



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Metodología 5S para mejorar la productividad del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company SRL. V.M.T., 2022.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Paredes Primo, Ruben Alfredo (orcid.org/0000-0001-8046-9674)

Reyes Huanca, Daisy Patricia (orcid.org/0000-0003-3408-7741)

ASESORA:

Mgtr. Cerna Garnique, Betsy Roxana Lourdes (orcid.org/0000-0002-0514-472X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios, a nuestros padres y familiares por estar con nosotros, por su apoyo incondicional para lograr cumplir nuestros objetivos académicos.

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo por contribuir con nuestro desarrollo académico. Además, un especial agradecimiento a la Mgtr. Cerna Garnique Betsy Roxana Lourdes por sus asesorías y paciencia durante desarrollo de nuestro proyecto de investigación.

Índice de Contenidos

| | |
|--|-----------|
| Dedicatoria..... | ii |
| Agradecimiento..... | iii |
| Índice de contenidos..... | iv |
| Índice de tablas | v |
| Índice de gráficos y figuras | vii |
| Resumen | ix |
| Abstract..... | x |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO | 7 |
| III. METODOLOGÍA | 18 |
| 3.1 Tipo y diseño de Investigación | 18 |
| 3.2 Variables y Operacionalización..... | 19 |
| 3.3 Población, muestra y muestreo | 20 |
| 3.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos | 21 |
| 3.5 Procedimientos | 22 |
| 3.6 Método de Análisis de datos | 64 |
| 3.7 Aspectos Éticos | 64 |
| IV. RESULTADOS..... | 65 |
| V. DISCUSIÓN | 75 |
| VI. CONCLUSIONES | 79 |
| VII. RECOMENDACIONES | 81 |
| REFERENCIAS..... | 82 |
| ANEXOS..... | 91 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Resumen de procesamiento y entrega de productos julio-octubre del 2021 en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022..... | 2 |
| Tabla 2 Matriz de correlación de causas de baja productividad | 3 |
| Tabla 3 Clasificación de las causas de deficiente productividad | 3 |
| Tabla 4 Resumen de técnicas e instrumentos..... | 21 |
| Tabla 5 Estudio de tiempos pretest..... | 28 |
| Tabla 6 Recolección de pretest 5S | 30 |
| Tabla 7 Resumen de la metodología 5S pretest | 31 |
| Tabla 8 Recolección de pretest eficiencia | 32 |
| Tabla 9 Recolección de pretest eficacia..... | 33 |
| Tabla 10 Recolección de pretest productividad..... | 34 |
| Tabla 11 Matriz causa-solución..... | 35 |
| Tabla 12 Diagrama de Gantt..... | 36 |
| Tabla 13 Lista de objetos necesarios..... | 39 |
| Tabla 14 Lista de objetos no necesarios | 40 |
| Tabla 15 Guía de ubicaciones de materiales | 44 |
| Tabla 16 Programa de limpieza | 45 |
| Tabla 17 Control de limpieza | 46 |
| Tabla 18 Programa de limpieza | 48 |
| Tabla 19 Estudio de tiempos postest | 50 |
| Tabla 20 Cronograma de capacitaciones e inspecciones..... | 53 |
| Tabla 21 Recolección de postest 5S..... | 54 |
| Tabla 22 Resumen de la metodología 5S postest..... | 55 |
| Tabla 23 Recolección de postest eficiencia..... | 56 |
| Tabla 24 Recolección de postest eficacia | 57 |
| Tabla 25 Recolección de postest productividad | 58 |
| Tabla 26. Variación de tiempo estándar (TS)..... | 59 |
| Tabla 27. Variación de pedidos y horas de trabajo útil..... | 59 |
| Tabla 28. Cálculo de costo de remuneración mensual de un trabajador | 60 |
| Tabla 29. Cálculo de tiempo disponible..... | 60 |
| Tabla 30. Cálculo de beneficio de 5S..... | 60 |
| Tabla 31. Inversión de aplicación de 5S..... | 61 |
| Tabla 32. Inversión de materiales de aplicación de 5S..... | 61 |
| Tabla 33. Costo de mantenimiento de aplicación de 5S..... | 62 |
| Tabla 34. Tasa de interés por ahorro a plazo fijo en bancos | 62 |

| | | |
|----------|---|----|
| Tabla 29 | Flujo de caja..... | 63 |
| Tabla 30 | Indicadores económicos..... | 63 |
| Tabla 31 | Seiri antes y después..... | 65 |
| Tabla 32 | Seiton antes y después..... | 65 |
| Tabla 33 | Seiso antes y después..... | 66 |
| Tabla 34 | Seiketsu antes y después..... | 67 |
| Tabla 35 | Shitsuke antes y después..... | 67 |
| Tabla 36 | Metodología 5S antes y después..... | 68 |
| Tabla 37 | Eficiencia antes y después..... | 69 |
| Tabla 38 | Eficacia antes y después..... | 69 |
| Tabla 39 | Productividad antes y después..... | 70 |
| Tabla 40 | Prueba estadística Shapiro-Wilk para productividad..... | 71 |
| Tabla 41 | Prueba estadística T-Student para productividad..... | 72 |
| Tabla 42 | Prueba estadística Shapiro-Wilk para eficiencia..... | 72 |
| Tabla 43 | Prueba estadística T-Student para eficiencia..... | 73 |
| Tabla 44 | Prueba estadística Shapiro-Wilk para eficacia..... | 74 |
| Tabla 45 | Prueba estadística T-Student para eficacia..... | 74 |

Índice de gráficos y figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 Diagrama de Pareto | 4 |
| Figura 2 Segmentación de las causas de baja productividad | 5 |
| Figura 3 Tasa de porcentaje de problemas por área | 5 |
| Figura 4. Las etapas de aplicación del método 5S | 10 |
| Figura 5. Elementos del método 5S | 11 |
| Figura 6. Diagrama de flujo del método 5S en una organización | 12 |
| Figura 7 Formas de mejorar la productividad | 16 |
| Figura 8 División del tiempo de una operación..... | 17 |
| Figura 9 Tiempo total de ejecución de una tarea | 17 |
| Figura 10 Esquema de experimento y variables. | 18 |
| Figura 10 Ubicación de la empresa..... | 23 |
| Figura 11 Organigrama de Andina Motor's Company | 23 |
| Figura 12 Diagrama de flujo del proceso picking en Andina Motor's Company | 24 |
| Figura 13 Desorden en estantes | 25 |
| Figura 14 Desorden en mesas | 25 |
| Figura 15 Falta de clasificación y orden de materiales de almacén..... | 26 |
| Figura 16 Falta de orden y clasificación de productos en cajas | 26 |
| Figura 17 Diagrama de operaciones del proceso picking en Andina Motor's Company pretest..... | 27 |
| Figura 18 Diagrama de actividades del proceso picking en Andina Motor's Company pretest | 29 |
| Figura 19 Diagrama de radar metodología 5S pretest..... | 31 |
| Figura 20 Diagrama de flujo de selección de materiales | 38 |
| Figura 21 Orden en estantes | 41 |
| Figura 22 Orden en mesas | 42 |
| Figura 23 Orden y clasificación de productos en cajas | 43 |
| Figura 24 Limpieza del área de almacén de producto terminado | 47 |
| Figura 25 Diagrama de operaciones postest..... | 51 |
| Figura 26 Diagrama de actividades postest | 52 |
| Figura 27 Diagrama de radar metodología 5S postest | 55 |
| Figura 28 Seiri antes y después..... | 65 |
| Figura 29 Seiton antes y después..... | 66 |
| Figura 30 Seiso antes y después | 66 |
| Figura 31 Seiketsu antes y después | 67 |

| | |
|--|----|
| Figura 32 Shitsuke antes y después | 68 |
| Figura 33 Metodología 5S antes y después | 68 |
| Figura 34 Eficiencia antes y después..... | 69 |
| Figura 35 Eficacia antes y después | 70 |
| Figura 36 Productividad antes y después | 70 |

Resumen

El presente estudio se propuso determinar en qué medida la aplicación de la metodología 5S mejora la productividad del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022. De tal forma, la investigación se realizó en el área de almacén de producto terminado en donde se presentó fluctuaciones de procesamiento y entrega de productos, evidenciándose una deficiente productividad.

En tal sentido, el estudio es de enfoque cuantitativo, de tipo aplicado y diseño preexperimental. Como técnica de recolección de datos se utilizó la observación y el análisis documental. Cabe precisar que la población fue igual a la muestra, por lo que estuvo conformada por los pedidos procesados y entregados en el área de almacén de producto terminado, durante un periodo de 4 meses de agosto a noviembre del 2021 para el pretest y de febrero a mayo del 2022 para el postest.

Como consecuencia, se concluye que con la aplicación de la metodología 5S se logró mejorar la productividad en 37%. Siendo así, mediante la prueba T Student se verificó que la significancia de la productividad pretest y postest fue de 0,000, por lo cual se comprobó que la aplicación de la metodología 5S mejora la productividad.

Palabras clave: 5S, productividad, eficiencia, eficacia

Abstract

The purpose of this study was to determine to what extent the application of the 5S methodology improves the productivity of the finished product warehouse area in Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022. Thus, the research was conducted in the finished product warehouse area where there were fluctuations in the processing and delivery of products, evidencing a deficient productivity.

In this sense, the study has a quantitative approach, applied and pre-experimental design. Observation and documentary analysis were used as data collection techniques. It should be noted that the population was equal to the sample, so it was formed by the orders processed and delivered in the finished product warehouse area, during a period of 4 months from August to November 2021 for the pretest and from February to May 2022 for the posttest.

As a result, it is concluded that the application of the 5S methodology improved productivity by 37%. Thus, by means of the T Student test, it was verified that the significance of the pretest and posttest productivity was 0.000, which proved that the application of the 5S methodology improves productivity.

Keywords: 5S, productivity, efficiency, efficacy

I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, debido a la crisis financiera mundial (GFC) del periodo 2007-2009, se observaron tasas de productividad negativas, que oscilaron entre el 6,6% en 2007 y el 3,1% en 2015, que luego aumentaron hasta 3,5% en 2018 (World Bank, 2022). En ese marco, la pandemia de COVID-19 fue un acontecimiento mundial que también tuvo un impacto negativo en la producción mundial disminuyendo en gran medida el crecimiento de la productividad. En este escenario, se estimó que la economía mundial registraría 5,9% en 2021 y un 4,9% en 2022, afectando a Estados Unidos en la reducción del 1% de su PBI y a China en lo que respecta a niveles récord de inflación como resultado de las restricciones (FMI, 2021). De tal manera, con los actuales problemas Abolghasem y Mancilla (2022) sostuvieron que el aumento de la productividad es clave en una empresa.

Al respecto, desde la perspectiva de Sprague (2021) el descenso de la productividad de Estados Unidos, fue un acontecimiento económico relevante de los últimos 10 años. En esa línea, en una economía interrelacionada el 60% de las economías en desarrollo se vieron afectadas negativamente en su productividad (World Bank, 2021). Por otra parte, según Fraga et al. (2019) la Unión Europea experimentó una escasa expansión industrial, lo que indica un sector manufacturero desindustrializado.

Asimismo, en lo que respecta a la región de América Latina y el Caribe (ALC) se proyectó que su crecimiento registraría 2,1% en 2022, que a comparación de 6,2% en 2020, indica una significativa caída de la productividad (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2021). Además, según el International Monetary Fund (2019) el PIB se redujo debido a las crecientes barreras comerciales, la mayor incertidumbre en el comercio internacional y un entorno geopolítico que impuso restricciones macroeconómicas que generaron un lento crecimiento de la productividad.

A nivel nacional, la crisis económica generó una significativa reducción de los índices de productividad debido a las dificultades para controlar las variables productivas (Jiménez, 2021). En específico, el sector manufacturero creció en 11,55%, ya que el subsector primario creció en 0,24% y el no primario en 15,03%,

con aumentos en la elaboración de bienes de consumo de 10,36%, entre otros (INEI, 2021).

En relación a la problemática descrita en líneas anteriores, Andina Motors Company S.R.L. es una empresa que pertenece al sector manufactura dedicada a la fabricación y venta de juntas de motor para automóviles y motores industriales; en la que se ha evidenciado que las oscilaciones en el procesamiento y la entrega de productos presentan problemas de productividad en el almacén de productos terminados, como se aprecia en las fluctuaciones de procesamiento y entrega de pedidos (**Ver tabla 1**).

Tabla 1

Resumen de procesamiento y entrega de productos julio-octubre del 2021 en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022.

| Meses | Procesamiento y entrega de productos |
|-----------|--------------------------------------|
| Julio | 6765 |
| Agosto | 8552 |
| Setiembre | 1385 |
| Octubre | 5604 |
| Total | 22306 |

Nota: Elaborado por los autores en base a los datos del procesamiento y entrega de productos de Andina Motors Company S.R.L.

El procesamiento y la entrega de productos del área de almacén disminuyeron un 84% en septiembre y un 34% en octubre en comparación con el mes de agosto. Como resultado, se evaluó el problema mediante el diagrama de Ishikawa (**Ver anexo 1**) mediante las 6M. En tal sentido, se obtuvo que la primera M, que corresponde a medición representaba el 27%, además, en la segunda M, materiales se tuvo 23%. Adicionalmente, en la tercera M, mano de obra se tuvo 17%; en la cuarta M, maquina 13%; en la quinta M, método 13% y en la sexta M 8%.

En esa línea, para mayor detalle de la frecuencia de la criticidad de las causas se obtuvo a partir de la matriz de correlación de baja productividad (**Ver tabla 2**).

Tabla 2

Matriz de correlación de causas de baja productividad

| CAUSAS | | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 | C8 | C9 | C10 | C11 | C12 | FRECUENCIA |
|------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|------------|
| C1 | Registro incorrecto de códigos | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| C2 | Falta de procedimiento de rotulación de códigos | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 8 |
| C3 | Falta de capacitación | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 |
| C4 | Rotación de personal | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 5 |
| C5 | Deficiente control de existencias | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| C6 | Falta de indicadores | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 8 |
| C7 | Falta de orden | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5 |
| C8 | Mala distribución de mercadería | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 |
| C9 | Mercadería deteriorada | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| C10 | Sobrestock de mercadería importada | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| C11 | Inadecuado uso de equipos | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 |
| C12 | Equipos defectuosos | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |

Nota: Elaborado por los autores en base a la problemática observada en Andina Motors Company S.R.L.

Así también, se elaboró una tabla de clasificación de causas de baja productividad (**Ver tabla 3**). Asimismo, se visualizó las causas más relevantes que originan de la baja productividad en el Diagrama de Pareto (**Ver figura 1**).

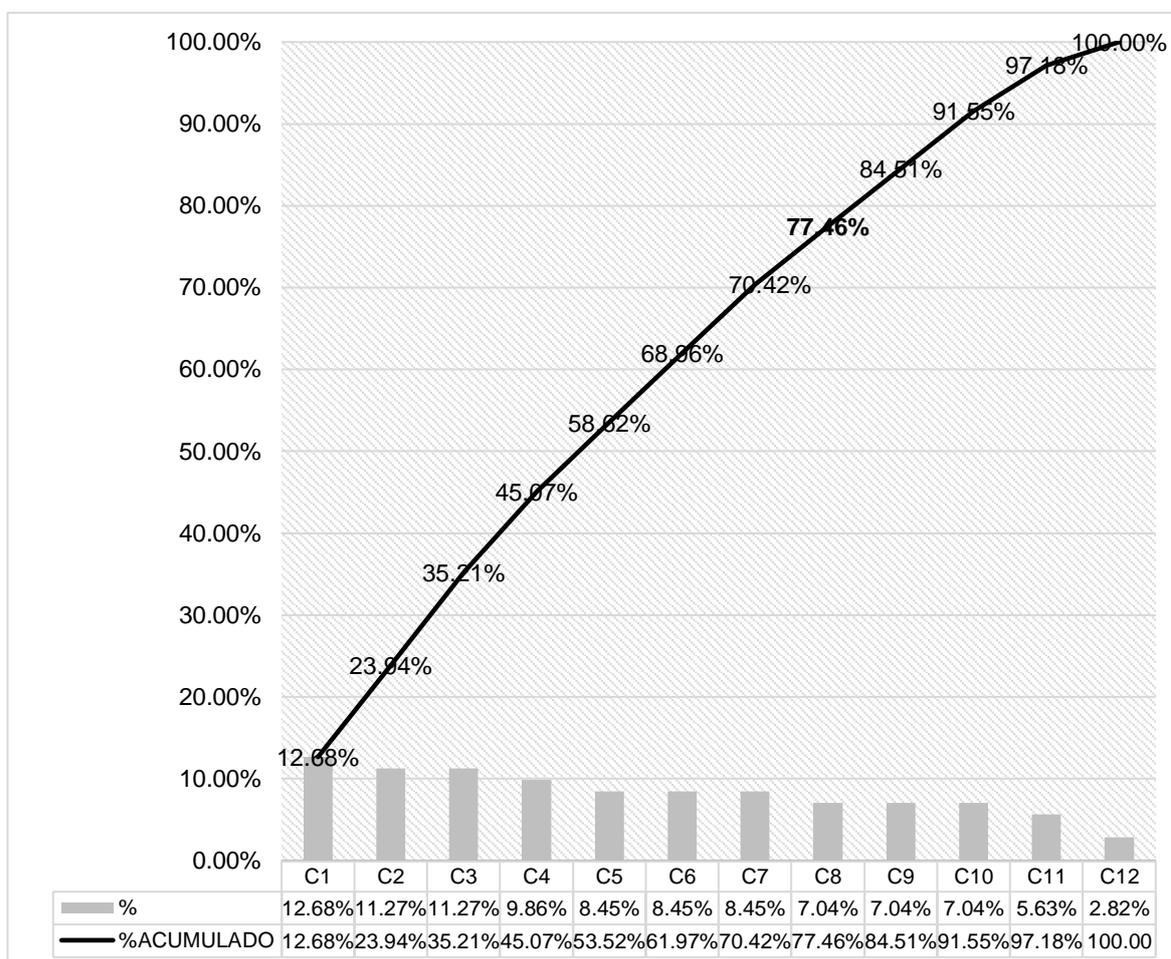
Tabla 3

Clasificación de las causas de deficiente productividad

| IT | CAUSAS DE DEFICIENTE PRODUCTIVIDAD | FRECUENCIA | % | %ACUMULADO |
|--------------|---|------------|--------|------------|
| C1 | Registro incorrecto de códigos | 9 | 12,68% | 12,68% |
| C2 | Falta de indicadores | 8 | 11,27% | 23,94% |
| C3 | Falta de procedimiento de rotulación de códigos | 8 | 11,27% | 35,21% |
| C4 | Mala distribución de mercadería | 7 | 9,86% | 45,07% |
| C5 | Falta de capacitación | 6 | 8,45% | 53,52% |
| C6 | Deficiente control de existencias | 6 | 8,45% | 61,97% |
| C7 | Inadecuado uso de equipos | 6 | 8,45% | 70,42% |
| C8 | Falta de orden | 5 | 7,04% | 77,46% |
| C9 | Rotación de personal | 5 | 7,04% | 84,51% |
| C10 | Mercadería deteriorada | 5 | 7,04% | 91,55% |
| C11 | Sobrestock de mercadería importada | 4 | 5,63% | 97,18% |
| C12 | Equipos defectuosos | 2 | 2,82% | 100,00% |
| TOTAL | | 71 | 100% | |

Nota: Elaborado por los autores en base a la problemática observada en Andina Motors Company S.R.L.

Figura 1
Diagrama de Pareto



Nota: Elaborado por los autores en base a las causas de baja productividad en Andina Motors Company S.R.L.

En el Diagrama de Pareto se evidenció que el registro incorrecto de registró un porcentaje del 12,68%, la falta de indicadores 11,27%, la falta de procedimiento de rotulación de códigos 11,27%, la mala distribución de mercadería 9,86%, la falta de formación 8,45%, deficiente control de existencias 8,45%, el inadecuado uso de equipos 8,45% y falta de orden 7,04%. Como resultado, se decidió priorizar la reducción o eliminación de las ocho primeras causas, ya que constituyen el 77,46% del problema.

Además, en la segmentación de las causas de la baja productividad (**Ver figura 2**) se observó que los sectores de almacén y ventas presentan un mayor porcentaje de problemas.

Figura 2

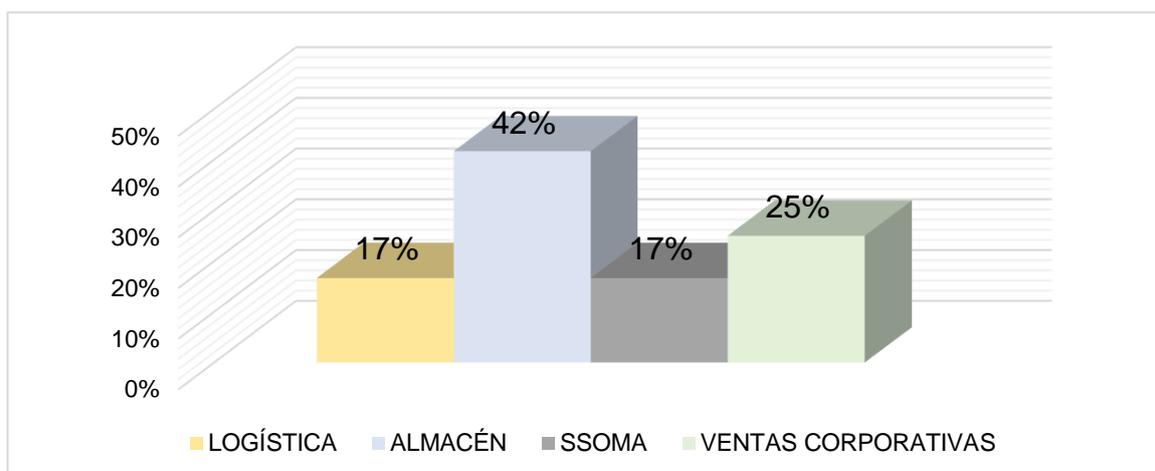
Segmentación de las causas de baja productividad

| CONSOLIDADO DE PROBLEMAS POR ÁREA | Método | Medición | Mano de obra | Medio Ambiente | Materiales | Maquinaria | NIVEL DE CRITICIDAD | Total de problemas | Tasa de porcentaje de problemas | Impacto | Calificación | Prioridad |
|-----------------------------------|--------|----------|--------------|----------------|------------|------------|---------------------|--------------------|---------------------------------|---------|--------------|-----------|
| LOGÍSTICA | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | BAJO | 2 | 17% | 2 | 5 | 1 |
| ALMACÉN | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | MEDIO | 5 | 42% | 4 | 15 | 3 |
| SSOMA | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | ALTO | 2 | 17% | 5 | 20 | 4 |
| VENTAS CORPORATIVAS | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | BAJO | 3 | 25% | 3 | 10 | 2 |
| TOTAL DE PROBLEMAS | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | 12 | 100% | - | - | - |

Nota: Elaborado por los autores en base a la segmentación de causas de baja productividad en Andina Motors Company S.R.L.

Figura 3

Tasa de porcentaje de problemas por área



Nota: Elaborado por los autores en base a las áreas Andina Motors Company S.R.L.

En esa línea, como **problema general** se planteó: ¿En qué medida la aplicación de la metodología 5S mejora la productividad del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022? Asimismo, como **problemas específicos** se formuló: ¿En qué medida la aplicación de la metodología 5S mejora la eficiencia del área de almacén de productos terminados

en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022? Y ¿En qué medida la aplicación de la metodología 5S mejora la eficacia del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022?

Respecto a la **justificación teórica**, la investigación es teóricamente significativa desde el punto de vista teórico, ya que pretende ampliar la comprensión sobre el tema de la investigación. Además, aporta información práctica puesto que se comprobó que las 5S mejora la productividad permitiendo la aceptación de las posibilidades de mejora. En ese sentido, respecto a la **justificación practica** las ventajas de aplicación de las 5S incluyen la aportación de una solución alternativa que permite la adopción de una técnica de trabajo basada en indicadores de evaluación que facilitan la identificación de oportunidades de mejora. Asimismo, sobre la **justificación metodológica** en base a los autores base se elaboró fichas de registro de datos para sintetizar y analizar la información de forma sencilla. Además, en lo que respecta la **justificación económica** se obtuvo un VAN de 406,00; una TIR de 15,71% y un valor de B/C mayor que 1, por lo que se evidenció que los beneficios obtenidos son mayores que los costos. Asimismo, en lo que corresponde a la **justificación social** se benefició a los clientes con la reducción de los tiempos de envío y a los empleados con la reducción de potenciales riesgos.

En relación a los problemas planteados, como **objetivo general** se propuso: Determinar en qué medida la aplicación de la metodología 5S mejora la productividad del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022. Asimismo, como **objetivos específicos** se planteó: Determinar en qué medida la aplicación de la metodología 5S mejora la eficiencia del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022 y determinar en qué medida la aplicación de la metodología 5S mejora la eficacia del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022.

Al respecto, como **hipótesis general** se planteó: La aplicación de la metodología 5S mejora la productividad del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022. Además, como **hipótesis específicas** se planteó: La aplicación de la metodología 5S mejora la eficiencia del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022

y la aplicación de la metodología 5S mejora la eficacia del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Respecto al tema de estudio se han realizado investigaciones en diferentes áreas y sectores, no obstante, en el área de almacén han sido escasos antecedentes previos al estudio. De tal manera, a continuación, se presenta estudios previos que en general presentan de manera similar el tipo de estudio, variables y además pertenecen al sector manufactura respecto a la presente investigación.

Prawira et al.(2018) se plantearon aumentar la productividad mediante el uso de las 5S. La investigación aplicada utilizó una técnica de observación directa. En tal sentido, el estudio fue relevante ya que se compararon los resultados adquiridos antes y después de la adopción de las 5S. Además, la recogida de datos corresponde a la unidad de tiempo de inactividad de los equipos, la disponibilidad y la productividad. Según los resultados, se concluyó que las 5S sirven de base estratégica para la toma de decisiones de gestión cruciales sobre un lugar de trabajo limpio y bien organizado con señales de peligro visibles, ya que la colocación de tableros y marcas garantiza que los trabajadores sean conscientes en todo momento de los posibles peligros. Como consecuencia, se obtuvo que el tiempo de mantenimiento se redujo a 95 minutos y la productividad aumentó, lo que dio lugar a una tasa de producción de 10,58 toneladas por hora, o 253,92 toneladas por día.

Rizkya et al. (2019) se propusieron describir el uso del método 5S en un taller de soldadura y destacar la importante contribución de la implantación de las 5S al rendimiento de la organización en términos de calidad, productividad, seguridad laboral y moral de los empleados. En el estudio se utilizó uso hojas de registro y un cuestionario para la recolección de datos en una fábrica de soldadura en Medan, Sumatra del Norte. En este caso, se abordó como problema los límites de espacio, el almacenamiento de los equipos, la falta de consistencia y claridad de los materiales, y el tiempo de inactividad relacionado con la búsqueda. Según los resultados de la investigación, la clave para una implantación eficaz de las 5S es el compromiso de la empresa y la disciplina de los empleados en su administración.

De tal manera, con la implementación de las 5S y la compra de estanterías de almacenamiento, se logró reducir el consumo de espacio en un 11,20 % y la actividad de búsqueda en un 18,75%.

Burawat (2019) se propuso aumentar la productividad en la fabricación de cajas de cartón utilizando Lean Six Sigma, ECRS, estudios de trabajo y 5S. Al respecto, se llevó a cabo una investigación aplicada utilizando una lluvia de ideas, el diagrama de Ishikawa y el diagrama de Pareto para la identificación del problema. Como consecuencia, se determinó que los problemas de producción estaban causados por un proceso retrasado en el departamento de corte y troquelado, un área de almacenamiento poco limpia y un transporte tardío e ineficiente. Además, como resultado el tiempo de referencia se redujo en un 14,50% haciendo que el trabajador estuviera de pie en lugar de sentado, de 21,17 a 18,10 minutos por cada 100 componentes. Asimismo, se logró reducir el tiempo medio por cada 100 piezas de 19,32 a 15,05 minutos, teniendo una mejora del 22,10%. En este sentido, se concluyó que la desorganización del almacén provocaba errores de recogida, así como retrasos y equivocaciones en los envíos, por lo que, tras limpiar, clasificar y marcar las ubicaciones, el coste trimestral de las pérdidas se redujo en un 52,94%, de 45.900 THB a 21.100 THB.

Sócola, Medina y Olaya (2020) se propusieron evaluar si era posible aumentar la productividad en el área de almacén de una empresa bananera de la región de Piura utilizando la herramienta 5S. Como resultado, se obtuvo que el uso de la estrategia produce mejoras considerables en la eficiencia (antes 37% y después 89%), en la eficacia (antes 56% y después 94%) y en la productividad total (antes 21% y después 89%). Asimismo, respecto a las 5S la clasificación, la limpieza y la disciplina representaron el 20% del total, mientras que el orden y la estandarización supusieron el 17% y el 13%, respectivamente.

Morales (2019) se planteó examinar el impacto de la metodología de las "5S" en la productividad de la empresa de calzado Consorcio Per Inversiones S.A.C. El estudio fue preexperimental. Como resultado, se determinó que la técnica de las 5S hace énfasis en la organización y consistencia del trabajo. Además, de la evaluación de las 5S de la organización se obtuvo que el orden, la limpieza, la estandarización y la disciplina se encontraban en niveles bajos de 40%, 33%, 30%

y 10%, respectivamente. Además, después de las actividades de mejora se obtuvo 53% para el orden, 47% para la limpieza, 70% para la estandarización y 60% para la disciplina. Finalmente, el valor p de 0,000 indicó que existe una relación directa y positiva entre el enfoque 5S y la productividad, lo que indica una mejora.

Castro (2019) se propuso determinar si la implementación técnica de las 5S aumenta la productividad. En tal sentido, se utilizó la observación como técnica en la investigación de tipo aplicado. Como resultado se encontró que el uso de las 5S impulsó la productividad. De tal manera, se concluyó que la productividad total aumentó en un 4,98%. Además, respecto a la metodología 5S; Seiton, Seiso y Seiketsu, el aumento porcentual promedio para Seiri fue del 61,29%, 45,16%, 53,22% y 30,65%, respectivamente.

Fuentes (2017) se planteó utilizar la Metodología de las 5S para reducir el tiempo necesario para identificar los documentos en los dominios de garantía y control de calidad de un banco. En el estudio, las hojas de registro sirvieron como herramienta. Como resultado se obtuvo que, a pesar de los numerosos beneficios de las 5S, todos ellos están directamente ligados a la dedicación de los empleados. En tal sentido, debido a la ausencia de entornos externos, las soluciones ahorran hasta un 99% del tiempo de búsqueda de documentos y un 51,65% de los costes asociados al almacenamiento.

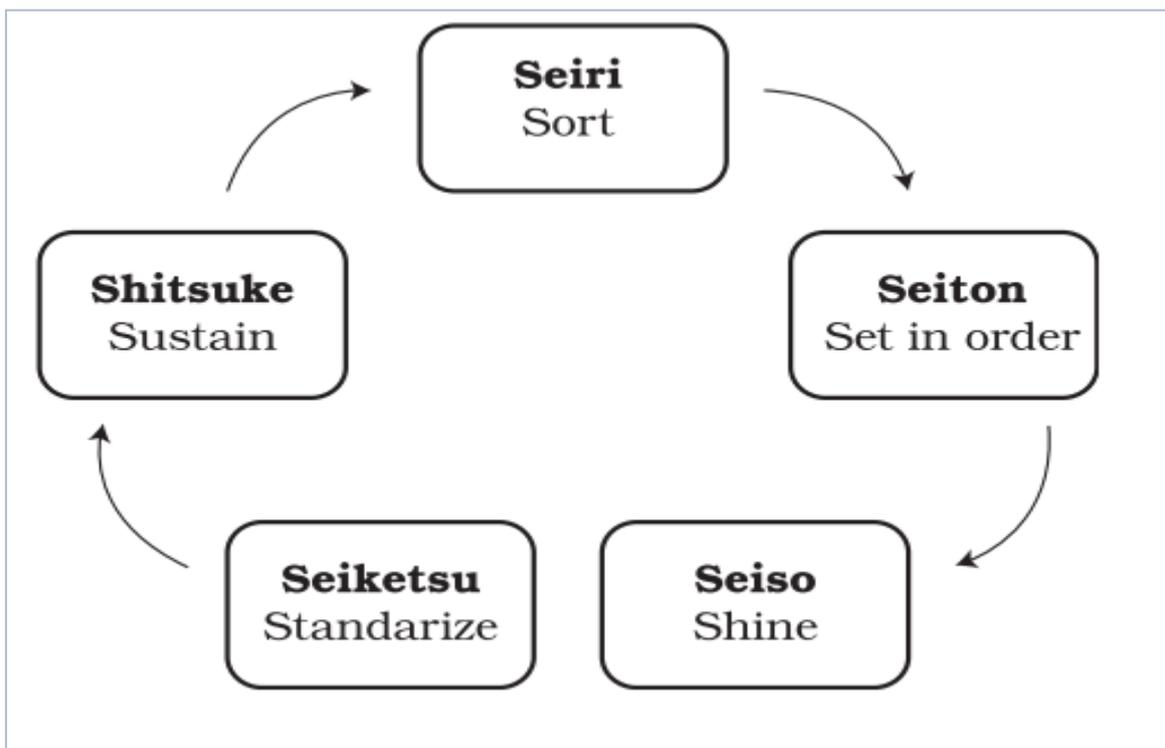
Manrique y Nevado (2017) se plantearon impulsar la producción de Macron S.R.L. Huaraz - 2019 mediante el uso del enfoque de las 5S. En el estudio de tipo aplicado se empleó hojas de registro. Como resultado, se determinó que una vez implementado, el programa 5S impulsó la productividad de la empresa. Así, observaron que la eficiencia pasó de 66% a 79%, la eficacia subió de 61% a 76% y la productividad laboral creció en 15% en el sector gerencial, 26% en el sector administrativo, 18% en el sector operativo y 31% en el sector almacén.

En cuanto a las estrategias de mejora, las técnicas más comunes no necesitan inversiones tecnológicas (Pereira et al., 2020). Al respecto, según (Possik et al., (2022) las organizaciones se esfuerzan por elegir la mejor herramienta que se adapte a sus necesidades para alcanzar sus objetivos, siendo las 5S una metodología que puede aplicarse en cualquier entorno industrial, como demuestran

los resultados. En este sentido, las 5S es una disciplina cuyo objetivo es aumentar la productividad de un lugar de trabajo a través de la estandarización de la limpieza y el orden (Socconini, 2019).

Figura 4.

Las etapas de aplicación del método 5S



Nota. Fuente Cichocka (2019)

Durante décadas, se ha dado importancia del rendimiento de la productividad para conseguir una mejora considerable del rendimiento de los procesos. De tal manera, el sistema de producción japonés Toyota (TPS) desarrolló las ideas de las 5S a mediados de la década de 1950, que actualmente se ha convertido en un enfoque estratégico de mejora de los procesos empresariales que es ampliamente utilizado por las empresas manufactureras y de servicios para mejorar la productividad (Zondo 2021). En tal sentido, según Zondo (2021) desde su creación las 5S han sido reconocidas como la piedra angular de los programas de mejora, si se aplica y gestiona correctamente.

Además, Srinivasan et al. (2016) señaló que las 5S es una de las técnicas de fabricación ajustada que no necesita tecnología ni capital costosos. De tal manera,

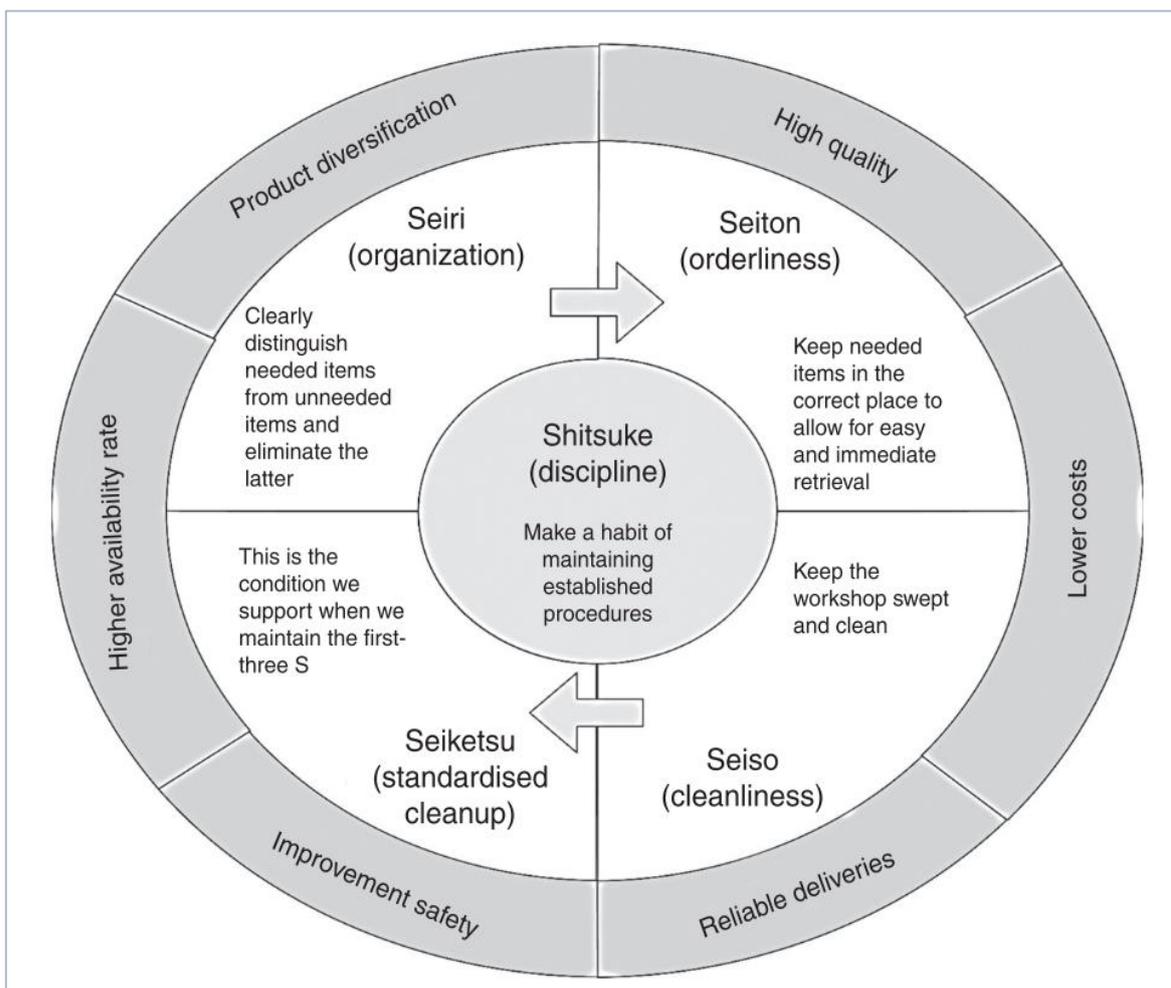
las 5S contribuyen a una mayor rentabilidad a través del aumento de la productividad y la eficiencia frente a las consecuencias negativas de la situación económica actual (Choomlucksana et al., 2015; Todorovic & Cupic, 2017).

En tal sentido, las 5S son una técnica de mejora continua y gestión eficiente del espacio que surgió en Japón mediante la aplicación del principio Kaizen (Srivastava, Gupta y Khare 2019). En ese orden de ideas, las 5S son una metodología de resolución de problemas y no solo un estilo japonés de simplificación.

Para Randhawa y Ahuja (2017) desde su creación y aceptación por parte de las empresas en Japón, la metodología de las 5S ha sido adoptada con éxito en varios países occidentales, incluido Estados Unidos.

Figura 5.

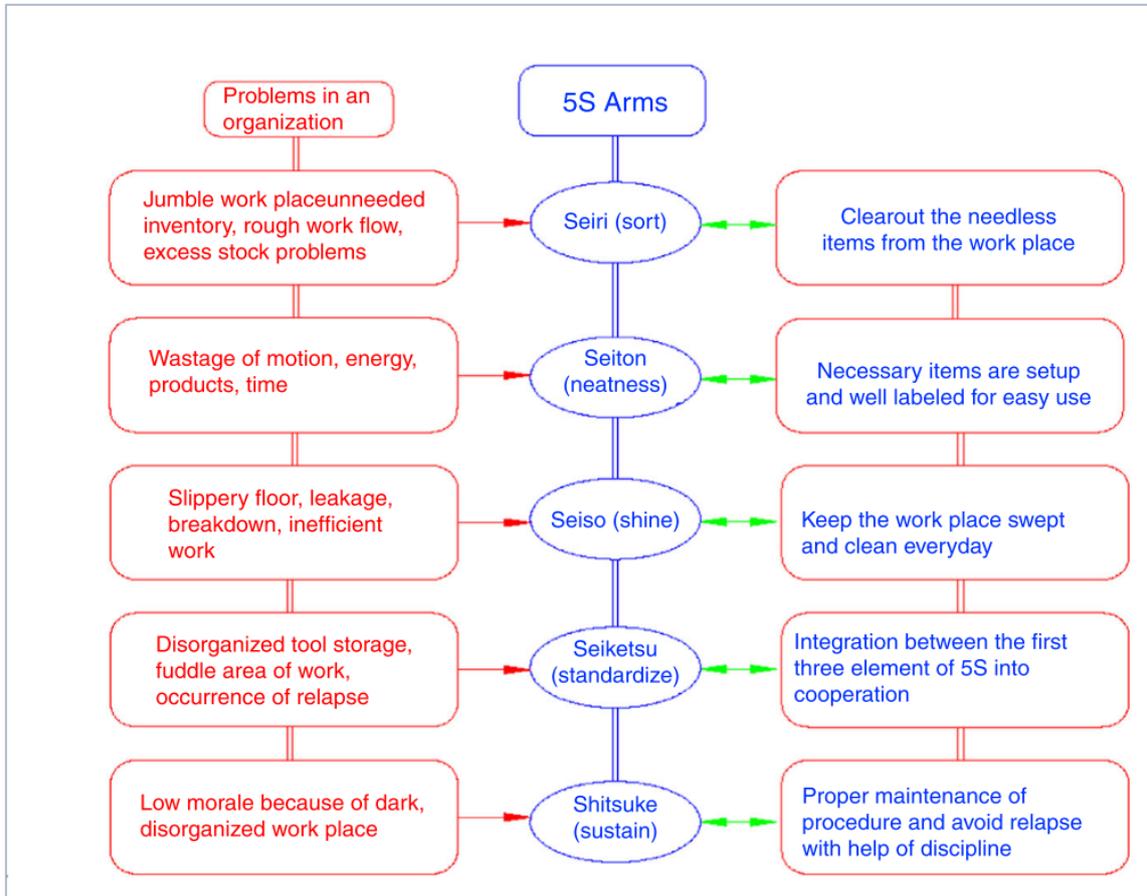
Elementos del método 5S



Nota. Fuente Randhawa y Ahuja (2017)

Figura 6.

Diagrama de flujo del método 5S en una organización



Nota. Fuente Randhawa y Ahuja (2017)

De manera complementaria, las 5S es un enfoque lean que se utiliza para evaluar las cosas con el fin de mantener la calidad y puntualidad de desarrollo en un entorno de trabajo secuencial y claro (Projoth et al. 2019). El método de las 5S sirve de piedra angular para toda iniciativa de mejora (Costa et al. 2018). La clasificación precisa, la organización de todos los elementos necesarios en función de la frecuencia de uso y la limpieza del lugar de trabajo contribuyen directamente a la productividad. La estandarización y el mantenimiento de las tres primeras "S" permiten simplificar el mantenimiento de la maquinaria y los equipos, facilitar la identificación de fallos y problemas y aumentar la productividad del personal (Pallawi 2018).

A este respecto, el método de las 5S es una estrategia muy importante para cualquier empresa, ya que contribuye a la consecución de la motivación del personal, un ambiente de trabajo autónomo, la seguridad de los empleados y la satisfacción de los clientes. En un entorno de rápida expansión que necesita una mejora continua de la calidad, esta estrategia es muy eficaz y ventajosa (Gupta y Chandna, 2019).

Desde otro enfoque, Cichocka (2019) sostuvo que el método 5S consta de dos etapas distintas. La primera consiste en actividades puntuales para llevar a cabo las estrategias: Seiri, seiton y seiso; por lo que solo cuando el primer paso se ha completado con éxito se puede comenzar la segunda fase: Seiketsu y shitsuke, con las que se realiza acciones para mantener y mejorar las actividades existentes. En esa línea, la segunda etapa es la única ya que requiere que los empleados realicen actividades a largo plazo y cambien sus hábitos. Por ello, es fundamental que la dirección cree un verdadero sentido de la responsabilidad de los empleados.

Por otra parte, Czifra (2017) definió las 5S son un método japonés para la organización del lugar de trabajo que hace hincapié en la eficiencia, la productividad y la seguridad; siendo las 5S una de las tácticas más utilizadas para aumentar la productividad. De tal manera, en base a lo que sostuvo Silvestre et al. (2022) los pasos de cada una de las 5 se explica a continuación:

- La primera "s" se refiere al proceso de clasificación, que consiste en identificar las herramientas de trabajo en cada lugar y clasificarlas como necesarias o superfluas en función del entorno de trabajo.
- La segunda "s" se refiere a establecer un orden para facilitar el trabajo de los operarios. Para ello, se crea una tabla para cada material y tipo de herramienta. La tercera "s" de limpieza, hace referencia a idear una estructura de control para lograr un entorno agradable y acogedor.
- La cuarta "s" se centra en la normalización de los métodos, lo que supone valorar a fondo la relevancia de las acciones mencionadas para estimular las aportaciones de los trabajadores y las diferentes opiniones.
- La quinta "s" se centra en la disciplina o interiorización del método en todo el proceso de fabricación para crear un entorno de trabajo sostenible e identificar las oportunidades de desarrollo.

Adicionalmente, el método de las 5S es un excelente punto de partida para cualquier empresa que busque alcanzar metas y posiciones elevadas (Veres et al., 2018). De forma similar, Gupta (2021), por su parte, indicó lo siguiente:

- Las 5S han demostrado ser un método eficaz de organización y gestión del lugar de trabajo. Utilizar bien las 5S puede mejorar significativamente la productividad y la eficiencia.
- La ejecución de la quinta S, Shitsuke, es a la vez desafiante y crucial, ya que es responsable de la implementación de las S anteriores.
- La falta de interés y compromiso es una barrera importante que puede comprometer el éxito de la adopción de las 5S.
- La sostenibilidad a largo plazo de las 5S depende de las evaluaciones periódicas, la formación y los ajustes.

Así también, Gupta (2021) presentó la aplicación de las 5S, tal como se detalla a continuación:

1. En la fase Seiri, tomar fotografías del lugar en su estado actual. Cree un plan de distribución después de examinar cuidadosamente las imágenes y la distribución planificada después de la implementación. Además, es esencial desarrollar o recomendar lugares y designarlos para su simple identificación.
2. Disponga las piezas idénticas en la aplicación Seiton en el mismo orden y lugares en que fueron producidas y etiquetadas en Seiri. Además, deseche los objetos que ya no sean necesarios.
3. Además, en Seiso limpie los estantes de la estación de trabajo, las estanterías y otros lugares de almacenamiento. Asimismo, elabore carteles de anuncios en el programa Seiso para mostrar las normas, responsabilidades y obligaciones.
4. Normalice el espacio de trabajo en el programa Seiketsu y asigne cada elemento necesario a su área designada. Utilice, entre otras cosas, tiras luminosas y etiquetas para representar gráficamente los niveles de los artículos.
5. Durante la implantación del Shitsuke, imparta formación a las partes interesadas y a los empleados que serán directamente responsables de la gestión del lugar de trabajo. Desarrolle un plan de seguimiento, recoja los

comentarios y evalúe la ejecución del Shitsuke anterior, ya que es esencial compensar a las personas por su duro trabajo.

Cabe precisar que antes de que implementar un nuevo proceso de fabricación, la alta dirección debe determinar el verdadero significado de las 5S, por qué es importante y cómo implementar la metodología para beneficiar a la industria (Chee Houa et al. 2018).

Desde la perspectiva de Ganivet Sánchez (2017) la **productividad** es la relación entre los resultados conseguidos y los recursos necesarios para alcanzar esos resultados.

$$\text{Índice de productividad} = \frac{\text{Cantidad de bienes y servicios}}{\text{Factores de producción empleados}}$$

Asimismo, Gómez y Brito (2020) señaló que a la productividad también se denomina tasa de adición de valor. En otras palabras, es la relación entre los resultados conseguidos y los recursos necesarios para alcanzar esos resultados. Dicho de otro modo, es capaz de hacer más con menos. Así también, Juez (2020) sostuvo que la productividad es una medida de la actividad que cuantifica los productos y servicios creados dividiendo la producción recibida de los factores utilizados por el número de factores utilizados.

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producción obtenida}}{\text{Cantidad de factor utilizado}}$$

La métrica de productividad multifactorial no puede utilizarse cuando la empresa no tiene información sobre todos sus componentes (Lamprea, Carreño y Sánchez 2015).

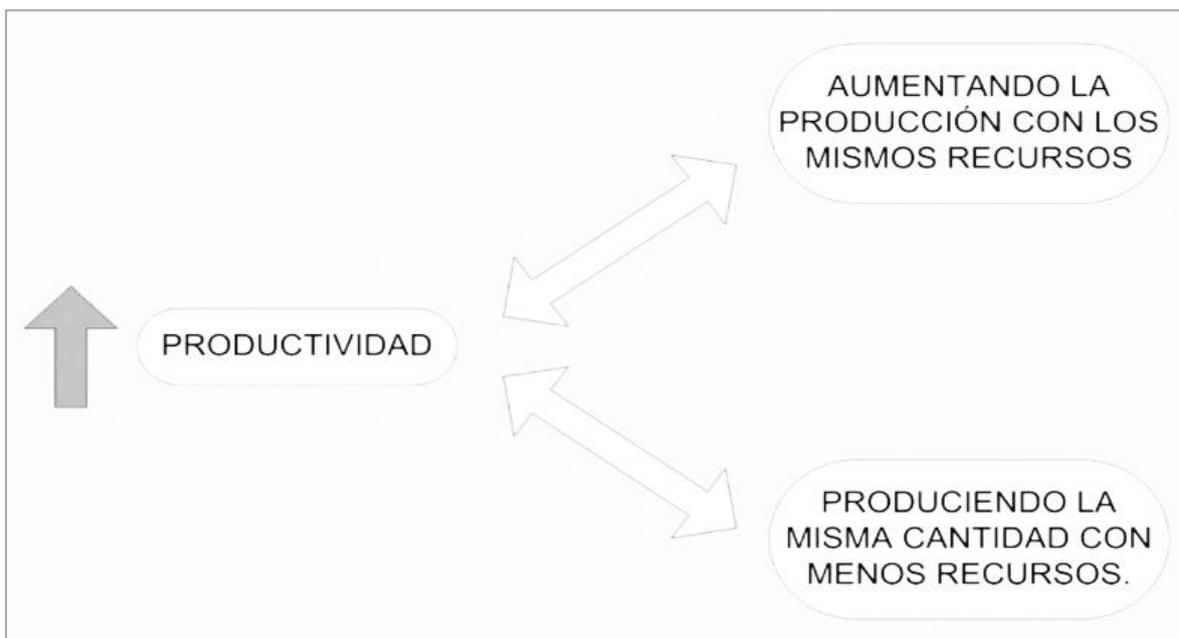
$$\text{Productividad laboral} = \frac{\text{Productos producidos}}{\text{Horas de trabajo}}$$

Por otro lado, Silvestre et al. (2022) se puede determinar la varianza de la productividad de la siguiente manera:

$$\Delta \text{Productividad} = \frac{\text{Productividad antes} - \text{Productividad después}}{\text{Productividad antes}}$$

Figura 7

Formas de mejorar la productividad



Nota: Fuente Cruelles (2012)

En diversas circunstancias, la productividad se centra en la evaluación y medición de la cantidad de insumos utilizados para realizar la tarea. En este sentido, el aumento de la productividad está implícitamente supeditado a la disminución de la cantidad de esfuerzo empleado durante la realización de un trabajo o actividad; por ello, es necesario adoptar un grupo de estrategias para mejorar los métodos tanto de trabajo como de gestión de la capacidad, etc. De esta manera, la eficacia es la consecución de un objetivo con independencia de los medios, pero la eficiencia es la consecución de un resultado mediante el uso más equilibrado de los recursos (Domínguez Yhuertas, 2016).

En esa línea, al concentrarse en la mejora de la eficiencia en el uso de los recursos, es factible llevar a cabo actividades alineadas para tener una utilización más eficiente de los recursos, de ahí que se eliminen las razones de la baja productividad. Adicionalmente, para Domínguez Yhuertas (2016) a fin de determinar el contenido de trabajo productivo (contenido de trabajo básico) y el contenido de trabajo improductivo (contenido de trabajo excesivo) es necesario dividir la duración de una actividad (**Ver Figura 8**).

Figura 8

División del tiempo de una operación

| | | | |
|---|-------------------------------|---|---|
| Tiempo total de operación en las condiciones existentes | Contenido básico de trabajo | | Contenido básico de trabajo de la operación |
| | Contenido excesivo de trabajo | A | Contenido de trabajo adicional a causa de un mal diseño del producto o del servicio |
| | | B | Contenido de trabajo adicional a causa de métodos operativos ineficientes |
| | | C | Tiempo improductivo debido a métodos operativos ineficientes |
| | | D | Tiempo improductivo imputable a los recursos humanos |

Nota: Fuente Kanawaty(1996)

La cantidad de tiempo necesaria para conseguir una determinada cantidad de un producto se denomina tiempo de ejecución. Por lo tanto, la cantidad de tiempo necesaria para completar una tarea es igual a la suma de la cantidad de tiempo estándar, la cantidad de tiempo añadida por el bajo rendimiento y la cantidad de tiempo añadida por los fallos y eventos de gestión (Cruelles,2012).

Figura 9

Tiempo total de ejecución de una tarea



Nota: Fuente Cruelles (2012)

Los indicadores de la dimensión de la productividad pretenden ayudar a las empresas, las autoridades y los investigadores a desarrollar un sistema de evaluación del rendimiento de los almacenes, así como a los gestores de los mismos a evaluar los KPI de los almacenes. Los gestores de los almacenes pueden reevaluar el rendimiento del área de trabajo y la producción del almacén en proporción a los recursos de entrada disponibles. Así, la evaluación de la productividad de la mano de obra y de los equipos puede proporcionar a la dirección del almacén un análisis de rendimiento superior, lo que les permite aumentar o disminuir el número de empleados y/o invertir en nuevos equipos (Possik, Zouggar, et al. 2022).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de Investigación

3.1.1 Tipo de investigación

El término investigación aplicada se refiere a los estudios que se llevan a cabo con el objetivo de averiguar cómo las teorías, los cuerpos de información y los conceptos fundamentales pueden aplicarse a situaciones y problemas del mundo real (Fernández Bedoya, 2020).

La investigación aplicada está más relacionada con el progreso técnico y se centra en elementos concretos que están en proceso de fabricación (Chorafas,2015).

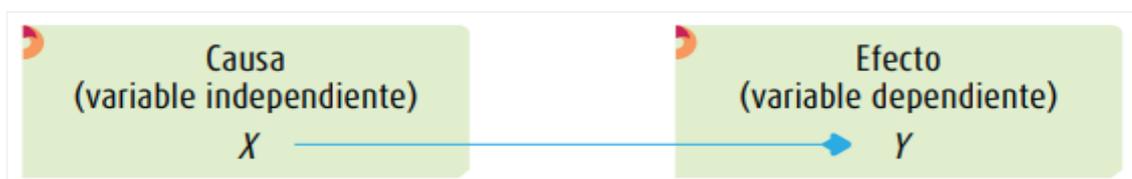
En relación con lo anterior, el estudio que se realizó es de carácter aplicado, ya que la técnica de las 5S se utilizó para mejorar la productividad en Andina Motors S.R.L.

3.1.2 Diseño de Investigación

Según Fernández Bedoya (2020) el método cuantitativo clasifica los diseños como experimentales o no experimentales, dependiendo de la forma en que se llevaron a cabo. En este sentido, en relación con el diseño del experimento, la variable independiente se ajusta para obtener una mejora/variación en la variable dependiente, que es el foco del experimento.

Figura 10

Esquema de experimento y variables.



Nota. Fuente Sampieri et al. (2018)

Por otro lado, Baena Paz (2017) destacó el hecho de que, en la investigación experimental, una variable experimental se modifica dentro de ciertas restricciones para producir una variación en otra variable de control.

Respecto a lo citado, para lograr los objetivos, esta investigación utilizó un diseño preexperimental, que implica un conjunto de pruebas administradas antes y después de la mejora, a un solo grupo de medición.

3.2 Variables y Operacionalización

Variable Independiente: Metodología 5S

Definición conceptual

Socconini(2019) sostuvo:

La 5S constituyen una disciplina para lograr mejoras en la productividad del lugar de trabajo mediante la estandarización de hábitos de orden y limpieza. Esto se logra implementando cambios en los procesos en cinco etapas, cada una de las cuales servirá de fundamento a la siguiente, para así mantener sus beneficios a largo plazo. (p.131).

Definición operacional

La metodología de las 5S se aplica progresivamente centrándose en la organización del almacén en base de Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke para mejorar la productividad, por lo cual cada una de las fases se desarrolla respecto a su función operativa y de seguimiento.

Variable dependiente: Productividad

Definición conceptual

Gútierrez (2010) sostuvo:

La productividad tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlos [...]es usual ver la productividad a través de dos componentes: eficiencia y eficacia. (p.21).

Definicion operacional

La productividad se define como la consecución de objetivos mediante la utilización eficiente y eficaz de los recursos. En consecuencia, la productividad del almacén de productos terminados se calcula multiplicando la eficiencia y la eficacia, utilizando como indicadores el índice de eficiencia y el índice de eficacia de despacho.

Al respecto, se considero dimensiones e indciadores a fin de medir las variables, por lo que de foma organizada se organizó cada variable medinate una matriz de operacionalizacion de variables (**Ver anexo 2**).

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

Una población es un conjunto de medidas que son significativas para el investigador (Hernández et al., 2018).

Es la colección de ejemplos que cumplen con criterios especificados por el autor (Baena Paz, 2017).

- **Criterios de inclusión**

Pedidos procesados y entregados en el área de almacén de producto terminado.

- **Criterios de exclusión**

Pedidos procesados y entregados por otras áreas.

De esta manera, en este caso la población de estudio estuvo conformada por los pedidos procesados y entregados en el área de almacén de producto terminado, durante un periodo de 4 meses de agosto a noviembre del 2021 para el pretest y de febrero a mayo del 2022 para el postest.

3.3.2 Muestra

La muestra forma parte de la recolección de métricas críticas para el investigador que realiza la indagación (Hernández et al., 2018). Como la muestra fue igual a la población en este caso, la muestra de la investigación estuvo conformada por los pedidos procesados y entregados en el área de almacén de producto terminado, durante un periodo de 4 meses de agosto a noviembre del 2021 para el pretest y de febrero a mayo del 2022 para el postest.

3.3.3 Muestreo

Para Hernández et al. (2018) existen dos técnicas para obtener muestras probabilísticas o no probabilísticas, por lo que todo depende de lo que se busca en el estudio. Por lo tanto, es posible definir una muestra no probabilística basada en los propios criterios del investigador. Dado que la muestra se eligió

únicamente por criterios de conveniencia, no se realizaron cálculos muestrales, por lo que se trata de una muestra no probabilística.

Unidad de análisis

Desde la perspectiva de Hernández et al. (2018) la unidad de análisis es cada elemento con atributos similares que compone la muestra. En este caso, la unidad de análisis es el área de almacén de producto terminado en el que se desarrolla el procesamiento de pedidos.

3.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Observación

Al respecto, Ferreyra y De Longhi (2018) sostuvieron que es posible estudiar de forma descriptiva e inferencial la forma y el tamaño de una muestra a través de la observación, que es una técnica utilizada para recoger datos

Análisis documental

Sobre el análisis documental Lehman Cheryl (2017) sostuvieron que para responder a las preguntas de la investigación, el investigador realiza una búsqueda exhaustiva de todos los materiales pertinentes que pueda encontrar. Teniendo en cuenta lo anterior, este estudio observó y analizó documentos para obtener información sobre la productividad y las 5S.

Instrumentos

Para reunir información sobre un tema de interés, es fundamental emplear instrumentos (Lehman Cheryl, 2017). En este caso, se empleó las hojas de registro actúan como instrumentos de recogida de datos (**Ver anexo 3**).

Tabla 4

Resumen de técnicas e instrumentos

| Técnicas | Instrumentos |
|---------------------|--------------------------------------|
| Análisis documental | Registros de información electrónica |
| Observación | Hojas de registro |

Nota. Elaborado por el autor según las técnicas e instrumentos que se empleó en el estudio.

Al respecto, el procedimiento de recolección de datos se detalla a continuación:

1. Se solicitó la carta de autorización para usar la información de la empresa **(Ver anexo 7)**.
2. Asimismo, se solicitó información histórica de la empresa al Gerente General con la finalidad de identificar los problemas potenciales **(Ver anexo 8)**.
3. Se seleccionó la metodología a utilizar en el proyecto en base a una matriz de decisión basada en criterios **(Ver anexo 6)**.
4. Se diseñó instrumentos para medir la metodología 5S y productividad **(Ver anexo 3)**.
5. Se elaboró guías de instrucción de llenado de instrumentos **(Ver anexo 4)**.
6. Se registro información en instrumentos **(Ver tabla 6, tabla 7, tabla 8, tabla 9 y tabla 10)**.

Confiabilidad

Es la métrica que permite definir el nivel de repetición de una medición en circunstancias similares, por lo que cuando se trata de la confiabilidad, todo gira en torno a la exactitud de las mediciones (Ferreyra y De Longhi, 2018). En otros términos, la confiabilidad de un instrumento se define por su exactitud en determinadas circunstancias durante la recogida de datos.

Validez

Un instrumento debe ser validado para verificar que los criterios, la sustancia y la estructura que se pretende recoger se reflejan con exactitud en la recogida de datos (Ferreyra y De Longhi, 2018). Los tres componentes de la validez tienen que ver con la metodología y las herramientas utilizadas en el estudio, siendo así en este caso se consideró la validez de contenido **(Ver anexo 5)**.

3.5 Procedimientos

Descripción de la empresa

Andina Motors Company es una empresa que inicio sus actividades en abril de 1989. Actualmente, está ubicada en el Pj. 24 de Julio Mza. G Lote. 14 Tablada de Lurín (Alt.Cdra.58 Av. Pachacútec). Así pues, la empresa realiza la fabricación y comercialización de empaquetaduras para todo tipo de motor.

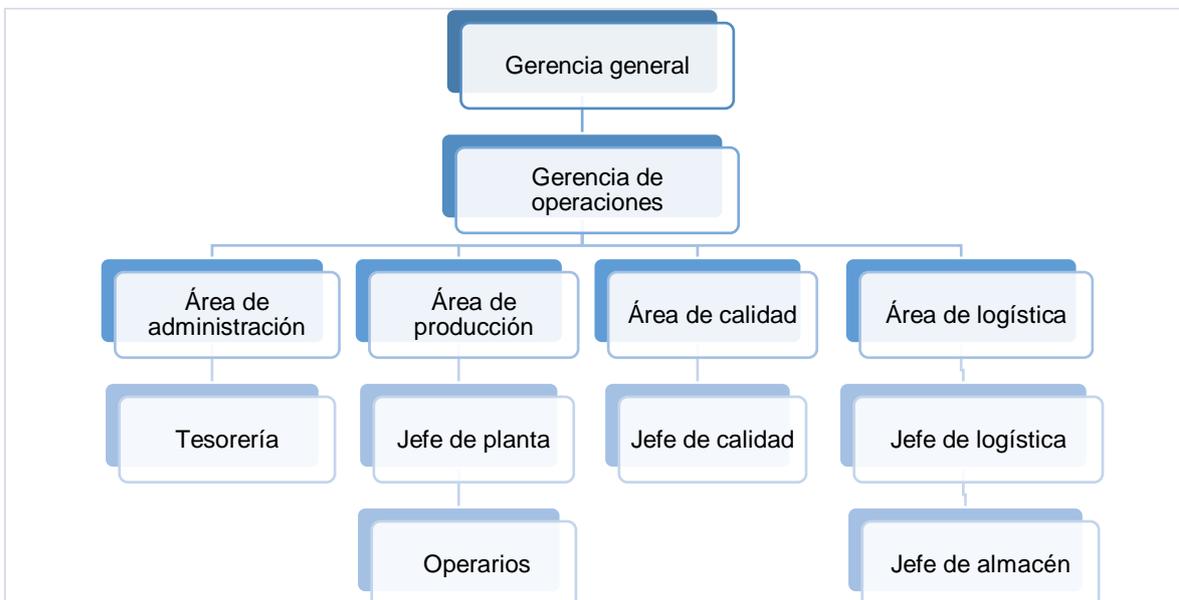
Figura 11
Ubicación de la empresa



Organigrama

La empresa está conformada por una gerencia general y gerencia de operaciones encargada del funcionamiento adecuado de la empresa. Además, la empresa está conformada por el área de administración, producción, calidad, logística y SSOMA.

Figura 12
Organigrama de Andina Motor's Company

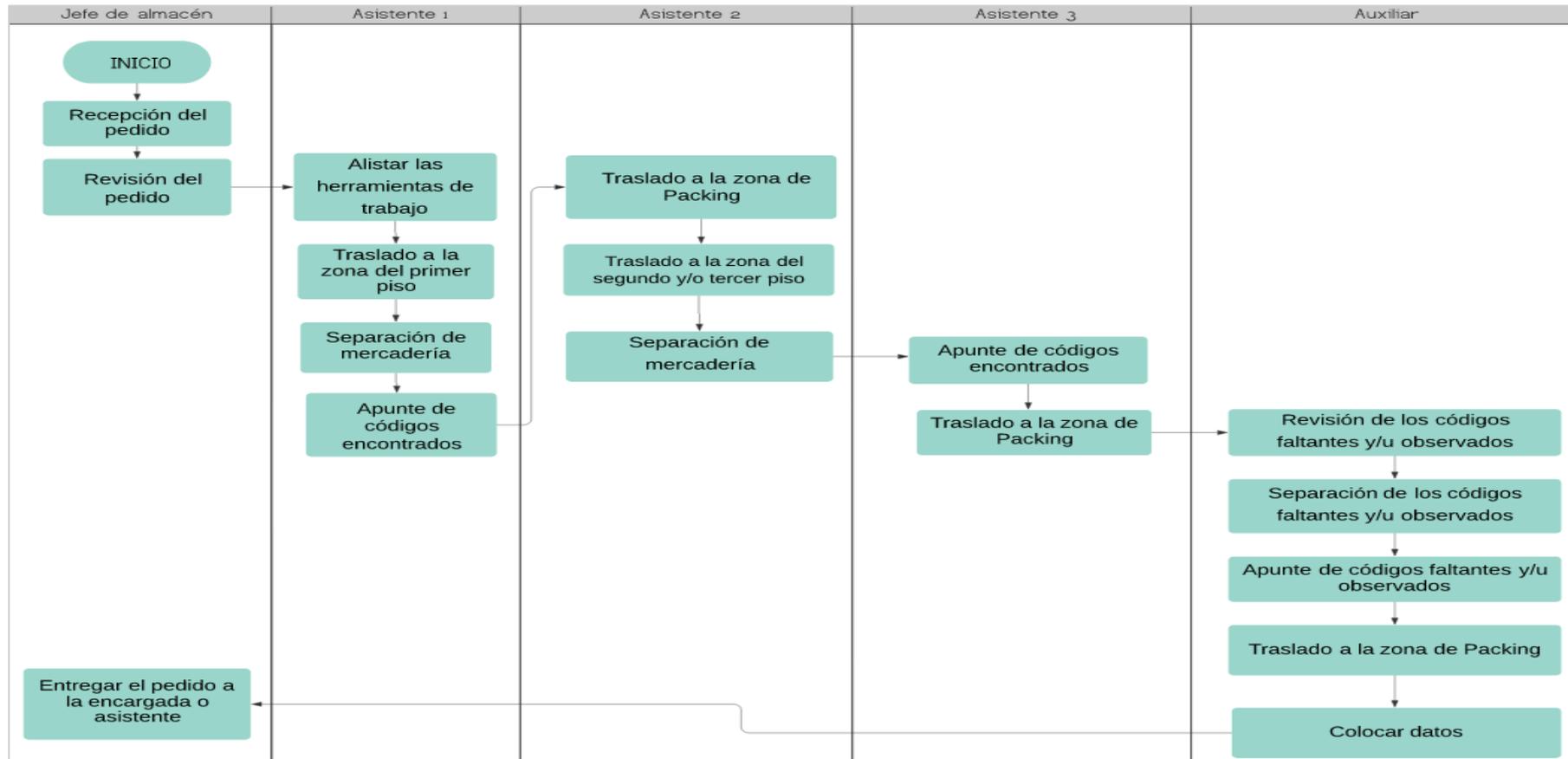


Proceso productivo

Respecto al proceso productivo la situación actual de la organización en el proceso de picking se realiza la secuencia de operaciones representa en el diagrama de flujo.

Figura 13

Diagrama de flujo del proceso picking en Andina Motor's Company



Análisis de la problemática

Respecto a la problemática expuesta se evidenció que los problemas de productividad en el área de almacén de producto terminado, era consecuencia de las fluctuaciones de procesamiento ocasionado por el desorden, falta de limpieza y otros factores que ocasionaban retrasos en la entrega de pedidos.

Figura 14

Desorden en estantes



Así pues, se visualizó desorden en las mesas del almacén, lo que evidenció una deficiente cultura respecto al orden.

Figura 15

Desorden en mesas



Además, se observó la falta de clasificación y orden en los materiales y productos de almacén.

Figura 16

Falta de clasificación y orden de materiales de almacén



Figura 17

Falta de orden y clasificación de productos en cajas



Pretest

En el diagrama de operaciones pretest se tuvo 16 operaciones, 1 inspección y 0 operaciones combinadas.

Figura 18

Diagrama de operaciones del proceso picking en Andina Motor's Company pretest

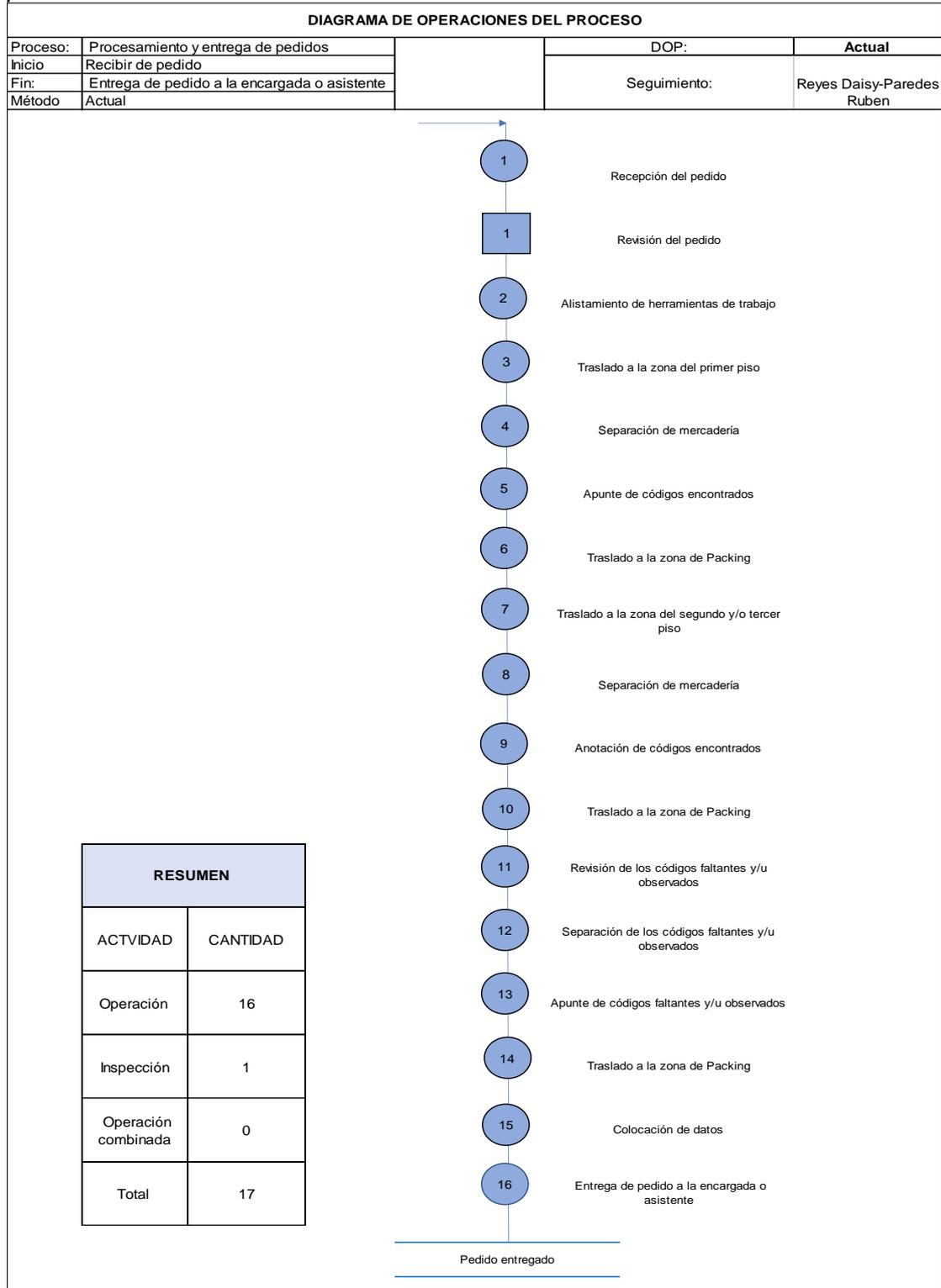


Tabla 5
Estudio de tiempos pretest

| N° | ACTIVIDAD | TIEMPO OBSERVADO (TO) EN SEGUNDOS | | | | | | | | | | n | TOP | Factor de valoración | TIEMPO NORMAL | Total Suplementos | TIEMPO ESTÁNDAR |
|------------------------|--|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| | | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | | | | | | |
| AA | Recepción del pedido | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 1.21 | 0 | 1 | 1.03 | 1 | 1.11 | 2 |
| AB | Verificación del pedido | 8.47 | 8.47 | 8.47 | 8.47 | 8.47 | 8.47 | 8.47 | 8.47 | 8.47 | 8.47 | 0 | 8 | 1.03 | 9 | 1.11 | 10 |
| AC | Desplazamiento hacia el área de herramientas de trabajo | 9.44 | 9.44 | 9.45 | 9.44 | 9.44 | 9.44 | 9.44 | 9.44 | 9.44 | 9.44 | 0 | 9 | 1.03 | 10 | 1.11 | 11 |
| AD | Alistamiento de herramientas de trabajo | 5.24 | 5.24 | 5.17 | 5.11 | 5.24 | 5.24 | 5.14 | 5.24 | 5.24 | 5.55 | 1 | 5 | 1.03 | 5 | 1.11 | 6 |
| AE | Desplazamiento hacia la zona del tercer piso | 10.02 | 10.02 | 10.02 | 9.02 | 10.02 | 10.02 | 10.02 | 10.02 | 10.02 | 10.02 | 1 | 10 | 1.03 | 10 | 1.11 | 12 |
| AF | Llevar control de materiales utilizados para preparar los estándares | 5.42 | 5.42 | 5.32 | 5.42 | 5.42 | 5.42 | 5.12 | 5.42 | 5.42 | 5.42 | 0 | 5 | 1.03 | 6 | 1.11 | 7 |
| AG | Separación de mercadería | 17.33 | 18.33 | 16.33 | 18.33 | 17.33 | 18.33 | 18.33 | 18.44 | 18.33 | 18.33 | 2 | 17 | 1.03 | 18 | 1.11 | 20 |
| AH | Verificar volumen de mercadería | 8.09 | 8.09 | 8.09 | 8.09 | 8.09 | 8.09 | 8.09 | 8.09 | 9.09 | 8.09 | 2 | 8 | 1.03 | 8 | 1.11 | 10 |
| AI | Anotación de códigos encontrados | 8.20 | 8.26 | 8.20 | 8.40 | 8.20 | 8.15 | 8.20 | 9.35 | 8.42 | 8.20 | 3 | 8 | 1.03 | 8 | 1.11 | 10 |
| AJ | Desplazamiento hacia la zona packing | 9.16 | 9.16 | 9.16 | 9.16 | 9.16 | 9.16 | 9.16 | 9.16 | 9.16 | 9.16 | 0 | 9 | 1.03 | 9 | 1.11 | 11 |
| AK | Desplazamiento a segundo piso | 9.14 | 9.13 | 9.14 | 9.16 | 9.14 | 9.10 | 9.14 | 9.14 | 9.14 | 9.14 | 0 | 9 | 1.03 | 9 | 1.11 | 11 |
| AL | Desplazamiento a tercer piso | 12.18 | 12.18 | 12.18 | 12.18 | 12.18 | 12.18 | 12.18 | 12.18 | 12.18 | 12.18 | 0 | 12 | 1.03 | 13 | 1.11 | 14 |
| AM | Separación de mercadería | 19.40 | 19.54 | 18.40 | 19.40 | 19.40 | 19.40 | 19.35 | 19.25 | 19.25 | 19.40 | 0 | 19 | 1.03 | 20 | 1.11 | 22 |
| AN | Verificar las condiciones de la mercadería | 11.29 | 11.29 | 11.29 | 11.19 | 11.29 | 11.29 | 11.29 | 11.29 | 11.29 | 11.29 | 0 | 11 | 1.03 | 12 | 1.11 | 13 |
| AO | Separar la mercadería | 51.04 | 52.55 | 52.03 | 52.02 | 51.04 | 52.04 | 48.04 | 52.01 | 51.03 | 52.04 | 1 | 52 | 1.03 | 53 | 1.11 | 60 |
| AP | Tomar lapicero de apuntes | 0.89 | 0.99 | 0.89 | 0.89 | 0.89 | 0.92 | 0.83 | 0.89 | 0.89 | 0.89 | 3 | 1 | 1.03 | 1 | 1.11 | 2 |
| AQ | Apuntar los códigos encontrados | 13.16 | 13.16 | 13.16 | 13.16 | 13.16 | 13.16 | 13.16 | 13.16 | 13.16 | 13.16 | 0 | 13 | 1.03 | 14 | 1.11 | 16 |
| AR | Traslado a la zona Packing | 14.40 | 14.40 | 14.25 | 14.55 | 14.40 | 14.46 | 14.40 | 14.46 | 14.40 | 14.40 | 0 | 14 | 1.03 | 15 | 1.11 | 17 |
| AS | Revisión de los códigos faltantes y/u observados | 8.61 | 8.31 | 8.52 | 8.31 | 8.61 | 8.31 | 8.31 | 8.31 | 8.31 | 8.31 | 0 | 8 | 1.03 | 9 | 1.11 | 10 |
| AT | Separación de los códigos faltantes y/u observados | 8.09 | 8.09 | 8.09 | 8.09 | 8.09 | 7.09 | 8.09 | 8.09 | 8.10 | 8.09 | 2 | 8 | 1.03 | 8 | 1.11 | 10 |
| AU | Tomar lapicero de apuntes | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 0 | 1 | 1.03 | 1 | 1.11 | 2 |
| AV | Apunte de códigos faltantes y/u observados | 14.16 | 14.16 | 14.16 | 14.16 | 14.16 | 14.16 | 14.16 | 14.16 | 14.16 | 14.16 | 0 | 14 | 1.03 | 15 | 1.11 | 17 |
| AW | Traslado a la zona de Packing | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 0 | 12 | 1.03 | 13 | 1.11 | 15 |
| AX | Colocar datos | 8.42 | 8.20 | 8.25 | 8.55 | 8.42 | 8.20 | 8.45 | 8.20 | 8.46 | 8.55 | 0 | 8 | 1.03 | 9 | 1.11 | 10 |
| AY | Entregar el pedido a la encargada o asistente | 5.34 | 5.22 | 5.22 | 5.34 | 5.22 | 5.22 | 5.35 | 5.22 | 5.38 | 5.22 | 0 | 5 | 1.03 | 5 | 1.11 | 7 |
| TOTAL (MINUTOS) | | | | | | | | | | | | 272 | TOTAL (MINUOS) | 281 | TOTAL (MINUOS) | 325 | |

Figura 19

Diagrama de actividades del proceso picking en Andina Motor's Company pretest

| DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|--------|-----------|---------------------|----------|--------------------------|---|----------------|---|
| OPERARIO | | RESUMEN | | | | | OPERARIO/MATERIAL/EQUIPO | | | |
| Diagrama num: 1 | Hoja num: | ACTIVIDAD | ACTUAL | PROPUESTA | Econom | | | | | |
| Objeto: Filtros | Ficha num: | Operación | 14 | | | | | | | |
| Actividad: Procesamiento y entrega de pedido | | Transporte | 7 | | | | | | | |
| Metodo: Propuesto | | Espera | 0 | | | | | | | |
| Lugar: | | Actividad combinada | 0 | | | | | | | |
| Operario (s): | | Inspección | 6 | | | | | | | |
| Realizado por: | Fecha: | Almacenamiento | 0 | | | | | | | |
| Aprobado por: | Fecha: | Distancia | | | | | | | | |
| | | Tiempo (min) | 326 | | | | | | | |
| | | Costo | | | | | | | | |
| | | Mano de obra | | | | | | | | |
| | | Material | | | | | | | | |
| N° Act. | ACTIVIDADES | TOTAL | | | SIMBOLOS | Part/Sec | Observaciones | | | |
| | | Cant | Dist | Tiempo | ● → □ ▣ ▤ ▥ ▦ ▧ ▨ ▩ | | | | | |
| 1 | Recepción del pedido | 200 | | 2,00 | ● | | | | | |
| 2 | Verificación del pedido | 200 | | 10,00 | → | | | | | |
| 3 | Desplazamiento hacia el área de herramientas de trabajo | 200 | | 11,00 | □ | | | | | |
| 4 | Alistamiento de herramientas de trabajo | 200 | | 6,00 | ▣ | | | | | |
| 5 | Desplazamiento hacia la zona del tercer piso | 200 | | 12,00 | ▤ | | | | | |
| 6 | Llevar control de materiales utilizados para preparar los estándares | 200 | | 7,00 | ▥ | | | | | |
| 7 | Separación de mercadería | 200 | | 21,00 | ▦ | | | | | |
| 8 | Verificar volumen de mercadería | 200 | | 10,00 | ▧ | | | | | |
| 9 | Anotación de códigos encontrados | 200 | | 10,00 | ▨ | | | | | |
| 10 | Desplazamiento hacia la zona packing | 200 | | 11,00 | ▩ | | | | | |
| 11 | Desplazamiento a segundo piso | 200 | | 11,00 | ● | | | | | |
| 12 | Desplazamiento a tercer piso | 200 | | 14,00 | → | | | | | |
| 13 | Separación de mercadería | 200 | | 23,00 | □ | | | | | |
| 14 | Verificar las condiciones de la mercadería | 200 | | 13,00 | ▣ | | | | | |
| 15 | Separar la mercadería | 200 | | 59,00 | ▤ | | | | Tiempo crítico | |
| 16 | Tomar lapicero de apuntes | 200 | | 2,00 | ▥ | | | | | |
| 17 | Apuntar los códigos encontrados | 200 | | 16,00 | ▦ | | | | | |
| 18 | Traslado a la zona a Packing | 200 | | 17,00 | ▧ | | | | | |
| 19 | Revisión de los códigos faltantes y/u observados | 200 | | 10,00 | ▨ | | | | | |
| 20 | Separación de los códigos faltantes y/u observados | 200 | | 10,00 | ▩ | | | | | |
| 21 | Tomar lapicero de apuntes | 200 | | 2,00 | ● | | | | | |
| 22 | Apunte de códigos faltantes y/u observados | 200 | | 17,00 | → | | | | | |
| 23 | Traslado a la zona de Packing | 200 | | 15,00 | □ | | | | | |
| 24 | Colocar datos | 200 | | 10,00 | ▣ | | | | | |
| 25 | Entregar el pedido a la encargada o asistente | 200 | | 7 | ▤ | | | | | |
| | Total | 200 | | 326,00 | 14 | 7 | 0 | 0 | 6 | 0 |

En el diagrama de actividades pretest se tuvo un tiempo de 326 minutos para el procesamiento y entrega de pedido de 200 unidades de productos.

Variable: Metodología 5S

Tabla 6

Recolección de pretest 5S

|  | | INSTRUMENTO PARA MEDIR LAS 5S | |
|--|---|--|---------------|
| Proceso/operación: | | $N5s = \frac{PL}{Pe} \times 100\%$ Leyenda: N5S: Índice de eficacia de despachos PL: Puntaje logrado Pe: Puntaje esperado | |
| Elaborado por: Paredes Primo Rubén Alfredo Reyes Huanca Daisy Patricia | | | |
| Fecha: | Auditor: | Área: | Mes auditado: |
| 5S | Criterio | Fechas | |
| Seiri (Clasificar) | Distinguir entre lo necesario y lo innecesario | | |
| Clasificar descartando los artículos no utilizados | No existe elementos innecesarios en el lugar de trabajo | 1 | |
| | Existe carteles, boletines e información obsoleta o innecesaria en paredes | 2 | |
| | Pasillos, escaleras, etc., esquinas están libres de elementos | 1 | |
| | Los elementos de seguridad están libres para un acceso correcto | 3 | |
| | El área está libre de excesos de inventarios, suministros, etc. | 1 | |
| Notas: Muy malo:0 Malo:1 Aceptable: 2 Bueno: 3 Muy bueno:4 Suma: | | 8 | |
| Seiton (Ordenar) | Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar | | |
| Utilizar etiquetas, líneas, colores y signos para identificar normal v/s condiciones anormales | Existen lugares determinados y señalado para cada elemento | 0 | |
| | Los elementos se encuentran en sus lugares asignados | 2 | |
| | El sector y equipamiento de trabajo se encuentran demarcados | 1 | |
| | Las líneas demarcatorias son visibles, están completas y no son conflictivas | 1 | |
| | Existe dispenser, armarios o estanterías óptimos para insumos | 3 | |
| Notas: Muy malo:0 Malo:1 Aceptable: 2 Bueno: 3 Muy bueno:4 Suma: | | 7 | |
| Seiso (Limpiar) | Rutina y disciplina para mantener un lugar limpio y ordenado | | |
| La limpieza es un método de inspección para buscar oportunidades de mejora | Los pisos, paredes, techos, ventanas, divisiones, gabinetes y estanterías están limpios y sin deterioro | 3 | |
| | los equipos, superficies de trabajo y áreas de almacenamiento están limpias | 2 | |
| | La basura y materiales reciclables son recogidos y eliminados correctamente | 2 | |
| | Las instalaciones de luz, fuerza, motriz, tableros, gas, aire comprimido, PC se mantienen prolijas y en su condición segura | 1 | |
| | Las zonas comunes se limpian y se mantienen regularmente | 1 | |
| Notas: Muy malo:0 Malo:1 Aceptable: 2 Bueno: 3 Muy bueno:4 Suma: | | 7 | |
| Seiketsu (Estandarizar) | Prevención contra anomalías para tener condiciones de funcionamiento normales | | |
| Estandarizar las reglas para hacer las 5S un hábito | Se han desarrollado estándares de orden y limpieza en las áreas de trabajo | 2 | |
| | El personal está entrenado y comprende los procedimientos de 5S, posee uniforme y lo usa | 1 | |
| | Los estándares 5S están claramente exhibidos | 1 | |
| | Toda la cartelería de fábrica o subsectores responden a un determinado estándar | 2 | |
| | Hay herramientas de gestión visual para determinar si el trabajo está correcto | 0 | |
| Notas: Muy malo:0 Malo:1 Aceptable: 2 Bueno: 3 Muy bueno:4 Suma: | | 6 | |
| Seitsuke (Sostener) | Adhesión a las reglas (Autodisciplina) | | |
| Desarrollo de un plan para asegurar involucramiento y compromiso | Todos están involucrados en las actividades de mejora | 2 | |
| | Existen y se siguen los procedimientos estándar de orden y limpieza | 1 | |
| | Se resolvieron hallazgos de mes anterior | 1 | |
| | Se llevan a cabo auditorías 5S en forma regular | 1 | |
| | Se llevan a cabo auditorías 5S en forma regular | 1 | |
| Notas: Muy malo:0 Malo:1 Aceptable: 2 Bueno: 3 Muy bueno:4 Suma: | | 6 | |
| | | Suma total | 34 |

Al evaluar el área almacén de producto terminado según la metodología 5S, se obtuvo que respecto al nivel de cumplimiento se obtuvo un el puntaje total de 34, lo cual en porcentaje significó un 34% de cumplimiento de las 5S.

Tabla 7

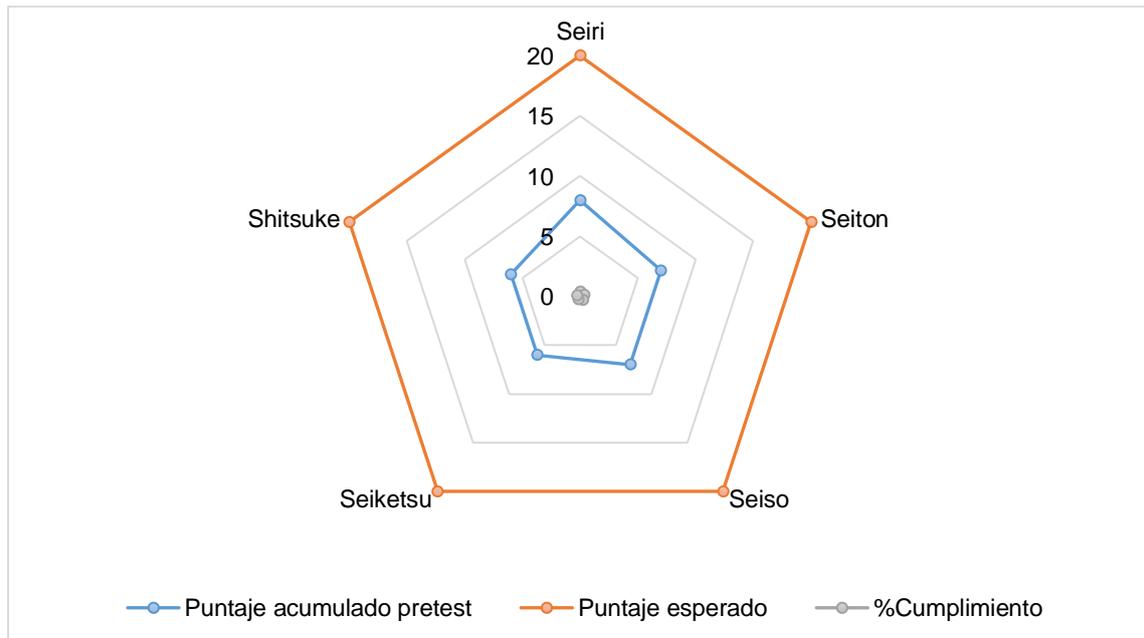
Resumen de la metodología 5S pretest

| Fase | Puntaje acumulado pretest | Puntaje esperado | %Cumplimiento |
|----------|---------------------------|------------------|---------------|
| Seiri | 8 | 20 | 40% |
| Seiton | 7 | 20 | 35% |
| Seiso | 7 | 20 | 35% |
| Seiketsu | 6 | 20 | 30% |
| Shitsuke | 6 | 20 | 30% |
| Total | 34 | 100 | 34% |

Nota: Datos recopilados en la empresa

Figura 20

Diagrama de radar metodología 5S pretest



Nota: Datos recopilados en la empresa

Variable: Productividad

Se realizó la recopilación de datos pretest en las hojas de registro. Al respecto para el registro de datos se analizó la data histórica de los pedidos procesados. Además, para establecer el tiempo estándar se multiplicó los 326 minutos de procesamiento de pedido por los 5 días laborales que en total da como resultado 1630 minutos. Asimismo, para el cálculo del tiempo útil mediante la observación y el seguimiento del proceso se registró el tiempo empleado por los trabajadores.

Tabla 8

Recolección de pretest eficiencia

|  | | INSTRUMENTO PARA MEDIR EFICIENCIA | | | | | |
|---|--------|--|-------------|------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------|
| Dirección: | | Av. Industrial 712, Distrito de Lima 15816 | | | Código | M5S-AMC-EFN-001 | |
| RUC: | | 20123781491 | | | Versión | 1 | |
| Elaborado por | | Paredes Primo Rubén Reyes Huanca Daisy | | Fecha | 3/07/2021 | | |
| Área | | Almacén de productos terminados | | | Método | PRE-TEST | POST-TEST |
| Periodo | | Agosto-Noviembre | | | Indicador | Índice de eficiencia de despachos | |
| Fórmula | | $ECI = \frac{TU}{TS} \times 100\%$ | | | | | |
| Mes | Semana | Fecha inicio | Fecha final | Tiempo útil (TU) | Tiempo estándar (TS) | Eficiencia (%) | Observaciones |
| Agos | 1 | 2/08/2021 | 6/08/2021 | 1215 | 1630 | 74,54% | |
| Agos | 2 | 9/08/2021 | 13/08/2021 | 1245 | 1630 | 76,38% | |
| Agos | 3 | 16/08/2021 | 20/08/2021 | 1235 | 1630 | 75,77% | |
| Agos | 4 | 23/08/2021 | 27/08/2021 | 1195 | 1630 | 73,31% | |
| Agos | 5 | 30/08/2021 | 3/09/2021 | 1220 | 1630 | 74,85% | |
| Sep | 6 | 6/09/2021 | 10/09/2021 | 1245 | 1630 | 76,38% | |
| Sep | 7 | 13/09/2021 | 17/09/2021 | 1235 | 1630 | 75,77% | |
| Sep | 8 | 20/09/2021 | 24/09/2021 | 1250 | 1630 | 76,69% | |
| Sep | 9 | 27/09/2021 | 1/10/2021 | 1230 | 1630 | 75,46% | |
| Oct | 10 | 4/10/2021 | 8/10/2021 | 1240 | 1630 | 76,07% | |
| Oct | 11 | 11/10/2021 | 15/10/2021 | 1260 | 1630 | 77,30% | |
| Oct | 12 | 18/10/2021 | 22/10/2021 | 1195 | 1630 | 73,31% | |
| Oct | 13 | 25/10/2021 | 29/10/2021 | 1215 | 1630 | 74,54% | |
| Nov | 14 | 1/11/2021 | 5/11/2021 | 1200 | 1630 | 73,62% | |
| Nov | 15 | 8/11/2021 | 12/11/2021 | 1230 | 1630 | 75,46% | |
| Nov | 16 | 15/11/2021 | 19/11/2021 | 1250 | 1630 | 76,69% | |
| Promedio | | | | 1228,75 | 1630 | 75,38% | |

Tabla 9

Recolección de pretest eficacia

|  | | | INSTRUMENTO PARA MEDIR EFICACIA | | | | | |
|---|----|--|---------------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|--------------|-----------------------------------|
| Dirección: | | Av. Industrial 712, Distrito de Lima 15816 | | | Código | M5S-AMC-EFN-001 | | |
| RUC: | | 20123781491 | | | Versión | 1 | | |
| Elaborado por | | Paredes Primo Rubén Reyes Huanca Daisy | | Fecha | 3/07/2021 | | | |
| Área | | Almacén de productos terminados | | | Método | PRE-TEST | POST-TEST | |
| Periodo | | Agosto-Noviembre | | | Dimensión/ variable | Eficacia | Indicador | Índice de eficiencia de despachos |
| Mes | | Semana | Fecha inicio | Fecha final | Despachos realizados (DR) | Despachos programados (DP) | Eficacia (%) | Observaciones |
| Agos | 1 | 2/08/2021 | 6/08/2021 | 1217 | 1700 | 71,59% | | |
| Agos | 2 | 9/08/2021 | 13/08/2021 | 1252 | 1700 | 73,65% | | |
| Agos | 3 | 16/08/2021 | 20/08/2021 | 1219 | 1700 | 71,71% | | |
| Agos | 4 | 23/08/2021 | 27/08/2021 | 1223 | 1700 | 71,94% | | |
| Agos | 5 | 30/08/2021 | 3/09/2021 | 1215 | 1700 | 71,47% | | |
| Sep | 6 | 6/09/2021 | 10/09/2021 | 1197 | 1700 | 70,41% | | |
| Sep | 7 | 13/09/2021 | 17/09/2021 | 1233 | 1700 | 72,53% | | |
| Sep | 8 | 20/09/2021 | 24/09/2021 | 1242 | 1700 | 73,06% | | |
| Sep | 9 | 27/09/2021 | 1/10/2021 | 1193 | 1700 | 70,18% | | |
| Oct | 10 | 4/10/2021 | 8/10/2021 | 1208 | 1700 | 71,06% | | |
| Oct | 11 | 11/10/2021 | 15/10/2021 | 1252 | 1700 | 73,65% | | |
| Oct | 12 | 18/10/2021 | 22/10/2021 | 1206 | 1700 | 70,94% | | |
| Oct | 13 | 25/10/2021 | 29/10/2021 | 1252 | 1700 | 73,65% | | |
| Nov | 14 | 1/11/2021 | 5/11/2021 | 1218 | 1700 | 71,65% | | |
| Nov | 15 | 8/11/2021 | 12/11/2021 | 1228 | 1700 | 72,24% | | |
| Nov | 16 | 15/11/2021 | 19/11/2021 | 1259 | 1700 | 74,06% | | |
| Promedio | | | | 1225,875 | 1700 | 72,11% | | |

Tabla 10

Recolección de pretest productividad

| Dirección: | | Av. Industrial 712, Distrito de Lima 15816 | | | | Código | M5S-AMC-EFN-001 | |
|-----------------|--------|--|-------------|------------------------|----------------|--------------------|-----------------------------------|--|
| | | | | | | Versión | 1 | |
| RUC: | | 20123781491 | | | | Fecha | 3/07/2021 | |
| Elaborado por | | Paredes Primo Rubén Reyes Huanca Daisy | | Dimensión/ variable | Productividad | Indicador | Nivel porcentual de productividad | |
| Área | | Almacén de productos terminados | | | | Fórmula | $Np = EFN \times EFC$ | |
| Periodo | | Agosto-Noviembre | | | | | | |
| Mes | Semana | Fecha inicio | Fecha final | Eficiencia (EFN) | Eficacia (EFC) | Productividad (Np) | Observaciones | |
| Agos | 1 | 2/08/2021 | 6/08/2021 | 74,54% | 71,59% | 53,36% | | |
| Agos | 2 | 9/08/2021 | 13/08/2021 | 76,38% | 73,65% | 56,25% | | |
| Agos | 3 | 16/08/2021 | 20/08/2021 | 75,77% | 71,71% | 54,33% | | |
| Agos | 4 | 23/08/2021 | 27/08/2021 | 73,31% | 71,94% | 52,74% | | |
| Agos | 5 | 30/08/2021 | 3/09/2021 | 74,85% | 71,47% | 53,49% | | |
| Sep | 6 | 6/09/2021 | 10/09/2021 | 76,38% | 70,41% | 53,78% | | |
| Sep | 7 | 13/09/2021 | 17/09/2021 | 75,77% | 72,53% | 54,95% | | |
| Sep | 8 | 20/09/2021 | 24/09/2021 | 76,69% | 73,06% | 56,03% | | |
| Sep | 9 | 27/09/2021 | 1/10/2021 | 75,46% | 70,18% | 52,96% | | |
| Oct | 10 | 4/10/2021 | 8/10/2021 | 76,07% | 71,06% | 54,06% | | |
| Oct | 11 | 11/10/2021 | 15/10/2021 | 77,30% | 73,65% | 56,93% | | |
| Oct | 12 | 18/10/2021 | 22/10/2021 | 73,31% | 70,94% | 52,01% | | |
| Oct | 13 | 25/10/2021 | 29/10/2021 | 74,54% | 73,65% | 54,90% | | |
| Nov | 14 | 1/11/2021 | 5/11/2021 | 73,62% | 71,65% | 52,75% | | |
| Nov | 15 | 8/11/2021 | 12/11/2021 | 75,46% | 72,24% | 54,51% | | |
| Nov | 16 | 15/11/2021 | 19/11/2021 | 76,69% | 74,06% | 56,79% | | |
| Promedio | | | | 75,38% | 72,11% | 54,36% | | |

En el pretest se tuvo un promedio de productividad de 54,36%, lo cual evidenció una deficiente productividad.

Propuesta de mejora

Tabla 11

Matriz causa-solución

| CAUSAS DEL PROBLEMA | | SOLUCIÓN | |
|---------------------|---|--|------------------------|
| 1 | Registro incorrecto de códigos | APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA 5S | Aplicación de Seiri |
| 2 | Falta de indicadores | | Aplicación de Seiri |
| 3 | Falta de procedimiento de rotulación de códigos | | Aplicación de Seiton |
| 4 | Mala distribución de mercadería | | Aplicación de Seiton |
| 5 | Falta de capacitación | | Aplicación de Seiton |
| 6 | Deficiente control de existencias | | Aplicación de Seiso |
| 7 | Inadecuado uso de equipos | | Aplicación de Shitsuke |
| 8 | Falta de orden | | Aplicación de Seiketsu |

Nota. Elaborado como propuesta de solución para mejorar la productividad

Tabla 12
Diagrama de Gantt

| DIAGRAMA DE GANTT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 01/03/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|-----|-----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-----------------------------------|----|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| Nombre del proyecto: Metodología 5S para mejorar la productividad del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Líder del proyecto: Reyes-Paredes | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha de Inicio: 01/03/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Fecha Final: | | 30/03/2021 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Actividades | Responsable | Ini | Fin | Días | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| 1 | Aplicación de SEIRI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Se retira los artículos no necesarios e los necesarios. | Equipo | 1 | 1 | 1 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Se establece criterios de clasificación | Equipo | 1 | 1 | 1 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Aplicación de SEITON | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Realizar una guía de ubicaciones. | Equipo | 2 | 3 | 2 | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Definir sitios para cada objeto. | Equipo | 4 | 5 | 2 | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Delimitar los objetos en las áreas defendidas según colores. | Equipo | 7 | 8 | 2 | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Fundamentalmente se debe ordenar los objetos de la lista de objetos necesarios. | Equipo | 9 | 9 | 1 | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Designar lugares específicos en estantes, cajones, entre otros. | Equipo | 10 | 12 | 3 | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Aplicación de SEISO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Diseñar el programa de limpieza. | Equipo | 14 | 14 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Definir método de limpieza. | Equipo | 15 | 15 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |

Desarrollo de la propuesta

La propuesta se desarrolló en base a las etapas planteadas por Socconini (2019) de la siguiente manera:

Etapla 0: Planificación y preparación.

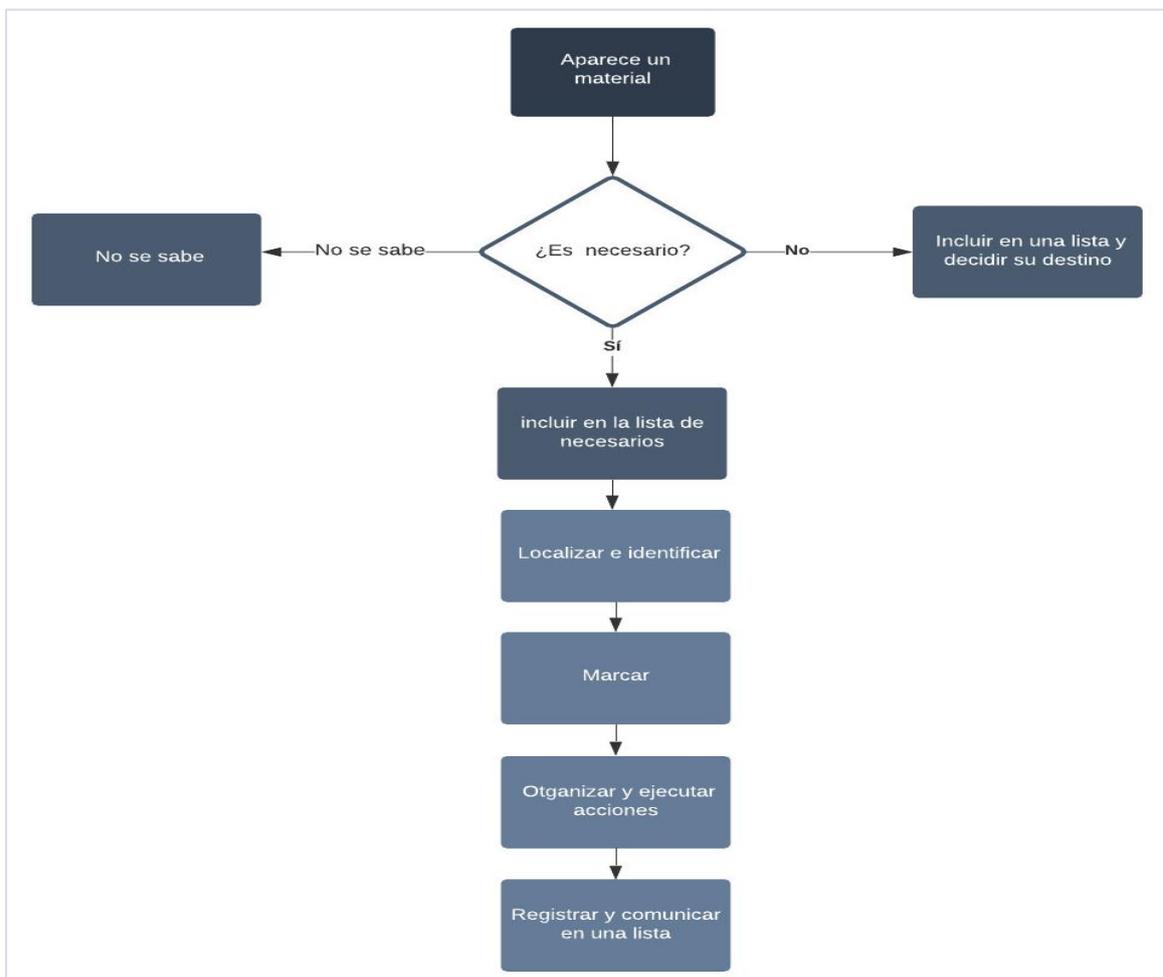
En esta etapa se estableció la fecha de inicio de implementación y el responsable de cada etapa. Además, se tomó fotografías del área de almacén de producto terminado.

Etapla 1: Implementación de la primera S(Seleccionar).

Para la implementación de esta fase, y basándose en la información recopilada durante el diagnóstico, se ejecutó una selección de los ítems ubicados dentro de las instalaciones del almacén de producto terminado en dos grandes categorías: necesarios y no necesarios. Para este fin se diseñó un diagrama de flujo de selección de materiales.

Figura 21

Diagrama de flujo de selección de materiales



Algunos de los ítems identificados como no necesarios fueron:

Tabla 13

Lista de objetos necesarios

|  Lista de objetos necesarios | | Formato: M5S-SRI-2022-MNE |
|--|--|------------------------------|
| Área | | |
| Almacén de producto terminado | | |
| Nro | Objeto | Ubicación |
| 1 | Piezas de motores | Estantes |
| 2 | Existen motores de combustión interna. | Cajas |
| 3 | Motores de gasolina | Cajas |
| 4 | Motores diésel | Cajas |
| 5 | Componentes y recambios para sistemas de escape de motores de combustión interna | Cajas |
| 6 | Piezas de colectores de admisión | Estantes |
| 7 | Componentes y repuestos para bloques de cilindros de motores de combustión interna | Cajas |
| 8 | Piezas y componentes para sistemas de inyección de motores de combustión interna | Cajas |
| 9 | Componentes y repuestos para sistemas de combustión de motores de combustión interna | Cajas |
| 10 | Componentes y repuestos para sistemas de precalentamiento de motores de combustión interna | Cajas |
| 11 | Componentes del sistema de lubricación | Cajas |

Tabla 14*Lista de objetos no necesarios*

|  | | Lista de objetos innecesarios | Formato: |
|---|-----------------------------|--|-------------------------------|
| | | | M5S-SRI-2022-MNONE |
| | | Área | Almacén de producto terminado |
| Nro | Objeto | Ubicación | |
| 1 | Cajas vacías de materiales | Área de reciclaje | |
| 2 | Bolsas plásticas de insumos | Área de reciclaje | |
| 3 | Papeles deteriorados | Área de reciclaje | |

Nota. Entregable producto de Seiri

Etapa 2: Implementación de la segunda S (Ordenar)

Los elementos elegidos se dispusieron en función de su colocación. Principalmente, los elementos se colocaron en las zonas establecidas en función de su utilización. Como se evidenció la ausencia de una cultura del orden en el área de almacén de producto terminado se ordenó y marcó la ubicación de los materiales de trabajo y se hizo presentable la zona de materiales y **productos (Ver figura 21, figura 22 y figura 23)**. Además, se especificaron las ubicaciones en las estanterías para la colocación de los productos. Asimismo, como se visualizó contenedores vacíos de suministros del tamaño de una caja, se procedió a desechar y ordenar las cosas esparcidas por la mesa. Al respecto, se creó una guía de colocación de materiales y productos y se identificó a la persona responsable de su ejecución (**Ver tabla 15**).

Figura 22
Orden en estantes



Pretest



Postest

Figura 23
Orden en mesas



Pretest



Postest

Figura 24

Orden y clasificación de productos en cajas



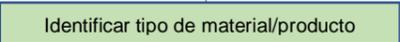
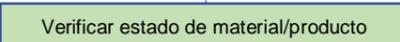
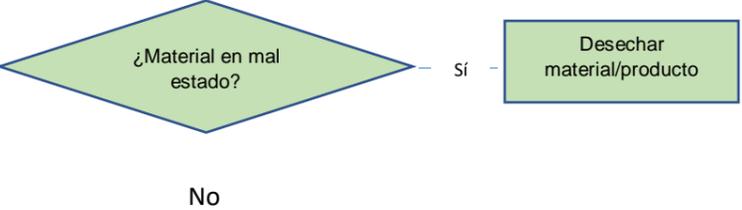
Pretest



Postest

Tabla 15

Guía de ubicaciones de materiales

|  | | Guía de ubicaciones de materiales | | Elaborado por: | | Formato: | |
|--|--|--|----------------------|---------------------------------------|--|-----------------|--|
| | | | | Reyes Paredes | | F1-2022-5S | |
| 1. ALCANCE | | | | | | | |
| Realizar ubicaciones de los objetos en cada área de ubicación establecida | | | | | | | |
| 2. PRINCIPIO DEL METODO | | | | | | | |
| Según el tipo de muestra se guardará los materiales necesarios según corresponda | | | | | | | |
| 3. PROCEDIMIENTO | | | | | | | |
| 1 | Identificar tipo de material/producto | | | | | | |
| 2 | Verificar que los materiales/productos se encuentren en buen estado | | | | | | |
| 3 | Desechar material/ producto en mal estado (En caso se requiera) | | | | | | |
| 4 | Guardar tipo de material/producto según lista de materiales necesarios (Ver formato 5S-SRI-2022-MNE) | | | | | | |
| Diagrama de flujo de clasificación de materiales/producto | | | | | | | |
| Etapa | Actividades | Responsable | Formato y/o registro | Comentario | | | |
| 1 |  | Analista Auxiliar | | | | | |
| 2 |  | Analista Auxiliar | | | | | |
| 3 |  | Analista Auxiliar | | | | | |
| 4 |  | Analista Auxiliar | | Desechar material en caso se requiera | | | |
| 5 |  | Analista Auxiliar | 5S-SRI-2022-MNE | | | | |
| 4. CONDICIONES GENERALES | | | | | | | |
| Los materiales deben estar correctamente desinfectados antes de ser ubicados en el área que corresponde. | | | | | | | |
| Debe realizarse la limpieza de los estantes o mesas de guardado antes de ubicar los materiales | | | | | | | |
| Se debe utilizar guantes, bata y tapabocas para la manipulación de los materiales | | | | | | | |
| Se debe comunicar al analista de laboratorio sobre los materiales en mal estado en caso se hayan encontrado casos. | | | | | | | |

Etapa 3. Implementación de la tercera S(Limpiar)

Se realizó un programa de limpieza y se estableció la disciplina mediante formatos de control, supervisados por el responsable de limpieza designado. Además, se definió la frecuencia y fechas de limpieza y se listó los artículos que se requieren para la limpieza y se documentó las actividades de limpieza mediante un procedimiento.

Tabla 16

Programa de limpieza

|  | | FORMATO DE PROGRAMA DE LIMPIEZA | | | | | | | | | | | Formato: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|---|------------|-------------------------|------------------|----|----|----|----|----|----|----|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Elaborado por: | | | Reyes Paredes | | | | | | | | 5S- FL-2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Área | Actividad | Condición | Frecuencia | Responsable | MAYO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pisos | Limpieza | Escoba | Diario | Personal de limpieza | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Paredes y puertas | Limpieza | Trapero desinfectante + solución según recomendaciones del fabricante | Semanal | Personal de limpieza | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gabinetes | Limpieza | Paño, guantes, tapabocas y agua | Trimestral | Personal de laboratorio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mesones | Limpieza | Paño desinfectante+solución (Según recomendaciones del fabricante) | Diario | Personal de laboratorio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Escritorios | Limpieza | Paño+detergente diluido en agua | Diario | Personal de limpieza | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Nota. Formato de programa de limpieza complementado con el formato de control de limpieza

Tabla 17

Control de limpieza

|  | | FORMATO DE CONTROL DE LIMPIEZA | | Formato: | |
|---|-----------|---|------------|-------------------------|--------------|
| | | Elaborado por: Reyes Paredes | | 5S- FL-2022 | |
| Fecha:14/05/2022 | | Día: 19 | | Mes: Mayo | Año:2022 |
| Área | Actividad | Condición | Frecuencia | Responsable | Cumplimiento |
| Pisos | Limpieza | Escoba | Diario | Personal de limpieza | ☐ |
| Paredes y puertas | Limpieza | Trapero desinfectante + solución según recomendaciones del fabricante | Semanal | Personal de limpieza | ☐ |
| Gabinetes | Limpieza | Paño, guantes, tapabocas y agua | Trimestral | Personal de laboratorio | ☐ |
| Mesones | Limpieza | Paño desinfectante+solución (Según recomendaciones del fabricante) | Diario | Personal de laboratorio | ☐ |
| Escritorios | Limpieza | Paño+detergente diluido en agua | Diario | Personal de limpieza | ☐ |

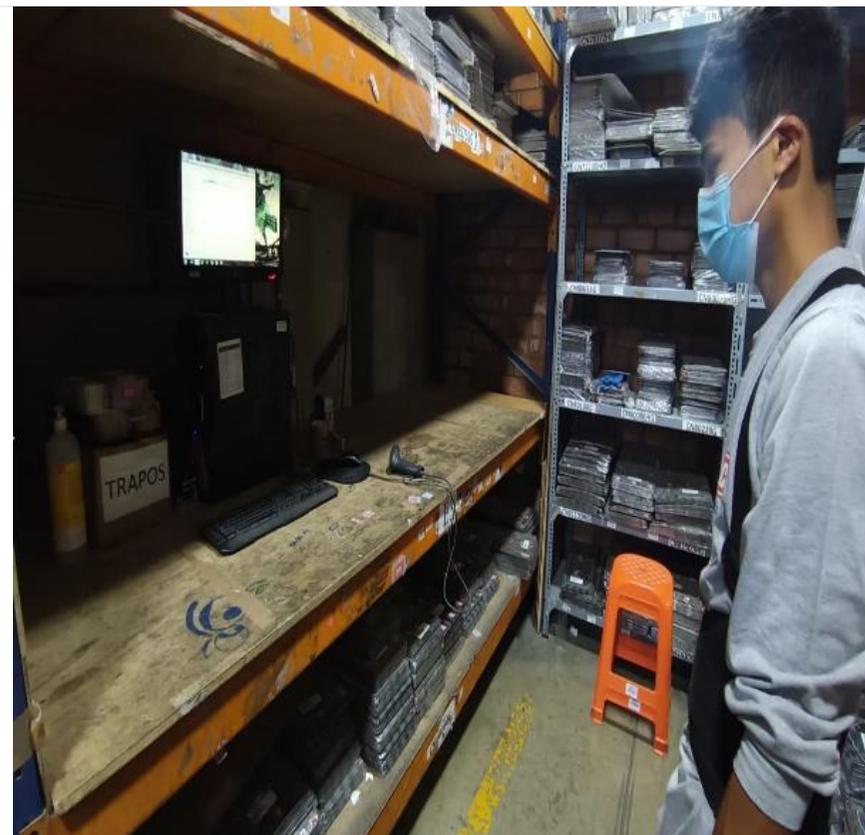
Nota. El control de limpieza se realizó de acuerdo al programa de limpieza

Figura 25

Limpieza del área de almacén de producto terminado



Pretest



Postest

Se realizó limpieza de gabinetes, mesones y escritorios según el programa de limpieza

Para que se mantenga las actividades de limpieza se elaboró un procedimiento de limpieza

Tabla 18

Programa de limpieza

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | <p style="text-align: center;">PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA</p> | <p>Formato:</p> |
| | | <p>5s-2022-FL</p> |
| <p>Elaborado por:</p> | <p>Reyes Paredes</p> | |
| <p>1. OBJETIVO</p> <p>Establecer las actividades de limpieza en el área de acoplamiento inductivo a fin de disminuir la carga contaminante ambiental.</p> <p>2. ALCANCE</p> <p>Este procedimiento aplica para el área de limpieza de acoplamiento inductivo que debe ser manejado por personal de laboratorio y personal de limpieza</p> <p>3. DEFINICIONES</p> <p>Limpieza: es el proceso que se sigue para eliminar polvo o desinfectar áreas a fin de reducir la carga bacteriana y mantener un entorno de trabajo saludable.</p> <p>4. CONDICIONES GENERALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • La limpieza de los mesones debe realizarse antes del desarrollo de las actividades, esto es al iniciar la jornada laboral para evitar una contaminación cruzada. • La limpieza de los equipos de laboratorio es responsabilidad del analista auxiliar • Se debe ubicar los materiales de acuerdo al formato. • La preparación de las soluciones de limpieza deberá realizarse de acuerdo a especificaciones del fabricante. • El control de las actividades de limpieza se registra en el formato. | | |

5. FRECUENCIA Y CONDICIONES DE LIMPIEZA

| Área | Actividad | Condición | Frecuencia | Responsable |
|-------------------|-----------|---|------------|-------------------------|
| Pisos | Limpieza | Escoba | Diario | Personal de limpieza |
| Paredes y puertas | Limpieza | Trapero desinfectante + solución según recomendaciones del fabricante | Semanal | Personal de limpieza |
| Gabinetes | Limpieza | Paño, guantes, tapabocas y agua | Trimestral | Personal de laboratorio |
| Mesones | Limpieza | Paño desinfectante+solución (Según recomendaciones del fabricante) | Diario | Personal de laboratorio |
| Escritorios | Limpieza | Paño+detergente diluido en agua | Diario | Personal de limpieza |

6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

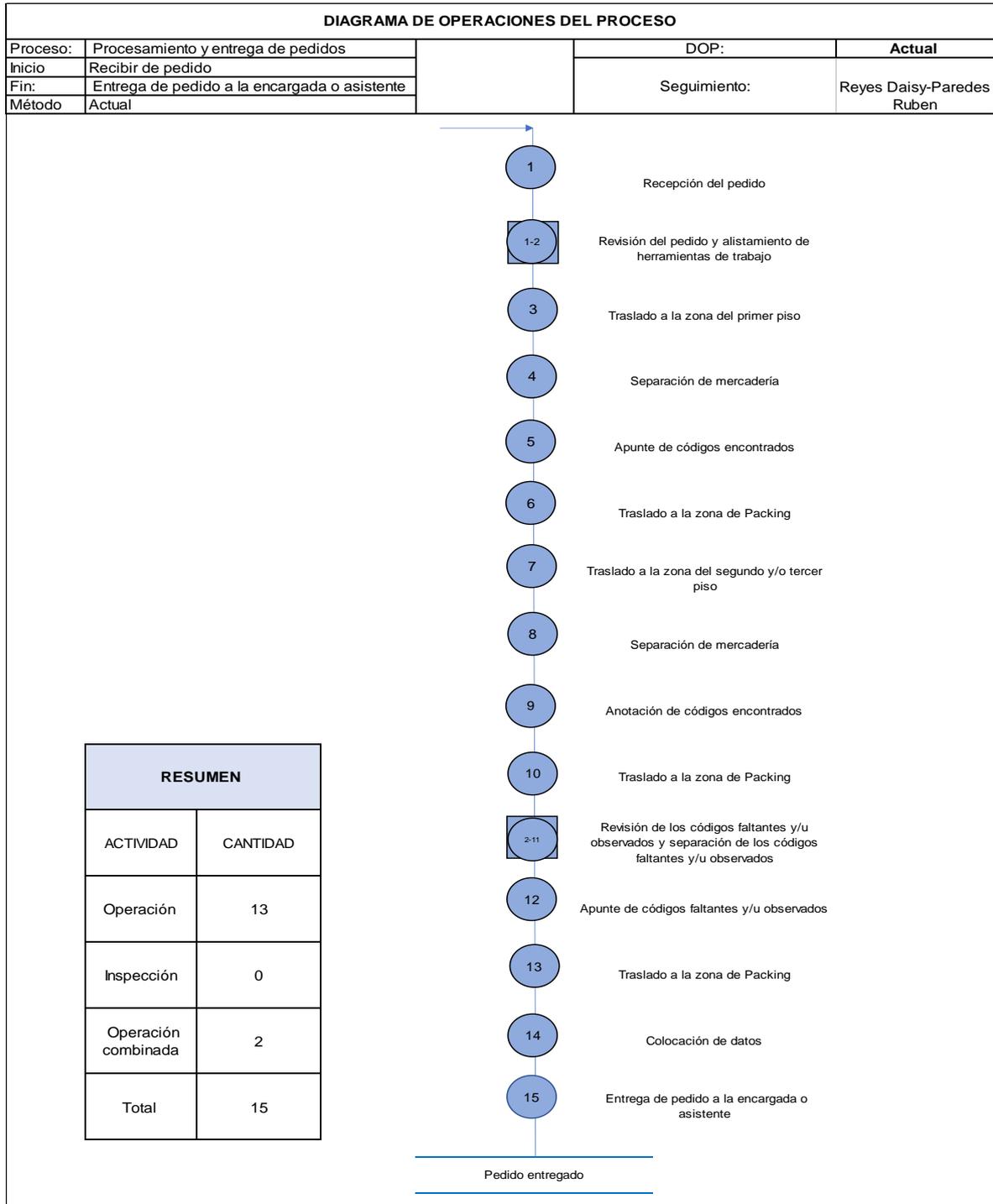
| N° | Descripción | Área | Responsable |
|----|---|---------|----------------------|
| 1 | Preparar las soluciones de limpieza desinfectante. | Almacén | Personal de limpieza |
| 2 | Limpia piso con la escoba. | Almacén | Personal de limpieza |
| 3 | Frota mesones y gabinetes humedeciéndolos con agua | Almacén | Personal de limpieza |
| 4 | Frota el piso con el trapeador limpio. | Almacén | Personal de limpieza |
| 5 | Retira reactivos de los gabinetes empleando guantes de seguridad. | Almacén | Asistente de almacén |
| 6 | Ubica materiales según formato | Almacén | Asistente de almacén |
| 7 | Registra actividades de limpieza | Almacén | Asistente de almacén |
| | | | |

Etapa 4: Implementación de la cuarta S (estandarizar).

Para la implementación de esta fase, se revisó los flujos de trabajo actualmente existentes, a fin de verificar si existe alguna oportunidad de mejora eliminando o disminuyendo tiempos muertos. A los fines de identificar rápidamente cualquier irregularidad en las labores y corregirla se evaluó el DOP y DAP del proceso y se realizó nuevamente un estudio de tiempos.

Al respecto, se realizó una propuesta de un nuevo diagrama de operaciones del proceso de picking en el que se combinó operaciones e inspecciones de tiempos prolongados para eliminar tiempos muertos de cambio de operación.

Figura 26
Diagrama de operaciones posttest



Además, se realizó una propuesta de un nuevo diagrama de actividades del proceso en base al tiempo estándar que se obtuvo en el formato de estudio de tiempos. Así pues, al combinar las operaciones con inspecciones se tuvo un tiempo de operación estándar de 291 minutos.

Figura 27
Diagrama de actividades posttest

| DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO | | | | | | | |
|---|--|---------------------|--------|-----------|--------------------------|----------|---|
| OPERARIO | | RESUMEN | | | OPERARIO/MATERIAL/EQUIPO | | |
| Diagrama num: 1 | Hoja num: | ACTIVIDAD | ACTUAL | PROPUESTA | Econom | | |
| Objeto: Filtros | Ficha num: | Operación | 14 | | | | |
| Actividad: Procesamiento y entrega de pedido | | Transporte | 7 | | | | |
| Metodo:Propuesto | | Espera | 0 | | | | |
| Lugar: | | Actividad combinada | 0 | | | | |
| Operario (s): | | Inspección | 6 | | | | |
| Realizado por: | Fecha: | Almacenamiento | 0 | | | | |
| Aprobado por: | Fecha: | Distancia | | | | | |
| | | Tiempo (min) | 291 | | | | |
| | | Costo | | | | | |
| | | Mano de obra | | | | | |
| | | Material | | | | | |
| N° Act. | ACTIVIDADES | TOTAL | | | SIMBOLOS | Parl/Sec | Observaciones |
| | | Cant | Dist | Tiempo | | | |
| 1 | Recepción del pedido | 200 | | 2.00 | ● | | |
| 2 | Verificación del pedido | 200 | | 10.00 | → | | |
| 3 | Desplazamiento hacia el área de herramientas de trabajo | 200 | | 11.00 | ● | | |
| 4 | Alistamiento de herramientas de trabajo | 200 | | 6.00 | ● | | |
| 5 | Desplazamiento hacia la zona del tercer piso | 200 | | 12.00 | → | | |
| 6 | Llevar control de materiales utilizados para preparar los estándares | 200 | | 7.00 | ● | | |
| 7 | Separación de mercadería | 200 | | 13.00 | ● | | |
| 8 | Verificar volumen de mercadería | 200 | | 10.00 | → | | |
| 9 | Anotación de códigos encontrados | 200 | | 10.00 | ● | | |
| 10 | Desplazamiento hacia la zona packing | 200 | | 11.00 | → | | |
| 11 | Desplazamiento a segundo piso | 200 | | 11.00 | ● | | |
| 12 | Desplazamiento a tercer piso | 200 | | 14.00 | → | | |
| 13 | Separación de mercadería | 200 | | 22.00 | ● | | |
| 14 | Verificar las condiciones de la mercadería | 200 | | 13.00 | → | | |
| 15 | Separar la mercadería | 200 | | 33.00 | ● | | Se redujo tiempos en la búsqueda de mercadería por la clasificación, orden y limpieza |
| 16 | Tomar lapicero de apuntes | 200 | | 2.00 | ● | | |
| 17 | Apuntar los códigos encontrados | 200 | | 16.00 | ● | | |
| 18 | Traslado a la zona a Packing | 200 | | 17.00 | → | | |
| 19 | Revisión de los códigos faltantes y/u observados | 200 | | 10.00 | ● | | |
| 20 | Separación de los códigos faltantes y/u observados | 200 | | 10.00 | → | | |
| 21 | Tomar lapicero de apuntes | 200 | | 2.00 | ● | | |
| 22 | Apunte de códigos faltantes y/u observados | 200 | | 17.00 | ● | | |
| 23 | Traslado a la zona de Packing | 200 | | 15.00 | → | | |
| 24 | Colocar datos | 200 | | 10.00 | ● | | |
| 25 | Entregar el pedido a la encargada o asistente | 200 | | 7 | ● | | |
| Total | | 200 | | 291.00 | 14 7 0 0 6 0 | | |

Etapa 5: Implementación de la quinta S(Seguimiento)

Se realizó el seguimiento de las actividades mediante control visual a través de un formato de lista de verificación de limpieza.

A diferencia de las otras cuatro etapas, esta quinta y última fase de la metodología 5S se enfocó en actividades a mediano y/o largo plazo: mantener las condiciones de 5S, así como cumplir y hacer cumplir los estándares de trabajo desarrollados para las actividades del área de almacén de producto terminado. Para esto, se estableció un cronograma de capacitaciones e inspecciones para dotar al personal del área no sólo con la responsabilidad del sostenimiento de las acciones, sino también con las competencias actitudinales y aptitudinales requeridas para la exitosa implementación de la metodología de las 5S.

Tabla 20

Cronograma de capacitaciones e inspecciones

|  | | CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES E INSPECCIONES | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--|--------|--------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| | | Formato: | | | | | | | | | | | |
| | | 5S-SKU-2022-FCI | | | | | | | | | | | |
| Elaborado por: | | | | | Reyes Paredes | | | | | | | | |
| Actividad | Jun 22 | Jul 22 | Ago 22 | Set 22 | Oct 22 | Nov 22 | Dic 22 | Ene 23 | Feb 23 | Mar 23 | Abr 23 | May 23 | |
| Jornadas Orden y Limpieza | X | | | X | | | X | | | X | | | |
| Capacitaciones | | X | | | X | | | X | | | X | | |
| Inspecciones | | | X | | | X | | | X | | | X | |

Nota. El cronograma incluye actividades a mediano y/o largo plazo.

Postest

Variable: Metodología 5S

Tabla 21

Recolección de postest 5S

|  | | INSTRUMENTO PARA MEDIR LAS 5S | |
|--|---|--|---------------|
| Proceso/operación: | | Leyenda: $N5s = \frac{PL}{Pe} \times 100\%$ N5S: Índice de eficacia de despachos PL: Puntaje logrado Pe: Puntaje esperado | |
| Elaborado por: Paredes Primo Rubén Alfredo Reyes Huanca Daisy Patricia | | | |
| Fecha: | Auditor: | Área: | Mes auditado: |
| 5S | Criterio | Fechas | |
| Seiri (Clasificar) | Distinguir entre lo necesario y lo innecesario | | |
| Clasificar descartando los artículos no utilizados | No existe elementos innecesarios en el lugar de trabajo | 4 | |
| | Existe carteles, boletines e información obsoleta o innecesaria en paredes | 3 | |
| | Pasillos, escaleras, etc., esquinas están libres de elementos | 3 | |
| | Los elementos de seguridad están libres para un acceso correcto | 3 | |
| | El área está libre de excesos de inventarios, suministros, etc. | 2 | |
| Notas: Muy malo:0 Malo:1 Aceptable: 2 Bueno: 3 Muy bueno:4 Suma: | | 15 | |
| Seiton (Ordenar) | Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar | | |
| Utilizar etiquetas, líneas, colores y signos para identificar normal v/s condiciones anormales | Existen lugares determinados y señalizado para cada elemento | 3 | |
| | Los elementos se encuentran en sus lugares asignados | 4 | |
| | El sector y equipamiento de trabajo se encuentran demarcados | 3 | |
| | Las líneas demarcatorias son visibles, están completas y no son conflictivas | 2 | |
| | Existe dispenser, armarios o estanterías óptimos para insumos | 4 | |
| Notas: Muy malo:0 Malo:1 Aceptable: 2 Bueno: 3 Muy bueno:4 Suma: | | 16 | |
| Seiso (Limpiar) | Rutina y disciplina para mantener un lugar limpio y ordenado | | |
| La limpieza es un método de inspección para buscar oportunidades de mejora | Los pisos, paredes, techos, ventanas, divisiones, gabinetes y estanterías están limpios y sin deterioro | 4 | |
| | los equipos, superficies de trabajo y áreas de almacenamiento están limpias | 4 | |
| | La basura y materiales reciclables son recogidos y eliminados correctamente | 3 | |
| | Las instalaciones de luz, fuerza, motriz, tableros, gas, aire comprimido, PC se mantienen prolijas y en su condición segura | 3 | |
| | Las zonas comunes se limpian y se mantienen regularmente | 4 | |
| Notas: Muy malo:0 Malo:1 Aceptable: 2 Bueno: 3 Muy bueno:4 Suma: | | 18 | |
| Seiketsu (Estandarizar) | Prevención contra anomalías para tener condiciones de funcionamiento normales | | |
| Estandarizar las reglas para hacer las 5S un hábito | Se han desarrollado estándares de orden y limpieza en las áreas de trabajo | 3 | |
| | El personal está entrenado y comprende los procedimientos de 5S, posee uniforme y lo usa | 2 | |
| | Los estándares 5S están claramente exhibidos | 2 | |
| | Toda la cartelería de fábrica o subsectores responden a un determinado estándar | 3 | |
| | Hay herramientas de gestión visual para determinar si el trabajo está correcto | 2 | |
| Notas: Muy malo:0 Malo:1 Aceptable: 2 Bueno: 3 Muy bueno:4 Suma: | | 12 | |
| Seitsuke (Sostener) | Adhesión a las reglas (Autodisciplina) | | |
| Desarrollo de un plan para asegurar involucramiento y compromiso | Todos están involucrados en las actividades de mejora | 3 | |
| | Existen y se siguen los procedimientos estándar de orden y limpieza | 3 | |
| | Se resolvieron hallazgos de mes anterior | 2 | |
| | Se llevan a cabo auditorías 5S en forma regular | 2 | |
| | Se llevan a cabo auditorías 5S en forma regular | 2 | |
| Notas: Muy malo:0 Malo:1 Aceptable: 2 Bueno: 3 Muy bueno:4 Suma: | | 12 | |
| | | Suma total | 73 |

Al evaluar el área almacén de producto terminado según la metodología 5S, después de la mejora se obtuvo un nivel de cumplimiento de 73% de las 5S.

Tabla 22

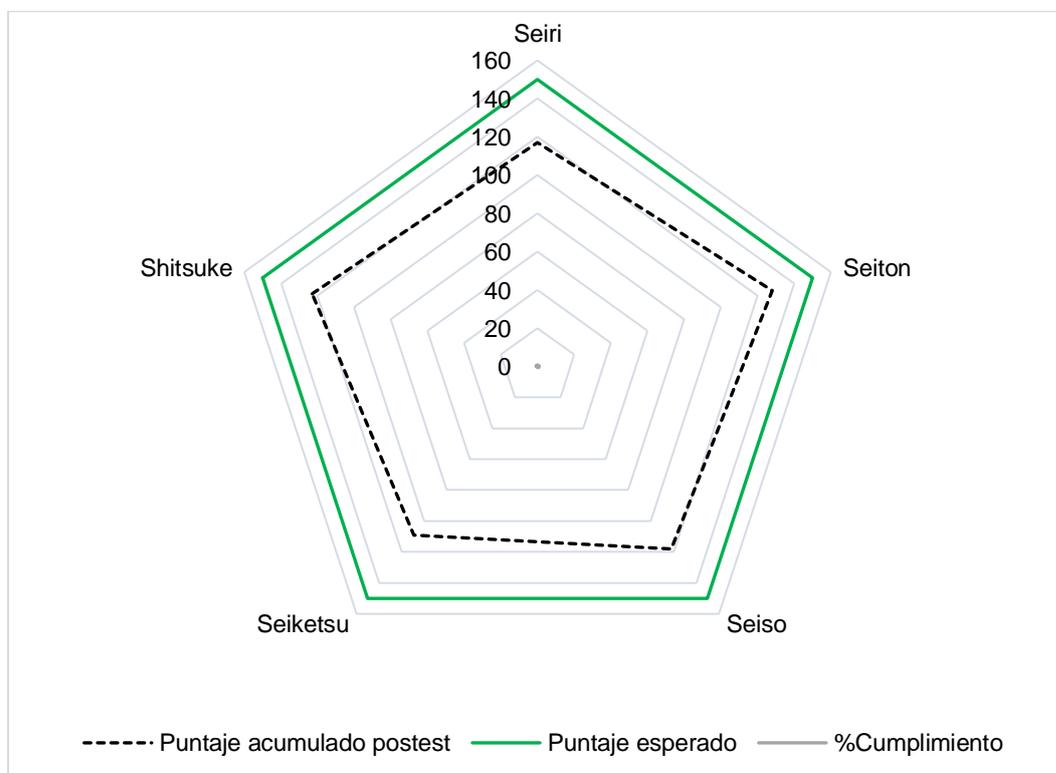
Resumen de la metodología 5S postest

| Fase | Puntaje acumulado postest | Puntaje esperado | %Cumplimiento |
|----------|---------------------------|------------------|---------------|
| Seiri | 15 | 20 | 75% |
| Seiton | 16 | 20 | 80% |
| Seiso | 18 | 20 | 90% |
| Seiketsu | 12 | 20 | 60% |
| Shitsuke | 12 | 20 | 60% |
| Total | 73 | 100 | 73% |

Nota: Datos recopilados en la empresa

Figura 28

Diagrama de radar metodología 5S postest



Nota: Datos recopilados en la empresa

Variable: Productividad

Se realizó la recopilación de datos postest en las hojas de registro.

Tabla 23

Recolección de postest eficiencia

| Dirección: | | Av. Industrial 712, Distrito de Lima 15816 | | Código | M5S-AMC-EFN-001 | | |
|-----------------|--------|--|-------------|------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------|
| | | | | Versión | 1 | | |
| RUC: | | 20123781491 | | Fecha | 3/07/2021 | | |
| | | | | Método | PRE-TEST | POST-TEST | |
| Elaborado por | | Paredes Primo Rubén Reyes Huanca Daisy | | Dimensión/ variable | Eficiencia | Indicador | Índice de eficiencia de despachos |
| Área | | Almacén de productos terminados | | | | Fórmula | $ECI = \frac{TU}{TS} \times 100\%$ |
| Periodo | | Agosto-Noviembre | | | | | |
| Mes | Semana | Fecha inicio | Fecha final | Tiempo útil (TU) | Tiempo estándar (TS) | Eficiencia (%) | Observaciones |
| Feb | 1 | 7/02/2022 | 11/02/2022 | 1271 | 1455 | 87,35% | |
| Feb | 2 | 14/02/2022 | 18/02/2022 | 1237 | 1455 | 85,02% | |
| Feb | 3 | 21/02/2022 | 25/02/2022 | 1280 | 1455 | 87,97% | |
| Feb | 4 | 28/02/2022 | 4/03/2022 | 1343 | 1455 | 92,30% | |
| Mar | 5 | 7/03/2022 | 11/03/2022 | 1231 | 1455 | 84,60% | |
| Mar | 6 | 14/03/2022 | 18/03/2022 | 1318 | 1455 | 90,58% | |
| Mar | 7 | 21/03/2022 | 25/03/2022 | 1249 | 1455 | 85,84% | |
| Mar | 8 | 28/03/2022 | 1/04/2022 | 1342 | 1455 | 92,23% | |
| Abr | 9 | 4/04/2022 | 8/04/2022 | 1294 | 1455 | 88,93% | |
| Abr | 10 | 11/04/2022 | 14/04/2022 | 1215 | 1455 | 83,51% | |
| Abr | 11 | 18/04/2022 | 22/04/2022 | 1239 | 1455 | 85,15% | |
| Abr | 12 | 25/04/2022 | 29/04/2022 | 1286 | 1455 | 88,38% | |
| May | 13 | 3/05/2022 | 6/05/2022 | 1226 | 1455 | 84,26% | |
| May | 14 | 9/05/2022 | 13/05/2022 | 1261 | 1455 | 86,67% | |
| May | 15 | 16/05/2022 | 20/05/2022 | 1350 | 1455 | 92,78% | |
| May | 16 | 23/05/2022 | 27/05/2022 | 1269 | 1455 | 87,22% | |
| Promedio | | | | 1275,6875 | 1455 | 87,68% | |

Tabla 24

Recolección de postest eficacia

|  | | | | INSTRUMENTO PARA MEDIR EFICACIA | | | | | |
|---|--------|---|---------------------------------|--|----------------------------|-----------------|---------------|--|------------------------------------|
| Dirección: | | Av. Industrial 712, Distrito de Lima 15816 | | Código | | M5S-AMC-EFN-001 | | | |
| | | | | Versión | | 1 | | | |
| | | | | Fecha | | 3/07/2021 | | | |
| RUC: | | 20123781491 | | Método | | PRE-TEST | POST-TEST | | |
| Elaborado por | | Paredes Primo Rubén Reyes Huanca Daisy | | Dimensión/ variable | | Eficacia | Indicador | | Índice de eficacia de despachos |
| Área | | | Almacén de productos terminados | | | | Fórmula | | $ECA = \frac{DR}{DP} \times 100\%$ |
| Periodo | | | Agosto-Noviembre | | | | | | |
| Mes | Semana | Fecha inicio | Fecha final | Despachos realizados (DR) | Despachos programados (DP) | Eficacia (%) | Observaciones | | |
| Feb | 1 | 7/02/2022 | 11/02/2022 | 1295 | 1700 | 76,18% | | | |
| Feb | 2 | 14/02/2022 | 18/02/2022 | 1368 | 1700 | 80,47% | | | |
| Feb | 3 | 21/02/2022 | 25/02/2022 | 1396 | 1700 | 82,12% | | | |
| Feb | 4 | 28/02/2022 | 4/03/2022 | 1399 | 1700 | 82,29% | | | |
| Mar | 5 | 7/03/2022 | 11/03/2022 | 1406 | 1700 | 82,71% | | | |
| Mar | 6 | 14/03/2022 | 18/03/2022 | 1426 | 1700 | 83,88% | | | |
| Mar | 7 | 21/03/2022 | 25/03/2022 | 1412 | 1700 | 83,06% | | | |
| Mar | 8 | 28/03/2022 | 1/04/2022 | 1428 | 1700 | 84,00% | | | |
| Abr | 9 | 4/04/2022 | 8/04/2022 | 1431 | 1700 | 84,18% | | | |
| Abr | 10 | 11/04/2022 | 14/04/2022 | 1456 | 1700 | 85,65% | | | |
| Abr | 11 | 18/04/2022 | 22/04/2022 | 1485 | 1700 | 87,35% | | | |
| Abr | 12 | 25/04/2022 | 29/04/2022 | 1500 | 1700 | 88,24% | | | |
| May | 13 | 3/05/2022 | 6/05/2022 | 1499 | 1700 | 88,18% | | | |
| May | 14 | 9/05/2022 | 13/05/2022 | 1525 | 1700 | 89,71% | | | |
| May | 15 | 16/05/2022 | 20/05/2022 | 1538 | 1700 | 90,47% | | | |
| May | 16 | 23/05/2022 | 27/05/2022 | 1541 | 1700 | 90,65% | | | |
| Promedio | | | | 1444,0625 | 1700 | 84,94% | | | |

Tabla 25

Recolección de postest productividad

|  | | | INSTRUMENTO PARA MEDIR PRODUCTIVIDAD | | | | |
|---|--------|--|---|------------------------|----------------|--------------------|-----------------------------------|
| Dirección: | | Av. Industrial 712, Distrito de Lima 15816 | | | Código | M5S-AMC-EFN-001 | |
| | | | | | Versión | 1 | |
| | | | | | Fecha | 3/07/2021 | |
| RUC: | | 20123781491 | | | Método | PRE-TEST | POST-TEST |
| Elaborado por | | Paredes Primo Rubén Reyes Huanca Daisy | | Dimensión/ variable | Productividad | Indicador | Nivel porcentual de productividad |
| Área | | Almacén de productos terminados | | | | Fórmula | $Np = EFN \times EFC$ |
| Periodo | | Agosto-Noviembre | | | | | |
| Mes | Semana | Fecha inicio | Fecha final | Eficiencia (EFN) | Eficacia (EFC) | Productividad (Np) | Observaciones |
| Feb | 1 | 7/02/2022 | 11/02/2022 | 87,35% | 76,18% | 66,54% | |
| Feb | 2 | 14/02/2022 | 18/02/2022 | 85,02% | 80,47% | 68,41% | |
| Feb | 3 | 21/02/2022 | 25/02/2022 | 87,97% | 82,12% | 72,24% | |
| Feb | 4 | 28/02/2022 | 4/03/2022 | 92,30% | 82,29% | 75,96% | |
| Mar | 5 | 7/03/2022 | 11/03/2022 | 84,60% | 82,71% | 69,97% | |
| Mar | 6 | 14/03/2022 | 18/03/2022 | 90,58% | 83,88% | 75,98% | |
| Mar | 7 | 21/03/2022 | 25/03/2022 | 85,84% | 83,06% | 71,30% | |
| Mar | 8 | 28/03/2022 | 1/04/2022 | 92,23% | 84,00% | 77,48% | |
| Abr | 9 | 4/04/2022 | 8/04/2022 | 88,93% | 84,18% | 74,86% | |
| Abr | 10 | 11/04/2022 | 14/04/2022 | 83,51% | 85,65% | 71,52% | |
| Abr | 11 | 18/04/2022 | 22/04/2022 | 85,15% | 87,35% | 74,39% | |
| Abr | 12 | 25/04/2022 | 29/04/2022 | 88,38% | 88,24% | 77,99% | |
| May | 13 | 3/05/2022 | 6/05/2022 | 84,26% | 88,18% | 74,30% | |
| May | 14 | 9/05/2022 | 13/05/2022 | 86,67% | 89,71% | 77,75% | |
| May | 15 | 16/05/2022 | 20/05/2022 | 92,78% | 90,47% | 83,94% | |
| May | 16 | 23/05/2022 | 27/05/2022 | 87,22% | 90,65% | 79,06% | |
| Promedio | | | | 87,68% | 84,94% | 74,48% | |

En el postest se tuvo un promedio de productividad de 72,16%, lo cual evidenció una mejora de la productividad.

Análisis económico-financiero

En lo que respecta al análisis económico-financiero, se consideró la mejora de tiempos respecto al procesamiento y entrega de productos en el área de almacén de producto terminado en la empresa Andina Motors Company S.R.L. De tal manera, se tuvo en cuenta el tiempo estándar para el cálculo de los beneficios obtenidos.

En ese sentido, se comparó el tiempo estándar antes y después de la mejora, para determinar la variación.

Tabla 26.

Variación de tiempo estándar (TS)

| TS(Antes) | TS(Después) | Diferencia | Variación TS |
|-----------|-------------|------------|--------------|
| 326 | 291 | 35 | 10,74% |

Como se puede visualizar en la tabla el tiempo estándar se redujo, representado una mejora de 10,47%.

Tabla 27.

Variación de pedidos y horas de trabajo útil

| | Antes | Después | Variación |
|--------------------------------------|----------|------------|-----------|
| Procesamiento y entrega de productos | 19614,00 | 23105,00 | 3491,00 |
| Horas hombre útil | 327,67 | 340,183333 | 12,52 |

El Procesamiento y entrega de productos paso de 19614 a 23105 unidades representado una variación o mejora equivalente a 3141.

Tabla 28.

Cálculo de costo de remuneración mensual de un trabajador

| Concepto | Monto(S/.) |
|--------------|------------|
| Remuneración | 1800,00 |
| Seguro | 135,00 |
| Total | 1935,00 |

El costo de remuneración mensual de un trabajador asciende a 1935 nuevos soles.

Tabla 29.

Cálculo de tiempo disponible

| Tiempo | Cantidad | Unidad |
|---------------------------|-----------|-----------|
| Tiempo disponible/ semana | 48 | Hora |
| Tiempo disponible/ mes | 192 | Hora |
| Costo | 10,078125 | Soles/H-H |

En lo que respecta al costo de horas hombre se dividió 1935 entre 192, teniendo como resultado 10,70 sales/H-H.

Tabla 30.

Cálculo de beneficio de 5S

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Ahorro en base al TS y producción | 12,52 |
| Costo de 1H-H | 10,078125 |
| Beneficio de 5S | 126,178125 |

El beneficio obtenido por la aplicación de las 5s es de 126,17 soles cada mes.

Tabla 31.

Inversión de aplicación de 5S

| Metodología | Actividad | Cantidad | Unidad | Costo(S/.) | Costo total(S/.) |
|--------------|---|----------|--------|------------|------------------|
| 5S | Capacitación | 1 | Hora | 10,7 | 10,7 |
| 1S | Clasificación de materiales necesario y no necesarios | 4 | Hora | 10,7 | 42,8 |
| 2S | Elaboración de formatos | 2 | Hora | 10,7 | 21,4 |
| | Ordenamiento de almacén | 5 | Hora | 10,7 | 53,5 |
| 3S | limpieza | 6 | Hora | 10,7 | 64,2 |
| | Elaboración de formatos | 4 | Hora | 10,7 | 42,8 |
| 4S | Capacitación | 1 | Hora | 10,7 | 10,7 |
| | Elaboración de procedimiento | 1 | Hora | 10,7 | 10,7 |
| 5S | Elaboración de plan de auditorias | 1 | Hora | 10,7 | 10,7 |
| Total | | | | | 267,5 |

La inversión respecto a la aplicación de las 5 fases de la metodología ascendió a 267,5 soles.

Tabla 32.

Inversión de materiales de aplicación de 5S

| Materiales | Cantidad | Unidad | Costo | |
|---------------------|----------|--------|------------|------------|
| | | | Costo(S/.) | total(S/.) |
| Hoja bond | 100 | Und | 0,2 | 20 |
| Impresiones | 20 | Und | 0,3 | 6 |
| Escoba | 1 | Und | 12 | 12 |
| recogedor | 1 | Und | 5 | 5 |
| Plumones | 2 | Und | 2 | 4 |
| Lapiceros | 2 | Und | 1 | 2 |
| insumos de limpieza | 2 | Und | 5 | 10 |
| Total | | | | 59 |

Además, la inversión por los materiales empleados en la aplicación de las 5s fue de 59 soles.

Tabla 33.

Costo de mantenimiento de aplicación de 5S

| Metodología 5S | Actividad | Cantidad | Unidad | Costo | Costo total |
|----------------|---|----------|--------|-------|-------------|
| 1S | Clasificación de materiales necesario y no necesarios | 1 | Hora | 10,7 | 10,7 |
| 2S | Ordenamiento de almacén | 1 | Hora | 10,7 | 10,7 |
| 3S | limpieza | 2 | Hora | 10,7 | 21,4 |
| 4S | Capacitación | 1 | Hora | 10,7 | 10,7 |
| 5S | Actualizar plan de auditorias | 1 | Hora | 10,7 | 10,7 |
| Total | | | | | 64,2 |

El costo de mantenimiento respecto a la aplicación de las 5 fases de la metodología ascendió a 64,2 soles.

Tabla 34.

Tasa de interés por ahorro a plazo fijo en bancos

| Banco | Tasa de interés |
|-----------------|-----------------|
| Banco Falabella | 6,50% |
| Scotiabank | 4,30% |
| BBVA | 3,50% |
| Interbank | 0,50% |
| BCP | 0,20% |
| Promedio | 3,00% |

Al simular la tasa de interés de ahorro fijo que pagarían los bancos por el monto de inversión, se tuvo una tasa de interés anual de 3%. Cabe precisar que la simulación se hizo en comparabien.com.pe. Asimismo, para convertir la tasa de interés anual de 3% en tasa de interés mensual se hizo uso del software de simulación en https://economia.uancv.edu.pe/simuladores/finanzas/tasas_interes/, obteniendo una tasa de interés mensual igual a 0,246%.

Análisis económico

En el flujo de caja se visualizó que el flujo efectivo neto en el noveno mes fue de 61,98 soles y el flujo neto acumulado fue de 231,82 soles.

Tabla 35

Flujo de caja

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----------------------------|------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| INGRESOS | | | | | | | | | | | | | |
| Ahorro | 0 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 |
| Total ingresos | 0 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 | 126,18 |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | | | |
| Inversión | 326 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mantenimiento de la mejora | 0 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 |
| Total egresos | 326 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 | 64,2 |
| FLUJO EFECTIVO NETO | -326 | 61,98 | 61,98 | 61,98 | 61,98 | 61,98 | 61,98 | 61,98 | 61,98 | 61,98 | 61,98 | 61,98 | 61,98 |
| FLUJO NETO ACUMULADO | -326 | 264,02 | -202,04 | -140,06 | -78,08 | -16,1 | 45,88 | 107,86 | 169,84 | 231,82 | 293,8 | 355,78 | 417,76 |

Nota. Flujo de caja elaborado a partir de los ingresos y egresos de la aplicación de las 5S

Además, se obtuvo un VAN de 719,32 soles, lo cual significó que la aplicación de las 5S es más rentable que el ahorro en depósitos a plazo. Así también, la TIR fue de 19,28%, lo cual indicó que el proyecto es restable, esto porque la TIR fue mayor que la tasa de interés (tasa de descuento).

Tabla 36

Indicadores económicos

| | | | |
|-----------------|---------|-----------|------------|
| TASA DE INTERES | 0,2460% | BENEFICIO | S/ 1490,22 |
| VAN | 406,00 | COSTO | S/ 1084,22 |
| TIR | 15,71% | B/C | S/ 1,37 |

3.6 Método de Análisis de datos

Los métodos de análisis de datos utilizados fueron: El descriptivo y el inferencial. Así pues, para Hillebrand (2015) en lo que respecta al método de análisis descriptivo es necesario analizar la media y mediana, pues conforman las medidas de tendencia central. Por otra parte, es fundamental considerar la dispersión y desviación estándar que corresponden a las medidas de variación. Por su parte, Fernandez y Baptista (2014) señalaron que mediante la estadística inferencial es posible analizar las hipótesis, en base a la significancia estadística. En tal sentido, cabe indicar que para el procesamiento de los datos se empleó Excel y el programa SPSS V25.

3.7 Aspectos Éticos

El actual estudio sobre metodología 5S para mejorar la productividad del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022, tuvo en cuenta la validez del contenido de la información que fue utilizado a fin de lograr los objetivos académicos. Así también, se tuvo en cuenta la objetividad de los datos obtenidos. Cabe precisar que para la obtención de la información se solicitó un permiso de uso de datos formalizado mediante la carta de autorización de la empresa (**Ver anexo 7**). Al respecto, se recopiló y procesó los datos para calcular el estado actual de la productividad en el área de almacén de la empresa, luego se aplicó las 5S y nuevamente se realizó la medición de la productividad a fin de comparar la variación y validar la mejora. Asimismo, en lo que respecta al estudio se consideró el documento de originalidad de autor (**Ver anexo 9**) y se tuvo en cuenta la normativa APA para las citas e ISO 690-2 para las referencias, esto a fin de evitar el plagio.

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo

Variable independiente: Metodología 5S

Tabla 37

Seiri antes y después

| | PRE-TEST | POST-TEST |
|-------|----------|-----------|
| Seiri | 40% | 75% |

Se observa que Seiri aumentó después de la aplicación de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes Seiri tuvo un cumplimiento de 40% y ahora tiene un 75%.

Figura 29

Seiri antes y después

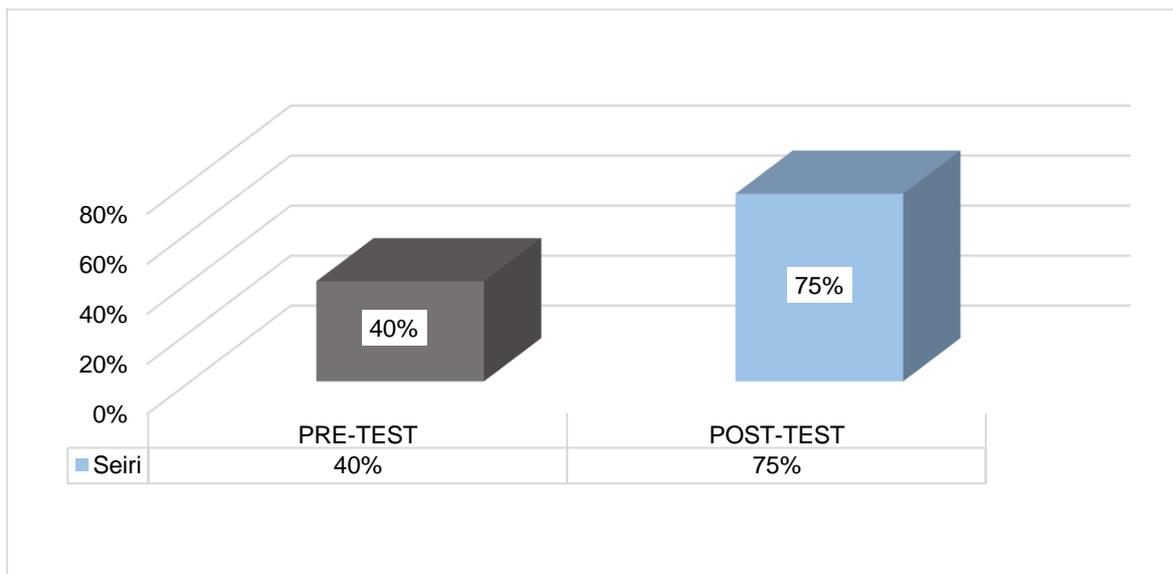


Tabla 38

Seiton antes y después

| | PRE-TEST | POST-TEST |
|--------|----------|-----------|
| Seiton | 35% | 80% |

Se observa que Seiton aumentó después de la aplicación de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes Seiton tuvo un cumplimiento de 35% y ahora tiene un 80%.

Figura 30
Seiton antes y después

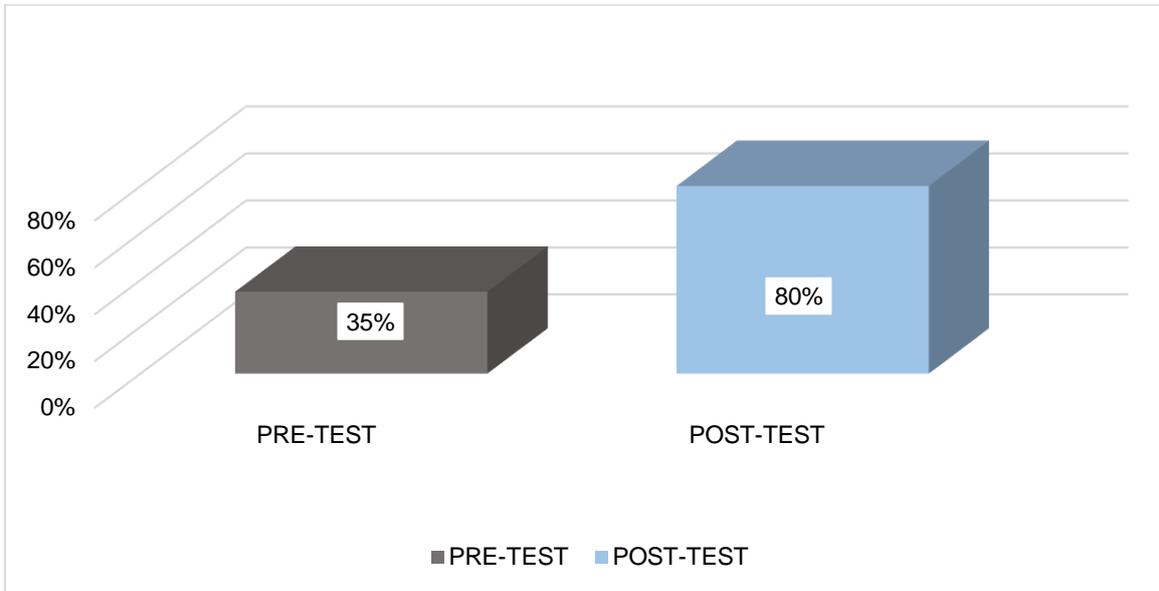


Tabla 39
Seiso antes y después

| | PRE-TEST | POST-TEST |
|-------|----------|-----------|
| Seiso | 35% | 90% |

Se observa que Seiso aumentó después de la aplicación de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes Seiso tuvo un cumplimiento de 35% y ahora tiene un 90%.

Figura 31
Seiso antes y después

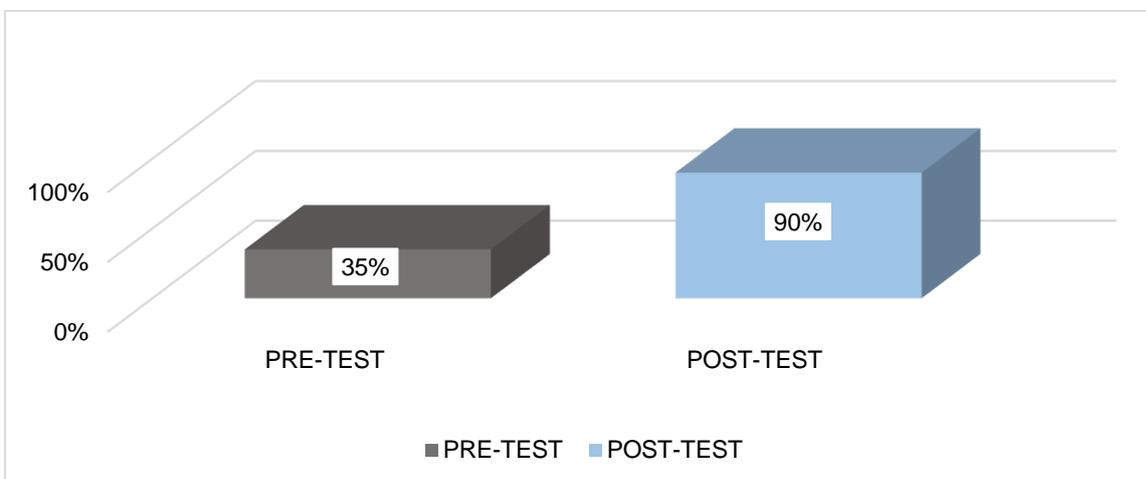


Tabla 40

Seiketsu antes y después

| | PRE-TEST | POST-TEST |
|----------|----------|-----------|
| Seiketsu | 30% | 60% |

Se observa que Seiketsu aumentó después de la aplicación de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes Seiketsu tuvo un cumplimiento de 30% y ahora tiene un 60%.

Figura 32

Seiketsu antes y después

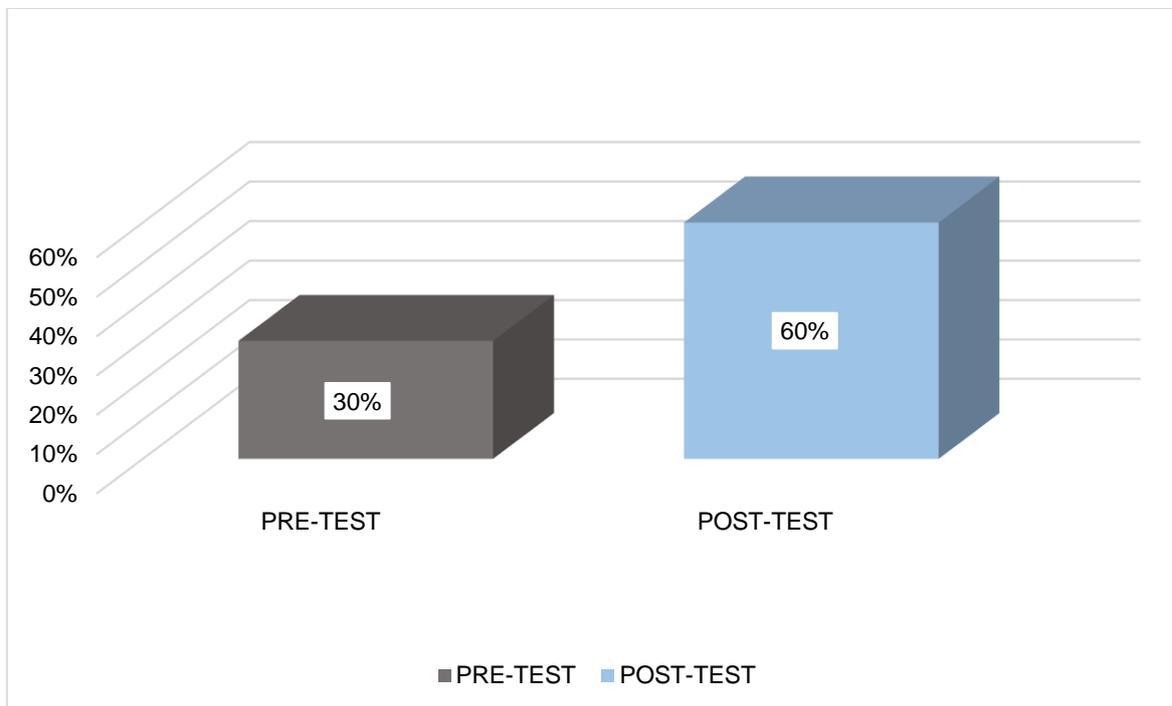


Tabla 41

Shitsuke antes y después

| | PRE-TEST | POST-TEST |
|----------|----------|-----------|
| Shitsuke | 30% | 60% |

Se observa que Seiketsu aumentó después de la aplicación de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes Seiketsu tuvo un cumplimiento de 30% y ahora tiene un 60%.

Figura 33
Shitsuke antes y después

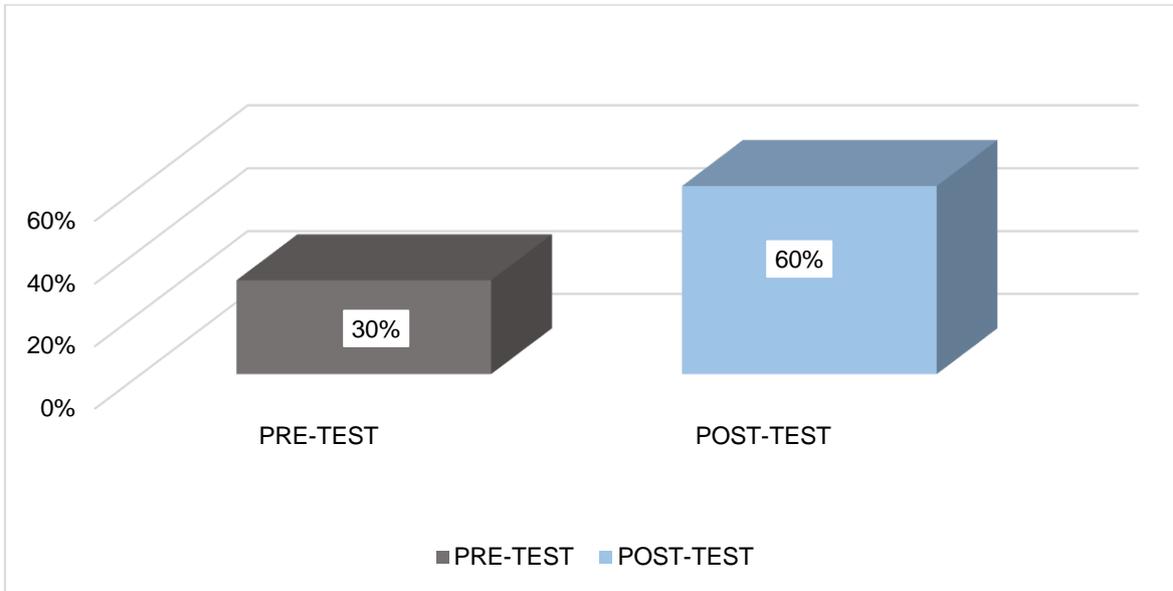
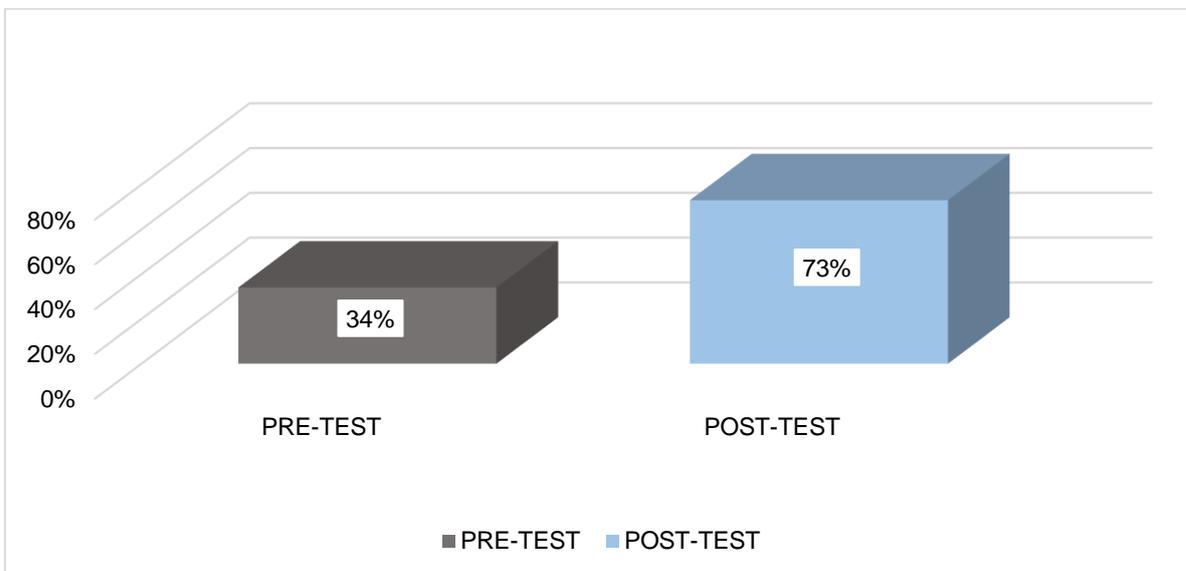


Tabla 42
Metodología 5S antes y después

| | PRE-TEST | POST-TEST |
|----|----------|-----------|
| 5S | 34% | 73% |

Se observa que las 5s aumento después de la aplicación de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes la metodología de las 5S tuvo un cumplimiento de 34% y ahora tiene un 73%.

Figura 34
Metodología 5S antes y después



Variable dependiente: Productividad

Tabla 43

Eficiencia antes y después

| | PRE-TEST | POST-TEST |
|----------------|----------|-----------|
| Eficiencia (%) | 75,38% | 87,68% |

Se visualiza que la eficiencia aumentó después de la aplicación de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes la eficiencia tuvo un porcentaje de 75,38% y ahora tiene 87,68%.

Figura 35

Eficiencia antes y después

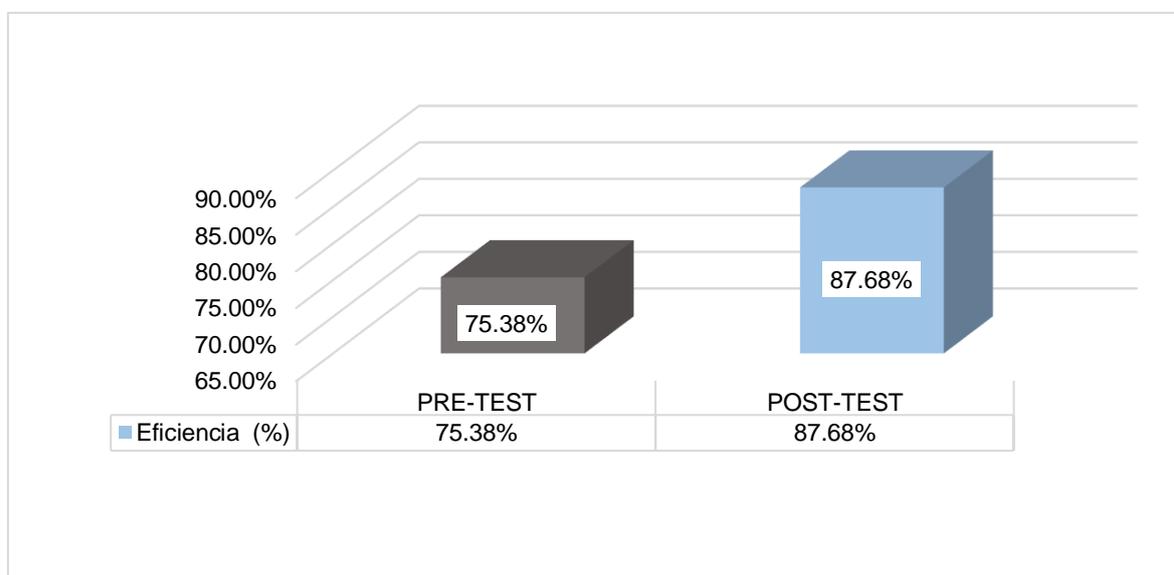


Tabla 44

Eficacia antes y después

| | PRE-TEST | POST-TEST |
|--------------|----------|-----------|
| Eficacia (%) | 72,11% | 84,94% |

Se visualiza que la eficacia aumentó después de la aplicación de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes la eficacia tuvo un porcentaje de 72,11% y ahora tiene 84,94%.

Figura 36

Eficacia antes y después

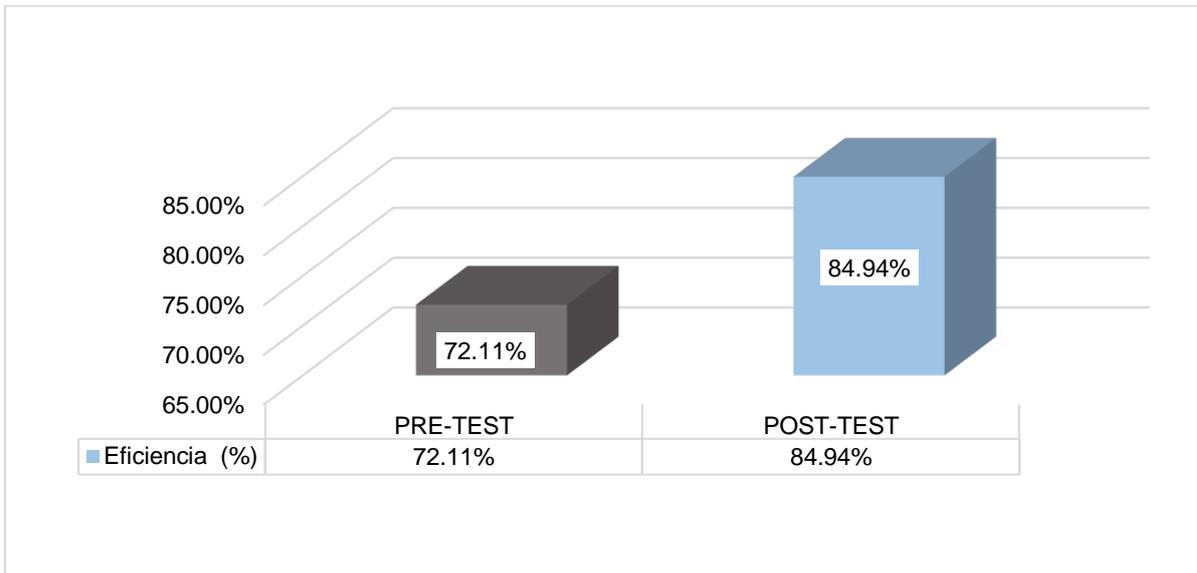


Tabla 45

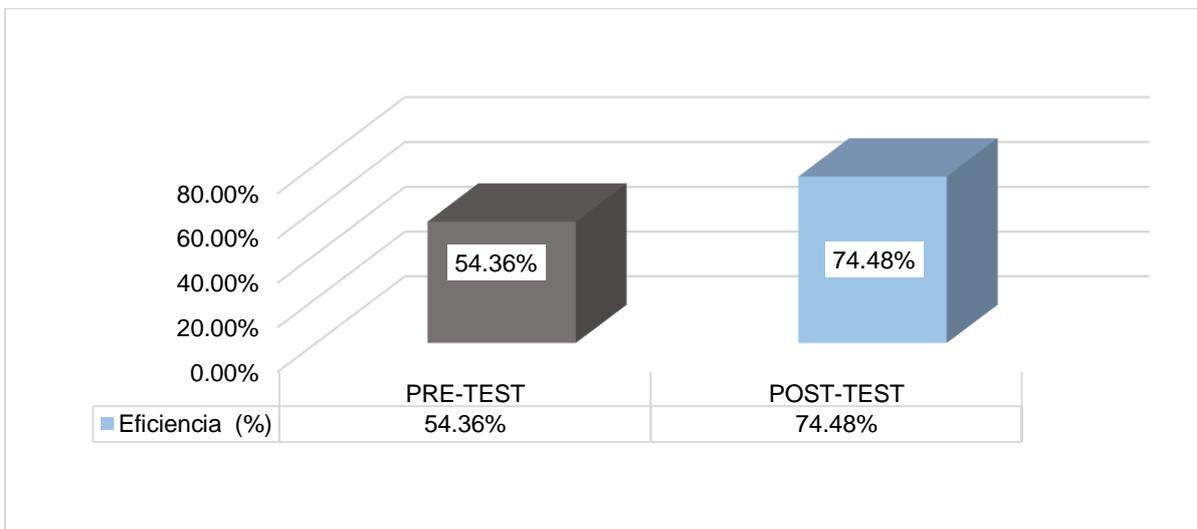
Productividad antes y después

| | PRE-TEST | POST-TEST |
|-------------------|----------|-----------|
| Productividad (%) | 54,36% | 74,48% |

Se visualiza que la productividad aumentó después de la aplicación de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes la productividad tuvo un porcentaje de 54,36% y ahora tiene 74,48%.

Figura 37

Productividad antes y después



Análisis inferencial

Análisis de la hipótesis general

Normalidad de datos

Ho: Los datos de las muestras tienen distribución normal.

Ha: Los datos de las muestras no tienen distribución normal.

Sig:0,05

Si P valor <0,05 se rechaza Ho

Si P valor >0,05 no se rechaza Ho

Tabla 46

Prueba estadística Shapiro-Wilk para productividad

| | Shapiro-Wilk | | |
|--|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. |
| Productividad antes de aplicar la metodología 5S | ,919 | 16 | ,163 |
| Productividad después de aplicar la metodología 5S | ,980 | 16 | ,960 |

Decisión: De la información no se rechaza H0 para la productividad antes de aplicar la metodología 5S. Además, para la muestra después de la aplicación también no se rechaza Ho, por lo tanto, es posible aplicar una prueba paramétrica.

Hipótesis de investigación

H0: La aplicación de la metodología 5S no mejora la productividad del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022.

Ha: La aplicación de la metodología 5S mejora la productividad del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022.

Sig.: 0,05

Si P-valor < 0,05 se rechaza Ho

Si P-valor >0,05 no se rechaza Ho

Tabla 47*Prueba estadística T-Student para productividad*

| | | Diferencias emparejadas | | | | | | | |
|-----|---|-------------------------|------------------|----------------------|--|----------|---------|----|------------------|
| | | | | | 95% de intervalo de confianza de la diferencia | | | | |
| | | Media | Desv. Desviación | Desv. Error promedio | Inferior | Superior | t | gl | Sig. (bilateral) |
| Par | Productividad antes de aplicar la metodología 5S - Productividad después de aplicar la metodología 5S | -,20062 | ,04524 | ,01131 | -,22473 | -,17652 | -17,740 | 15 | ,000 |

Decisión: Los resultados obtenidos muestran que P-valor (0,00) es menor que Sig (0,05), por lo que se rechaza H0 entonces la metodología 5S mejora la productividad del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T.

Análisis de hipótesis específicas**Hipótesis específica 1**

Ho: Los datos de las muestras tienen distribución normal.

Ha: Los datos de las muestras no tienen distribución normal.

Sig:0,05

Si P valor <0,05 se rechaza Ho

Si P valor >0,05 no se rechaza Ho

Tabla 48*Prueba estadística Shapiro-Wilk para eficiencia*

| | | Shapiro-Wilk | | |
|--|---|--------------|----|------|
| | | Estadístico | gl | Sig. |
| | Eficiencia antes de aplicar la metodología 5S | ,896 | 16 | ,069 |
| | Eficiencia después de aplicar la metodología 5S | ,912 | 16 | ,126 |

Decisión: De la información no se rechaza H0 para la eficiencia antes de aplicar la metodología 5S. Además, para la muestra después de la aplicación también no se rechaza Ho, por lo tanto, es posible aplicar una prueba paramétrica.

Hipótesis de investigación

H0: La aplicación de la metodología 5S no mejora la eficiencia del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022.

Ha: La aplicación de la metodología 5S mejora la eficiencia del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022.

Sig.: 0,05

Si P-valor < 0,05 se rechaza Ho

Si P-valor >0,05 no se rechaza Ho

Tabla 49

Prueba estadística T-Student para eficiencia

| | | Diferencias emparejadas | | | | | | | |
|-----|---|-------------------------|------------|----------|--|----------|---------|----|-------------|
| | | | | | 95% de intervalo de confianza de la diferencia | | | | |
| | | Desv. | Desv. | Error | Inferior | Superior | t | gl | Sig. |
| | | Media | Desviación | promedio | | | | | (bilateral) |
| Par | Eficiencia antes de aplicar la metodología 5S - Eficiencia después de aplicar la metodología 5S | -,12313 | ,03439 | ,00860 | -,14145 | -,10480 | -14,320 | 15 | ,000 |

Decisión: Los resultados obtenidos muestran que P-valor (0,00) es menor que Sig (0,05), por lo que se rechaza H0 entonces la metodología 5S mejora la eficiencia del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T.

Hipótesis específica 2

Ho: Los datos de las muestras tienen distribución normal.

Ha: Los datos de las muestras no tienen distribución normal.

Sig:0,05

Si P valor <0,05 se rechaza Ho

Si P valor >0,05 no se rechaza Ho

Tabla 50*Prueba estadística Shapiro-Wilk para eficacia*

| | Shapiro-Wilk | | |
|---|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. |
| Eficacia antes de aplicar la metodología 5S | ,903 | 16 | ,089 |
| Eficacia después de aplicar la metodología 5S | ,960 | 16 | ,666 |

Decisión: De la información no se rechaza H0 para la eficacia antes de aplicar la metodología 5S. Además, para la muestra después de la aplicación también no se rechaza Ho, por lo tanto, es posible aplicar una prueba paramétrica.

Hipótesis de investigación

H0: La aplicación de la metodología 5S no mejora la eficacia del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022.

Ha: La aplicación de la metodología 5S mejora la eficacia del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022.

Sig.: 0,05

Si P-valor < 0,05 se rechaza Ho

Si P-valor >0,05 no se rechaza Ho

Tabla 51*Prueba estadística T-Student para eficacia*

| | | Diferencias emparejadas | | | | | t | gl | Sig. (bilateral) |
|----------|--|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|----------|---------|----|---------------------|
| | | Media | Desv. Desviació n | Desv. Error promedio | 95% de intervalo de confianza de la diferencia | | | | |
| | | | | | Inferior | Superior | | | |
| Par 1 | Eficacia antes de aplicar la metodología 5S - Eficacia después de aplicar la metodología 5S | -,12687 | ,04078 | ,01019 | -,14860 | -,10515 | -12,445 | 15 | ,000 |

Decisión: Los resultados obtenidos muestran que P-valor (0,00) es menor que Sig (0,05), por lo que se rechaza H0 entonces la metodología 5S mejora la eficacia del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T.

V. DISCUSIÓN

En lo que respecta a la metodología 5S, Zondo (2021) sostuvo que desde su creación las 5S han sido reconocidas como la piedra angular de los programas de mejora, si se aplica y gestiona correctamente. Además, Srinivasan et al. (2016) señaló que las 5S es una de las técnicas de fabricación ajustada que no necesita tecnología ni capital costosos. Por su parte, Randhawa y Ahuja (2017) señaló que desde su creación y aceptación por parte de las empresas en Japón, la metodología de las 5S ha sido adoptada con éxito en varios países occidentales, incluido Estados Unidos. Adicionalmente, Gupta y Chandna (2019) sostuvieron que el método de las 5S es una estrategia muy importante para cualquier empresa, ya que contribuye a la consecución de la motivación del personal, un ambiente de trabajo autónomo, la seguridad de los empleados y la satisfacción de los clientes. Por otra parte, Czifra (2017) indicó que las 5S es un método japonés para la organización del lugar de trabajo que hace hincapié en la eficiencia, la productividad y la seguridad; siendo las 5S una de las tácticas más utilizadas para aumentar la productividad. En esa línea, Socconini(2019) sostuvo que las 5S constituyen una disciplina para lograr mejoras en la productividad del lugar de trabajo a través de la práctica de 5 etapas, aplicadas de forma progresiva. En general, se evidenció que la metodología 5S presenta diferentes beneficios y su aplicación ha sido en muchos casos de éxito. No obstante, su aplicación depende del compromiso de los trabajadores de la organización ya que después de realizar las 3S operativas, las 2S de seguimiento deben mantenerse a fin de materializar una mejora continua progresiva.

Desde la perspectiva de Ganivet Sánchez (2017) la productividad es la relación entre los resultados conseguidos y los recursos necesarios para alcanzar esos resultados. Asimismo, Gómez y Brito (2020) señaló que a la productividad también se denomina tasa de adición de valor. En otras palabras, es la relación entre los resultados conseguidos y los recursos necesarios para alcanzar esos resultados. resultados. Dicho de otro modo, es capaz de hacer más con menos. En particular, la productividad puede medirse de diferentes maneras, pero solo existe dos maneras de obtener mejores resultados. Así pues, la productividad desde la perspectiva de Jaén Williamson (2021) es el resultado del trabajo del hombre, en lugar de un equipo nuevo o más eficiente. Siendo así, considerando lo mencionado por el autor es

posible realizar mediciones de la productividad en términos de desempeño laboral. Además, teniendo como base a Gutiérrez (2010) la productividad puede medirse en términos de eficiencia y eficacia. A este respecto, para el diagnóstico de productividad en Andina Motors Company S.R.L, se realizó un estudio de tiempos, obteniendo un tiempo estándar de 326 minutos para la preparación de pedidos. En esa línea, a partir del tiempo estándar se calculó la eficiencia que fue de 75,38%. Asimismo, considerando los pedidos programados y realizados se calculó eficacia que fue de 72,11%. En consecuencia, la productividad media fue de 54,36%.

En tal sentido, para la aplicación de la mejora se tuvo en cuenta como autor base a Socconini(2019) quien señaló que las 5S es una metodología para aumentar la productividad del lugar de trabajo mediante la estandarización de las prácticas de limpieza que se desarrolla en 5 fases logrando beneficios a largo plazo. Cabe precisar, que la selección de la metodología de mejora se realizó en base a criterios del investigador por medio de una matriz de decisión. Al respecto, se observó que Seiri aumentó después de la aplicación de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes Seiri tuvo un cumplimiento de 40% y en el postest un 75%. Además, Seiton aumentó después de la aplicación de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes Seiton tuvo un cumplimiento de 35% y un 80%. Asimismo, Seiso aumentó después de la aplicación de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes Seiso tuvo un cumplimiento de 35% y un 90%. Adicionalmente, Seiketsu aumentó después de la aplicación de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes Seiketsu tuvo un cumplimiento de 30% y un 60%. En tal sentido, las 5s aumento después de la aplicación de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes la metodología de las 5S tuvo un cumplimiento de 34% y un 73%.

Adicionalmente, se visualizó que la eficiencia aumentó después de la aplicación de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes la eficiencia tuvo un porcentaje de 75,38% y ahora tiene 87,68%. Así también, la eficacia aumentó después de la aplicación de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes la eficacia tuvo un porcentaje de 72,11% y ahora tiene 84,94%. Así también la productividad aumentó después de la aplicación

de la mejora realizada, evidenciándose una mejora en el postest, por lo que antes la productividad tuvo un porcentaje de 54,36% y ahora tiene 74,48%. Al respecto para el registro de datos se analizó la data histórica de los pedidos procesados. Además, para establecer el tiempo estándar se multiplicó los 326 minutos de procesamiento de pedido por los 5 días laborales que en total da como resultado 1630 minutos. Asimismo, para el cálculo del tiempo útil mediante la observación y el seguimiento del proceso se registró el tiempo empleado por los trabajadores.

Respecto a los antecedentes relacionados a la investigación a comparación del estudio Prawira et al.(2018) sostuvo que las 5S sirven de base estratégica para las decisiones de gestión necesarias respecto a un lugar de trabajo limpio, bien organizado y con indicadores de peligro visibles, puesto que la colocación de los tableros y las marcas garantiza que los empleados sean siempre conscientes de los posibles peligros. Así pues, se concluyó que la actividad de mantenimiento se redujo a 95 minutos y la productividad registró un incremento, por lo que se tuvo una producción de 10,58 toneladas/hora, lo que equivale a 253,92 toneladas/día. Por su parte, Rizkya et al. (2019) abordó como problemática un espacio de trabajo restringido, el almacenamiento de equipos, materiales erráticos y ambiguos, tiempos muertos por actividad de búsqueda, obteniendo que una clave para implantar las 5S con éxito es el compromiso de la empresa y la disciplina de los trabajadores en su gestión. Así pues, con la implantación de las 5S y la adquisición de estanterías de almacenamiento, se consiguió reducir la actividad de búsqueda en un 18,75% y el uso de espacio en un 11,20%.

Así también, Burawat (2019) obtuvo que el tiempo de referencia se redujo de 21,17 a 18,10 minutos por cada 100 piezas, una mejora del 14,50%, esto debido a que el trabajador pasó de estar sentado a estar de pie, por lo que se sintió menos cansado y pudo reducir el tiempo habitual por cada 100 piezas de 19,32 minutos a 15,05 minutos, logrando una mejora del 22,10%. En tal sentido, se obtuvo que el almacén desorganizado había dado lugar a una recuperación incorrecta, así como a un transporte retrasado e incorrecto, por lo que, tras limpiar, clasificar los artículos y etiquetar las ubicaciones con carteles, el coste de las pérdidas se redujo de 45.900 THB a 21.600 THB cada trimestre, lo que supuso el 52,94% de la mejora. Además, la satisfacción de los empleados pasó de 3,20 a 4,60, lo que significa un 43,75%

más. Además, Sócola, Medina y Olaya (2020) sostuvo que la aplicación de las 5S produce mejoras significativas en la eficiencia (antes 37% y después 89%), la eficacia (antes 56% y después 94%) y la productividad total (antes 21% y después 89%). En cuanto a cada herramienta del método, el total se separó en las "S", siendo la categorización, la limpieza y la disciplina el total del 20%, mientras que el orden y la estandarización representaron el 17% y el 13%, respectivamente. Desde otro enfoque, Castro (2019) comprobó que la productividad global del caso de estudio aumentó en un 4,98%. En comparación, el porcentaje medio de mejora de cada herramienta 5S fue del 61,29% para Seiri, del 45,16% para Seiton, del 53,22% para Seiso y del 30,65% para Seiketsu. Al respecto, Fuentes (2017) señaló que aunque las ventajas de las 5S son muchas, todas están estrechamente relacionadas con el sentimiento de compromiso de los empleados. Por su parte, Manrique y Nevado (2017) determinaron que la eficiencia se incrementó de 66% a 79%; la eficacia aumentó de 61% a 76%; y la productividad laboral se incrementó en 15% en el área gerencial, 26% en el área administrativa, 18% en el área operativa y 31% en el sector de almacén. A comparación con el presente estudio, después de la aplicación de las 5S la eficiencia paso de 75,38% a 87,68%, la eficacia paso de 72,11% a 84,94% y la productividad paso de 54,36% a 74,48%. Además, el cumplimiento de las 5S paso de 34% a 73%, teniendo en Seiri 75%, Seiton 80%, Seiso 90%, Seiketsu 60% y en Shitsuke 60%.

En términos de productividad, las soluciones ahorran hasta un 99% del tiempo dedicado a la búsqueda de papeles y también ahorran un 51,65% en gastos de almacenamiento, ya que la estructuración de las áreas elimina la necesidad de emplear entornos externos. Asimismo, Morales (2019) especificó que la metodología tiene un efecto beneficioso al reducir los retrasos y los defectos; por lo que una evaluación de las 5S de la entidad reveló que el orden, la limpieza, la estandarización y la disciplina tenían niveles bajos de 40%, 33%, 30% y 10%, respectivamente; que aumentaron a 53% para el orden, 47% para la limpieza, 70% para la estandarización y 60% para la disciplina. Finalmente, el valor p de 0,000 indica una asociación directa y positiva entre la técnica de las 5S y la productividad, por lo que se evidenció una mejora. Así pues, a comparación del estudio también se obtuvo una significancia de 0,00, comprobando estadísticamente que la metodología 5S mejora la productividad en Andina Motor Company S.R.L.

VI. CONCLUSIONES

1. La empresa Andina Motors Company S.R.L presentó baja productividad a causa de la demora en la búsqueda de materiales y la incorrecta disposición de materiales. Así pues, para dar solución al problema se aplicó la metodología 5S. En consecuencia, como resultado de la investigación se concluye que mediante la aplicación de las 5S se logró mejorar la productividad en 37%. En tal sentido, se visualizó que la media productividad en el pretest fue de 54,36% y en el postest de 74,48%, esto evidenció una mejora. Al respecto, para comprobar la hipótesis general se realizó el procesamiento de datos en el SPSS. Así pues, en la prueba de normalidad se tuvo que sig. en la productividad pretest y postest fue mayor que 0.05, por lo que en base a la regla de decisión se aplicó la prueba paramétrica T Student. Seguidamente, al realizar la comparación de medias se obtuvo que la significancia (Sig) fue menor que 0.05 por lo cual se aceptó la hipótesis alterna (Ha). Siendo así se obtuvo evidencia significativa para afirmar que la aplicación de la metodología 5S mejoró la productividad en el área de almacén de producto terminado de la empresa Andina Motors Company S.R.L. Cabe precisar que como limitación del trabajo se presentó el ingreso progresivo a la empresa para supervisar el cumplimiento adecuado de las actividades de mejora.

2. La falta de limpieza, falta de orden y falta de clasificación de materiales impacto en la eficiencia por lo que se aplicó Seiri para seleccionar los materiales necesarios de los no necesarios y se realizó una lista en la que se especificó el área de guardado. Además, se aplicó Seiton para ordenar los materiales necesarios y Seiso para realizar la limpieza fundamentada en un procedimiento de limpieza. Asimismo, se observó que la media de eficiencia en el pretest fue de 75,38% y en el postest de 87,68%, esto evidenció una mejora de 16,30%. Siendo así para comprobar la hipótesis se evaluó los resultados mediante estadísticos de prueba. Seguidamente, al realizar la comparación de medias se obtuvo que la significancia (Sig) fue menor que 0.05 por lo cual se aceptó la hipótesis alterna (Ha). Siendo así se obtuvo evidencia significativa para afirmar que la aplicación de la

metodología 5S mejoró la eficiencia en el área de almacén de producto terminado de la empresa Andina Motors Company S.R.L

3. La falta de seguimiento de trabajo y la inapropiada distribución de área de trabajo impactó en la eficacia por lo que se aplicó Seiketsu para estandarizar mediante una guía estándar y se realizó una lista de verificación de cumplimiento de actividades. Además, se aplicó Shitsuke para dar seguimiento a las acciones de mejora realizadas. Al respecto, se observó que la media de eficacia en el pretest fue de 72,11% y en el posttest de 84,94%, esto evidenció una mejora de 17,79%. Siendo así para comprobar la hipótesis se evaluó los resultados mediante estadísticos de prueba. Seguidamente, en la prueba de normalidad se tuvo que sig. fue mayor que 0.05 en eficacia pretest y posttest, por lo que según la regla de decisión se realizó la prueba paramétrica T Student. Siendo así se obtuvo evidencia significativa para afirmar que la aplicación de la metodología 5S mejoró la eficacia en el área de almacén de producto terminado de la empresa Andina Motors Company S.R.L.

VII. RECOMENDACIONES

- Al gerente general de la Andina Motors Company S.R.L. se recomienda mantener la evaluación de las 5S para valorar el porcentaje de cumplimiento de actividades de esta metodología y así poder implementar medidas que permitan mantener el progreso de implementación de las 5S. En tal sentido, para futuras investigaciones se recomienda aplicar la administración mediante cadenas de flujo de valor. Sin embargo, para lograr resultados exitosos es necesario que se aplique herramientas de mejora en base al contexto de la empresa puesto que cada organización maneja diferentes recursos.
- Al gerente general de la empresa se recomienda implementar herramientas de control visual, puesto que estas ayudan a tener un mejor control del progreso de implementación de la metodología. Asimismo, se recomienda actualizar guías de guardado de productos necesarios y no necesarios para mantener la eficiencia en el área de almacén.
- Al gerente general se recomienda aplicar nuevos eventos Kaizen, hacer seguimiento del cumplimiento de las actividades ejecutadas. Al respecto, para mantener la mejora de la eficacia se recomienda aplicar la clasificación ABC de análisis de muestras realizadas en base a los requerimientos para clasificar los materiales necesarios y así lograr gestionar una constante mejora continua.

REFERENCIAS

- ABOLGHASEM, S. y MANCILLA-CUBIDES, N., 2022. Optimization of machining parameters for product quality and productivity in turning process of aluminum. *Ingeniería y Universidad* [en línea], vol. 26. ISSN 20112769. DOI <https://doi.org/10.11144/Javeriana.iued26.ompp>. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85118856030&doi=10.11144%2FJaveriana.iued26.ompp&partnerID=40&md5=3ac5492f3605b0469be84a9052cbd988>.
- BAENA PAZ, G., 2017. *Metodología de la Investigación*. [en línea]. S.l.: s.n. ISBN 9786077447528. Disponible en: [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia de la investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf).
- BURAWAT, P., 2019. Productivity improvement of carton manufacturing industry by implementation of lean six sigma, ECRS, work study, and 5S: A case study of ABC co., ltd. *Journal of Environmental Treatment Techniques* [en línea], vol. 7, no. 4, pp. 785-793. ISSN 23091185. Disponible en: [http://www.jett.dormaj.com/docs/Volume7/Issue 4/Productivity Improvement of Carton Manufacturing Industry by Implementation of Lean Six Sigma, ECRS, Work Study, and 5S A Case Study of ABC Co., Ltd.pdf](http://www.jett.dormaj.com/docs/Volume7/Issue%204/Productivity%20Improvement%20of%20Carton%20Manufacturing%20Industry%20by%20Implementation%20of%20Lean%20Six%20Sigma,%20ECRS,%20Work%20Study,%20and%205S%20A%20Case%20Study%20of%20ABC%20Co.,%20Ltd.pdf).
- CASTRO PEREZ, C.C., 2019. *Impacto de implementar 5S en la productividad del área de producción de manufactura Handy Shoes* [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: <https://1library.co/document/eqomod7z-impacto-implementar-productividad-area-produccion-manufactura-handy-shoes.html>.
- CHEE HOUA, S., HASLINDA, M., MULIATI, S., MARIAM MIRI, A. y RAHIM, A.F., 2018. Implementation of 5S in Manufacturing Industry: A Case of Foreign Workers in Melaka. *MATEC Web of Conferences* [en línea], vol. 150, pp. 1-6. ISSN 2261236X. DOI 10.1051/matecconf/201815005034. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2050511155/78726B2EEA5742F6PQ/2?accountid=37408>.
- CHOOMLUCKSANA, J., ONGSARANAKORN, M. y SUKSABAI, P., 2015.

Improving the Productivity of Sheet Metal Stamping Subassembly Area Using the Application of Lean Manufacturing Principles. *Procedia Manufacturing* [en línea], vol. 2, no. February, pp. 102-107. ISSN 23519789. DOI 10.1016/j.promfg.2015.07.090. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978915000918?pes=vor>.

CHORAFAS, D., 2015. *Science and Technology* [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=09CEBAAAQBAJ&lpg=PA7&dq=applied+research+definition&hl=es&pg=PR5#v=onepage&q=applied+research+definition&f=false>.

CICHOCKA, M., 2019. A Practical Appliance of the 5S Method in the Work Organization of the Manufacturing Company. *Journal of Positive Management* [en línea], vol. 9, no. 1, pp. 41. ISSN 2083-103X. DOI 10.12775/jpm.2018.135. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2181709886/fulltextPDF/8A40942530CF4162PQ/1?accountid=37408>.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 2021. Balance Preliminar de las Economías de America Latina y el Caribe. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)* [en línea]. S.l.: Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47669/5/S2100698_es.pdf.

COSTA, C., PINTO FERREIRA, L., C. SA, J. y SILVA, F.J.G., 2018. Implementation of 5S Methodology in a Metalworking Company. [en línea], pp. 001-012. DOI 10.2507/daaam.scibook.2018.01. Disponible en: <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=4c63b7fb-88c7-4e2a-8422-b223886a73c0%40redis>.

CRUELLES RUIZ, A.J., 2012. *Productividad e Incentivos: Cómo hacer que los tiempos de fabricación se cumplan*. S.l.: s.n.

CZIFRA, G., 2017. Implementation Process of 5S for a Company in Real Life - Problems, Solutions, Successes. *Research Papers Faculty of Materials*

Science and Technology Slovak University of Technology [en línea], vol. 25, no. 41, pp. 79-86. DOI 10.1515/rput-2017-0024. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2310935117/8881C1AADC8E4A6CPQ/4?accountid=37408>.

DOMÍNGUEZ GALCERÁN, ROSA; HUERTAS GARCÍA, R., 2016. *Decisiones estratégicas para la dirección de operaciones en empresas de servicios turísticos* [en línea]. S.I.: Universidad de Barcelona. ISBN 9788447539147. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=Mv1SDAAAQBAJ&lpg=PA61&dq=productividad%2Beficiencia%2Beficacia&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q=productividad+eficiencia+eficacia&f=false>.

FERNÁNDEZ BEDOYA, V.H., 2020. Tipos de justificación en la investigación científica. *Espí-ritu Emprendedor TES* [en línea], vol. 4, no. 3, pp. 65-76. DOI 10.33970/eetes.v4.n3.2020.207. Disponible en: <http://espirituemprededortes.com/index.php/revista/article/view/207/275>.

FERREYRA, A. y DE LONGHI, A.L., 2018. *Metodología de la Investigación II* [en línea]. Editorial. S.I.: s.n. ISBN 9789871925339. Disponible en: <https://www.alphaeditorialcloud.com/reader/metodologia-de-la-investigacion-ii?location=54>.

FMI, 2021. Informe sobre la estabilidad financiera mundial: Un puente hacia la recuperación. [en línea]. S.I.: Disponible en: <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2021/10/12/world-economic-outlook-october-2021>.

FRAGA CASTILLO, C.A.C.S.D.B.G.Á.C., 2019. Cuantificación del papel del sector manufacturero en la era “post industrial” en países de Europa. *Revista de Economía Mundial* [en línea], vol. 52. Disponible en: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/cuantificación-del-papel-sector-manufacturero-en/docview/2403814031/se-2?accountid=37408>.

FUENTES, K., 2017. Implementación de la metodología 5s para reducir los tiempos en la ubicación de documentos en el área de Aseguramiento y Control de la Calidad de una entidad bancaria. [en línea], pp. 113. Disponible en:

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6871/Fuentes_lk.pdf?sequence=2&isAllowed=y.

GANIVET SÁNCHEZ, J., 2017. *UF0926 - Diseño y organización del almacén* [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=Z35XDwAAQBAJ&lpg=PA258&dq=productividad%2Beficiencia%2Beficacia%2B2017&hl=es&pg=PA258#v=onepage&q=productividad+eficiencia+eficacia+2017&f=false>.

GÓMEZ GÓMEZ, I. y BRITO AGUILAR, J.G., 2020. *Administración de Operaciones* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN 9789942368911. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4146>.

GUPTA, K., 2021. A review on implementation of 5S for workplace management. *Journal of Applied Research on Industrial Engineering* [en línea], vol. 0, no. x. ISSN 2538-5100. DOI 10.22105/JARIE.2021.292741.1347. Disponible en: http://www.journal-aprie.com/article_135455_76f539fc03426de4b1f376538f4670cd.pdf.

GUPTA, S. y CHANDNA, P., 2019. Implementation of 5S in scientific equipment company. *International Journal of Recent Technology and Engineering* [en línea], vol. 8, no. 3, pp. 107-111. ISSN 22773878. DOI 10.35940/ijrte.C3894.098319. Disponible en: <https://www.ijrte.org/wp-content/uploads/papers/v8i3/C3894098319.pdf>.

GUTIERREZ, P.H., 2010. *Calidad total y productividad* [en línea]. 3. S.l.: s.n. Disponible en: https://www.academia.edu/38931538/Calidad_Total_y_Productividad_Humerto_Gutierrez_Pulido_MC_Graw_Hill_Ed.

HERNÁNDEZ R, SAMPIERE P, MENDOZA, C., 2018. *Metodología de la investigación: las tres rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. S.l.: s.n. ISBN 978-1-4562-6096-5.

HILLEBRAND, A.N., 2015. *UF1781 Tratamiento y análisis de la información de mercados. Ideaspropias Editorial.pdf*. S.l.: s.n.

INEI, 2021. Producción nacional creció 11,83% en agosto de este año. *INEI* [en

línea]. 2021. pp. 3. Disponible en:
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-154-2021-inei.pdf>.

INTERNATIONAL MONETARY FUND, 2019. World Economic Outlook, October 2019: Global Manufacturing Downturn, Rising Trade Barriers. [en línea]. S.l.: Disponible en:
<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2019/10/01/world-economic-outlook-october-2019>.

JAÉN WILLIAMSON, R., 2021. *El Ecosistema de Productividad* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN 9786558901235. Disponible en:
<https://books.google.com.pe/books?id=IXUjEAAAQBAJ&lpg=PP1&dq=productividad definicion 2017&hl=es&pg=PT12#v=onepage&q&f=false>.

JIMÉNEZ, F., 2021. Cambio tecnológico, productividad y producto de largo plazo de Perú. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía* [en línea], vol. 52, no. Especial. ISSN 0301-7036. DOI 10.22201/iiec.20078951e.2021.especial.69802. Disponible en:
<https://www.probdes.iiec.unam.mx/index.php/pde/article/view/69704/61566>.

JUEZ, J., 2020. *Productividad Extrema: Como ser más eficiente, producir más y Mejor*. S.l.: s.n. ISBN 9780415475976.

KANAWATY, 1996. *Introducción al Estudio del trabajo - Kanawatypdf* [en línea]. 1996. S.l.: Organización Internacional del Trabajo. Disponible en:
<https://teacherke.files.wordpress.com/2010/09/introduccion-al-estudio-del-trabajo-oit.pdf>.

LAMPREA, E.J.H., CARREÑO, Z.M.C. y SÁNCHEZ, P.M.T.M., 2015. Impact of 5s on productivity, quality, organizational climate and industrial safety in caucho metal ltda. *Ingeniare* [en línea], vol. 23, no. 1, pp. 107-117. ISSN 07183305. DOI 10.4067/s0718-33052015000100013. Disponible en: <https://com-mendeley-prod-publicsharing-pdfstore.s3.eu-west-1.amazonaws.com/d708-CC-BY-2/10.4067/s0718-33052015000100013.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEETaCWV1LXdlc3QtMSJHMEUCIHBSIQM70csWNp72zvsfuukS2mZvRoHuKh2sijxt9zlxAiEA8qDBIVmafUV3s%2FyxZj9>.

- LEHMAN CHERYL, R., 2017. *Parables, Myths and Risks.pdf*. S.l.: s.n.
- MANRIQUE ALAMO, L.Y. y NEVADO ROMERO, E.T.V., 2017. Implementación de la metodología 5s para mejorar la productividad de la empresa Macron S.R.L., Huaraz, 2019 TESIS. *Universidad Andina del Cusco* [en línea], pp. 94. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47102/Gutierrez_RS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- MORALES SOSA JOSÉ, 2019. Técnica de la 5S y la productividad en la empresa de calzado Consorcio Perú Inversiones S.A.C. [en línea], Disponible en: http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4137/MORALES_SOSA_POSGRADO_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- ÑAUPAS, H. y PAITÁN, MARCELINO RAÚL VALDIVIA DUEÑAS, JESÚS JOSEFA PALACIOS VILELA, H.E.R.D., 2018. *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. S.l.: s.n. ISBN 9788578110796.
- PALLAWI, S., 2018. Impact of 5S Methodology on the Efficiency of the Workplace: Study of Manufacturing Firms. *International Journal of Research in Commerce & Management* [en línea], vol. 9, no. December, pp. 14016. Disponible en: <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=4c63b7fb-88c7-4e2a-8422-b223886a73c0%40redis>.
- PEREIRA, C.M., ANHOLON, R., RAMPASSO, I.S. y OSVALDO, L.G., 2020. Evaluation of Lean practices in Warehouses : An analysis of Brazilian reality. *International Journal of Productivity and Performance Management* [en línea], pp. 30. DOI 10.1108/IJPPM-01-2019-0034/full/html. Disponible en: [https://e-space.mmu.ac.uk/625663/1/DepositEvaluation of Lean practices in Warehouses- An analysis of Brazilian reality.pdf](https://e-space.mmu.ac.uk/625663/1/DepositEvaluation%20of%20Lean%20practices%20in%20Warehouses-%20An%20analysis%20of%20Brazilian%20reality.pdf).
- POSSIK, J., ZOUGGAR-AMRANI, A., VALLESPER, B. y ZACHAREWICZ, G., 2022. Lean techniques impact evaluation methodology based on a co-simulation framework for manufacturing systems. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing* [en línea], vol. 35, no. 1, pp. 91-111. ISSN 0951-192X. DOI 10.1080/0951192X.2021.1972468. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/0951192X.2021.1972468>.

- POSSIK, J., ZOUGGAR, A.A., VALLESPER, B. y ZACHAREWICZ, G., 2022. Revising the warehouse productivity measurement indicators: ratio-based benchmark. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing* [en línea], vol. 35, no. 1, pp. 91-101. ISSN 23973765. DOI 10.1108/MABR-03-2020-0018. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/0951192X.2021.1972468>.
- PRAWIRA, A.Y., RAHAYU, Y., HAMSAL, M. y PURBA, H.H., 2018. A Case Study: How 5S Implementation Improves Productivity of Heavy Equipment in Mining Industry. *Independent Journal of Management & Production* [en línea], vol. 9, no. 4, pp. 19. ISSN 2236-269X. DOI 10.14807/ijmp.v9i4.826. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6747795>.
- PROJOTH, T.N., RENISH, R.R., ARUN KUMAR, K. y JEYARAMAN, P., 2019. Application of lean concepts in process industry. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering* [en línea], vol. 8, no. 10, pp. 1383-1386. ISSN 22783075. DOI 10.35940/ijitee.J8812.0881019. Disponible en: <https://www.ijitee.org/wp-content/uploads/papers/v8i10/J88120881019.pdf>.
- RANDHAWA, J.S. y AHUJA, I.S., 2017. 5S – a quality improvement tool for sustainable performance: literature review and directions. *International Journal of Quality and Reliability Management* [en línea], vol. 34, no. 3, pp. 334-361. ISSN 0265671X. DOI 10.1108/IJQRM-03-2015-0045. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/1870681162/fulltextPDF/432ED7F710F04EBCPQ/1?accountid=37408>.
- RIZKYA, I., SYAHPUTRI, K., SARI, R.M. y SIREGAR, I., 2019. 5S Implementation in Welding Workshop-A Lean Tool in Waste Minimization. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* [en línea], vol. 505, no. 1, pp. 0-4. ISSN 1757899X. DOI 10.1088/1757-899X/505/1/012018. Disponible en: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/505/1/012018/pdf>.
- SAMPIERI, H.R., FERNANDEZ., C.C. y P., B.L., 2014. *Metodología de la investigación* [en línea]. 3 ed. S.l.: s.n. ISBN 9781456223960. Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta->

edicion.compressed.pdf.

SHCHERBAKOVA, N.A. y SHCHERBAKOV, A., 2020. Economic Justification of Enterprise Development based on Company Value Analysis. *SHS Web of Conferences* [en línea], vol. 80, pp. 01013. DOI 10.1051/shsconf/20208001013. Disponible en: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20208001013>.

SILVESTRE, S.E.M., CHAICHA, V.D.P., MERINO, J.C.A. y NALLUSAMY, S., 2022. Implementation of a Lean Manufacturing and SLP- based system for a footwear company. *Production* [en línea], vol. 32. ISSN 0103-6513. DOI 10.1590/0103-6513.20210072. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/prod/a/xpBvw44q6WNnLDdgWrnk7CH/?format=pdf&lang=en>.

SOCCONINI, L.V., 2019. *Lean Company. Más allá de la manufactura*. S.I.: Marge Book. ISBN 9788417313982.

SÓCOLA LÓPEZ, A.H., MEDINA MARCHENA, A. y OLAYA GUERRERO, L.M., 2020. Las 5S, herramienta innovadora para mejorar la productividad. *Revista Metropolitana* [en línea], Disponible en: <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/307/332>.

SPRAGUE, S., 2021. The U . S . productivity slowdown : an economy-wide and industry-level analysis. *Monthly Labor Review* [en línea]. 2021. pp. 1-46. Disponible en: <https://doi.org/10.21916/mlr.2021.4>.

SRINIVASAN, S., IKUMA, L.H., SHAKOURI, M., NAHMENS, I. y HARVEY, C., 2016. 5S impact on safety climate of manufacturing workers. *Journal of Manufacturing Technology Management* [en línea], vol. 27, no. 3, pp. 364-378. ISSN 1741038X. DOI 10.1108/JMTM-07-2015-0053. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2139155113/fulltextPDF/3B36E2B654EF4F65PQ/1?accountid=37408>.

SRIVASTAVA, K.R., GUPTA, R.K. y KHARE, M., 2019. 5S Methodology Implementation in the Laboratories of University. *International Journal of Engineering and Advanced Technology* [en línea], vol. 8, no. 6, pp. 5079-5083.

ISSN 22498958. DOI 10.35940/ijeat.F9555.088619. Disponible en:
<https://www.ijeat.org/wp-content/uploads/papers/v8i6/F9555088619.pdf>.

TODOROVIC, M. y CUPIC, M., 2017. How does 5s implementation affect company performance? A case study applied to a subsidiary of a rubber goods manufacturer from Serbia. *Engineering Economics* [en línea], vol. 28, no. 3, pp. 311-322. ISSN 13922785. DOI 10.5755/j01.ee.28.3.16115. Disponible en:
<https://inzeko.ktu.lt/index.php/EE/article/view/16115>.

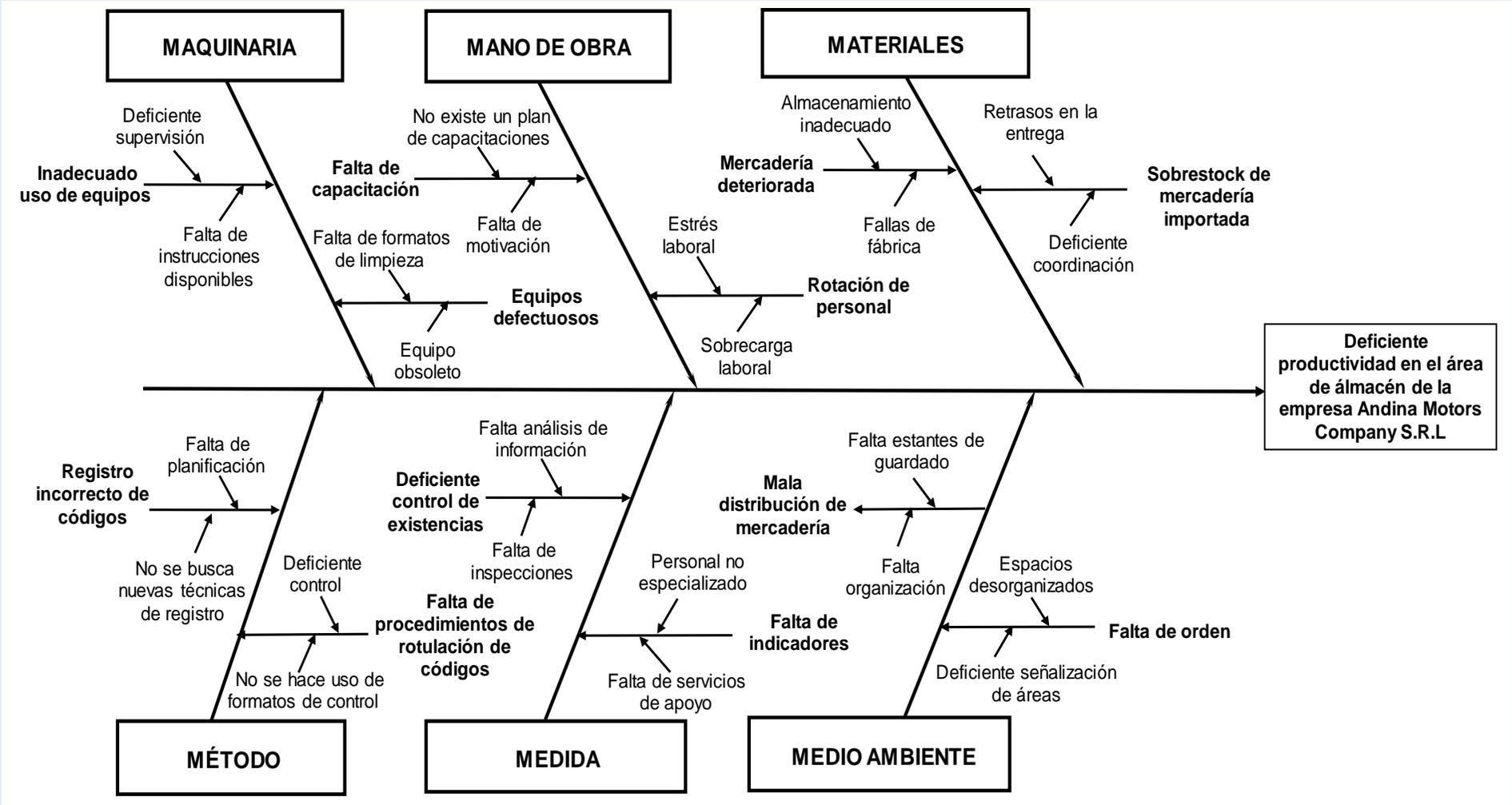
VERES, C., MARIAN, L., MOICA, S. y AL-AKEL, K., 2018. Case study concerning 5S method impact in an automotive company. *Procedia Manufacturing* [en línea], vol. 22, pp. 900-905. ISSN 23519789. DOI 10.1016/j.promfg.2018.03.127. Disponible en:
<https://pdf.sciencedirectassets.com/306234/1-s2.0-S2351978918X00055/1-s2.0-S2351978918304232/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjECwaCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIQDACiaQ9kZe u%2BJC6JCfNZGX0bJYrQMG6tLtQMKY9nttlwlgJNRTwUcNCuFV%2F3tLKv mRu5C6Zw8CI87G8R717SVk>.

WORLD BANK, 2022. *Global Productivity: Trends, Drivers, and Policies* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN 9781464816093. Disponible en:
<https://www.worldbank.org/en/research/publication/global-productivity>.

ZONDO, R.W.D., 2021. Effectiveness of housekeeping methodology on productivity in the automotive parts manufacturing organisation in South Africa. *Quality - Access to Success* [en línea], vol. 22, no. 181, pp. 76-82. ISSN 26684861. Disponible en:
<https://www.proquest.com/docview/2503471634/fulltextPDF/77EC3D1711594185PQ/1?accountid=37408>.

ANEXOS

Anexo 1. Diagrama de Ishikawa



Anexo 2. Matriz de Operacionalización de Andina Motors Company S.R.L

| Variable | Definición | Definición Operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala |
|----------------|---|---|-------------|---|--------|
| Metodología 5S | Socconini(2019) sostuvo: La 5S constituyen una disciplina para lograr mejoras en la productividad del lugar de trabajo mediante la estandarización de hábitos de orden y limpieza. Esto se logra implementando cambios en los procesos en cinco etapas, cada una de las cuales servirá de fundamento a la siguiente, para así mantener sus beneficios a largo plazo. (p.131). | El método 5S se implementa gradualmente enfocándose en ordenar almacenes en función de sus componentes, y establecer indicadores de control de almacén mediante la recopilación de datos en documentos y registros. | Seiri | <p>Nivel de cumplimiento de Seiri $NCsri = \frac{PL}{Pe} \times 100\%$ Leyenda <i>NCsri</i>: Nivel de cumplimiento de Seiri(%) <i>PL</i>: Puntaje logrado (Puntos) <i>Pe</i>: Puntaje esperado (Puntos)</p> | Razón |
| | | | Seiton | <p>Nivel de cumplimiento de Seiton $NCsri = \frac{PL}{Pe} \times 100\%$ Leyenda <i>NCson</i>: Nivel de cumplimiento de Seiton(%) <i>PL</i>: Puntaje logrado (Puntos) <i>Pe</i>: Puntaje esperado (Puntos)</p> | |
| | | | Seiso | <p>Nivel de cumplimiento de Seiso $NCsso = \frac{PL}{Pe} \times 100\%$ Leyenda <i>NCsso</i>: Nivel de cumplimiento de Seiso(%) <i>PL</i>: Puntaje logrado (Puntos) <i>Pe</i>: Puntaje esperado (Puntos)</p> | |
| | | | Seiketsu | <p>Nivel de cumplimiento de Seiketsu $NCssu = \frac{PL}{Pe} \times 100\%$ Leyenda <i>NCssu</i>: Nivel de cumplimiento de Seiketsu(%) <i>PL</i>: Puntaje logrado (Puntos) <i>Pe</i>: Puntaje esperado (Puntos)</p> | |
| | | | Seitsuke | <p>Nivel de cumplimiento de Seitsuke $NCske = \frac{PL}{Pe} \times 100\%$ Leyenda <i>NCske</i>: Nivel de cumplimiento de Seitsuke(%) <i>PL</i>: Puntaje logrado (Puntos) <i>Pe</i>: Puntaje esperado (Puntos)</p> | |

| | | | | |
|---------------|--|--|--|-------|
| Productividad | <p>Gutiérrez (2010) sostuvo: La productividad tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlos [...] es usual ver la productividad a través de dos componentes: eficiencia y eficacia. (p.21).</p> | <p>La productividad hace referencia al logro de resultados mediante el uso adecuado de los recursos teniendo como dimensiones la eficiencia y la eficacia, por lo que al multiplicar la eficiencia y eficacia se obtiene como resultado la productividad el almacén en la que se consideró como indicadores el índice de eficiencia de despachos y el índice de eficacia de despachos.</p> | <p>Eficiencia</p> <p>Índice de eficiencia de despachos</p> $ECI = \frac{TU}{TS} \times 100\%$ <p>Leyenda: ECI: Índice de eficiencia de despachos TU: Tiempo útil TS: Tiempo estándar</p> | Razón |
| | | | <p>Eficacia</p> <p>Índice de eficacia de despachos</p> $ECA = \frac{DR}{DP} \times 100\%$ <p>Leyenda: ECA: Índice de eficacia de despachos DR: Despachos realizados DP: Despachos programados</p> | |

Nota. Elaboración propia

Anexo 3. Instrumentos de recopilación de datos

|  | | INSTRUMENTO PARA MEDIR LAS 5S | |
|--|---|--|---------------|
| Proceso/operación: | | $N5s = \frac{PL}{Pe} \times 100\%$ Leyenda: N5S: Índice de eficacia de despachos PL: Puntaje logrado Pe: Puntaje esperado | |
| Elaborado por: Paredes Primo Rubén Reyes Huanca Daisy | | | |
| Fecha: | Auditor: | Área: | Mes auditado: |
| 5S | Criterio | Fechas | |
| Seiri (Clasificar) | Distinguir entre lo necesario y lo innecesario | | |
| Clasificar descartando los artículos no utilizados | No existe elementos innecesarios en el lugar de trabajo | | |
| | Existe carteles, boletines e información obsoleta o innecesaria en paredes | | |
| | Pasillos, escaleras, etc., esquinas están libres de elementos | | |
| | Los elementos de seguridad están libres para un acceso correcto | | |
| | El área está libre de excesos de inventarios, suministros, etc. | | |
| Notas: Muy malo:0 Malo:1 Aceptable: 2 Bueno: 3 Muy bueno:4 Suma: | | | |
| Seiton (Ordenar) | Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar | | |
| Utilizar etiquetas, líneas, colores y signos para identificar normal v/s condiciones anormales | Existen lugares determinados y señalizado para cada elemento | | |
| | Los elementos se encuentran en sus lugares asignados | | |
| | El sector y equipamiento de trabajo se encuentran demarcados | | |
| | Las líneas demarcatorias son visibles, están completas y no son conflictivas | | |
| | Existe dispenser, amarrios o estanterías óptimos para insumos | | |
| Notas: Muy malo:0 Malo:1 Aceptable: 2 Bueno: 3 Muy bueno:4 Suma: | | | |
| Seiso (Limpiar) | Rutina y disciplina para mantener un lugar limpio y ordenado | | |
| La limpieza es un método de inspección para buscar oportunidades de mejora | Los pisos, paredes, techos, ventanas, divisiones, gabinetes y estanterías están limpios y sin deterioro | | |
| | los equipos, superficies de trabajo y áreas de almacenamiento están limpias | | |
| | La basura y materiales reciclables son recogidos y eliminados correctamente | | |
| | Las instalaciones de luz, fuerza, motriz, tableros, gas, aire comprimido, PC se mantienen prolijas y en su condición segura | | |
| | Las zonas comunes se limpian y se mantienen regularmente | | |
| Notas: Muy malo:0 Malo:1 Aceptable: 2 Bueno: 3 Muy bueno:4 Suma: | | | |
| Seiketsu (Estandarizar) | Prevención contra anomalías para tener condiciones de funcionamiento normales | | |
| Estandarizar las reglas para hacer las 5S un hábito | Se han desarrollado estándares de orden y limpieza en las áreas de trabajo | | |
| | El personal está entrenado y comprende los procedimientos de 5S, posee uniforme y lo usa | | |
| | Los estándares 5S están claramente exhibidos | | |
| | Toda la cartelería de fábrica o subsectores responden a un determinado estándar | | |
| | Hay herramientas de gestión visual para determinar si el trabajo está correcto | | |
| Notas: Muy malo:0 Malo:1 Aceptable: 2 Bueno: 3 Muy bueno:4 Suma: | | | |
| Seitsuke (Sostener) | Adhesión a las reglas (Autodisciplina) | | |
| Desarrollo de un plan para asegurar involucramiento y compromiso | Todos están involucrados en las actividades de mejora | | |
| | Existen y se siguen los procedimientos estándar de orden y limpieza | | |
| | Se resolvieron hallazgos de mes anterior | | |
| | Se llevan a cabo auditorías 5S en forma regular | | |
| | Se llevan a cabo auditorías 5S en forma regular | | |
| Notas: Muy malo:0 Malo:1 Aceptable: 2 Bueno: 3 Muy bueno:4 Suma: | | | |
| | | Suma total | |

**INSTRUMENTO PARA MEDIR EFICACIA**

| | | | | | | | | |
|----------------------|---------------|---|--------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------|-----------|
| Dirección: | | | | | | Código | M5S-AMC-EFN-001 | |
| | | | | | | Versión | 1 | |
| | | | | | | Fecha | 3/07/2021 | |
| RUC: | | | | | | Método | PRE-TEST | POST-TEST |
| Elaborado por | | Paredes Primo Rubén Reyes Huanca Daisy | | Dimensión/ variable | | Indicador | | |
| Área | | | | | | | Fórmula | |
| Periodo | | | | | | | | |
| Mes | Semana | Fecha inicio | Fecha final | Despachos realizados (DR) | Despachos programados (DP) | Eficacia (%) | Observaciones | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Promedio | | | | | | | | |



INSTRUMENTO PARA MEDIR PRODUCTIVIDAD

| Dirección: | | | | | Código | M5S-AMC-EFN-001 | |
|----------------------|--------|---|-------------|--------------------------------|----------------|--------------------|---------------|
| | | | | | Versión | 1 | |
| | | | | | Fecha | 3/07/2021 | |
| RUC: | | | | | Método | PRE-TEST | POST-TEST |
| Elaborado por | | Paredes Primo Rubén Reyes Huanca Daisy | | Dimensión/ variable | | Indicador | |
| Área | | | | | | Fórmula | |
| Periodo | | | | | | | |
| Mes | Semana | Fecha inicio | Fecha final | Eficiencia (EFN) | Eficacia (EFC) | Productividad (Np) | Observaciones |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Promedio | | | | | | | |

Anexo 4. Guías de instrucción de llenado de instrumentos

| | | Formato | |
|---|-------------------|---|-------|
|  | | GUÍA DE LLENADO DE INSTRUMENTO PARA MEDIR LAS 5S | |
| | | N° | Campo |
| 1 | Proceso/operación | Registrar el proceso que se va estudiar | |
| 2 | Fecha | Registrar fecha de análisis de tiempos | |
| 3 | Auditor | Registrar nombre del auditor | |
| 4 | Área | Registrar nombre de área | |
| 5 | Mes auditado | Registrar el mes que corresponde a la realización de auditoría | |
| 6 | Puntuación | Asignar puntaje siguiendo los criterios que corresponden a Muy malo:0; Malo:1; aceptable: 2; Bueno: 3 y Muy bueno:4 | |
| 7 | Suma | Sumar los puntajes parciales que corresponde a cada S | |
| 8 | Suma total | Sumar el total de los puntajes obtenidos en cada S | |

|  | Formato | |
|---|--|--|
| | GUÍA DE LLENADO DE INSTRUMENTO PARA MEDIR EFICIENCIA | |
| N° | Campo | Descripción |
| 1 | Dirección | Registrar dirección de la empresa |
| 2 | RUC | Registrar RUC de la empresa |
| 3 | Dimensión/variable | Registrar dimensión de estudio |
| 4 | Método | Registrar si corresponde a pretest o postest |
| 5 | Indicador | Registrar indicador a medir |
| 6 | Fórmula | Registrar fórmula para calcular eficiencia |
| 7 | Mes | Registrar mes de estudio |
| 8 | Semana | Registrar semana de estudio |
| 9 | Fecha de inicio | Registrar fecha de inicio de medición |
| 10 | Fecha final | Registrar fecha final de medición |
| 11 | Tiempo útil | Registrar tiempo observado de desarrollo de procesamiento de pedidos |
| 12 | Tiempo estándar | Registrar tiempo calculado según estudio de tiempos |
| 13 | Eficiencia | Registrar porcentaje de eficiencia |
| 14 | Observaciones | Registrar observaciones en caso corresponda |

**Formato****GUÍA DE LLENADO DE INSTRUMENTO PARA MEDIR EFICACIA**

| N° | Campo | Descripción |
|----|--------------------|--|
| 1 | Dirección | Registrar dirección de la empresa |
| 2 | RUC | Registrar RUC de la empresa |
| 3 | Dimensión/variable | Registrar dimensión de estudio |
| 4 | Método | Registrar si corresponde a pretest o postest |
| 5 | Indicador | Registrar indicador a medir |
| 6 | Fórmula | Registrar fórmula para calcular eficacia |
| 7 | Mes | Registrar mes de estudio |
| 8 | Semana | Registrar semana de estudio |
| 9 | Fecha de inicio | Registrar fecha de inicio de medición |
| 10 | Fecha final | Registrar fecha final de medición |
| 11 | Tiempo útil | Registrar tiempo observado de desarrollo de procesamiento de pedidos |
| 12 | Tiempo estándar | Registrar tiempo calculado según estudio de tiempos |
| 13 | Eficacia | Registrar porcentaje de eficacia |
| 14 | Observaciones | Registrar observaciones en caso corresponda |

| Formato | | |
|---|--|--|
|  | GUÍA DE LLENADO DE INSTRUMENTO PARA MEDIR PRODUCTIVIDAD | |
| N° | Campo | Descripción |
| 1 | Dirección | Registrar dirección de la empresa |
| 2 | RUC | Registrar RUC de la empresa |
| 3 | Dimensión/variable | Registrar dimensión de estudio |
| 4 | Método | Registrar si corresponde a pretest o postest |
| 5 | Indicador | Registrar indicador a medir |
| 6 | Fórmula | Registrar fórmula para calcular productividad |
| 7 | Mes | Registrar mes de estudio |
| 8 | Semana | Registrar semana de estudio |
| 9 | Fecha de inicio | Registrar fecha de inicio de medición |
| 10 | Fecha final | Registrar fecha final de medición |
| 11 | Tiempo útil | Registrar tiempo observado de desarrollo de procesamiento de pedidos |
| 12 | Tiempo estándar | Registrar tiempo calculado según estudio de tiempos |
| 13 | Productividad | Registrar porcentaje de productividad, obtenido al multiplicar eficiencia por eficacia |
| 14 | Observaciones | Registrar observaciones en caso corresponda |

Anexo 5. Certificados de validez de contenido del instrumento que mide 5s y productividad:



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE METODOLOGÍA 5S Y PRODUCTIVIDAD

| VARIABLE / DIMENSIÓN | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|---|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|
| | Sí | No | Sí | No | Sí | No | |
| VARIABLE INDEPENDIENTE: METOLOGIA 5S | | | | | | | |
| Dimensión 1: Seiri $NCsri = \frac{PL}{Pe} \times 100\%$ Leyenda NCsri: Nivel de cumplimiento de Seiri(%) PL: Puntaje logrado(Puntos) Pe: Puntaje esperado(Puntos) | X | | X | | X | | |
| Dimensión 2: Seiton $NCson = \frac{PL}{Pe} \times 100\%$ Leyenda NCson: Nivel de cumplimiento de Seiton(%) PL: Puntaje logrado(Puntos) Pe: Puntaje esperado(Puntos) | X | | X | | X | | |
| Dimensión 3: Seiso $NCsso = \frac{PL}{Pe} \times 100\%$ Leyenda NCsso: Nivel de cumplimiento de Seiso(%) PL: Puntaje logrado(Puntos) Pe: Puntaje esperado(Puntos) | X | | X | | X | | |
| Dimensión 4: Seiketsu $NCssu = \frac{PL}{Pe} \times 100\%$ Leyenda NCssu: Nivel de cumplimiento de Seiketsu(%) PL: Puntaje logrado(Puntos) Pe: Puntaje esperado(Puntos) | X | | X | | X | | |
| Dimensión 5: Seitsuke $NCske = \frac{PL}{Pe} \times 100\%$ Leyenda NCske: Nivel de cumplimiento de Seitsuke(%) PL: Puntaje logrado(Puntos) Pe: Puntaje esperado(Puntos) | X | | X | | X | | |
| VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD | Sí | No | Sí | No | Sí | No | |
| Dimensión 1: Eficiencia $ECI = \frac{TU}{TS} \times 100\%$ Leyenda: ECI: Índice de eficiencia de despachos TU: Tiempo útil TD: Tiempo estándar | X | | X | | X | | |
| Dimensión 2: Eficacia $ECA = \frac{DR}{DP} \times 100\%$ Leyenda: ECA: Índice de eficacia de despachos DR: Despachos realizados DP: Despachos programados | X | | X | | X | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **SÍ HAY SUFICIENCIA**

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg.: **ROBERTO FARFAN MARTINEZ**

DNI: 02617808

Especialidad del validador: **MAESTRO EN GERENCIA DE PROYECTOS DE INGENIERIA**

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg./Dr.: BETSY CERNA GARNIQUE

DNI: 41848703

Especialidad del validador: MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS - MBA

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg./Dr.: ROBERTO CARLOS CONDE ROSA

DNI: 09447944

Especialidad del validador: MASTER EN OPERACIONES Y LOGISTICA

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

Anexo 6. Matriz de decisión en basada en criterios

| ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN | SOLUCIÓN DEL PROBLEMA | COSTO DE APLICACIÓN | VIABILIDAD DE APLICACIÓN | TOTAL |
|--------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|-------|
| Ingeniería de métodos | 3 | 2 | 3 | 8 |
| Metodología 5S | 3 | 3 | 3 | 9 |
| Metodología JIT | 3 | 2 | 2 | 7 |

Nota. Los criterios de evaluación tuvieron una valoración de bajo (1), bueno (2) y muy bueno (3).

Anexo 7. Carta de autorización de la empresa

Lima, 07 de julio de 2022

Carta de autorización de uso de información

Sres.
Universidad Cesar Vallejo
Escuela de Ingeniería Industrial

Mediante la presente, Martha Flores Paredes con DNI 40568806 en calidad de Representante Legal de la empresa Andina Motors Company S.R.L, Lima 2022, con RUC No 20123781491 ubicada en Pasaje 24 de Julio Mz G Lote 14-15 Tablada de Lurín Lima / Villa María del Triunfo.

Otorgo autorización

Al Sr. Paredes Primo Rubén Alfredo con DNI 71565662 y la Sra. Reyes Huanca Daisy Patricia con DNI 43016566, estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, para el correcto uso de la información solo para fines de estudio y la publicación de su trabajo de investigación

Metodología 5S para mejorar la productividad del área de almacén de productos terminados en Andina Motors Company S.R.L V.M.T., 2022.

Quedando a su disposición el uso correcto de este documento.

Atte.

ANDINA MOTORS COMPANY S.R.L.


MARTHA FLORES PAREDES
ADMINISTRADORA
(Firma y sello)

Anexo 8. Información histórica de la empresa

Pretest

| N° Pedido | Columna | Cliente | Cant | Item | Columna | Fecha | CANT. DE | ITEMS DE | Cod sin STO | MES |
|-----------|---------|--|------|------|----------|-------|----------|----------|-------------|--------|
| 40622 | 2-Ago | IMPORT DE REPUESTOS REMAVE S.A.C | 569 | 103 | PEDIDO | 2-Ago | 400 | 70 | 33 | AGOSTO |
| 40501 | 2-Ago | REPAMA AUTOMOTRIZ E.I.R.L. | 116 | 40 | PEDIDO | 2-Ago | 102 | 34 | 6 | AGOSTO |
| 40602 | 2-Ago | AUTOPARTES YONG E.I.R.L. | 56 | 6 | PEDIDO | 2-Ago | 56 | 6 | 0 | AGOSTO |
| 40623 | 2-Ago | GRUPO SILVA IMPORTADORES S.C.R.L | 1051 | 123 | PEDIDO | 2-Ago | 933 | 118 | 5 | AGOSTO |
| 40626 | 2-Ago | MULTIMOTRIZ LA VICTORIA S.A.C | 127 | 58 | PEDIDO | 2-Ago | 112 | 50 | 8 | AGOSTO |
| 40627 | 2-Ago | ESPINOZA BUSTOS LICET MARLITA | 246 | 39 | PEDIDO | 2-Ago | 246 | 39 | 0 | AGOSTO |
| 40628 | 2-Ago | CACERES NEVRA PAOLO MARTIN | 69 | 9 | PEDIDO | 2-Ago | 41 | 7 | 2 | AGOSTO |
| 40629 | 2-Ago | REPUESTOS DIESEL CAR S.A.C. | 503 | 99 | PEDIDO | 2-Ago | 449 | 90 | 9 | AGOSTO |
| 40631 | 2-Ago | SERVICIO E INVERSIONES ANDY S.A.C. | 115 | 29 | PEDIDO | 2-Ago | 101 | 25 | 4 | AGOSTO |
| 40633 | 2-Ago | INVERSIONES HUACACHIN S.A.C. | 179 | 35 | PEDIDO | 2-Ago | 170 | 33 | 2 | AGOSTO |
| 40634 | 2-Ago | AUTOPARTES Y EMPAQUES ANITA S.R.L. | 40 | 23 | PEDIDO | 2-Ago | 33 | 18 | 5 | AGOSTO |
| 40260 | 2-Ago | LUBRICENTRO ARTIAGA EIRL | 158 | 30 | PEDIDO | 2-Ago | 150 | 29 | 1 | AGOSTO |
| 40636 | 2-Ago | IMPORTACIONES Y REPRESENTACIONES SANTA MARIA S.A.C | 154 | 61 | PEDIDO | 2-Ago | 142 | 55 | 6 | AGOSTO |
| 40333 | 2-Ago | GARCILAZO HUALCARIO MARCOS DAVID | 156 | 68 | PEDIDO | 2-Ago | 143 | 63 | 5 | AGOSTO |
| 40618 | 2-Ago | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 578 | 96 | PEDIDO | 2-Ago | 422 | 72 | 24 | AGOSTO |
| 40619 | 2-Ago | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 184 | 47 | PEDIDO | 2-Ago | 142 | 38 | 9 | AGOSTO |
| 40621 | 2-Ago | REPUESTOS VENLOZ E.I.R.L. | 204 | 52 | PEDIDO | 2-Ago | 147 | 38 | 14 | AGOSTO |
| 40638 | 2-Ago | MONTALVO USCAMAITA LUIS FRANCISCO | 46 | 9 | PEDIDO | 2-Ago | 46 | 9 | 0 | AGOSTO |
| 40348 | 2-Ago | VILCA MONTES ROBERT LOI | 60 | 2 | PEDIDO | 2-Ago | 60 | 2 | 0 | AGOSTO |
| 40639 | 2-Ago | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 87 | 4 | PEDIDO | 2-Ago | 87 | 4 | 0 | AGOSTO |
| | | | 4698 | 933 | | | 3982 | 800 | 133 | |
| 40644 | 3-Ago | CORPORACION JOFRAN-CLAUSTE E.I.R.L. | 987 | 123 | PEDIDO | 3-Ago | 925 | 115 | 8 | AGOSTO |
| 40645 | 3-Ago | MARQUEZ MARIN ROMMELAARON | 214 | 87 | PEDIDO | 3-Ago | 180 | 72 | 15 | AGOSTO |
| 40647 | 3-Ago | REPRESENTACIONES Y DISTRIBUCIONES OMAR E.I.R.L. | 252 | 17 | PEDIDO | 3-Ago | 232 | 16 | 1 | AGOSTO |
| 40650 | 3-Ago | REPUESTOS AUTO PERU CARS E.I.R.L. | 197 | 35 | PEDIDO | 3-Ago | 193 | 34 | 1 | AGOSTO |
| 40651 | 3-Ago | AUTOMOTRIZ EL CUMBE SRL | 166 | 56 | PEDIDO | 3-Ago | 137 | 47 | 9 | AGOSTO |
| 40625 | 3-Ago | IMPORTACIONES & REPRESENTACIONES ALISON S.A.C. | 572 | 24 | PEDIDO | 3-Ago | 421 | 22 | 2 | AGOSTO |
| 40641 | 3-Ago | REPUESTOS AUTOMOTRICES EL CHE SCRL | 65 | 10 | PEDIDO | 3-Ago | 46 | 8 | 2 | AGOSTO |
| 40642 | 3-Ago | IMPORTACIONES GLOBAL PRAME SAC | 180 | 16 | PEDIDO | 3-Ago | 180 | 16 | 0 | AGOSTO |
| 40643 | 3-Ago | ESPINOZA BUSTOS LICET MARLITA | 210 | 32 | PEDIDO | 3-Ago | 161 | 28 | 4 | AGOSTO |
| 40656 | 3-Ago | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 20 | 1 | PEDIDO | 3-Ago | 20 | 1 | 0 | AGOSTO |
| 40584 | 3-Ago | INCA TAPIA JESSICA NORMA | 108 | 11 | PEDIDO | 3-Ago | 108 | 11 | 0 | AGOSTO |
| 40654 | 3-Ago | ESPIRITU ROMERO JULIAN | 54 | 19 | PEDIDO | 3-Ago | 51 | 17 | 2 | AGOSTO |
| | | | 3025 | 431 | | | 2654 | 387 | 44 | |
| 40663 | 4-Ago | CORPORACION AUTOMOTRIZ SALCEDO S.A.C. | 495 | 121 | PEDIDO | 4-Ago | 410 | 106 | 15 | AGOSTO |
| 40664 | 4-Ago | DIAZ VALLADOLID JURGEN ALAN | 50 | 26 | PEDIDO | 4-Ago | 44 | 23 | 3 | AGOSTO |
| 40665 | 4-Ago | CORPORACION JOFRAN-CLAUSTE E.I.R.L. | 25 | 5 | PEDIDO | 4-Ago | 25 | 5 | 0 | AGOSTO |
| 40649 | 4-Ago | FABRICA DE EMPAQUETADURAS SOTO S.A.C. | 282 | 14 | PEDIDO | 4-Ago | 202 | 11 | 3 | AGOSTO |
| 40589 | 4-Ago | DIESEL SILVER E.I.R.L. | 477 | 115 | PEDIDO | 4-Ago | 439 | 108 | 7 | AGOSTO |
| 40660 | 4-Ago | 299 REPRESENTACIONES E.I.R.L. | 47 | 8 | PEDIDO | 4-Ago | 28 | 6 | 2 | AGOSTO |
| 40661 | 4-Ago | ESPINOZA BUSTOS LICET MARLITA | 123 | 24 | PEDIDO | 4-Ago | 116 | 22 | 2 | AGOSTO |
| 40646 | 4-Ago | SAMANIAGO ARAUJO ALAN ALEJANDRO | 170 | 18 | PEDIDO | 4-Ago | 140 | 15 | 3 | AGOSTO |
| 40652 | 4-Ago | REPUESTOS NUEVA ERA E.I.R.L. | 56 | 18 | PEDIDO | 4-Ago | 47 | 17 | 1 | AGOSTO |
| 40673 | 4-Ago | MONTALVO USCAMAITA LUIS FRANCISCO | 26 | 8 | PEDIDO | 4-Ago | - | 0 | - | AGOSTO |
| 40674 | 4-Ago | FABRICA DE EMPAQUETADURAS SOTO S.A.C. | 35 | 1 | AGREGADO | 4-Ago | 35 | 1 | 0 | AGOSTO |
| | | | 1786 | 358 | | | 1486 | 314 | 36 | |
| 40684 | 5-Ago | CORPORACION JOFRAN F&S S.A.C. | 75 | 47 | PEDIDO | 5-Ago | 63 | 41 | 6 | AGOSTO |
| 40630 | 5-Ago | IMPORTADORA DE REPUESTOS ANSA S.A.C. | 648 | 212 | PEDIDO | 5-Ago | 528 | 187 | 25 | AGOSTO |
| 40548 | 5-Ago | VILCA ESPINOZA LUIS VICENTE | 83 | 22 | PEDIDO | 5-Ago | 77 | 19 | 3 | AGOSTO |
| 40640 | 5-Ago | IMPORTACIONES NAOMI S.A.C | 95 | 22 | PEDIDO | 5-Ago | 95 | 22 | 0 | AGOSTO |
| 40678 | 5-Ago | MOROCCO HUAHUASONCCO BENITO EDWIN | 55 | 4 | PEDIDO | 5-Ago | 55 | 4 | 0 | AGOSTO |
| 40680 | 5-Ago | AUTOPARTES YONG E.I.R.L. | 14 | 2 | PEDIDO | 5-Ago | 12 | 2 | 0 | AGOSTO |
| 40683 | 5-Ago | 299 REPRESENTACIONES E.I.R.L. | 50 | 3 | PEDIDO | 5-Ago | 50 | 3 | 0 | AGOSTO |
| 40685 | 5-Ago | VALER CHACON GLADYS | 60 | 5 | PEDIDO | 5-Ago | 60 | 5 | 0 | AGOSTO |
| 40610 | 5-Ago | AUTOPARTES GATPER S.A. | 66 | 55 | PEDIDO | 5-Ago | 54 | 44 | 11 | AGOSTO |
| 40609 | 5-Ago | MORALES ADANAQUE NANCY | 99 | 59 | PEDIDO | 5-Ago | 91 | 55 | 4 | AGOSTO |
| 40606 | 5-Ago | HUIZA ESTELA RAUL ALFREDO | 244 | 32 | PEDIDO | 5-Ago | 238 | 31 | 1 | AGOSTO |
| 40672 | 5-Ago | AUTOS REPUESTOS Y SERVICIOS E.I.R.L. | 85 | 32 | PEDIDO | 5-Ago | 78 | 30 | 2 | AGOSTO |
| | | | 1574 | 495 | | | 1401 | 443 | 52 | ENERO |

| | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--|------|-----|-----------|--------|------|-----|----|--------|------------|
| 40681 | 6-Ago | CORPORACION JOFRAN-CLAUSTE E.I.R.L. | 158 | 39 | PEDIDO | 6-Ago | 154 | 36 | 3 | AGOSTO | FELIPE |
| 40682 | 6-Ago | CORPORACION JOFRAN-CLAUSTE E.I.R.L. | 103 | 20 | PEDIDO | 6-Ago | 81 | 17 | 3 | AGOSTO | BENIAMIN |
| 40676 | 6-Ago | BRIÑO RAMOS MARIA JADIRA | 176 | 58 | PEDIDO | 6-Ago | 176 | 58 | 0 | AGOSTO | BENIAMIN |
| 40699 | 6-Ago | VALER CHACON GLADYS | 70 | 2 | PEDIDO | 6-Ago | 70 | 2 | 0 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40691 | 6-Ago | AUTOPARTES Y EMPAQUES ANITA S.R.L. | 58 | 10 | PEDIDO | 6-Ago | 57 | 9 | 1 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40692 | 6-Ago | AK & ALFREDO IMPORT S.A.C. | 54 | 17 | PEDIDO | 6-Ago | 31 | 15 | 2 | AGOSTO | GIAN CARLO |
| 40693 | 6-Ago | CORPORACION JOFRAN F&S S.A.C. | 219 | 23 | PEDIDO | 6-Ago | 205 | 22 | 1 | AGOSTO | Diego |
| 40694 | 6-Ago | GUERE QUINTERO JOEL DAVID | 232 | 89 | PEDIDO | 6-Ago | 212 | 81 | 8 | AGOSTO | ROBERT |
| 40666 | 6-Ago | ESPINOZA BUSTOS LICET MARLITA | 130 | 24 | PEDIDO | 6-Ago | 130 | 24 | 0 | AGOSTO | ALFREDO |
| 40687 | 6-Ago | GRUPO SILVA IMPORTADORES S.C.R.L | 262 | 10 | PEDIDO | 6-Ago | 220 | 7 | 3 | AGOSTO | Diego |
| 40688 | 6-Ago | REPUESTOS AUTOMOTRICES EL CHE SCRL | 80 | 21 | PEDIDO | 6-Ago | 67 | 17 | 4 | AGOSTO | BENIAMIN |
| 40769 | 6-Ago | NICHAO ESPINOZA ARTURO NILTON | 88 | 1 | PEDIDO | 6-Ago | - | 0 | - | AGOSTO | FELIPE |
| 40704 | 6-Ago | YANA GUTIERREZ EUSEBIO | 90 | 12 | PEDIDO | 6-Ago | 40 | 8 | 4 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40689 | 6-Ago | YASUKO JAPAN MOTORS PARTS COARITA S.C.R.L | 208 | 78 | PEDIDO | 6-Ago | 109 | 46 | 32 | AGOSTO | FELIPE |
| 40705 | 6-Ago | MONTALVO USCAMAITA LUIS FRANCISCO | 68 | 4 | PEDIDO | 6-Ago | 68 | 4 | 0 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40679 | 6-Ago | R & R PERU DIESEL E.I.R.L. | 81 | 19 | PEDIDO | 6-Ago | 66 | 17 | 2 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40711 | 6-Ago | SANCHEZ RAMIREZ ELIDA | 4 | 1 | PEDIDO | 6-Ago | 4 | 1 | 0 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40708 | 6-Ago | JIMENEZ COELLO DE ALMISA OBDULLIA | 378 | 15 | PEDIDO | 6-Ago | 294 | 49 | 14 | AGOSTO | ROBERT |
| 40713 | 6-Ago | IMPORTACIONES MADRID E.I.R.L. | 10 | 1 | PEDIDO | 6-Ago | 10 | 1 | 0 | AGOSTO | FELIPE |
| 40706 | 6-Ago | MARIN GUTIERREZ HILDA ROCIO | 403 | 110 | PEDIDO | 6-Ago | - | 0 | - | AGOSTO | - |
| 39948 | 6-Ago | SANCHEZ RAMIREZ ELIDA | 13 | 4 | PENDIENTE | 6-Ago | 13 | 4 | 0 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40684 | 6-Ago | CORPORACION JOFRAN F&S S.A.C. | 6 | 3 | PENDIENTE | 6-Ago | 4 | 3 | 0 | AGOSTO | ALFREDO |
| 40715 | 6-Ago | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 249 | 8 | AGREGADO | 6-Ago | 249 | 8 | 0 | AGOSTO | ALFREDO |
| 40714 | 6-Ago | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 10 | 0 | AGREGADO | 6-Ago | 10 | 1 | 0 | AGOSTO | ALFREDO |
| | | | 3150 | 617 | | | 2271 | 430 | 77 | | TOTAL |
| 40706 | 9-Ago | MARIN GUTIERREZ HILDA ROCIO | 403 | 110 | PEDIDO | 9-Ago | 385 | 106 | 4 | AGOSTO | ROBERT |
| 40736 | 9-Ago | VILCA HIDALGO WILMER | 100 | 1 | PEDIDO | 9-Ago | 100 | 1 | 0 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40695 | 9-Ago | IMPORTS OF AUTOMOTIVE SPARE PARTS DISVRA E.I.R.L | 11 | 11 | PEDIDO | 9-Ago | 9 | 9 | 2 | AGOSTO | GIAN CARLO |
| 40572 | 9-Ago | COARITA UCHAZARA FRANCISCO | 302 | 134 | PEDIDO | 9-Ago | 249 | 112 | 22 | AGOSTO | ROBERT |
| 40712 | 9-Ago | IMPORTACIONES & REPUESTOS TRUJILLO S.A.C. | 97 | 18 | PEDIDO | 9-Ago | 97 | 18 | 0 | AGOSTO | FELIPE |
| 40603 | 9-Ago | ORTIZ CONTRERAS DE JARA AGUSTINA | 92 | 8 | PEDIDO | 9-Ago | 92 | 8 | 0 | AGOSTO | GIAN CARLO |
| 40697 | 9-Ago | HUIZA ESTELA RAUL ALFREDO | 105 | 29 | PEDIDO | 9-Ago | 105 | 29 | 0 | AGOSTO | FELIPE |
| 40701 | 9-Ago | PALACIOS GONZALES DAVID | 69 | 34 | PEDIDO | 9-Ago | 63 | 31 | 3 | AGOSTO | FELIPE |
| 40717 | 9-Ago | IMPORTACIONES & REPRESENTACIONES ALISON S.A.C. | 342 | 58 | PEDIDO | 9-Ago | 292 | 50 | 8 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40720 | 9-Ago | REPRESENTACIONES INTERNACIONAL E.I.R.L | 150 | 45 | PEDIDO | 9-Ago | 141 | 42 | 3 | AGOSTO | FELIPE |
| 40721 | 9-Ago | GRUPO SILVA IMPORTADORES S.C.R.L | 147 | 11 | PEDIDO | 9-Ago | 130 | 8 | 3 | AGOSTO | FELIPE |
| 40722 | 9-Ago | AUTOPARTES BUENO S.A.C. | 584 | 189 | PEDIDO | 9-Ago | 531 | 174 | 15 | AGOSTO | ROBERT |
| 40723 | 9-Ago | LOPEZ GONZALES BETHUNE HURLY | 254 | 50 | PEDIDO | 9-Ago | 185 | 36 | 14 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40724 | 9-Ago | CORPORACION JOFRAN F&S S.A.C. | 95 | 15 | PEDIDO | 9-Ago | 65 | 11 | 4 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40725 | 9-Ago | VALER CHACON GLADYS | 80 | 3 | PEDIDO | 9-Ago | 80 | 3 | 0 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40726 | 9-Ago | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 30 | 1 | PEDIDO | 9-Ago | 30 | 1 | 0 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40290 | 9-Ago | CERDAN SOBERON WALTER | 21 | 7 | PENDIENTE | 9-Ago | 21 | 7 | 0 | AGOSTO | FELIPE |
| 40727 | 9-Ago | REPUESTOS VENLOZ E.I.R.L. | 35 | 4 | AGREGADO | 9-Ago | 30 | 3 | 1 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40731 | 9-Ago | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 40 | 5 | AGREGADO | 9-Ago | 40 | 5 | 0 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40729 | 9-Ago | VALER CHACON GLADYS | 30 | 3 | AGREGADO | 9-Ago | 30 | 3 | 0 | AGOSTO | ALFREDO |
| | | | 2987 | 736 | | | 2675 | 657 | 79 | | TOTAL |
| 39838 | 10-Ago | JARA FLORES LIN MOISES | 227 | 63 | PEDIDO | 10-Ago | 214 | 61 | 2 | AGOSTO | ROBERT |
| 40653 | 10-Ago | ALVARADO MORENO BERLITZ PEDRO | 60 | 4 | PEDIDO | 10-Ago | - | - | - | AGOSTO | FELIPE |
| 40732 | 10-Ago | 299 REPRESENTACIONES E.I.R.L. | 84 | 7 | PEDIDO | 10-Ago | 84 | 7 | 0 | AGOSTO | ROBERT |
| 40734 | 10-Ago | EL EMPAQUETADOR S.A.C | 206 | 20 | PEDIDO | 10-Ago | 161 | 17 | 3 | AGOSTO | FELIPE |
| 40735 | 10-Ago | BALVIN YUCRA AARON REYNALDO | 338 | 133 | PEDIDO | 10-Ago | 257 | 112 | 21 | AGOSTO | ROBERT |
| 40728 | 10-Ago | MONTALVO USCAMAITA LUIS FRANCISCO | 162 | 33 | PEDIDO | 10-Ago | 149 | 31 | 2 | AGOSTO | FELIPE |
| 40700 | 10-Ago | LAURENT IMPORTER PERUVIAN S.A.C. | 92 | 36 | PEDIDO | 10-Ago | - | - | - | AGOSTO | FELIPE |
| 40008 | 10-Ago | PASTRANA CALVO DE ANDRADA INDIRA | 105 | 15 | PENDIENTE | 10-Ago | 105 | 15 | 0 | AGOSTO | ROBERT |
| 40543 | 10-Ago | AUTOPARTES IMPORTACION S.A.C. | 4 | 4 | PENDIENTE | 10-Ago | 4 | 4 | 0 | AGOSTO | ROBERT |
| | | | 1278 | 315 | | | 974 | 247 | | | TOTAL |
| 40737 | 11-Ago | QUISPE PATAN ABLARDO | 16 | 14 | PEDIDO | 11-Ago | 15 | 13 | 1 | AGOSTO | LUIS |
| 40749 | 11-Ago | DIESEL SILVER E.I.R.L. | 24 | 11 | PEDIDO | 11-Ago | 50 | 10 | 1 | AGOSTO | ROBERT |
| 40733 | 11-Ago | ESPINOZA BUSTOS LICET MARLITA | 211 | 35 | PEDIDO | 11-Ago | 209 | 35 | 0 | AGOSTO | ROBERT |
| 40538 | 11-Ago | SERVICIOS & REPUESTOS MAXICAR'S S.A.C. | 315 | 37 | PEDIDO | 11-Ago | 184 | 23 | 14 | AGOSTO | ROBERT |
| 40742 | 11-Ago | CERDAN SOBERON WALTER | 20 | 2 | PEDIDO | 11-Ago | 20 | 2 | 0 | AGOSTO | FELIPE |
| 40748 | 11-Ago | IMPORTACIONES NAOMI S.A.C | 63 | 20 | PEDIDO | 11-Ago | 59 | 18 | 2 | AGOSTO | LUIS |
| 40751 | 11-Ago | IMPORTADORA A.J.L PEREIRA S.A.C | 125 | 19 | PEDIDO | 11-Ago | 100 | 17 | 2 | AGOSTO | LUIS |
| 40750 | 11-Ago | ZAVALA CHACCHI ARSENIO | 54 | 7 | PEDIDO | 11-Ago | 34 | 5 | 2 | AGOSTO | FELIPE |
| 40749 | 11-Ago | IMPORTACIONES Y REPRESENTACIONES SANTA MARIA S.A.C | 57 | 7 | PEDIDO | 11-Ago | 57 | 7 | 0 | AGOSTO | FELIPE |
| 40752 | 11-Ago | REPRESENTACIONES Y DISTRIBUCIONES OMAR E.I.R.L. | 74 | 6 | PEDIDO | 11-Ago | 36 | 4 | 2 | AGOSTO | FELIPE |
| 40740 | 11-Ago | SEMMAGE & CONSTRUCTORA SRL | 39 | 4 | PEDIDO | 11-Ago | 39 | 4 | 0 | AGOSTO | FELIPE |
| 40753 | 11-Ago | CASA DE REPUESTOS MUCHIK S.A.C. | 85 | 25 | PEDIDO | 11-Ago | 85 | 25 | 0 | AGOSTO | LUIS |
| 40754 | 11-Ago | REPUESTOS AUTOMOTRIZ REDIMAR S.A.C. | 363 | 31 | PEDIDO | 11-Ago | 334 | 30 | 1 | AGOSTO | ROBERT |
| 40755 | 11-Ago | FABRICA DE EMPAQUETADURAS SOTO S.A.C. | 200 | 6 | PEDIDO | 11-Ago | 130 | 4 | 2 | AGOSTO | ROBERT |
| 40741 | 11-Ago | LAURENT IMPORTER PERUVIAN S.A.C. | 240 | 97 | PEDIDO | 11-Ago | 216 | 85 | 12 | AGOSTO | FELIPE |
| 40756 | 11-Ago | LAURENT IMPORTER PERUVIAN S.A.C. | 31 | 12 | PEDIDO | 11-Ago | 26 | 10 | 2 | AGOSTO | FELIPE |
| 40630 | 11-Ago | IMPORTADORA DE REPUESTOS ANSA S.A.C. | 38 | 12 | PENDIENTE | 11-Ago | 36 | 10 | 2 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40613 | 11-Ago | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 42 | 8 | PENDIENTE | 11-Ago | 42 | 8 | 0 | AGOSTO | LUIS |
| 40618 | 11-Ago | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 21 | 7 | PENDIENTE | 11-Ago | 12 | 5 | 2 | AGOSTO | LUIS |
| 40352 | 11-Ago | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 10 | 2 | PENDIENTE | 11-Ago | 10 | 2 | 0 | AGOSTO | ROBERT |
| 40375 | 11-Ago | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 5 | 2 | PENDIENTE | 11-Ago | 2 | 1 | 1 | AGOSTO | ROBERT |
| 40614 | 11-Ago | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 30 | 5 | PENDIENTE | 11-Ago | 25 | 4 | 1 | AGOSTO | ROBERT |
| 40619 | 11-Ago | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 14 | 4 | PENDIENTE | 11-Ago | 8 | 2 | 2 | AGOSTO | ROBERT |
| 40615 | 11-Ago | REPUESTOS VENLOZ E.I.R.L. | 29 | 4 | PENDIENTE | 11-Ago | 23 | 4 | 0 | AGOSTO | FELIPE |
| 40621 | 11-Ago | REPUESTOS VENLOZ E.I.R.L. | 30 | 8 | PENDIENTE | 11-Ago | 18 | 4 | 4 | AGOSTO | FELIPE |
| 40421 | 11-Ago | REPUESTOS Y SERVICIOS JAPAN PARTS S.C.R.L | 38 | 10 | PENDIENTE | 11-Ago | 38 | 10 | 0 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40501 | 11-Ago | REPAMA AUTOMOTRIZ E.I.R.L. | 8 | 3 | PENDIENTE | 11-Ago | 8 | 3 | 0 | AGOSTO | CLAUDIO |
| 40579 | 11-Ago | SOTO SEDANO NORMA | 28 | 5 | PENDIENTE | 11-Ago | 28 | 5 | 0 | AGOSTO | CLAUDIO |
| | | | 2240 | 403 | | | 1844 | 350 | | | TOTAL |
| 40767 | 12-Ago | IMPORTADORA DE REPUESTOS EMILIO E.I.R.L. | 246 | 26 | PEDIDO | 12-Ago | 230 | 21 | 5 | AGOSTO | ALFREDO |
| 40772 | 12-Ago | ARIAS QUISPE DIEGO ERNESTO | 123 | 14 | PEDIDO | 12-Ago | 123 | 14 | 0 | AGOSTO | LUIS |
| 40747 | 12-Ago | CACERES NEYRA PAOLO MARTIN | 30 | 5 | PEDIDO | 12-Ago | 29 | 5 | 0 | AGOSTO | GIAN CARLO |
| 40760 | 12-Ago | IMPORTACIONES & REPRESENTACIONES ALISON S.A.C. | 439 | 38 | PEDIDO | 12-Ago | 422 | 37 | 1 | AGOSTO | LUIS |
| 40761 | 12-Ago | ATOCSA LOPEZ VIRGILIO | 38 | 9 | PEDIDO | 12-Ago | 30 | 6 | 3 | AGOSTO | ALFREDO |
| 40762 | 12-Ago | AUTOPARTES YONG E.I.R.L. | 105 | 7 | PEDIDO | 12-Ago | 95 | 6 | 1 | AGOSTO | GIAN CARLO |
| 40763 | 12-Ago | REPRESENTACIONES LUANA AUTOPARTS S.A.C. | 145 | 25 | PEDIDO | 12-Ago | 109 | 20 | 5 | AGOSTO | ALFREDO |
| 40764 | 12-Ago | DAIKI AUTO PARTS S.A.C. | 248 | 46 | PEDIDO | 12-Ago | 229 | 43 | 3 | AGOSTO | LUIS |
| 40766 | 12-Ago | ESPINOZA BUSTOS LICET MARLITA | 30 | 2 | PEDIDO | 12-Ago | 24 | 2 | 0 | AGOSTO | GIAN CARLO |
| 40768 | 12-Ago | ESPINOZA BUSTOS LICET MARLITA | 105 | 3 | PENDIENTE | 12-Ago | 105 | 3 | 0 | AGOSTO | GIAN CARLO |
| 40776 | 12-Ago | REPUESTOS AUTOMOTRICES EL CHE SCRL | 101 | 16 | PEDIDO | 12-Ago | 98 | 14 | 2 | AGOSTO | FELIPE |
| 40788 | 12-Ago | REPUESTOS ARMANDO S.A.C. | 140 | 6 | PEDIDO | 12-Ago | 80 | 3 | 3 | AGOSTO | GIAN CARLO |
| 40789 | 12-Ago | IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA CZ S.R.L. | 99 | 24 | PEDIDO | 12-Ago | 86 | 22 | 2 | AGOSTO | ROBERT |
| 40778 | 12-Ago | IMPORTACIONES Y REPRESENTACIONES SANTA MARIA S.A.C | 334 | 82 | PEDIDO | 12-Ago | 319 | 75 | 7 | AGOSTO | FELIPE |
| 40779 | 12-Ago | AK & ALFREDO IMPORT S.A.C. | 164 | 29 | PEDIDO | 12-Ago | 164 | 29 | 0 | AGOSTO | ALFREDO |
| 40781 | 12-Ago | AUTOPARTES IMPORTACION S.A.C. | 426 | 108 | PEDIDO | 12-Ago | 411 | 103 | 5 | AGOSTO | ROBERT |
| 40782 | 12-Ago | AUTOPARTES IMPORTACION S.A.C. | 275 | 45 | PEDIDO | 12-Ago | 210 | 36 | 9 | AGOSTO | LUIS |
| 40783 | 12-Ago | MAMANI FLORES EUSEO | 109 | 21 | PEDIDO | 12-Ago | 95 | 18 | 3 | AGOSTO | ALFREDO |
| 40784 | 12-Ago | CLAROS PONCE CRISTINA | 153 | 37 | PEDIDO | 12-Ago | 133 | 31 | 6 | AGOSTO | ROBERT |
| 40785 | 12-Ago | EMPAQUETADURAS Y REPUESTOS CELIS E.I.R.L. | 55 | 25 | PEDIDO | 12-Ago | 54 | 24 | 1 | AGOSTO | ALFREDO |
| 40786 | 12-Ago | BALVIN YUCRA AARON REYNALDO | 42 | 11 | PEDIDO | 12-Ago | 10 | 6 | 5 | AGOSTO | ROBERT |
| 40759 | 12-Ago | MONTALVO USCAMAITA LUIS FRANCISCO | 12 | 4 | PEDIDO | 12-Ago | 12 | 4 | 0 | AGOSTO | GIAN CARLO |
| 40662 | 12-Ago | RODRIGUEZ RODRIGUEZ ROSENDO | 178 | 55 | PEDIDO | 12-Ago | 151 | 48 | 7 | AGOSTO | ROBERT |
| 40769 | 12-Ago | CHAMBI PARI LUIS ALFREDO | 197 | 66 | PEDIDO | 12-Ago | 181 | 57 | 9 | AGOSTO | FELIPE |
| 40624 | 12-Ago | H & A IMPORT E.I.R.L. | 60 | 8 | PEDIDO | 12-Ago | 39 | 7 | 1 | AGOSTO | FELIPE |
| 40696 | 12-Ago | ORTEGA MOTOR'S HINOS E.I.R.L. | 56 | 3 | PEDIDO | 12-Ago | 56 | 3 | 0 | AGOSTO | LUIS |
| 40791 | 12-Ago | ATOCSA LOPEZ VIRGILIO | 30 | 1 | AGREGADO | 12-Ago | 30 | 1 | 0 | AGOSTO | ALFREDO |
| 40795 | 12-Ago | ARIAS QUISPE DIEGO ERNESTO | 40 | 2 | AGREGADO | 12-Ago | 40 | 2 | 0 | AGOSTO | ALFREDO |
| 40790 | 12-Ago | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 1400 | 13 | AGREGADO | 12-Ago | 1400 | 13 | 0 | AGOSTO | FELIPE |
| | | | 5480 | 731 | | | 5025 | 653 | | | TOTAL |
| 40796 | 13-Ago | RAMOS CUETO OSCAR LUIS | 183 | 45 | PEDIDO | 13-Ago | 175 | 43 | 2 | AGOSTO | INVENTARIO |
| 40770 | 13-Ago | ALAVE CHAMBILLA VILMA | 60 | 30 | PEDIDO | 13-Ago | 59 | 29 | 1 | AGOSTO | INVENTARIO |
| 40799 | 13-Ago | CORPORACION AUTOMOTRIZ SALCEDO S.A.C. | 193 | 29 | PEDIDO | 13-Ago | 125 | 22 | 7 | AGOSTO | INVENTARIO |
| 40800 | 13-Ago | AUTOPARTES Y EMPAQUES ANITA S.R.L | 148 | 48 | PEDIDO | 13-Ago | 134 | 41 | 7 | AGOSTO | INVENTARIO |
| 40805 | 13-Ago | MONTALVO USCAMAITA LUIS FRANCISCO | 27 | | | | | | | | |

| N° Folio | Columna | Código | Descripción | Cant | Item | Columna | Fecha | Cant de | Items de | Cod sin. ITC | Mes |
|----------|-----------|--------|---|------|------|-----------|-----------|---------|----------|--------------|------------|
| 41046 | 1/09/2021 | | SUAREZ RETAMOZO WALTER ANDRES | 109 | 1 | PENDIENTE | 1/09/2021 | 24 | 6 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41047 | 1/09/2021 | | IMPORTACIONES AUTOMOTRICES D'MARTIN SRL | 489 | 46 | PEDIDO | 1/09/2021 | 67 | 40 | 6 | SEPTIEMBRE |
| 41048 | 1/09/2021 | | GUTIERREZ ROJAS LUIS FERNANDO | 73 | 19 | PEDIDO | 1/09/2021 | 30 | 7 | 2 | SEPTIEMBRE |
| 41049 | 1/09/2021 | | AUTOPARTES IMPORTACION S.A.C. | 148 | 34 | PEDIDO | 1/09/2021 | 121 | 21 | 5 | SEPTIEMBRE |
| 41051 | 1/09/2021 | | CLAROS PONCE CRISTINA | 208 | 49 | PEDIDO | 1/09/2021 | 58 | 41 | 8 | SEPTIEMBRE |
| 41054 | 1/09/2021 | | VALER CHACON CLAUDIO | 2 | 9 | PENDIENTE | 1/09/2021 | 0 | 0 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41036 | 1/09/2021 | | HUAMAN CAPCHA ALBERT GREGORY | 1216 | 88 | PEDIDO | 1/09/2021 | 960 | 80 | 8 | SEPTIEMBRE |
| 41040 | 1/09/2021 | | ASTO COTRINA PABLO JOSE | 65 | 31 | PEDIDO | 1/09/2021 | 59 | 30 | 1 | SEPTIEMBRE |
| 41049 | 1/09/2021 | | 299 REPRESENTACIONES E.I.R.L. | 16 | 6 | PENDIENTE | 1/09/2021 | 2 | 2 | 3 | SEPTIEMBRE |
| 40986 | 1/09/2021 | | HUIZA ESTELA RAUL ALFREDO | 154 | 16 | PEDIDO | 1/09/2021 | 140 | 14 | 2 | SEPTIEMBRE |
| 41056 | 1/09/2021 | | SUAREZ RETAMOZO WALTER ANDRES | 36 | 7 | PEDIDO | 1/09/2021 | 36 | 7 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 40618 | 1/09/2021 | | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 24 | 4 | PENDIENTE | 1/09/2021 | 24 | 6 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 40811 | 1/09/2021 | | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 5 | 1 | PENDIENTE | 1/09/2021 | 5 | 1 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 40955 | 1/09/2021 | | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 30 | 2 | PENDIENTE | 1/09/2021 | 10 | 1 | 1 | SEPTIEMBRE |
| 40375 | 1/09/2021 | | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 1 | 1 | PENDIENTE | 1/09/2021 | 1 | 1 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 40619 | 1/09/2021 | | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 13 | 3 | PENDIENTE | 1/09/2021 | 13 | 3 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 40814 | 1/09/2021 | | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 10 | 2 | PENDIENTE | 1/09/2021 | 10 | 2 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 40956 | 1/09/2021 | | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 5 | 1 | PENDIENTE | 1/09/2021 | 5 | 1 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 40621 | 1/09/2021 | | REPUESTOS VENLOZ E.I.R.L. | 18 | 6 | PENDIENTE | 1/09/2021 | 18 | 6 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 40957 | 1/09/2021 | | REPUESTOS VENLOZ E.I.R.L. | 16 | 2 | PENDIENTE | 1/09/2021 | 16 | 2 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 40992 | 1/09/2021 | | REPUESTOS VENLOZ E.I.R.L. | 9 | 2 | PENDIENTE | 1/09/2021 | 9 | 2 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 40993 | 1/09/2021 | | REPUESTOS VENLOZ E.I.R.L. | 26 | 3 | PENDIENTE | 1/09/2021 | 19 | 3 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41017 | 2/09/2021 | | RESPUESTOS AUTOMUNDO SAC | 646 | 169 | PEDIDO | 2/09/2021 | 566 | 151 | 18 | SEPTIEMBRE |
| 41022 | 2/09/2021 | | CORRALES HUAHUALA DANIELA MERCEDES | 196 | 61 | PEDIDO | 2/09/2021 | 166 | 50 | 11 | SEPTIEMBRE |
| 41062 | 2/09/2021 | | CASA DE RETENES AUTOPARTE S.A.C. | 1066 | 57 | PEDIDO | 2/09/2021 | 861 | 49 | 8 | SEPTIEMBRE |
| 41063 | 2/09/2021 | | IMPORT DE REPUESTOS REMAVE S.A.C. | 817 | 138 | PEDIDO | 2/09/2021 | 630 | 106 | 32 | SEPTIEMBRE |
| 41039 | 2/09/2021 | | LAURENT IMPORTER PERUVIAN S.A.C. | 65 | 20 | PEDIDO | 2/09/2021 | 44 | 0 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41067 | 2/09/2021 | | JOFRAN PERU S.A.C. | 162 | 282 | PEDIDO | 2/09/2021 | 794 | 243 | 39 | SEPTIEMBRE |
| 41069 | 2/09/2021 | | AUTOPARTES IMPORTACION S.A.C. | 89 | 16 | PEDIDO | 2/09/2021 | 68 | 13 | 3 | SEPTIEMBRE |
| 41060 | 2/09/2021 | | JAVIER ORIHUELA CATELIN ESTHER | 16 | 4 | PEDIDO | 2/09/2021 | 13 | 3 | 1 | SEPTIEMBRE |
| 41057 | 2/09/2021 | | MONTALVO USCAMANTA LUIS FRANCISCO | 24 | 4 | PENDIENTE | 2/09/2021 | 0 | 0 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41071 | 2/09/2021 | | CASA DE REPUESTOS MUKICH S.A.C. | 228 | 37 | PEDIDO | 2/09/2021 | 196 | 34 | 3 | SEPTIEMBRE |
| 41059 | 2/09/2021 | | VEGA SILVA MARCELTA GERALDINE | 91 | 4 | PEDIDO | 2/09/2021 | 51 | 4 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41076 | 2/09/2021 | | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 2 | 2 | PENDIENTE | 2/09/2021 | 2 | 2 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41068 | 2/09/2021 | | MULTISERVICIOS JC & REYNA S.A.C. | 55 | 33 | PEDIDO | 2/09/2021 | 61 | 23 | 10 | SEPTIEMBRE |
| 41077 | 2/09/2021 | | IMPORT DE REPUESTOS REMAVE S.A.C. | 70 | 3 | AGREGADO | 2/09/2021 | 5 | 1 | 2 | SEPTIEMBRE |
| 41078 | 2/09/2021 | | AUTOPARTES IMPORTACION S.A.C. | 10 | 1 | AGREGADO | 2/09/2021 | 10 | 1 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41079 | 2/09/2021 | | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 10 | 1 | AGREGADO | 2/09/2021 | 10 | 1 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41084 | 3/09/2021 | | PACHO ROMAN DAVICI MAGALI | 195 | 98 | PEDIDO | 3/09/2021 | 157 | 81 | 17 | SEPTIEMBRE |
| 41085 | 3/09/2021 | | DISEL IMPORT HERRERA S.C.R.L. | 30 | 7 | PEDIDO | 3/09/2021 | 28 | 6 | 1 | SEPTIEMBRE |
| 41086 | 3/09/2021 | | JOFRAN PERU S.A.C. | 27 | 48 | PEDIDO | 3/09/2021 | 28 | 6 | 4 | SEPTIEMBRE |
| 41087 | 3/09/2021 | | HUANTARA HUAMAN JORGE | 230 | 22 | PEDIDO | 3/09/2021 | 175 | 19 | 3 | SEPTIEMBRE |
| 41089 | 3/09/2021 | | RÓMISONCCO INAUSSI HAYDÉE | 30 | 1 | PEDIDO | 3/09/2021 | 20 | 1 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41053 | 3/09/2021 | | ALAZ CASTILLO CARMEN ROSA | 31 | 36 | PEDIDO | 3/09/2021 | 14 | 34 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41065 | 3/09/2021 | | 299 REPRESENTACIONES E.I.R.L. | 20 | 3 | PEDIDO | 3/09/2021 | 20 | 3 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41066 | 3/09/2021 | | GANARRA ALVARADO NELVIA MICAELA | 235 | 103 | PEDIDO | 3/09/2021 | 201 | 91 | 12 | SEPTIEMBRE |
| 41083 | 3/09/2021 | | REPUESTOS AUTOMOTRICES EL CHE SCRL | 54 | 24 | PEDIDO | 3/09/2021 | 54 | 11 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41081 | 3/09/2021 | | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 50 | 3 | PEDIDO | 3/09/2021 | 50 | 3 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 40990 | 3/09/2021 | | AYALA ARENAS WILLIAM EDGAR | 400 | 1 | PEDIDO | 3/09/2021 | 400 | 1 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 40958 | 3/09/2021 | | AMC BUSINESS S.A.C. | 1 | 200 | PEDIDO | 3/09/2021 | 200 | 1 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 40985 | 3/09/2021 | | EXPORTACIONES & IMPORTACIONES JWC S.A.C | 300 | 3 | PEDIDO | 3/09/2021 | 300 | 3 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41075 | 3/09/2021 | | G & N ACCESORIOS REPUESTOS Y SERVICIOS E.I.R.L. | 554 | 83 | PEDIDO | 3/09/2021 | 473 | 70 | 13 | SEPTIEMBRE |
| 41070 | 3/09/2021 | | AGUIRRE VELASQUEZ MÓNICA DEL ROSARIO | 42 | 49 | PEDIDO | 3/09/2021 | 217 | 39 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41093 | 3/09/2021 | | REPUESTOS AUTOMOTRIZ REDIMAR S.A.C. | 254 | 27 | PEDIDO | 3/09/2021 | 244 | 27 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41094 | 3/09/2021 | | MARIN GUTIERREZ HILDA ROCIO | 326 | 79 | PEDIDO | 3/09/2021 | 300 | 73 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41080 | 3/09/2021 | | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 110 | 11 | PEDIDO | 3/09/2021 | 162 | 10 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41096 | 3/09/2021 | | COMERCIAL CLEDFE E.I.R.L. | 18 | 18 | PEDIDO | 3/09/2021 | 78 | 17 | 1 | SEPTIEMBRE |
| 41034 | 3/09/2021 | | FERNANDEZ CORCORAN LUIS FERNANDEZ | 62 | 43 | PEDIDO | 3/09/2021 | 407 | 41 | 2 | SEPTIEMBRE |
| 41097 | 3/09/2021 | | AYALA ARENAS WILLIAM EDGAR | 900 | 1 | PEDIDO | 3/09/2021 | 20 | 1 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 40986 | 3/09/2021 | | VELASQUEZ JIMENEZ MIGUEL ANGEL | 119 | 48 | PEDIDO | 3/09/2021 | 111 | 45 | 3 | SEPTIEMBRE |
| 41049 | 3/09/2021 | | 299 REPRESENTACIONES E.I.R.L. | 1 | 2 | PENDIENTE | 3/09/2021 | 6 | 2 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41101 | 3/09/2021 | | AMC EL ALMACEN E.I.R.L. | 21 | 3 | AGREGADO | 3/09/2021 | 21 | 3 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41004 | 6/09/2021 | | J.C.Q. AUTOMOTRIZ S.A.C. | 73 | 34 | PEDIDO | 6/09/2021 | 59 | 27 | 7 | SEPTIEMBRE |
| 40822 | 6/09/2021 | | DISEL SILVER E.I.R.L. | 302 | 53 | PEDIDO | 6/09/2021 | 249 | 43 | 10 | SEPTIEMBRE |
| 41082 | 6/09/2021 | | GRUPO JOFRAN S.A.C. | 50 | 16 | PEDIDO | 6/09/2021 | 46 | 14 | 2 | SEPTIEMBRE |
| 41090 | 6/09/2021 | | IMPORTACIONES CASA DEL RETEN S.R.L. | 48 | 21 | PEDIDO | 6/09/2021 | 60 | 15 | 12 | SEPTIEMBRE |
| 41106 | 6/09/2021 | | REPRESENTACIONES INTERNACIONAL E.I.R.L. | 98 | 29 | PEDIDO | 6/09/2021 | 92 | 28 | 1 | SEPTIEMBRE |
| 41107 | 6/09/2021 | | CAGERES NEYRA PABLO MARTIN | 138 | 20 | PEDIDO | 6/09/2021 | 108 | 14 | 6 | SEPTIEMBRE |
| 41110 | 6/09/2021 | | 99 REPRESENTACIONES E.I.R.L. | 1 | 1 | PENDIENTE | 6/09/2021 | 1 | 1 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41117 | 6/09/2021 | | JOFRAN PERU S.A.C. | 211 | 87 | PEDIDO | 6/09/2021 | 196 | 78 | 9 | SEPTIEMBRE |
| 41118 | 6/09/2021 | | REPUESTOS MULTICAR E.I.R.L. | 94 | 28 | PEDIDO | 6/09/2021 | 87 | 25 | 3 | SEPTIEMBRE |
| 41119 | 6/09/2021 | | JOFRAN PERU S.A.C. | 192 | 34 | PEDIDO | 6/09/2021 | 177 | 34 | 12 | SEPTIEMBRE |
| 41123 | 6/09/2021 | | JOFRAN PERU S.A.C. | 7 | 5 | PEDIDO | 6/09/2021 | 6 | 4 | 1 | SEPTIEMBRE |
| 41102 | 6/09/2021 | | KOREA AUTOPARTS DEL PERU S.A.C. | 64 | 6 | PEDIDO | 6/09/2021 | 64 | 6 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41020 | 6/09/2021 | | KOREA AUTOPARTS DEL PERU S.A.C. | 93 | 5 | PEDIDO | 6/09/2021 | 93 | 5 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41119 | 6/09/2021 | | IMPORTADORA COMERCIALIZADORA ULDARICO S.A.C | 180 | 31 | PEDIDO | 6/09/2021 | 164 | 28 | 3 | SEPTIEMBRE |
| 41092 | 6/09/2021 | | CARLOS GONZALEZ SIEMDO | 23 | 28 | PEDIDO | 6/09/2021 | 20 | 23 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41100 | 6/09/2021 | | PACCO CHANI ROBERTO | 510 | 68 | PEDIDO | 6/09/2021 | 422 | 56 | 12 | SEPTIEMBRE |
| 41099 | 6/09/2021 | | MONTALVO USCAMANTA LUIS FRANCISCO | 104 | 18 | PEDIDO | 6/09/2021 | 88 | 17 | 1 | SEPTIEMBRE |
| 40928 | 6/09/2021 | | REYNOSO BELLOID DIAMANTE | 25 | 25 | PENDIENTE | 6/09/2021 | 25 | 25 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41064 | 6/09/2021 | | IMPORTACIONES K Y B E.I.R.L. | 121 | 15 | PEDIDO | 6/09/2021 | 106 | 13 | 2 | SEPTIEMBRE |
| 41088 | 6/09/2021 | | ROJAS ZAVALA RAFAEL HUMBERTO | 110 | 42 | PEDIDO | 6/09/2021 | 100 | 38 | 4 | SEPTIEMBRE |
| 41128 | 7/09/2021 | | AUTOMOTRIZ AMAZONAS E.I.R.L. | 73 | 20 | PEDIDO | 7/09/2021 | 44 | 16 | 4 | SEPTIEMBRE |
| 41131 | 7/09/2021 | | IMPORTADORA Y EMPAQUES ANITA S.R.L. | 297 | 143 | PEDIDO | 7/09/2021 | 276 | 131 | 12 | SEPTIEMBRE |
| 41109 | 7/09/2021 | | MIRESA PERU S.A.C. | 52 | 113 | PEDIDO | 7/09/2021 | 47 | 95 | 16 | SEPTIEMBRE |
| 41111 | 7/09/2021 | | LLANOS VILCA INGRID CONSUELO | 42 | 4 | PEDIDO | 7/09/2021 | 23 | 4 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41133 | 7/09/2021 | | ESPINOZA BUSTOS LICET MARILTA | 35 | 3 | PEDIDO | 7/09/2021 | 35 | 3 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41126 | 7/09/2021 | | BORDA UGARTE RENAN | 29 | 1 | PENDIENTE | 7/09/2021 | 27 | 0 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 40993 | 7/09/2021 | | REPUESTOS VENLOZ E.I.R.L. | 40 | 4 | PENDIENTE | 7/09/2021 | 40 | 4 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 40986 | 7/09/2021 | | HUIZA ESTELA RAUL ALFREDO | 10 | 1 | PENDIENTE | 7/09/2021 | 10 | 1 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41060 | 7/09/2021 | | JAVIER ORIHUELA CATELIN ESTHER | 10 | 1 | PENDIENTE | 7/09/2021 | 10 | 1 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41130 | 7/09/2021 | | CHAMBI PARI LUIS ALFREDO | 57 | 37 | PEDIDO | 7/09/2021 | 57 | 26 | 13 | SEPTIEMBRE |
| 41136 | 7/09/2021 | | GRUPO SONSALLES CARLOS | 2 | 2 | PEDIDO | 7/09/2021 | 2 | 2 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41135 | 7/09/2021 | | MARIN GUTIERREZ HILDA ROCIO | 1 | 1 | PEDIDO | 7/09/2021 | 1 | 1 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41129 | 8/09/2021 | | AUTOPARTES SEÑOR DE MURUHUAY E.I.R.L. | 80 | 4 | PEDIDO | 8/09/2021 | 80 | 4 | 0 | SEPTIEMBRE |
| 41143 | 8/09/2021 | | DIAZ VALLADOLID JURGEN ALAN | 108 | 44 | PEDIDO | 8/09/2021 | 92 | 36 | 8 | SEPTIEMBRE |
| 41104 | 8/09/2021 | | CORPORACION SILVA S.C.R.L | 188 | 21 | PEDIDO | 8/09/2021 | 153 | 18 | 3 | |

| Nº Expediente | Fecha | Expediente | Cant | Item | Cantidad | Cant. de | Tenencia | Cod. Inventario | Mes | Despachó |
|---------------|------------|---|------|------|-----------|----------|----------|-----------------|---------|----------|
| 41429 | 1/10/2021 | AMC BUSINESS S.A.C. | 40 | 4 | PENDIENTE | 40 | 4 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41430 | 1/10/2021 | PANAMA AUTO PARTS S.A. S.R.L | 25 | 1 | PENDIENTE | 25 | 1 | 4 | OCTUBRE | JOSE |
| 41483 | 1/10/2021 | RESPUESTOS AUTOMOVIL S.A.C. | 447 | 112 | PENDIENTE | 385 | 95 | 17 | OCTUBRE | JOSE |
| 41484 | 1/10/2021 | IMPORTADORA DE REPUESTOS EMILIO E.I.R.L. | 113 | 14 | PENDIENTE | 167 | 40 | 6 | OCTUBRE | CLAUDIO |
| 41487 | 1/10/2021 | MONTAJOS USCAMATA LUIS FRANCISCO | 36 | 6 | PENDIENTE | 5 | 1 | 1 | OCTUBRE | LUIS |
| 40827 | 4/10/2021 | HERRERA CHANUVA FELISA | 674 | 118 | PENDIENTE | 513 | 108 | 10 | OCTUBRE | JOHNNY |
| 41447 | 4/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 151 | 27 | PENDIENTE | 65 | 23 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41448 | 4/10/2021 | LUNA QUIROGA MIGUEL ANGEL | 275 | 26 | PENDIENTE | 234 | 21 | 4 | OCTUBRE | JOSE |
| 41400 | 4/10/2021 | LEGA MOTORS S.A.C. | 445 | 22 | PENDIENTE | 133 | 10 | 3 | OCTUBRE | BENJAMIN |
| 41442 | 4/10/2021 | HARRIS S.A.C. | 65 | 12 | PENDIENTE | 62 | 40 | 1 | OCTUBRE | JOSE |
| 41540 | 4/10/2021 | IMPORTADORA A.J.I. PEREIRA S.A.C. | 66 | 13 | PENDIENTE | 60 | 13 | 2 | OCTUBRE | LUIS |
| 41550 | 4/10/2021 | PAUCAR RIO JAVIER | 65 | 16 | PENDIENTE | 180 | 1 | 1 | OCTUBRE | JOHNNY |
| 41551 | 4/10/2021 | CORPORACION JOFRAN PERU S.A.C. | 66 | 36 | PENDIENTE | 53 | 3 | 5 | OCTUBRE | BENJAMIN |
| 41552 | 4/10/2021 | JOFRAN PERU S.A.C. | 139 | 13 | PENDIENTE | 117 | 16 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41553 | 4/10/2021 | CARRION MEJIA ROSA ALICIA | 160 | 49 | PENDIENTE | 144 | 46 | 3 | OCTUBRE | JOSE |
| 41554 | 4/10/2021 | CORPORACION AUTOMOTRIZ SALCEDO S.A.C. | 87 | 14 | PENDIENTE | 137 | 14 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41555 | 4/10/2021 | MANGUERAS Y ACCESORIOS HIDRAULICOS S.A.C. | 132 | 51 | PENDIENTE | 116 | 44 | 7 | OCTUBRE | CLAUDIO |
| 41556 | 4/10/2021 | QUEVEDO JUCA ELVA | 376 | 15 | PENDIENTE | 492 | 22 | 18 | OCTUBRE | BENJAMIN |
| 41563 | 4/10/2021 | LOPEZ GONZALEZ BETHUNE HURLY | 393 | 60 | PENDIENTE | 309 | 51 | 18 | OCTUBRE | BENJAMIN |
| 41564 | 4/10/2021 | SOARES S.A.C. | 328 | 17 | PENDIENTE | 662 | 56 | 11 | OCTUBRE | BENJAMIN |
| 41819 | 4/10/2021 | VARZA IMPORT S.A.C. | 210 | 80 | PENDIENTE | 290 | 80 | 9 | OCTUBRE | JOSE |
| 41534 | 4/10/2021 | REPUESTOS AUTOMOTRICES EL CHE SCRLL | 210 | 10 | PENDIENTE | 181 | 37 | 0 | OCTUBRE | JOHNNY |
| 41535 | 4/10/2021 | IMPORTACIONES B. REPRESENTACIONES ALISON S.A.C. | 459 | 14 | PENDIENTE | 416 | 26 | 8 | OCTUBRE | BENJAMIN |
| 41537 | 4/10/2021 | BRB REPRESENTACIONES E.I.R.L. | 128 | 17 | PENDIENTE | 128 | 17 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41560 | 4/10/2021 | HUMAN CAPCHA ALBERT GREGORY | 505 | 33 | PENDIENTE | 581 | 10 | 1 | OCTUBRE | CLAUDIO |
| 41566 | 4/10/2021 | IMPORTACIONES Y REPUESTOS TRULLIO S.A.C. | 86 | 12 | PENDIENTE | 75 | 12 | 1 | OCTUBRE | LUIS |
| 41567 | 4/10/2021 | CASA DE REPUESTOS MUCHIC S.A.C. | 333 | 53 | PENDIENTE | 276 | 48 | 5 | OCTUBRE | CLAUDIO |
| 41568 | 4/10/2021 | AUTOMOTRIZ ANADONAS E.I.R.L. | 194 | 28 | PENDIENTE | 127 | 23 | 5 | OCTUBRE | JOSE |
| 41569 | 4/10/2021 | JAVIER ORIHUELA CATELIN ESTHER | 13 | 2 | PENDIENTE | 1 | 1 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41572 | 4/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 100 | 10 | PENDIENTE | 100 | 1 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41036 | 4/10/2021 | HUMAN CAPCHA ALBERT GREGORY | 72 | 9 | PENDIENTE | 65 | 3 | 2 | OCTUBRE | CLAUDIO |
| 41362 | 4/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 68 | 12 | PENDIENTE | 0 | 7 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41363 | 4/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 44 | 9 | PENDIENTE | 33 | 6 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 40961 | 4/10/2021 | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 26 | 6 | PENDIENTE | 20 | 5 | 1 | OCTUBRE | LUIS |
| 41240 | 4/10/2021 | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 138 | 16 | PENDIENTE | 146 | 1 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41209 | 4/10/2021 | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 6 | 1 | PENDIENTE | 0 | 1 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41384 | 4/10/2021 | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 4 | 2 | PENDIENTE | 4 | 1 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41346 | 4/10/2021 | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 15 | 4 | PENDIENTE | 10 | 2 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41387 | 4/10/2021 | CORPORACION DANNY IMPORT S.A.C. | 32 | 9 | PENDIENTE | 29 | 7 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41242 | 4/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 25 | 7 | PENDIENTE | 23 | 7 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41345 | 4/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 15 | 2 | PENDIENTE | 8 | 1 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41365 | 4/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 6 | 1 | PENDIENTE | 34 | 5 | 1 | OCTUBRE | LUIS |
| 41366 | 4/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 58 | 13 | PENDIENTE | 58 | 8 | 5 | OCTUBRE | LUIS |
| 41570 | 5/10/2021 | REPUESTOS Y SERVICIOS BARRDEN S.R.L | 66 | 3 | PENDIENTE | 36 | 2 | 1 | OCTUBRE | LUIS |
| 41572 | 5/10/2021 | IMPORTADORA DE REPUESTOS EMILIO E.I.R.L. | 135 | 23 | PENDIENTE | 135 | 23 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41573 | 5/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 87 | 8 | PENDIENTE | 87 | 8 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41565 | 5/10/2021 | BENITES MARQUINA LEYTER MICHAEL | 115 | 36 | PENDIENTE | 134 | 32 | 4 | OCTUBRE | OLIVER |
| 41566 | 5/10/2021 | MARQUEL S.A.C. | 208 | 63 | PENDIENTE | 58 | 7 | 2 | OCTUBRE | OLIVER |
| 41574 | 5/10/2021 | ESPINOZA CLAUDIO LEVI | 302 | 81 | PENDIENTE | 286 | 80 | 13 | OCTUBRE | LUIS |
| 41575 | 5/10/2021 | PERU REPRESENTACIONES S.A.C. | 418 | 48 | PENDIENTE | 348 | 11 | 6 | OCTUBRE | JOSE |
| 41584 | 5/10/2021 | MONTAJOS USCAMATA LUIS FRANCISCO | 37 | 8 | PENDIENTE | 31 | 5 | 3 | OCTUBRE | JOSE |
| 41585 | 5/10/2021 | COMBIEROS BUSTOS LICET MARIUITA | 185 | 29 | PENDIENTE | 408 | 18 | 0 | OCTUBRE | ALFREDO |
| 41571 | 5/10/2021 | COARITA LUJAZARA FRANCISCO | 7 | 3 | PENDIENTE | 3 | 2 | 1 | OCTUBRE | LUIS |
| 41582 | 5/10/2021 | IMPORTACIONES Y REPUESTOS DIVERSOS S.R.L. | 40 | 7 | PENDIENTE | 40 | 1 | 0 | OCTUBRE | ALFREDO |
| 40898 | 5/10/2021 | IMPORTADORA DE REPUESTOS DIVERSOS S.R.L. | 30 | 2 | PENDIENTE | 26 | 0 | 1 | OCTUBRE | LUIS |
| 41301 | 5/10/2021 | IMPORTADORA DE REPUESTOS DIVERSOS S.R.L. | 100 | 23 | PENDIENTE | 97 | 22 | 1 | OCTUBRE | LUIS |
| 41591 | 6/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 406 | 84 | PENDIENTE | 328 | 72 | 0 | OCTUBRE | OLIVER |
| 41592 | 6/10/2021 | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 68 | 12 | PENDIENTE | 154 | 3 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41593 | 6/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 278 | 36 | PENDIENTE | 235 | 33 | 4 | OCTUBRE | LUIS |
| 41594 | 6/10/2021 | AMC BUSINESS S.A.C. | 278 | 27 | PENDIENTE | 251 | 3 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41588 | 6/10/2021 | AUTOMOTRIZ ANADONAS E.I.R.L. | 38 | 2 | PENDIENTE | 33 | 7 | 0 | OCTUBRE | CLAUDIO |
| 41602 | 6/10/2021 | MIRIBUOL CLOVDO SIMONDI MADIMIA | 25 | 3 | PENDIENTE | 3 | 3 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41603 | 6/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 13 | 1 | PENDIENTE | 15 | 1 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41587 | 6/10/2021 | REPUESTOS AUTOMOTRIZ EDINAMA S.A.C. | 227 | 27 | PENDIENTE | 209 | 19 | 0 | OCTUBRE | JOHNNY |
| 41604 | 6/10/2021 | IMPORTACIONES Y REPUESTOS TRULLIO S.A.C. | 18 | 4 | PENDIENTE | 18 | 4 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41608 | 6/10/2021 | REPUESTOS ARMANDITO S.A.C. | 15 | 1 | PENDIENTE | 96 | 19 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41605 | 6/10/2021 | IMPORTADORA DE REPUESTOS DANNY S.A.C. | 135 | 19 | PENDIENTE | 128 | 17 | 2 | OCTUBRE | JOSE |
| 41577 | 6/10/2021 | IMPORTACIONES BUSTOS LICET MARIUITA | 32 | 9 | PENDIENTE | 29 | 8 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41580 | 6/10/2021 | PASTRANA COMPAS EDITH INDIRA | 1233 | 139 | PENDIENTE | 1066 | 113 | 16 | OCTUBRE | JOHNNY |
| 41582 | 6/10/2021 | INVERSIONES COMBATIVES SRS S.A.C. | 25 | 7 | PENDIENTE | 20 | 7 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41608 | 6/10/2021 | INVERSIONES Y DISTRIBUCIONES ROYMA E.I.R.L. | 40 | 9 | PENDIENTE | 154 | 67 | 2 | OCTUBRE | OLIVER |
| 41612 | 6/10/2021 | IMPORTADORA NICE E.I.R.L. | 167 | 40 | PENDIENTE | 245 | 48 | 1 | OCTUBRE | JOHNNY |
| 41613 | 6/10/2021 | AUTOPARTES DEL SUR S.A.C. | 41 | 1 | PENDIENTE | 41 | 1 | 0 | OCTUBRE | JOHNNY |
| 41226 | 6/10/2021 | CORPORACION DANNY IMPORT S.A.C. | 41 | 1 | PENDIENTE | 11 | 1 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41280 | 6/10/2021 | CORPORACION DANNY IMPORT S.A.C. | 47 | 13 | PENDIENTE | 45 | 13 | 0 | OCTUBRE | CLAUDIO |
| 41430 | 6/10/2021 | AVANZAR MUELLO SURMUNDO E.I.R.L. | 130 | 15 | PENDIENTE | 110 | 19 | 0 | OCTUBRE | CLAUDIO |
| 41354 | 6/10/2021 | JIMENEZ COLLEO DE ALIAGA ORDUÑA | 137 | 15 | PENDIENTE | 110 | 15 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41449 | 6/10/2021 | JIMENEZ COLLEO DE ALIAGA ORDUÑA | 137 | 14 | PENDIENTE | 110 | 14 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41346 | 6/10/2021 | REPUESTOS ARMANDITO S.A.C. | 103 | 16 | PENDIENTE | 100 | 15 | 1 | OCTUBRE | CLAUDIO |
| 41350 | 6/10/2021 | MULTI SERVICIOS AUTOMOTRIZ LUREN S.A.C. | 103 | 16 | PENDIENTE | 100 | 15 | 1 | OCTUBRE | CLAUDIO |
| 41368 | 6/10/2021 | REPUESTOS AUTOMOTRICES EL CHE SCRLL | 30 | 9 | PENDIENTE | 31 | 9 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41354 | 6/10/2021 | REPUESTOS AUTOMOTRICES EL CHE SCRLL | 10 | 1 | PENDIENTE | 10 | 0 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41576 | 7/10/2021 | LAURENT IMPORTER PERUVIAN S.A.C. | 229 | 69 | PENDIENTE | 69 | 1 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41485 | 7/10/2021 | REPUESTOS PARTES DE MOTOR MARANATA E.I.R.L. | 291 | 93 | PENDIENTE | 287 | 92 | 1 | OCTUBRE | JOHNNY |
| 41515 | 7/10/2021 | BAIYE OLIVERA REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 747 | 27 | PENDIENTE | 637 | 110 | 0 | OCTUBRE | ALFREDO |
| 41617 | 7/10/2021 | ESPINOZA BUSTOS LICET MARIUITA | 80 | 2 | PENDIENTE | 80 | 2 | 0 | OCTUBRE | LUIS |
| 41614 | 7/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 37 | 1 | PENDIENTE | 37 | 1 | 0 | OCTUBRE | ALFREDO |
| 41616 | 7/10/2021 | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 118 | 2 | PENDIENTE | 109 | 22 | 0 | OCTUBRE | OLIVER |
| 41619 | 7/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 148 | 1 | PENDIENTE | 122 | 26 | 0 | OCTUBRE | OLIVER |
| 41620 | 7/10/2021 | CASTILLO TINTA EMILIA | 115 | 6 | PENDIENTE | 90 | 6 | 0 | OCTUBRE | OLIVER |
| 41363 | 7/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 78 | 2 | PENDIENTE | 74 | 2 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41453 | 7/10/2021 | NAPANGA DELSADO MIRIAN VICTORIA | 67 | 52 | PENDIENTE | 64 | 50 | 2 | OCTUBRE | LUIS |
| 41621 | 7/10/2021 | IMPORTADORA A.J.I. PEREIRA S.A.C. | 43 | 9 | PENDIENTE | 42 | 8 | 1 | OCTUBRE | OLIVER |
| 41628 | 7/10/2021 | GRUPO EDINAMA S.A.C. | 66 | 18 | PENDIENTE | 60 | 16 | 0 | OCTUBRE | OLIVER |
| 41579 | 7/10/2021 | GRUPO SILVA IMPORTADORES S.C.R.L | 64 | 7 | PENDIENTE | 62 | 7 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41581 | 7/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 113 | 21 | PENDIENTE | 113 | 21 | 0 | OCTUBRE | OLIVER |
| 41624 | 7/10/2021 | REPUESTERA C. & R. E.I.R.L. | 90 | 12 | PENDIENTE | 54 | 9 | 2 | OCTUBRE | ALFREDO |
| 41625 | 7/10/2021 | REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 45 | 10 | PENDIENTE | 45 | 10 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41611 | 7/10/2021 | ISA MOTORS PERU S.A.C. | 90 | 12 | PENDIENTE | 70 | 10 | 2 | OCTUBRE | JOSE |
| 41617 | 7/10/2021 | CHUCHA TAPIA MARYSOL | 236 | 15 | PENDIENTE | 214 | 33 | 2 | OCTUBRE | JOHNNY |
| 41375 | 7/10/2021 | OLIVERA REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 54 | 12 | PENDIENTE | 54 | 12 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41475 | 7/10/2021 | OLIVERA REPUESTOS VENZO E.I.R.L. | 54 | 12 | PENDIENTE | 54 | 12 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41484 | 12/10/2021 | CORPORACION AUTOMOTRIZ SALCEDO S.A.C. | 804 | 2 | PENDIENTE | 2688 | 2 | 0 | OCTUBRE | ALFREDO |
| 41594 | 14/10/2021 | MONTAJOS USCAMATA LUIS FRANCISCO | 89.6 | 1 | PENDIENTE | 89.6 | 0 | 0 | OCTUBRE | GERMAN |
| 41595 | 14/10/2021 | QUEVEDO JUCA ELVA | 296 | 27 | PENDIENTE | 249 | 23 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41564 | 14/10/2021 | AUTOPARTES IMPORTACION S.A.C. | 67 | 41 | PENDIENTE | 57 | 34 | 7 | OCTUBRE | OLIVER |
| 41626 | 14/10/2021 | KOEA AUTO PARTS DEL PERU S.A.C. | 105 | 16 | PENDIENTE | 50 | 15 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41635 | 14/10/2021 | IMPORTACIONES Y REPRESENTACIONES SANTA MARIA S.A.C. | 24 | 16 | PENDIENTE | 63 | 10 | 0 | OCTUBRE | CLAUDIO |
| 41636 | 14/10/2021 | IMPORTACIONES CLEVER E.I.R.L. | 69 | 14 | PENDIENTE | 63 | 9 | 0 | OCTUBRE | OLIVER |
| 41642 | 14/10/2021 | MONTAJOS USCAMATA LUIS FRANCISCO | 69 | 14 | PENDIENTE | 67 | 13 | 2 | OCTUBRE | JOSE |
| 41643 | 14/10/2021 | BRB REPRESENTACIONES E.I.R.L. | 129 | 12 | PENDIENTE | 100 | 10 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41629 | 14/10/2021 | IMPORTACIONES NACOMI S.A.C. | 172 | 32 | PENDIENTE | 170 | 31 | 1 | OCTUBRE | JOSE |
| 41627 | 14/10/2021 | REPUESTOS AUTOMOTRICES EL CHE SCRLL | 153 | 15 | PENDIENTE | 121 | 11 | 0 | OCTUBRE | CLAUDIO |
| 41646 | 14/10/2021 | REPUESTERA DEMI S.A.C. | 165 | 6 | PENDIENTE | 45 | 5 | 1 | OCTUBRE | OLIVER |
| 41647 | 14/10/2021 | AUTOPARTES VENZO E.I.R.L. | 80 | 5 | PENDIENTE | 80 | 5 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41323 | 14/10/2021 | ESPINOZA BUSTOS LICET MARIUITA | 172 | 44 | PENDIENTE | 151 | 40 | 4 | OCTUBRE | CLAUDIO |
| 41609 | 14/10/2021 | INVERSIONES INYOQUE E.I.R.L. | 105 | 1 | PENDIENTE | 105 | 1 | 0 | OCTUBRE | OLIVER |
| 41644 | 14/10/2021 | MARIN SUTIBERRIZ HILDA ROCIO | 30 | 3 | PENDIENTE | 30 | 3 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41384 | 14/10/2021 | MARIN SUTIBERRIZ HILDA ROCIO | 80 | 3 | PENDIENTE | 78 | 3 | 0 | OCTUBRE | JOSE |
| 41375 | 14/10/2021 | CERRON INGA DANKE | 803 | 166 | PENDIENTE | 780 | 146 | 20 | OCTUBRE | OLIVER |
| 41649 | 14/10/2021 | WILCA MOTORS ROBERT LOY | 100 | 1 | PENDIENTE | 100 | 0 | 0 | OCTUBRE | ALFREDO |
| 41651 | 14/10/2021 | AUTOPARTES IMPORTACION S.A.C. | | | | | | | | |

| N° Pedido | fecha | Cliente | Cant | Item | Columna5 |
|-----------|------------|--|------|------|--------------|
| 43395 | 1/03/2022 | MONTALVO USCAMAITA LUIS FRANCISCO | 88 | | 9 PEDIDO |
| 43398 | 1/03/2022 | AMC BUSINESS S.A.C. | 167 | | 89 PEDIDO |
| 43399 | 1/03/2022 | AMC BUSINESS S.A.C. | 50 | | 19 PEDIDO |
| 43404 | 1/03/2022 | REPUESTOS COMENA E.I.R.L | 186 | | 51 PEDIDO |
| 43405 | 1/03/2022 | SERVICIO E INVERSIONES ANDY S.A.C. | 150 | | 17 PEDIDO |
| 43401 | 1/03/2022 | REPUESTOS AUTOMOTRICES GAVECO S.A.C. | 476 | | 187 PEDIDO |
| 43396 | 1/03/2022 | AMC EL ALMACEN E.I.R.L | 186 | | 8 PEDIDO |
| 43388 | 1/03/2022 | REPUESTOS AUTOMOTRICES EL CHE SCRL | 104 | | 18 PEDIDO |
| 43403 | 1/03/2022 | JARA FLORES LIN MOISES | 346 | | 74 PEDIDO |
| 43397 | 1/03/2022 | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 71 | | 6 PEDIDO |
| 43291 | 1/03/2022 | REPAMA AUTOMOTRIZ E.I.R.L. | 202 | | 86 PEDIDO |
| 43411 | 1/03/2022 | SERVICIO E INVERSIONES ANDY S.A.C. | 4 | | 1 PEDIDO |
| 43414 | 1/03/2022 | MONTALVO USCAMAITA LUIS FRANCISCO | 17 | | 5 PEDIDO |
| 43288 | 1/03/2022 | CORPORACION JOFRAN F&S S.A.C. | 89 | | 28 PENDIENTE |
| 43369 | 24/02/2022 | ASTUHUAMAN LORENZO LINCOL JOSMEL | 110 | | 3 PEDIDO |
| 43364 | 1/03/2022 | REPRESENTACIONES LUANA AUTOPARTS S.A.C. | 1699 | | 273 PEDIDO |
| 43407 | 1/03/2022 | BORDA JOSEC EUSTAQUIA | 73 | | 26 PEDIDO |
| 43413 | 1/03/2022 | IMPORT DE REPUESTOS REMAVE S.A.C | 402 | | 100 PEDIDO |
| 43400 | 2/03/2022 | SERVICIOS AUTMOTRICES NAUTO S.A.C. | 76 | | 28 PEDIDO |
| 43412 | 2/03/2022 | HUASHUAYO CRISOLOGO DONALD IVAN | 2000 | | 1 PEDIDO |
| 43392 | 2/03/2022 | AUTOLAND ACCESORIOS Y REPUESTOS S.A.C. | 114 | | 12 PEDIDO |
| 43415 | 2/03/2022 | AUTOPARTES Y EMPAQUES ANITA S.R.L. | 411 | | 68 PEDIDO |
| 42963 | 22/01/2022 | CORPORACION RODA SAC | 1322 | | 158 PEDIDO |
| 43152 | 1/03/2022 | AUTOPARTES IMPORTACION S.A.C. | 21 | | 6 PENDIENTE |
| 43418 | 3/03/2022 | AMC EL ALMACEN E.I.R.L | 305 | | 15 PEDIDO |
| 43419 | 3/03/2022 | AMC EL ALMACEN E.I.R.L | 347 | | 20 PEDIDO |
| 43420 | 3/03/2022 | AMC EL ALMACEN E.I.R.L | 260 | | 14 PEDIDO |
| 43416 | 3/03/2022 | GONZALES BALTAZAR MARTÍN CARLOS | 114 | | 21 PEDIDO |
| 43374 | 3/03/2022 | CARRASCO MANOSALVA CARLOS ALBERTO | 10 | | 1 PEDIDO |
| 43391 | 3/03/2022 | CARLOS GONZALO SEGUNDO | 579 | | 282 PEDIDO |
| 43425 | 3/03/2022 | ESPIRITU ROMERO JULIAN | 515 | | 69 PEDIDO |
| 43426 | 3/03/2022 | REPUESTOS OLIVAR E.I.R.L. | 237 | | 32 PEDIDO |
| 43428 | 3/03/2022 | CASA DE REPUESTOS MUCHIK S.A.C. | 296 | | 39 PEDIDO |
| 43376 | 3/03/2022 | IMPORTACIONES & REPRESENTACIONES ALISON S.A.C. | 233 | | 20 PEDIDO |
| 43389 | 3/03/2022 | CORPORACION SILVA S.C.R.L | 70 | | 15 PEDIDO |
| 43424 | 3/03/2022 | EL EMPAQUETADOR S.A.C | 263 | | 20 PEDIDO |
| 43429 | 3/03/2022 | REPUESTOS AUTOMOTRICES EL CHE SCRL | 89 | | 20 PEDIDO |
| 43431 | 3/03/2022 | REPUESTOS AUTO PERU CARS E.I.R.L. | 497 | | 119 PEDIDO |
| 43436 | 3/03/2022 | AMC EL ALMACEN E.I.R.L | 15 | | 2 PEDIDO |
| 43437 | 4/03/2022 | TORRES VILCA FREDY | 125 | | 2 PEDIDO |
| 43443 | 4/03/2022 | REPUESTOS M & G MARIN E.I.R.L | 268 | | 61 PEDIDO |
| 43440 | 4/03/2022 | JOFRAN PERU S.A.C. | 286 | | 112 PEDIDO |
| 43442 | 4/03/2022 | AUTOPARTES Y EMPAQUES ANITA S.R.L. | 39 | | 9 PEDIDO |
| 43422 | 4/03/2022 | ASTUHUAMAN LORENZO MANUEL LUIS | 34 | | 4 PEDIDO |
| 43430 | 4/03/2022 | IMPORTACIONES NAOMI S.A.C | 121 | | 35 PEDIDO |
| 43434 | 4/03/2022 | GRUPO SILVA IMPORTADORES S.C.R.L | 991 | | 67 PEDIDO |
| 43435 | 4/03/2022 | 299 REPRESENTACIONES E.I.R.L. | 63 | | 8 PEDIDO |
| 43438 | 4/03/2022 | IMPORTACIONES & REPRESENTACIONES ALISON S.A.C. | 209 | | 25 PEDIDO |
| 43444 | 4/03/2022 | BRITO HUALLANCA JOSE CARLOS | 42 | | 29 PEDIDO |
| 43433 | 4/03/2022 | SUAREZ RETAMOZO WALTER ANDRES | 106 | | 26 PEDIDO |
| 43432 | 4/03/2022 | QUISPE CHUCTAYA RUTH ESTHER | 1683 | | 427 PEDIDO |

| N° Pedido | Fecha | Cliente | Cant | Item | Columnas |
|-----------|------------|------------|------|------|--------------|
| 43395 | 1/03/2022 | MONTALVO | 88 | | 9 PEDIDO |
| 43398 | 1/03/2022 | AMC BUSIN | 167 | | 89 PEDIDO |
| 43399 | 1/03/2022 | AMC BUSIN | 50 | | 19 PEDIDO |
| 43404 | 1/03/2022 | REPUESTOS | 185 | | 51 PEDIDO |
| 43405 | 1/03/2022 | SERVICIO E | 150 | | 17 PEDIDO |
| 43401 | 1/03/2022 | REPUESTOS | 476 | | 187 PEDIDO |
| 43396 | 1/03/2022 | AMC EL ALI | 186 | | 8 PEDIDO |
| 43388 | 1/03/2022 | REPUESTOS | 104 | | 18 PEDIDO |
| 43403 | 1/03/2022 | JARA FLORI | 346 | | 74 PEDIDO |
| 43397 | 1/03/2022 | IMPORTAC | 71 | | 6 PEDIDO |
| 43391 | 1/03/2022 | REPANMAI | 202 | | 86 PEDIDO |
| 43411 | 1/03/2022 | SERVICIO E | 4 | | 1 PEDIDO |
| 43414 | 1/03/2022 | MONTALVO | 17 | | 5 PEDIDO |
| 43288 | 1/03/2022 | CORPORAC | 89 | | 28 PENDIENTE |
| 43369 | 24/02/2022 | ASTUHUAN | 110 | | 3 PEDIDO |
| 43364 | 1/03/2022 | REPRESENT | 1699 | | 273 PEDIDO |
| 43407 | 1/03/2022 | BORDA JOS | 73 | | 26 PEDIDO |
| 43413 | 1/03/2022 | IMPORT DE | 402 | | 100 PEDIDO |
| 43400 | 2/03/2022 | SERVICIOS | 76 | | 28 PEDIDO |
| 43412 | 2/03/2022 | HUASHUAY | 2000 | | 1 PEDIDO |
| 43392 | 2/03/2022 | ALITOLAN | 114 | | 12 PEDIDO |
| 43415 | 2/03/2022 | AUTOPART | 411 | | 68 PEDIDO |
| 42963 | 22/01/2022 | CORPORAC | 1322 | | 158 PEDIDO |
| 43152 | 1/03/2022 | AUTOPART | 21 | | 6 PENDIENTE |
| 43418 | 3/03/2022 | AMC EL ALI | 305 | | 15 PEDIDO |
| 43419 | 3/03/2022 | AMC EL ALI | 347 | | 20 PEDIDO |
| 43420 | 3/03/2022 | AMC EL ALI | 260 | | 14 PEDIDO |
| 43416 | 3/03/2022 | CORPORAC | 114 | | 21 PEDIDO |
| 43374 | 3/03/2022 | CARRASCO | 10 | | 1 PEDIDO |
| 43391 | 3/03/2022 | CARLOS GC | 579 | | 282 PEDIDO |
| 43425 | 3/03/2022 | ESPIRITU R | 515 | | 69 PEDIDO |
| 43426 | 3/03/2022 | REPUESTOS | 237 | | 32 PEDIDO |
| 43428 | 3/03/2022 | CASA DE RE | 296 | | 39 PEDIDO |
| 43376 | 3/03/2022 | IMPORTAC | 233 | | 20 PEDIDO |
| 43389 | 3/03/2022 | CORPORAC | 70 | | 15 PEDIDO |
| 43424 | 3/03/2022 | EL EMPAQU | 263 | | 20 PEDIDO |
| 43429 | 3/03/2022 | REPUESTOS | 89 | | 20 PEDIDO |
| 43431 | 3/03/2022 | REPUESTOS | 497 | | 119 PEDIDO |
| 43436 | 3/03/2022 | AMC EL ALI | 15 | | 2 PEDIDO |
| 43437 | 4/03/2022 | TORRES VII | 125 | | 2 PEDIDO |
| 43443 | 4/03/2022 | REPUESTOS | 268 | | 61 PEDIDO |
| 43440 | 4/03/2022 | JOFRAN PE | 286 | | 112 PEDIDO |
| 43442 | 4/03/2022 | AUTOPART | 39 | | 9 PEDIDO |
| 43422 | 4/03/2022 | ASTUHUAN | 34 | | 4 PEDIDO |
| 43430 | 4/03/2022 | IMPORTAC | 123 | | 35 PEDIDO |
| 43434 | 4/03/2022 | GRUPO SIL | 991 | | 67 PEDIDO |
| 43435 | 4/03/2022 | 299 REPRES | 63 | | 8 PEDIDO |
| 43438 | 4/03/2022 | IMPORTAC | 209 | | 25 PEDIDO |
| 43444 | 4/03/2022 | BRITO HUGO | 42 | | 29 PEDIDO |
| 43433 | 4/03/2022 | SUAREZ RE | 106 | | 26 PEDIDO |
| 43432 | 4/03/2022 | QUISPE CHI | 1683 | | 427 PEDIDO |
| 43452 | 7/03/2022 | REPUESTOS | 294 | | 37 PEDIDO |
| 43453 | 7/03/2022 | IMPORTAC | 207 | | 62 PEDIDO |
| 43454 | 7/03/2022 | AUTOMOTI | 345 | | 69 PEDIDO |
| 43455 | 7/03/2022 | DAZ VALLZ | 69 | | 23 PEDIDO |
| 43456 | 7/03/2022 | REPUESTOS | 48 | | 19 PEDIDO |
| 43462 | 7/03/2022 | MONTALVO | 16 | | 4 PEDIDO |
| 43459 | 7/03/2022 | REPUESTOS | 216 | | 27 PEDIDO |
| 43463 | 7/03/2022 | LAURENTI I | 215 | | 3 PEDIDO |
| 43464 | 7/03/2022 | REPUESTOS | 111 | | 26 PEDIDO |
| 43439 | 7/03/2022 | ESPINOZA I | 138 | | 22 PEDIDO |
| 43470 | 7/03/2022 | AMC EL ALI | 13 | | 2 PEDIDO |
| 43469 | 8/03/2022 | REPUESTOS | 281 | | 33 PEDIDO |
| 43474 | 8/03/2022 | ATALAYA J | 69 | | 1 PEDIDO |
| 43482 | 8/03/2022 | TORRES VII | 38 | | 1 PEDIDO |
| 43489 | 8/03/2022 | VILCA HID | 30 | | 1 PEDIDO |
| 43465 | 8/03/2022 | IMPORTAC | 78 | | 19 PEDIDO |
| 43477 | 8/03/2022 | REPUESTOS | 162 | | 27 PEDIDO |
| 43478 | 8/03/2022 | GALDERON | 122 | | 36 PEDIDO |
| 43479 | 8/03/2022 | GRUPO JOE | 37 | | 14 PEDIDO |
| 43486 | 8/03/2022 | MAMANI P | 102 | | 31 PEDIDO |
| 43487 | 8/03/2022 | BAZAN JAN | 633 | | 71 PEDIDO |
| 43490 | 8/03/2022 | MONTALVO | 39 | | 7 PEDIDO |
| 43409 | 8/03/2022 | JOPAMA IN | 75 | | 25 PEDIDO |
| 43488 | 8/03/2022 | AMC BUSIN | 600 | | 4 PEDIDO |
| 43198 | 8/03/2022 | GRUPO TO | 816 | | 186 PEDIDO |
| 43299 | 8/03/2022 | AMC EL ALI | 119 | | 14 PENDIENTE |
| 43307 | 8/03/2022 | AMC EL ALI | 5 | | 1 PENDIENTE |
| 43324 | 8/03/2022 | AMC EL ALI | 46 | | 7 PENDIENTE |
| 43419 | 8/03/2022 | AMC EL ALI | 20 | | 1 PENDIENTE |
| 43491 | 9/03/2022 | IMPORTAD | 248 | | 58 PEDIDO |
| 43493 | 9/03/2022 | AMC EL ALI | 30 | | 3 PEDIDO |
| 43495 | 9/03/2022 | PERALTA S | 762 | | 299 PEDIDO |
| 43496 | 9/03/2022 | MARQUEZ J | 147 | | 63 PEDIDO |
| 43497 | 9/03/2022 | HURTADO J | 156 | | 32 PEDIDO |
| 43503 | 9/03/2022 | ALTAMIRAI | 40 | | 2 PEDIDO |
| 43504 | 9/03/2022 | JIMENEZ G | 500 | | 67 PEDIDO |
| 43460 | 9/03/2022 | CORPORAC | 120 | | 4 PEDIDO |
| 43481 | 9/03/2022 | MULTIMOT | 569 | | 156 PEDIDO |
| 43485 | 9/03/2022 | KARYNA A | 52 | | 17 PEDIDO |
| 43498 | 9/03/2022 | AUTOPART | 29 | | 8 PEDIDO |
| 43492 | 9/03/2022 | RIEGA SAR | 32 | | 22 PEDIDO |
| 43502 | 9/03/2022 | MONDRAG | 95 | | 8 PEDIDO |
| 43506 | 9/03/2022 | JIMENEZ G | 20 | | 1 PEDIDO |
| 43452 | 9/03/2022 | REPUESTOS | 54 | | 7 PENDIENTE |
| 43457 | 10/03/2022 | REPUESTOS | 246 | | 38 PEDIDO |
| 43500 | 10/03/2022 | RASTRONA | 902 | | 93 PEDIDO |
| 46351 | 10/03/2022 | CORPORAC | 742 | | 213 PEDIDO |
| 43476 | 10/03/2022 | LAURENTI I | 407 | | 55 PEDIDO |
| 43461 | 10/03/2022 | TURBO MO | 134 | | 36 PEDIDO |
| 42972 | 10/03/2022 | ARIAS QUI | 38 | | 4 PENDIENTE |
| 43473 | 11/03/2022 | IMPORTAC | 340 | | 21 PEDIDO |
| 43512 | 11/03/2022 | AMC EL ALI | 204 | | 14 PEDIDO |
| 43515 | 11/03/2022 | MONTALVO | 453 | | 1 PEDIDO |
| 43518 | 11/03/2022 | CASA DE RE | 98 | | 26 PEDIDO |
| 43507 | 11/03/2022 | KOREA AU1 | 94 | | 6 PEDIDO |
| 43508 | 11/03/2022 | KOREA AU1 | 62 | | 9 PEDIDO |
| 43513 | 11/03/2022 | KOREA AU1 | 20 | | 1 PEDIDO |
| 43234 | 11/03/2022 | REPUESTOS | 385 | | 79 PEDIDO |
| 43516 | 11/03/2022 | CARRION F | 434 | | 100 PEDIDO |
| 43517 | 11/03/2022 | MUNOZ CLA | 199 | | 61 PEDIDO |
| 43524 | 11/03/2022 | LOPEZ GON | 118 | | 27 PEDIDO |
| 43523 | 11/03/2022 | CORPORAC | 21 | | 7 PEDIDO |
| 43530 | 11/03/2022 | GRUPO V S | 29 | | 4 PEDIDO |
| 43537 | 14/03/2022 | HUAYTA BR | 63 | | 8 PEDIDO |
| 43468 | 14/03/2022 | ORTIZ CON | 121 | | 8 PEDIDO |
| 43519 | 14/03/2022 | SERVICIOS | 152 | | 8 PEDIDO |
| 43520 | 14/03/2022 | AUTOPART | 42 | | 8 PEDIDO |
| 43522 | 14/03/2022 | C.J. GARRO | 100 | | 8 PEDIDO |
| 43527 | 14/03/2022 | SALIM PAR | 193 | | 8 PEDIDO |
| 43533 | 14/03/2022 | AMC EL ALI | 10 | | 8 PEDIDO |
| 43535 | 14/03/2022 | GARRIAZO J | 53 | | 31 PEDIDO |
| 43534 | 14/03/2022 | REPUESTOS | 3900 | | 6 PEDIDO |
| 43547 | 14/03/2022 | AMC EL ALI | 133 | | 37 PEDIDO |
| 43546 | 14/03/2022 | IMPORTAC | 734 | | 98 PEDIDO |
| 43565 | 15/03/2022 | JOFRAN PE | 177 | | 53 PEDIDO |
| 43566 | 15/03/2022 | CORPORAC | 131 | | 51 PEDIDO |
| 43569 | 15/03/2022 | IMPORTAD | 75 | | 17 PEDIDO |
| 43570 | 15/03/2022 | ESPINOZA I | 119 | | 27 PEDIDO |
| 43571 | 15/03/2022 | AMC EL ALI | 10 | | 1 PEDIDO |
| 43568 | 15/03/2022 | AMC EL ALI | 20 | | 2 PEDIDO |
| 43576 | 15/03/2022 | CORPORAC | 232 | | 114 PEDIDO |
| 43578 | 15/03/2022 | IMPORTAC | 545 | | 23 PEDIDO |
| 43579 | 15/03/2022 | ROMISON C | 150 | | 22 PEDIDO |
| 43580 | 15/03/2022 | IMPORTAC | 64 | | 20 PEDIDO |
| 43582 | 15/03/2022 | CASTRO RC | 90 | | 3 PEDIDO |
| 43584 | 15/03/2022 | DAZ VALLZ | 83 | | 26 PEDIDO |
| 43402 | 15/03/2022 | O. & M IMP | 285 | | 30 PEDIDO |
| 43525 | 15/03/2022 | MULTISERV | 411 | | 41 PEDIDO |
| 43549 | 15/03/2022 | REPUESTOS | 61 | | 15 PEDIDO |
| 43551 | 15/03/2022 | GRUPO JOF | 36 | | 7 PEDIDO |
| 43552 | 15/03/2022 | ESPINOZA I | 75 | | 10 PEDIDO |
| 43572 | 15/03/2022 | IMPORTAC | 153 | | 37 PEDIDO |

| N° Pedido | fecha | Cliente | Cant | Item | Columna5 |
|-----------|------------|--|------|------|-----------|
| 43720 | 1/04/2022 | REPUESTOS DIESEL CAR S.A.C. | 451 | 77 | |
| 43654 | 1/04/2022 | LAURA LUYO LUIS ENRIQUE | 86 | 24 | |
| 43633 | 1/04/2022 | JSH REPUESTOS E.I.R.L. | 104 | 47 | |
| 43788 | 1/04/2022 | MONTALVO USCAMAITA LUIS FRANCISCO | 43 | 13 | |
| 43773 | 1/04/2022 | VARGAS CARPIO YOLANDA ESTEFANIA | 10 | 2 | |
| 43776 | 1/04/2022 | IMPORTACIONES & REPRESENTACIONES ALISON S.A.C. | 225 | 35 | |
| 43799 | 4/04/2022 | AUTOPARTES IMPORTACION S.A.C. | 527 | 175 | |
| 43800 | 4/04/2022 | AUTOPARTES IMPORTACION S.A.C. | 135 | 28 | |
| 43801 | 6/04/2022 | DISTRIBUIDORA DE AUTOPARTES ZAVALA S.A.C. | 47 | 14 | |
| 43772 | 6/04/2022 | IMPORTACIONES G & C S.A.C. | 80 | 2 | |
| 43775 | 6/04/2022 | VARZA IMPORT S.A.C | 143 | 40 | |
| 43785 | 6/04/2022 | CORPORACION RODA SAC | 75 | 6 | |
| 43787 | 6/04/2022 | IMPORTACIONES K Y B E.I.R.L. | 48 | 7 | |
| 43789 | 6/04/2022 | H & A IMPORT E.I.R.L. | 45 | 5 | |
| 43790 | 6/04/2022 | GAMARRA ALVARADO NELVIA MICAELA | 174 | 38 | |
| 43804 | 6/04/2022 | GRUPO JOFRAN S.A.C. | 99 | 30 | |
| 43741 | 6/04/2022 | CHAVE CARS PERU E.I.R.L. | 465 | 79 | |
| 43802 | 6/04/2022 | SUAREZ RETAMOZO WALTER ANDRES | 94 | 38 | |
| 43803 | 6/04/2022 | REPUESTOS & ACCESORIOS AUTOMOTRIZ LUREN S.A.C. | 54 | 14 | |
| 43811 | 6/04/2022 | MONTALVO USCAMAITA LUIS FRANCISCO | 10 | 4 | |
| 43812 | 6/04/2022 | AMC BUSINESS S.A.C. | 11 | 8 | |
| 43814 | 6/04/2022 | 299 REPRESENTACIONES E.I.R.L. | 82 | 6 | |
| 43786 | 6/04/2022 | CORPORACION SILVA S.C.R.L | 101 | 23 | |
| 43792 | 6/04/2022 | ESPINOZA BUSTOS LICET MARLITA | 68 | 6 | |
| 43813 | 6/04/2022 | PERALTA SOTO SARITA MARIA | 133 | 44 | |
| 43768 | 6/04/2022 | REPUESTOS AUTOMOTRIZ TACNA E.I.R.L. | 347 | 50 | |
| 43770 | 6/04/2022 | GARCIA ESCOBAR MIGUEL ANGEL | 319 | 65 | |
| 43818 | 6/04/2022 | CCORAHUA PAUCCAR RUFINA | 2 | 1 | |
| 43817 | 6/04/2022 | CORPORACION AUTOKAMT S.A.C. | 120 | 6 | |
| 43819 | 6/04/2022 | AMC EL ALMACEN E.I.R.L | 20 | 1 | |
| 43671 | 6/04/2022 | CALIZAYA CANAHUIRI ROCIO DEL PILAR | 926 | 107 | |
| 43554 | 7/04/2022 | IMPORTADORA DE REPUESTOS ANSA S.A.C. | 42 | 7 | PEDIDO |
| 43767 | 7/04/2022 | COARITA UCHAZARA FRANCISCO | 366 | 167 | PEDIDO |
| 43815 | 7/04/2022 | DIESEL SILVER E.I.R.L. | 161 | 14 | PEDIDO |
| 43821 | 7/04/2022 | TURBO MOTORS E.I.R.L. | 188 | 75 | PEDIDO |
| 43777 | 7/04/2022 | RICALDI CUYUBAMBA JOEL RIVER | 42 | 9 | PEDIDO |
| 43827 | 7/04/2022 | QUISPE CHUCTAYA RUTH ESTHER | 123 | 8 | PEDIDO |
| 43829 | 7/04/2022 | VALER CHACON GLADYS | 75 | 7 | PEDIDO |
| 43830 | 7/04/2022 | MULTISERVICIOS FELIPE E.I.R.L. | 120 | 5 | PEDIDO |
| 42979 | 7/04/2022 | PUYEN RODRIGUEZ JUAN CARLOS | 607 | 44 | PEDIDO |
| 43826 | 7/04/2022 | REPUESTERA C & R E.I.R.L | 125 | 9 | PEDIDO |
| 43831 | 7/04/2022 | MONTALVO USCAMAITA LUIS FRANCISCO | 75 | 17 | PEDIDO |
| 43806 | 7/04/2022 | REPUESTOS AUTOMOTRICES EL CHE SCRL | 161 | 36 | PEDIDO |
| 43823 | 7/04/2022 | GUILLERMO GUERRA ALBERTO ABIMAEI | 6 | 1 | PEDIDO |
| 43707 | 7/04/2022 | CHAMBI PARI LUIS ALFREDO | 59 | 23 | PEDIDO |
| 43450 | 7/04/2022 | GUILLERMO GUERRA ALBERTO ABIMAEI | 65 | 23 | PENDIENTE |
| 43743 | 7/04/2022 | LUIS VICTORIO VDA DE LOPEZ PAULINA | 5 | 2 | PENDIENTE |
| 43805 | 8/04/2022 | IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES ESTELA S.A.C. | 72 | 13 | PEDIDO |
| 43752 | 8/04/2022 | IMPORTACIONES NAOMI S.A.C | 216 | 44 | PEDIDO |
| 43835 | 8/04/2022 | CORPORACION AUTOMOTRIZ SALCEDO S.A.C. | 756 | 170 | PEDIDO |
| 43843 | 8/04/2022 | IMPORTADORA A.J.L PEREIRA S.A.C | 34 | 7 | PEDIDO |
| 43441 | 8/04/2022 | LEON FLORES BORIS ALFREDO | 98 | 46 | PEDIDO |
| 43832 | 8/04/2022 | CASA DE REPUESTOS MUCHIK S.A.C. | 240 | 38 | PEDIDO |
| 43836 | 8/04/2022 | GUILLERMO GUERRA ALBERTO ABIMAEI | 20 | 2 | PEDIDO |
| 43825 | 8/04/2022 | HUAQUI FIGUEROA ELIZABETH YESSENIA | 149 | 17 | PEDIDO |
| 43837 | 8/04/2022 | REPUESTOS GUTIERREZ HNOS. S.R.L | 168 | 28 | PEDIDO |
| 43840 | 8/04/2022 | PUYEN RODRIGUEZ JUAN CARLOS | 244 | 53 | PEDIDO |
| 43816 | 8/04/2022 | REPUESTOS Y LUBRICANTES LUCHO E.I.R.L | 139 | 27 | PEDIDO |
| 43842 | 8/04/2022 | AK & ALFREDO IMPORT S.A.C. | 184 | 69 | PEDIDO |
| 43780 | 11/04/2022 | CORPORACION AUTOMOTRIZ GAMARRA E.I.R.L. | 65 | 41 | PEDIDO |
| 43846 | 11/04/2022 | LA REPUESTERA S.R.L | 266 | 47 | PEDIDO |
| 43848 | 11/04/2022 | SANCHEZ MARIN IRMA | 94 | 11 | PEDIDO |
| 43866 | 11/04/2022 | REPUESTERA Y MAS S.A.C | 38 | 18 | PEDIDO |

| N° Pedido | fecha | Cliente | Cant | Item | Columna5 |
|-----------|------------|--|------|------|--------------|
| 44180 | 2/05/2022 | AMC EL ALMACEN E.I.R.L | 20 | | 1 PEDIDO |
| 44162 | 2/05/2022 | IMPORTACIONES K Y B E.I.R.L. | 78 | | 12 PEDIDO |
| 44177 | 2/05/2022 | ESPIRITU ROMERO JULIAN | 114 | | 2 PEDIDO |
| 44182 | 2/05/2022 | REPUESTERA Y MAS S.A.C | 90 | | 2 PEDIDO |
| 44183 | 2/05/2022 | DIAZ VALLADOLID VICTOR | 67 | | 22 PEDIDO |
| 44184 | 2/05/2022 | MARQUEZ MARIN ROMMEL AARON | 83 | | 29 PEDIDO |
| 44185 | 2/05/2022 | JOFRAN PERU S.A.C. | 274 | | 71 PEDIDO |
| 44189 | 2/05/2022 | MONTALVO USCAMAITA LUIS FRANCISCO | 48 | | 10 PEDIDO |
| 44179 | 2/05/2022 | REPUESTOS VENLOZ E.I.R.L. | 94 | | 16 PEDIDO |
| 44176 | 2/05/2022 | IMPORTACIONES NAOMI S.A.C | 204 | | 108 PEDIDO |
| 44158 | 2/05/2022 | FABRICA DE EMPAQUETADURAS SOTO S.A.C. | 557 | | 27 PEDIDO |
| 44181 | 3/05/2022 | REPUESTOS & ACCESORIOS AUTOMOTRIZ LUREN S.A.C | 43 | | 17 PEDIDO |
| 44197 | 3/05/2022 | JOFRAN PERU S.A.C. | 400 | | 112 PEDIDO |
| 44198 | 3/05/2022 | DISTRIBUIDORA DE AUTOPARTES ZAVALA S.A.C. | 148 | | 43 PEDIDO |
| 44202 | 3/05/2022 | AUTOPARTES IMPORTACION S.A.C. | 88 | | 20 PEDIDO |
| 44203 | 3/05/2022 | IMPORTADORA A.J.L PEREIRA S.A.C | 66 | | 14 PEDIDO |
| 44204 | 3/05/2022 | MONTALVO USCAMAITA LUIS FRANCISCO | 52 | | 17 PEDIDO |
| 44195 | 3/05/2022 | AMC EL ALMACEN E.I.R.L | 14 | | 2 PEDIDO |
| 44196 | 3/05/2022 | IMPORTACIONES SAMY S.A.C. | 10 | | 1 PEDIDO |
| 44168 | 4/05/2022 | AMC EL ALMACEN E.I.R.L | 50 | | 1 PEDIDO |
| 44207 | 4/05/2022 | AMC BUSINESS S.A.C. | 37 | | 16 PEDIDO |
| 44208 | 4/05/2022 | QUISPE CHUCTAYA RUTH ESTHER | 672 | | 106 PEDIDO |
| 44209 | 4/05/2022 | AK & ALFREDO IMPORT S.A.C. | 314 | | 58 PEDIDO |
| 44212 | 4/05/2022 | CORPORACION DANY IMPORT S.A.C. | 128 | | 46 PEDIDO |
| 44173 | 4/05/2022 | HUAHUASONCCO YANA DENIZ GILBERTO | 121 | | 29 PEDIDO |
| 44191 | 4/05/2022 | AUTOPARTES SILVA IMPORT S.R.L. | 948 | | 83 PEDIDO |
| 44192 | 4/05/2022 | IMPORTACIONES NAOMI S.A.C | 108 | | 33 PEDIDO |
| 44218 | 4/05/2022 | DIESEL SILVER E.I.R.L. | 40 | | 9 PEDIDO |
| 44220 | 4/05/2022 | REPUESTOS AUTOMOTRICES EL CHE SCRL | 91 | | 17 PEDIDO |
| 44221 | 4/05/2022 | ESPINOZA BUSTOS LICET MARLITA | 60 | | 5 PEDIDO |
| 44170 | 4/05/2022 | INVERSIONES LEON X&S S.A.C. | 862 | | 423 PEDIDO |
| 44206 | 4/05/2022 | REQUENA GOMEZ FRANCISCO PATRICIO | 150 | | 2 PEDIDO |
| 44116 | 5/05/2022 | REPUESTOS IMPORTS SAKURA MOTORSS E.I.R.L. | 500 | | 98 PEDIDO |
| 44237 | 5/05/2022 | DISTRIBUIDORA DE REPUESTOS Y SERVICIOS DIJOFRA | 125 | | 25 PEDIDO |
| 44238 | 5/05/2022 | REPUESTOS Y SERVICIOS FLORES S.R.L. | 35 | | 12 PEDIDO |
| 44239 | 5/05/2022 | REPUESTOS Y SERVICIOS PANGOA S.A.C | 22 | | 6 PEDIDO |
| 44217 | 5/05/2022 | REPUESTOS R. ROMERO E.I.R.L. | 92 | | 30 PEDIDO |
| 44229 | 5/05/2022 | REYNOSO BELLIDO DIMAS ALBERTO | 4 | | 25 PEDIDO |
| 44233 | 5/05/2022 | ALAVE CHAMBILLA VILMA | 65 | | 22 PEDIDO |
| 44234 | 5/05/2022 | CORPORACION SANTA ROSITA E.I.R.L. | 143 | | 14 PEDIDO |
| 44241 | 5/05/2022 | HERRERA FUENTES MELCHORA | 55 | | 9 PEDIDO |
| 44242 | 5/05/2022 | NUÑEZ CLAROS RENZO IVAN | 142 | | 40 PEDIDO |
| 44222 | 5/05/2022 | KALA GASKETS S.A.C. | 972 | | 66 PEDIDO |
| 44226 | 5/05/2022 | CACERES NEYRA PAOLO MARTIN | 334 | | 43 PEDIDO |
| 44231 | 5/05/2022 | LAURENT IMPORTER PERUVIAN S.A.C. | 190 | | 68 PEDIDO |
| 44232 | 5/05/2022 | CHAVEZ LENES ELIZABETH | 85 | | 15 PEDIDO |
| 44240 | 5/05/2022 | ROMISONCCO INAUSI HAYDEE | 187 | | 20 PEDIDO |
| 44247 | 6/05/2022 | KOREA AUTOPART'S DEL PERU S.A.C. | 75 | | 6 PEDIDO |
| 44249 | 6/05/2022 | KOREA AUTOPART'S DEL PERU S.A.C. | 79 | | 6 PEDIDO |
| 44252 | 6/05/2022 | CORPORACION JOFRAN F&S S.A.C. | 203 | | 63 PEDIDO |
| 44253 | 6/05/2022 | CORPORACION JOFRAN-CLAUSTE E.I.R.L. | 340 | | 59 PEDIDO |
| 44260 | 6/05/2022 | AMC EL ALMACEN E.I.R.L | 10 | | 1 PEDIDO |
| 44254 | 6/05/2022 | CAMPOS JARA WALTER HIPOLITO | 100 | | 1 PEDIDO |
| 44255 | 6/05/2022 | GRUPO ARAVAL S.A.C. | 89 | | 48 PEDIDO |
| 44276 | 9/05/2022 | MONTALVO USCAMAITA LUIS FRANCISCO | 59 | | 10 PEDIDO |
| 44271 | 9/05/2022 | IMPORTADORA FAVISA E.I.R.L | 292 | | 68 PEDIDO |
| 44272 | 9/05/2022 | SERVICIO E INVERSIONES ANDY S.A.C. | 212 | | 28 PEDIDO |
| 44273 | 9/05/2022 | AUTOPARTES IMPORTACION S.A.C. | 52 | | 19 PEDIDO |
| 44274 | 9/05/2022 | AUTOREPUESTOS PAUCAR E.I.R.L. | 25 | | 7 PEDIDO |
| 44267 | 9/05/2022 | REPUESTOS AUTOMOTRICES EL CHE SCRL | 81 | | 15 PEDIDO |
| 44270 | 9/05/2022 | IMPORTACIONES NAOMI S.A.C | 619 | | 206 PEDIDO |
| 44269 | 9/05/2022 | IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES ESTELA S.A.C. | 303 | | 30 PEDIDO |
| 44279 | 9/05/2022 | LA RECTIFICADORA SRL. | 292 | | 66 PEDIDO |
| 44261 | 9/05/2022 | COMERCIAL CLEOFE E.I.R.L | 118 | | 25 PEDIDO |
| 44275 | 9/05/2022 | GUERRERO GONZALES ANGELO LEDSON | 12 | | 5 PEDIDO |
| 43839 | 10/05/2022 | HERRERA CHAHUAYLA ELIZABETH | 55 | | 11 PEDIDO |
| 44199 | 10/05/2022 | AUTOPARTES Y EMPAQUES ANITA S.R.L. | 132 | | 27 PEDIDO |
| 44264 | 10/05/2022 | SUAREZ RETAMOZO WALTER ANDRES | 98 | | 33 PEDIDO |
| 42613 | 10/05/2022 | IMPORTADORA DE REPUESTO CRUZ DE MOTUPE S.A.C | 265 | | 24 PEDIDO |
| 44284 | 10/05/2022 | AUTOMOTRIZ & SERVICIOS ADRIANO S.A.C. | 139 | | 20 PEDIDO |
| 44163 | 10/05/2022 | REPUESTOS JANET MOTORS E.I.R.L. | 73 | | 23 PEDIDO |
| 44278 | 10/05/2022 | EL EMPAQUETADOR S.A.C | 375 | | 26 PEDIDO |
| 44288 | 10/05/2022 | 299 REPRESENTACIONES E.I.R.L. | 73 | | 15 PEDIDO |
| 44205 | 10/05/2022 | REPUESTOS & LUBRICANTES JARUMI S.A.C. | 133 | | 7 PEDIDO |
| 44291 | 10/05/2022 | IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA CZ S.R.L. | 61 | | 12 PEDIDO |
| 44187 | 10/05/2022 | ALMESTAR RIMAICUNA MARIA ISABEL | 46 | | 12 PEDIDO |
| 44289 | 10/05/2022 | ALVARADO MORENO BERLITZ PEDRO | 45 | | 2 PEDIDO |
| 42531 | 11/05/2022 | MARTINEZ SALAZAR JOSE MANUEL | 50 | | 1 PEDIDO |
| 44295 | 11/05/2022 | IMPORTACIONES Y REPRESENTACIONES SANTA MARI | 241 | | 86 PEDIDO |
| 44293 | 11/05/2022 | INVERSIONES MONTALVO E HIJOS E.I.R.L. | 158 | | 25 PEDIDO |
| 44243 | 11/05/2022 | DIAZ VALLADOLID JURGEN ALAN | 51 | | 21 PEDIDO |
| 44186 | 11/05/2022 | REPUESTOS PELT WONG S.R.L | 94 | | 20 PEDIDO |
| 44286 | 11/05/2022 | IMPORTACIONES & REPRESENTACIONES ALISON S.A.C | 1071 | | 77 PEDIDO |
| 44298 | 11/05/2022 | RED DE NEGOCIOS AUTOMOTRIZ S.A. | 30 | | 1 PEDIDO |
| 44301 | 11/05/2022 | AMC EL ALMACEN E.I.R.L | 50 | | 1 PEDIDO |
| 44303 | 11/05/2022 | MONTALVO USCAMAITA LUIS FRANCISCO | 19 | | 5 PEDIDO |
| 44302 | 11/05/2022 | CORPORACION REPUESTOS RAFAEL RF S.A.C. | 253 | | 79 PEDIDO |
| 44304 | 11/05/2022 | CORPORACION AUTOKAMT S.A.C. | 845 | | 32 PEDIDO |
| 43943 | 19/04/2022 | CACERES NEYRA PAOLO MARTIN | 10 | | 3 PENDIENTE |
| 44226 | 19/04/2022 | CACERES NEYRA PAOLO MARTIN | 15 | | 2 PENDIENTE |
| 43475 | 7/03/2022 | INVERSIONES MONTALVO E HIJOS E.I.R.L. | 71 | | 32 PENDIENTE |
| 44309 | 12/05/2022 | REYNOSO BELLIDO DIMAS ALBERTO | 15 | | 2 PEDIDO |
| 44307 | 12/05/2022 | TERRY VILCA VIDAL | 20 | | 2 PEDIDO |
| 43845 | 12/05/2022 | AUTOLAND ACCESORIOS Y REPUESTOS S.A.C. | 74 | | 14 PEDIDO |
| 44310 | 12/05/2022 | PAUCAR PIO JAVIER | 404 | | 90 PEDIDO |

| N° Pedido | fecha | Cliente | Cant | Item | Columna5 |
|-----------|------------|---|------|------|--------------|
| 44199 | 10/05/2022 | AUTOPARTES Y EMPAQUES ANITA S.R.L. | 132 | | 27 PEDIDO |
| 44264 | 10/05/2022 | SUAREZ RETAMOZO WALTER ANDRES | 98 | | 33 PEDIDO |
| 42613 | 10/05/2022 | IMPORTADORA DE REPUESTO CRUZ DE MOTUPE S.A.C | 265 | | 24 PEDIDO |
| 44284 | 10/05/2022 | AUTOMOTRIZ & SERVICIOS ADRIANO S.A.C. | 139 | | 20 PEDIDO |
| 44163 | 10/05/2022 | REPUESTOS JANET MOTORS E.I.R.L. | 73 | | 23 PEDIDO |
| 44278 | 10/05/2022 | EL EMPAQUETADOR S.A.C | 375 | | 26 PEDIDO |
| 44288 | 10/05/2022 | 299 REPRESENTACIONES E.I.R.L. | 73 | | 15 PEDIDO |
| 44205 | 10/05/2022 | REPUESTOS & LUBRICANTES JARUMI S.A.C. | 133 | | 7 PEDIDO |
| 44291 | 10/05/2022 | IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA CZ S.R.L. | 61 | | 12 PEDIDO |
| 44187 | 10/05/2022 | ALMESTAR RIMAICUNA MARIA ISABEL | 46 | | 12 PEDIDO |
| 44289 | 10/05/2022 | ALVARADO MORENO BERLITZ PEDRO | 45 | | 2 PEDIDO |
| 42531 | 11/05/2022 | MARTINEZ SALAZAR JOSE MANUEL | 50 | | 1 PEDIDO |
| 44295 | 11/05/2022 | IMPORTACIONES Y REPRESENTACIONES SANTA MARI. | 241 | | 86 PEDIDO |
| 44293 | 11/05/2022 | INVERSIONES MONTALVO E HIJOS E.I.R.L. | 158 | | 25 PEDIDO |
| 44243 | 11/05/2022 | DIAZ VALLADOLID JURGEN ALAN | 51 | | 21 PEDIDO |
| 44186 | 11/05/2022 | REPUESTOS PELT WONG S.R.L | 94 | | 20 PEDIDO |
| 44286 | 11/05/2022 | IMPORTACIONES & REPRESENTACIONES ALISON S.A.C | 1071 | | 77 PEDIDO |
| 44298 | 11/05/2022 | RED DE NEGOCIOS AUTOMOTRIZ S.A. | 30 | | 1 PEDIDO |
| 44301 | 11/05/2022 | AMC EL ALMACEN E.I.R.L | 50 | | 1 PEDIDO |
| 44303 | 11/05/2022 | MONTALVO USCAMAITA LUIS FRANCISCO | 19 | | 5 PEDIDO |
| 44302 | 11/05/2022 | CORPORACION REPUESTOS RAFAEL RF S.A.C. | 253 | | 79 PEDIDO |
| 44304 | 11/05/2022 | CORPORACION AUTOKAMT S.A.C. | 845 | | 32 PEDIDO |
| 43943 | 19/04/2022 | CACERES NEYRA PAOLO MARTIN | 10 | | 3 PENDIENTE |
| 44226 | 19/04/2022 | CACERES NEYRA PAOLO MARTIN | 15 | | 2 PENDIENTE |
| 43475 | 7/03/2022 | INVERSIONES MONTALVO E HIJOS E.I.R.L. | 71 | | 32 PENDIENTE |
| 44309 | 12/05/2022 | REYNOSO BELLIDO DIMAS ALBERTO | 15 | | 2 PEDIDO |
| 44307 | 12/05/2022 | TERRY VILCA VIDAL | 20 | | 2 PEDIDO |
| 43845 | 12/05/2022 | AUTOLAND ACCESORIOS Y REPUESTOS S.A.C. | 74 | | 14 PEDIDO |
| 44310 | 12/05/2022 | PAUCAR PIO JAVIER | 404 | | 90 PEDIDO |
| 44311 | 12/05/2022 | QUISPE CHUCTAYA RUTH ESTHER | 126 | | 24 PEDIDO |
| 44003 | 12/05/2022 | CORPORACION SILVA S.C.R.L | 110 | | 27 PEDIDO |
| 44290 | 12/05/2022 | AMED MANTENIMIENTO Y REPRESENTACIONES S.A.C | 68 | | 26 PEDIDO |
| 44299 | 12/05/2022 | CACERES NEYRA PAOLO MARTIN | 110 | | 13 PEDIDO |
| 44300 | 12/05/2022 | H & A IMPORT E.I.R.L. | 90 | | 17 PEDIDO |
| 44320 | 12/05/2022 | REPUESTOS M & G MARIN E.I.R.L | 277 | | 71 PEDIDO |
| 44323 | 12/05/2022 | QUISPE CHUCTAYA RUTH ESTHER | 11 | | 3 PEDIDO |
| 44328 | 12/05/2022 | QUISPE CHUCTAYA RUTH ESTHER | 10 | | 2 PEDIDO |
| 44330 | 12/05/2022 | CORPORACION JOFRAN F&S S.A.C. | 3 | | 1 PEDIDO |
| 44317 | 13/05/2022 | KARYM S.A.C. | 45 | | 9 PEDIDO |
| 44321 | 13/05/2022 | SANCHEZ RAMIREZ ELIDA | 909 | | 38 PEDIDO |
| 44314 | 13/05/2022 | JULCA CASTRO JHON CLEINER | 474 | | 183 PEDIDO |
| 44322 | 13/05/2022 | CALIZAYA COHAGUILA AMERICO GUMERCINDO | 285 | | 66 PEDIDO |
| 44292 | 13/05/2022 | JAGUAR AUTOMOTIVE E.I.R.L. | 10 | | 1 PEDIDO |
| 44297 | 13/05/2022 | LAURENT IMPORTER PERUVIAN S.A.C. | 79 | | 20 PEDIDO |
| 44313 | 13/05/2022 | SALIM PART S.R.L. | 134 | | 16 PEDIDO |
| 44335 | 13/05/2022 | IMPORTACIONES CASA DEL RETEN S.R.L. | 361 | | 78 PEDIDO |
| 44337 | 13/05/2022 | KALA GASKETS S.A.C. | 20 | | 2 PEDIDO |
| 44338 | 13/05/2022 | IMPORTACIONES NAOMI S.A.C | 35 | | 19 PEDIDO |
| 44331 | 13/05/2022 | GARCILAZO RELICARIO MARCOS DAVID | 80 | | 40 PEDIDO |
| 44222 | 3/05/2022 | KALA GASKETS S.A.C. | 99 | | 11 PENDIENTE |
| 44348 | 16/05/2022 | AUTOMOTRIZ EL CUMBE SRL | 101 | | 28 PEDIDO |
| 44349 | 16/05/2022 | GARCILAZO RELICARIO MARCOS DAVID | 82 | | 14 PEDIDO |
| 44352 | 16/05/2022 | CORPORACION AUTOMOTRIZ SALCEDO S.A.C. | 273 | | 55 PEDIDO |
| 44354 | 16/05/2022 | CORPORACION AUTOMOTRIZ SALCEDO S.A.C. | 303 | | 97 PEDIDO |
| 44258 | 16/05/2022 | ESPINOZA BUSTOS LICET MARLITA | 57 | | 6 PEDIDO |
| 44336 | 16/05/2022 | IMPORTACIONES NAOMI S.A.C | 105 | | 31 PEDIDO |
| 44340 | 16/05/2022 | IMRESA PERU S.A.C. | 436 | | 108 PEDIDO |
| 44345 | 16/05/2022 | KALA GASKETS S.A.C. | 122 | | 4 PEDIDO |
| 44364 | 16/05/2022 | EL EMPAQUETADOR S.A.C | 218 | | 20 PEDIDO |
| 44329 | 16/05/2022 | TURBO MOTORS E.I.R.L. | 229 | | 110 PEDIDO |
| 44347 | 16/05/2022 | IMPORTACIONES MADRID E.I.R.L. | 122 | | 4 PEDIDO |
| 44259 | 16/05/2022 | ER PERU DIESEL E.I.R.L. | 230 | | 2 PEDIDO |
| 43675 | 23/03/2022 | REPUESTOS FRANK | 20 | | 5 PENDIENTE |
| 43891 | 12/04/2022 | JIMENEZ COELLO DE ALIAGA OBDULIA | 29 | | 7 PENDIENTE |
| 44331 | 15/05/2022 | GARCILAZO RELICARIO MARCOS DAVID | 2 | | 1 PENDIENTE |
| 44259 | 6/05/2022 | ER PERU DIESEL E.I.R.L. | 230 | | 2 PENDIENTE |
| 44296 | 17/05/2022 | LAURENT IMPORTER PERUVIAN S.A.C. | 127 | | 39 PEDIDO |
| 44339 | 17/05/2022 | IMPORTADORA COMERCIALIZADORA ULDAICO S.A.C | 45 | | 9 PEDIDO |
| 44353 | 17/05/2022 | LUBRICANTES Y AUTOPARTES MIRAFLORES E.I.R.L. | 135 | | 19 PEDIDO |
| 44359 | 17/05/2022 | JIMENEZ COELLO DE ALIAGA OBDULIA | 397 | | 70 PEDIDO |
| 44351 | 17/05/2022 | FABRICA DE EMPAQUETADURAS SOTO S.A.C. | 618 | | 24 PEDIDO |
| 44373 | 17/05/2022 | VCH CORPORATION S.A.C. | 30 | | 1 PEDIDO |
| 43367 | 17/05/2022 | CERRON INGA DAINEX | 1184 | | 188 PEDIDO |
| 44369 | 17/05/2022 | IMPORTACIONES WALDO INGA PERU SAC | 121 | | 20 PEDIDO |
| 44372 | 17/05/2022 | LA FARMACIA DEL AUTOMOVIL S.R.L. | 1180 | | 73 PEDIDO |
| 44378 | 17/05/2022 | EL EMPAQUETADOR S.A.C | 15 | | 2 PEDIDO |
| 44380 | 17/05/2022 | ESPINOZA BUSTOS LICET MARLITA | 35 | | 5 PEDIDO |



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, RIOS VARILLAS ROSARIO CIRILA, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Metodología 5S para Mejorar la Productividad del Área de Almacén de Productos Terminados en Andina Motors Company SRL. V.M.T., 2022.", cuyos autores son PAREDES PRIMO RUBEN ALFREDO, REYES HUANCA DAISY PATRICIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 30.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 08 de Julio del 2022

| Apellidos y Nombres del Asesor: | Firma |
|---|---|
| RIOS VARILLAS ROSARIO CIRILA DNI: 07293446 ORCID: 0000-0002-6690-8009 | Firmado electrónicamente por: RRIOSVA01 el 12-07- 2022 13:49:52 |

Código documento Trilce: TRI - 0329484