2019	22	46	41	5	89.13%
29/11/2019	23	34	30	4	88.24%
30/11/2019	24	24	20	4	83.33%
PROMEDIO SEMANAL					88.31%
PROMEDIO FINAL					88.86%

TECNO PRESS S.A.C.
SUPERMERCADOS - ALMACENES
25 JUN 2019
FIRMA:

Figura 20: Ficha de recolección de datos de las entregas a tiempo (Post)

DESPUES DE LA IMPLEMENTACIÓN					
ENTREGAS A TIEMPO					
FECHA	DIA	NRO DE PEDIDOS	NRO DE PEDIDOS PERFECTOS	NRO DE PEDIDOS IMPER	% ENTREGAS PERFECTAS
06/01/2020	1	72	70	2	97.22%
07/01/2020	2	66	64	2	96.97%
08/01/2020	3	47	44	3	93.62%
09/01/2020	4	50	47	3	94.00%
10/01/2020	5	55	54	1	98.18%
11/01/2020	6	26	26	0	100.00%
PROMEDIO SEMANAL					96.67%
13/01/2020	7	75	73	2	97.33%
14/01/2020	8	49	47	2	95.92%
15/01/2020	9	44	43	1	97.73%
16/01/2020	10	39	38	1	97.44%
17/01/2020	11	45	42	3	93.33%
18/01/2020	12	28	28	0	100.00%
PROMEDIO SEMANAL					96.96%
20/01/2020	13	66	65	1	98.48%
21/01/2020	14	52	49	3	94.23%
22/01/2020	15	48	47	1	97.92%
23/01/2020	16	55	53	2	96.36%
24/01/2020	17	58	58	0	100.00%
25/01/2020	18	27	27	0	100.00%
PROMEDIO SEMANAL					97.83%
27/01/2020	19	77	75	2	97.40%
28/01/2020	20	64	63	1	98.44%
29/01/2020	21	40	39	1	97.50%
30/01/2020	22	41	38	3	92.68%
31/01/2020	23	37	34	3	91.89%
01/02/2020	24	24	24	0	100.00%
PROMEDIO SEMANAL					96.32%
PROMEDIO FINAL					96.94%

TECNO PRESS S.A.C.
 SUPERMERCADO EL MACENES
 25 JUN
 FIRMA

Figura 21: Nivel de servicio Pres y Post

VARIABLE DEPENDIENTE NIVEL DE SERVICIO							
Antes de la implementación				Después de la Implementación			
DIA	ENTREGAS PERFECTAS	ENTREGAS A TIEMPO	NIVEL DE SERVICIO	DIA	ENTREGAS PERFECTAS	ENTREGAS A TIEMPO	NIVEL DE SERVICIO
1	0.87	0.91	0.79	1	0.96	0.97	0.93
2	0.88	0.92	0.81	2	0.94	0.97	0.91
3	0.78	0.93	0.72	3	0.94	0.94	0.88
4	0.81	0.89	0.72	4	0.90	0.94	0.85
5	0.84	0.90	0.76	5	0.96	0.98	0.95
6	0.83	0.83	0.68	6	1.00	1.00	1.00
7	0.88	0.87	0.76	7	0.95	0.97	0.92
8	0.85	0.88	0.75	8	0.96	0.96	0.92
9	0.80	0.84	0.68	9	0.95	0.98	0.93
10	0.74	0.86	0.64	10	0.87	0.97	0.85
11	0.83	0.91	0.75	11	0.91	0.93	0.85
12	0.85	0.85	0.72	12	1.00	1.00	1.00
13	0.88	0.92	0.81	13	0.95	0.98	0.94
14	0.87	0.92	0.80	14	0.94	0.94	0.89
15	0.83	0.88	0.73	15	0.96	0.98	0.94
16	0.82	0.93	0.76	16	0.95	0.96	0.91
17	0.82	0.90	0.74	17	0.98	1.00	0.98
18	0.81	0.89	0.72	18	1.00	1.00	1.00
19	0.87	0.94	0.81	19	0.95	0.97	0.92
20	0.88	0.91	0.79	20	0.97	0.98	0.95
21	0.78	0.85	0.66	21	0.98	0.98	0.95
22	0.80	0.89	0.72	22	0.93	0.93	0.86
23	0.76	0.88	0.67	23	0.92	0.92	0.84
24	0.88	0.83	0.73	24	1.00	1.00	1.00
PROMEDIO FINAL			0.74	PROMEDIO FINAL			0.92

TECNOPRESS S.A.C.
SUPERVISIÓN ALMACENES
25 JUN 2011
FIRMA: _____