



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Implementación de las 5S para mejorar la productividad en el almacén
de la Empresa PERUNIC DEL ORIENTE SAC-Tarapoto-2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Albornoz Dominguez, Rossio Pilar (orcid.org/0000-0002-8775-6825)

Garcia Vasquez, Jose Antonio (orcid.org/0000-0003-3432-7776)

ASESORA:

Mg. Barraza Jauregui, Gabriela del Carmen (orcid.org/0000-0002-0376-2751)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

El presente informe esta dedicado a nuestra familia por darnos el apoyo incondicional en todo momento.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por ser guía y protector, a nuestros familiares y a nuestra asesora Mg. Barraza Jauregui, Gabriela por su comprensión y paciencia hacia

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I.INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	3
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1) Tipo y diseño de investigación.....	11
3.2) Variables de operacionalización.....	11
3.3) Población, muestra, muestreo y unidad de análisis.....	14
3.4) Técnica e instrumento de recolección de datos.....	14
3.5) Procedimiento.....	16
3.6) Método de análisis de datos.....	17
3.7) Aspecto éticos.....	17
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN.....	27
V.CONCLUSIONES.....	31
VII.RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS.....	33
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1 Matriz de operacionalización de variables	13
Tabla 2 Formato 5s	14
Tabla 3 Formato de productividad.....	15
Tabla 4 Prueba de normalidad Productividad.....	23
Tabla 6 Prueba de normalidad eficiencia	24
Tabla 8 Prueba de normalidad eficacia	25

Índice de figuras

Figura 1 <i>_Diagrama Ishikawa de la baja productividad en la empresa PERUNIC del Oriente S.A.C</i>	18
Figura 2: <i>Metodología 5s expresado en porcentajes pretest y postest -PERUNIC del Oriente S.A.C</i>	19
Figura 3: <i>Comparación de porcentaje de eficiencia pretest y postest – PERUNIC del Oriente S.A.C</i>	20
Figura 4: <i>Comparación de porcentaje de eficacia pretest y postest-PERUNIC del Oriente S.A.C</i>	21
Figura 5: <i>Comparación de porcentaje de productividad pretest y postest-PERUNIC del Oriente S.A.C</i>	22

Resumen

En la investigación denominada “Implementación de la metodología 5S para mejorar la Productividad del almacén de la Empresa PERUNIC DEL ORIENTE SAC-Tarapoto-2022” cuyo objetivo fue evaluar cómo la implementación del modelo 5S mejora la productividad en el área de almacén; la metodología usada en la investigación fue aplicada con un enfoque cuantitativo tuvo un diseño experimental de tipo pre experimental, la población fueron todos los elemento que se encontraban en el almacén la muestra fue censal, ÉL MUESTREO fue por conveniencia del investigador, la técnica fue la observación directa y el instrumento la ficha técnica , se tomaron datos antes y después de la implementación de la metodología 5s los resultados fueron que la productividad incrementó de 53% a un 92% , la eficiencia incrementó de 60% a 93% y por último la eficacia incrementó de 88% a 99% , con estos resultado y el análisis inferencial donde todos tuvieron un valor de sig.(bilateral) menor al 0.005, por lo que la implementación de la metodología 5S tuvo significancia con respecto a la productividad eficiencia y eficacia se concluyó que la implementación de la metodología 5S mejora la productividad en la empresa PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C .

Palabras clave: 5S, eficiencia, eficacia, productividad.

Abstract

In the research called "Implementation of the 5S methodology to improve the Productivity of the warehouse of the Empresa PERUNIC DEL ORIENTE SAC-Tarapoto-2022" whose objective was to evaluate to what extent the implementation of the 5Ss model will improve productivity in the warehouse area; The methodology used in the research was applied with a quantitative approach, it had an experimental design of a pre-experimental type, the population was all the elements that were in the warehouse, the sample was census, the sampling was for the convenience of the researcher, the technique was direct observation and the instrument the technical sheet, data were taken before and after the implementation of the 5s methodology, the results were that productivity increased from 53% to 92%, efficiency increased from 60% to 93% and finally the effectiveness increased from 88% to 99%, with these results and the inferential analysis where all had a sig value (bilateral) less than 0.005, for what the implementation of the 5S methodology had significance with respect to productivity, efficiency and effectiveness, it was concluded that the implementation of the 5S methodology improves productivity in the company PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C.

Keywords: 5S, efficiency, effectiveness, productivity.

I.INTRODUCCIÓN

A nivel internacional según Montijo y Valenzuela (2020) las empresas han desarrollado la gestión de inventarios como un elemento logístico esencial; considerada la propiedad más relevante; donde los artículos almacenados reflejan la cantidad que luego será comercializada para aumentar la productividad en el control de los procesos operativos. Toda organización está obligada a realizar un inventario físico en una bodega o almacén; saber cuánta mercancía hay disponible para la venta.

Según OECD, (2018) el desempeño relativamente pobre del crecimiento económico en las últimas dos décadas, tuvo cambios importantes tanto en el suministro de alimentos como en los patrones que lo configuran. Por lo que hay estudios que muestran que detrás del desempeño relativamente pobre del crecimiento económico en América Latina (AL) durante los últimos años, hay cambios importantes tanto en el suministro de alimentos como en los patrones de formación; sin embargo, merece crédito por haber realizado la primera aplicación sistemática del método de cálculo del crecimiento en siete países latinoamericanos, a saber, Chile, México, Argentina, Brasil, Colombia, Perú y Venezuela, en el período 1940-1985.

A nivel nacional Céspedes (2016) los estudios que hubo son representados con un papel de máxima prioridad donde la productividad a un nivel microeconómico se basó en diferentes variables de estudio por lo que permite determinar el ciclo de vida en tres etapas: preescolar, donde surgen habilidades emergentes; el ciclo académico, con sus diferentes niveles, donde se desarrolla principalmente los años académicos y/o de etapa laboral, es necesario que la producción de recursos humanos pueda ser explotada con programas que promuevan la productividad de manera sostenible.

PERUNIC DEL ORIENTE SAC es una empresa distribuidora del Programa Nacional Qaliwarma (alimentos no perecibles) para que la organización sea competencia de las demás se deberá mejorar la productividad en el área de almacén, realizando capacitaciones sobre metodología 5s para crear cultura y prevención de esta metodología así también buscar la autodisciplina para que exista una mejora continua; Pg: ¿Cómo la implementación del método 5S mejora la productividad en el área de almacén de la empresa PERUNIC DEL ORIENTE SAC-Tarapoto-2022? La justificación desde el punto de vista práctico según Quintero, (2017) la implementación permite mejorar diversos indicadores en una organización entre ellos uno de los principales es de la productividad. Desde el punto de vista metodológico se busca resolver los problemas actuales en el área de almacenes, proponiendo la implementación de las 5S como técnica para lograr la mejora de la productividad reduciendo el tiempo de despacho de mercadería e insumos.; desde el punto de vista económico se busca reducir los tiempos en el procedimiento de entrega de mercadería e insumos y aprovechar al máximo el tiempo H-H en el área de almacén; Objetivo General: evaluar en qué medida la implementación del modelo 5Ss mejora la productividad en el área de almacén de la empresa PERUNIC DEL ORIENTE SAC-Tarapoto-2022; Oe(1): determinar la eficiencia y la eficacia antes de la implementación del modelo 5S en la empresa PERUNIC DEL ORIENTE SAC-Tarapoto-2022; Oe(2) determinar la eficiencia y la eficacia después de la implementación del modelo 5S en la empresa PERUNIC DEL ORIENTE SAC-Tarapoto-2022; Hipótesis general: la implementación del método 5S si mejora la productividad en el área de almacén de la empresa PERUNIC DEL ORIENTE SAC-Tarapoto-2022.

II. MARCO TEÓRICO

A nivel nacional según Vargas & Camero(2021) lograron mejorar la productividad, la su investigación fue de tipo aplicada, enfoque cuantitativo, diseño experimental, la población fue de 7 meses pretest y posttest, al evaluar la metodología aplicada el incremento de la productividad tuvo una variación de forma positiva del 11.6% es decir la producción incremento de 5kg/h-h a 5.58kg/h-h, se concluyó que la metodología lean manufacturing 5s y kaizen mejoran la productividad en la empresa.

Paico (2019) logro incrementar la productividad en el área de almacén mediante la herramienta de la metodología 5s , la investigación que realizo fue aplicada con un diseño experimental de tipo pre experimental , con un enfoque cuantitativo, la muestra fue censal ,al aplicar las 5s los resultados fueron que la eficiencia tuvo una variación de manera positiva de un 17% incremento de 81% a 98% , la eficacia incremento de 88% a 98% es decir hubo una variación del 10% , y por ultimo la productividad incremento de 71% a 96% , el aporte de la investigación fue que la metodologia 5s fue implementada de manera efectiva en el área de almacén y se puede implementar en cualquiera de las áreas de una organización

Castañeda (2018) logró implementar la metodología 5s; la investigación fue aplicada de enfoque cuantitativo, con un diseño experimental de tipo cuasi experimental, la población fue de 30 datos; la muestra fue igual a la población; los resultados pretest y posttest de la investigación fueron los siguientes: la eficiencia incremento de 81% a 91 % teniendo una variación del 10%, la eficacia incremento de 89% a 94% teniendo una variación de 5%; se concluyó que la productividad incremento en el área de almacén debido a la implementación de la metodologia 5s.

Flores (2018) aplicó las 5s mejora la productividad en el área de almacén, la metodología usada en la investigación fue de tipo aplicada, de un enfoque cuantitativo, su población estuvo conformado por 30 datos pretest y posttest la muestra fue igual a la población con esta metodología se obtuvo el resultado de eficacia que incremento de 92.64% a 98.74%, se concluyó que la aplicación del

método 5 S mejora la productividad en el área de almacén teniendo una variación del 46.6% en forma positiva, el aporte de valor de la investigación fue debido a la 5s pudo mejorar la productividad y también aumentar el espacio disponible.

Huánuco & López (2018) en su investigación determinaron como la metodología 5s mejora la calidad microbiología del aire del laboratorio de calidad de productos agro biológicos, la metodología utilizada fue aplicada, el enfoque cuantitativo, el muestreo fue de manera quincenal en los meses de abril a junio y de setiembre a noviembre del año 2017, donde se tomaron los datos de la humedad y temperatura, aplicado la metodología 5s se obtuvo un resultado del 91% es decir la calidad microbiológica del aire alcanzó un nivel excelente, para confirmar la prueba se usó el estadístico T-Student debido a que los datos fueron paramétricos, siendo el nivel de significancia menor al 0.05, el aporte de valor de la investigación fue debido a la metodología 5s se pudo incrementar la calidad microbiológica del aire.

Desde el punto de vista internacional para Karvounis (2021) su estudio proporcionó información adicional sobre el impacto de la implementación de 5S en las actitudes y la productividad. Se amplió en investigaciones anteriores al observar también las relaciones intergrupales con resultados que muestran que múltiples grupos son estadísticamente significativos. Esto mejora y permite a los futuros investigadores y profesionales comprender las influencias subyacentes que pueden tener un mayor impacto en las actitudes y el comportamiento de la productividad.

Piñero et al. (2018) en su investigación determinó como el programa 5s desarrolla un incremento en la productividad y calidad en los puestos de trabajo, la metodología de la investigación fue de tipo aplicada , con un enfoque cuantitativo, tras la aplicación de las 5s se pudo mejorar la productividad y la calidad de los puestos de trabajos de varios países se concluyó que la metodología 5s puede mejorar varios aspectos de una organización el aporte de valor fue que la metodología 5s se puede aplicar en cualquier organización y cualquier país.

Kobayashi (2021) logró implementar la metodología 5s en almacén en la industria del mueble para la mejora de la productividad, la metodología fue, para el desarrollo de la implementación de 5S en el lugar de trabajo implicó organizar un espacio de trabajo eficiente y efectivo mediante la identificación y el almacenamiento de objetos de uso común, mantener el área y los productos. La toma de decisiones a menudo desencadenó una discusión estandarizada, lo que ayuda a los empleados a comprender cómo deben hacer su tarea. Los resultados mostraron que las 5S son una herramienta eficaz para mejorar el desempeño, la productividad y la higiene de la organización. Las técnicas de 5S apoyaron firmemente en una mejora continua en el rendimiento y la productividad.

Burawat, (2019) logró implementar las 5s; los datos se obtuvieron a través todos los colaboradores de la organización y los problemas se analizaron a través de lluvia de ideas, diagramas de causa y efecto y diagramas de Pareto. En cuanto a los resultados, se encontró que los problemas de producción que se originaron en el proceso de pavimentación. El mayor problema fueron las rocas mojadas y pegajosas en la caminadora. Con la metodología, se supone que el cobertizo de almacenamiento se puede cambiar de piedra de construcción a malla de construcción o tamiz de tela. En cuanto a la cinta transportadora, la cinta transportadora se puede cambiar a una cinta transportadora, el área de construcción desordenada se mejora con 5S; los materiales y equipos se clasificaron en el área de construcción, mientras que los materiales y equipos restantes se transportaron a otra área; los resultados que se obtuvieron muestran que las 5S se pueden considerar como una técnica que puede reducir los desperdicios y mejorar en la gestión de la organización se puede aplicar en cualquier industria, así como en cualquier escala comercial.

Soltaninejad et al., (2022) en su investigación desarrolló un marco para integrar prácticas de seguridad esenciales (visualización, análisis y planificación, implementación, inspección y acción de seguridad) en los pasos de 5S y confirmarlo. Primero, se realizaron 18 entrevistas con una muestra de bola de nieve que incluía

trabajadores de la construcción, representantes de seguridad, supervisores y gerentes de construcción y proyectos. Se utilizó un método teórico bien fundamentado para codificar los datos de la entrevista. Los resultados muestran que las empresas constructoras estudiadas implementaron una metodología sistemática basada en la seguridad para reducir las lesiones en los trabajos de construcción. En segundo lugar, para validar el marco propuesto, se aplicó un estudio previo y posterior al ensayo. Los grupos de casos y controles (26 participantes) respondieron un cuestionario 6S antes del sistema 6S y 1 mes después de la implementación. Los resultados mostraron que el ambiente seguro y la productividad aumentaron significativamente para el grupo de casos, pero disminuyeron para el grupo de control con el tiempo.

Abhay et al., (2015) las 5S es una de las técnicas japonesas, es básicamente un método de gestión que mejora el entorno laboral, la capacidad humana y, por lo tanto, la productividad. La palabra 5S representa 5 disciplinas para mantener el lugar de trabajo intuitivo. 5S es la gestión del lugar de trabajo para minimizar la pérdida de tiempo y los viajes innecesarios. Incluye 5 principios que ayudan a las organizaciones a operar de manera eficiente y efectiva: Seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke.

Gupta (2022) indica que las 5S es una técnica industrial importante utilizada en por todas las organizaciones a nivel mundial en una amplia gama de tipos y servicios industriales; organizaciones de gestión del lugar de trabajo; mejore la eficiencia y la productividad, reduzca el desperdicio y el tiempo de inactividad y más.

Babu & Kumar (2019) señala 5S sigue siendo esencial para las organizaciones; el orden es siempre una base libre de fallas, económica, segura y libre de accidentes, el orden y la limpieza se consideran parte de la mejora continua 5S como parte integral de la gestión del lugar de trabajo y los procesos kaizen; La falta de 5S conduce a ineficiencias desperdicio, baja moral, mala calidad, altos costos e incumplimiento de los plazos de entrega.

Hafidz, & Soediantono (2022) manifiesta que seiri se refiere a la clasificación de los elementos en una organización, destacando los productos que no se usan frecuentemente y tomando una acción de mejora y dejar solo los elementos o artículos que se usan de manera frecuente.

Polancich & Pilon (2019) señala que la primera "S" o Seiri es una técnica la metodología 5s que consiste en seleccionar artículos de una determinada área o de toda la organización y solo quedarse con los artículos de uso frecuente.

Salazar et al., (2022) indica que seiton es el segundo paso de la metodología 5s, luego de clasificar los elementos, sigue ordenar estos elementos que quedaron para un fácil acceso.

Bharambe et al., (2020) explica que seiton u ordenar se refiere a colocar los elementos determinados de acuerdo a un plan de uso.

Rego et al., (2022) señala que seiso se refiere que es la limpieza, quiere decir desechar todo lo que no es de uso en una organización o que está obsoleto.

Stojmenović (2021) manifiesta que seiso es la limpieza de todos los elementos y del entorno del trabajo este paso es importante para una organización

Setiawan, et al., (2021) señala seiketsu es el cuarto paso de la metodología 5s, donde se verifica el cumplimiento de las tres primeras S y se realiza métodos para que se pueda continuar con las tres primeras "S".

Rosenthal et al., (2021) menciona que seiketsu se refiere a la estandarización de los procesos de la organización con respecto al cumplimiento de las tres primeras "S" seiri, seiso, seiton.

Janssen et al., (2020) contempla que shitsuke se refiere al seguimiento de las cuatros primeras "S", realizando un estricta supervisión para que se pueda evaluar fallas y se cree oportunidades de mejora.

Calhoun et al., (2022) shitsuke se refiere a la disciplina, donde la organización debe estar comprometida con todos los pasos de la metodología 5s , diagnosticar posibles fallas y realizar una mejora continua.

Lamprea & Carreño (2015) describe que la productividad se refiere a que tan eficiente los recursos son utilizados en el proceso. De esta manera, se puede deducir que existe una relación entre bienes, servicios y recursos utilizados para su producción.

Crisóstomo & Jiménez (2021) determina que la productividad es el uso óptimo de recursos tanto materiales, humanos como financieros que sirven para aumentar la calidad de los bienes y servicios que denotan el desarrollo de los trabajadores. Cuando se habla de entradas se entiende como los recursos utilizados en el proceso, mientras que las salidas son los resultados que se obtienen mediante estos recursos que son empleados dentro del proceso.

Escalante (2021) la productividad es el nivel de eficiencia para alcanzar los objetivos propuestos en beneficio de la empresa utilizando los recursos disponibles. También define como la relación entre el insumo utilizado como insumos y el producto producido como productos terminados que existen en el proceso productivo. Además de eso, también podría verse afectado por diferentes problemas externos, así como por deficiencias en sus actividades internas.

Kavithra (2018) define la productividad como el componente clave más importante del éxito de cada empresa en la industria y competitividad en el mercado. También es la relación entre entradas y salidas (proceso) que tienen todas las empresas, destacando más la eficiencia de estas al momento de estar en producción.

Hitt (2015) señala que la eficiencia es una medida que le permite a una empresa alcanzar sus objetivos al poder utilizar la menor cantidad de recursos, logrando un resultado muy favorable; el resultado obtenido permite alcanzar un mejor nivel del producto o servicio al cliente.

Chen (2020) manifiesta que la eficiencia es la manera en que los recursos de un determinado sistema son usados de la forma más óptima para alcanzar la eficacia de todo el proceso y poder cumplir con los objetivos y metas planteadas.

Según MBURU (2020) la eficacia es la manera de gestionar y utilizar de una mejor manera posible los recursos disponibles para lograr un alcance más óptimo de los objetivos planteados. El complemento para incrementar la eficacia consta del liderazgo y el fomento de la innovación constante de los procesos que llevarán al mejoramiento del sistema.

Según Haralayya, (2021) la eficiencia es la medida tanto del desempeño como la productividad. También se puede definir como la relación entre la producción y la entrada de cualquier unidad de producción. En dicha relación se puede observar cómo interactúan los factores para conseguir el alcance de un objetivo planteado y así obtener mejor resultado.

Dindarloo et al., (2016) la eficacia corresponde a los resultados obtenidos de relación existente entre los cumplimientos organizacionales y las metas propuestas, priorizando las tareas asignadas y también organizando las que permitan alcanzar mejor los objetivos.

Yin et al., (2020) la eficacia se refiere al impacto o repercusión obtenida después de haber logrado objetivos fijados, consiguiendo así el resultado deseado demostrando la eficiencia de los factores correspondientes al proceso desarrollado.

Qi et al.,(2016) la eficacia, es la capacidad de conseguir un objetivo esperado, sin importar los recursos ni las estrategias empleadas. En otras es un indicador de resultados obtenidos, haciendo visible la calidad del manejo de recursos que se han llevado a cabo.

Oliveira et. al.,(2019) la eficacia es una medida normativa de alcance de resultados que no toma en cuenta los recursos disponibles para su desarrollo por lo que solo se puede verificar una vez se haya obtenido resultados y denotar con precisión si lo que se consiguió era lo que se esperaba.

III. METODOLOGÍA

3.1) Tipo y diseño de investigación

La investigación fue de tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo y tuvo un diseño experimental de tipo pre - experimental

G: O1 _____ ⑦ X _____ ⑦ O2

Dónde:

G: Grupo de casos o sujetos

O1: Pretest

O2: Postest

X: Manipulación de variable independiente

3.2) Variables de operacionalización

3.2.1) Variable Independiente: Metodología 5s

Definición Conceptual: Para Aldavert (2016) las 5S es una herramienta muy conocida por todas las industrias que generan cambio en las empresas, el objetivo de la herramienta es agilizar y mejorar los indicadores establecidos por las organizaciones.

Definición Operacional: En la investigación se aplicó el método 5s efectuando los cinco pasos para su desarrollo y así afrontar los distintos problemas en Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke.

$$\%Cumplimiento\ 5S = \frac{Calificación\ obtenida}{Calificación\ total} * 100$$

3.2.2) Variable Dependiente: Productividad

Definición Conceptual: Según Flores (2017) la productividad se propone las siguientes dimensiones eficiencia y eficacia.

Definición Operacional: La productividad se determino por el producto de la eficiencia y la eficacia

$$Productividad = Eficiencia * Eficacia$$

Definición Conceptual: Según Flores (2017) la eficiencia es alcanzar el objetivo usando todos los recursos disponibles

Definición Operacional: Para hallar el indicador de la eficiencia, se tomó como datos el número total de pedidos entregados a tiempo y el número total de pedidos solicitados

$$Eficiencia = \frac{\text{Nº de pedidos entregados a tiempo}}{\text{Nº total de pedidos solicitados}} * 100$$

Definición Conceptual: Para Fleitman, (2017) la eficacia es un indicador que determina los objetivo alcanzados con relación a los resultados proyectados

Definición Operacional: Para hallar el indicador de eficacia, se tomó los datos de número de pedidos entregados y número total de pedidos solicitados

$$Eficacia = \frac{\text{Nº de pedidos entregados}}{\text{Nº total de pedidos solicitados}} * 100$$

Tabla 1 Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala
Variable Independiente: Método 5S	Para Aldavert et al., (2016) las 5S es una herramienta muy conocida por todas las industrias que generan cambio en las empresas, el objetivo de la herramienta es agilizar y mejorar los indicadores establecidos por las organizaciones.	En la investigación se aplicó el método 5s efectuando los cinco pasos para su desarrollo y así afrontar los distintos problemas en Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke.	Seiri	$\%Cumplimiento\ 5S = \frac{Calificación\ obtenida}{Calificación\ total} * 100$	Razón
			Seiton		
			Seiso		
			Seiketsu		
Variable dependiente: Productividad	Según Flores (2017) la productividad se propone las siguientes dimensiones eficiencia y eficacia	La productividad, se determinó a través de la eficiencia con referencia a los productos entregados a tiempo y la eficacia con referencia a los productos entregados completos.	Eficiencia	$Eficiencia = \frac{N^{\circ}\ de\ pedidos\ entregados\ a\ tiempo}{N^{\circ}\ total\ de\ pedidos\ solicitados} * 100$	Razón
			Eficacia	$Eficacia = \frac{N^{\circ}\ de\ pedidos\ entregados}{N^{\circ}\ total\ de\ pedidos\ solicitados} * 100$	

Nota: Matriz de operacionalización de variables y sus indicadores

3.3) Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

3.3.1) Población

La población estuvo compuesta por toda la mercadería del área de almacén de la empresa PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C

Criterios de selección

Inclusión: Toda la mercadería del área de almacén

Exclusión: No se tomará en cuenta productos vencidos en el área de almacén

3.3.2) Muestra

La muestra fue igual a la población.

3.3.3) Muestreo

La muestra fue censal, quiere decir que el muestreo fue por conveniencia del investigador

3.4) Técnica e instrumento de recolección de datos

La técnica que se empleó para la variable independiente y dependiente: Es el análisis documental y observación directa, el instrumento que se utilizará es la ficha técnica.

Tabla 2 Formato 5s

<i>Variable Independiente e</i>	<i>Metodología 5s</i>		
<i>EMPRESA</i>	<i>PERUNIC DEL ORIENTE SAC</i>		
<i>5s</i>	<i>ÍTEMS A EVALUAR</i>		
	<i>Calificación</i>		
	<i>Si</i>	<i>No</i>	
Seiri	1.- La mercadería y otros elementos en el área de almacén se encuentran clasificados 2.- Los equipos y materiales de almacén		

	se encuentran clasificados
	3.-Se utiliza la Tarjeta roja para clasificar mercadería, equipos y materiales en el área de almacén
	4.- La mercadería se encuentra ordenada.
Seiton	5.- Se vuelve a colocar las cosas en su lugar después de usarlas
	6.-Los puestos de trabajo en el área de almacén se encuentran asignados
	7.-Se limpia frecuentemente el área de almacén
Seiso	8.-Se usan elementos apropiados para la limpieza del área
	9.-Existen estándares para la limpieza del área de trabajo.
	10.- Se cumplen las tres primeras "S"
Seiketsu	11.-Existen reuniones de seguimiento de las tres primeras "S".
	12.-Se cumple el proceso para la recepción de mercadería
	13.-Se cumplen las cuatro primeras "S"
Shitsuke	14.- Se pone énfasis para alcanzar el nivel (5s) deseado.
	15.-Se toman en cuenta los errores y se toma acciones de mejora

Nota: Los valores de Si=1, No=0

Tabla 3 Formato de productividad

Variable Dependiente		Productividad PERUNIC DEL ORIENTE SAC			
Nº pedidos entregados a tiempo	Nº pedidos entregados	Pedidos solicitados	Eficiencia	Eficacia	Productividad

Nota: Formato de productividad

3.5) Procedimiento

Para la toma de datos de la variable independiente metodología 5s, se elaboró un formato de 15 Ítems con una evaluación dicotómica se evaluó el diagnóstico actual y después de la implementación la metodología 5s, la toma de datos para esta variable se elaboró de manera semanal en el área de almacén.

Además, se tomó los datos de la empresa:

a) Reseña de la empresa

Empresa Perunic DEL ORIENTE S.A.C fue fundada el 01 de enero del 2010, con la actividad de comercialización de alimentos no perecibles.

b) Razón Social

PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C

Ruc: 20450497364

c) Misión: Satisfacer la necesidad de nuestros clientes, mediante el abastecimiento de alimentos de alta a calidad e inocuidad para el consumidor aplicando procesos de almacenamiento y distribución eficientes que garanticen la prestación adecuada de nuestros productos y el cumplimiento de los tiempos pactados

d) Visión: Ser una empresa líder en la comercialización de productos no perecibles.

Para la toma de datos de la variable dependiente, los datos fueron los registros del número de pedidos solicitados, número de pedidos entregados y número de pedidos entregados, de igual manera como la variable dependiente se realizó un estudio de manera semanal; posteriormente se determinó la eficiencia, eficacia y productividad. Por último, se realizó la estadística descriptiva, y la inferencial para la validación de la Hipótesis general y específica.

3.6) Método de análisis de datos

El método de análisis comenzó con la descripción de la empresa, luego se realizó un análisis descriptivo que nos permitió hallar la media de las variables, por lo que se determinó la mejora de la productividad; para evaluar el efecto de la implementación de la metodología 5s en la productividad, eficiencia y eficacia se utilizó la prueba de normalidad para evaluar la normalidad de los datos, como todos los datos tienen una distribución normal se aplicó la prueba T-STUDENT.

3.7) Aspecto éticos

Se cumplió el informe de investigación teniendo en cuenta todos los códigos de ética de la UCV, también se usará el programar turnitin del cual se determinó el nivel de autenticidad del informe realizado.

IV. RESULTADOS

DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

Para encontrar las causas que originan la baja productividad en la empresa PERUNIC del ORIENTE S.A.C se realizó el análisis de Ishikawa que se muestra en la Figura 1

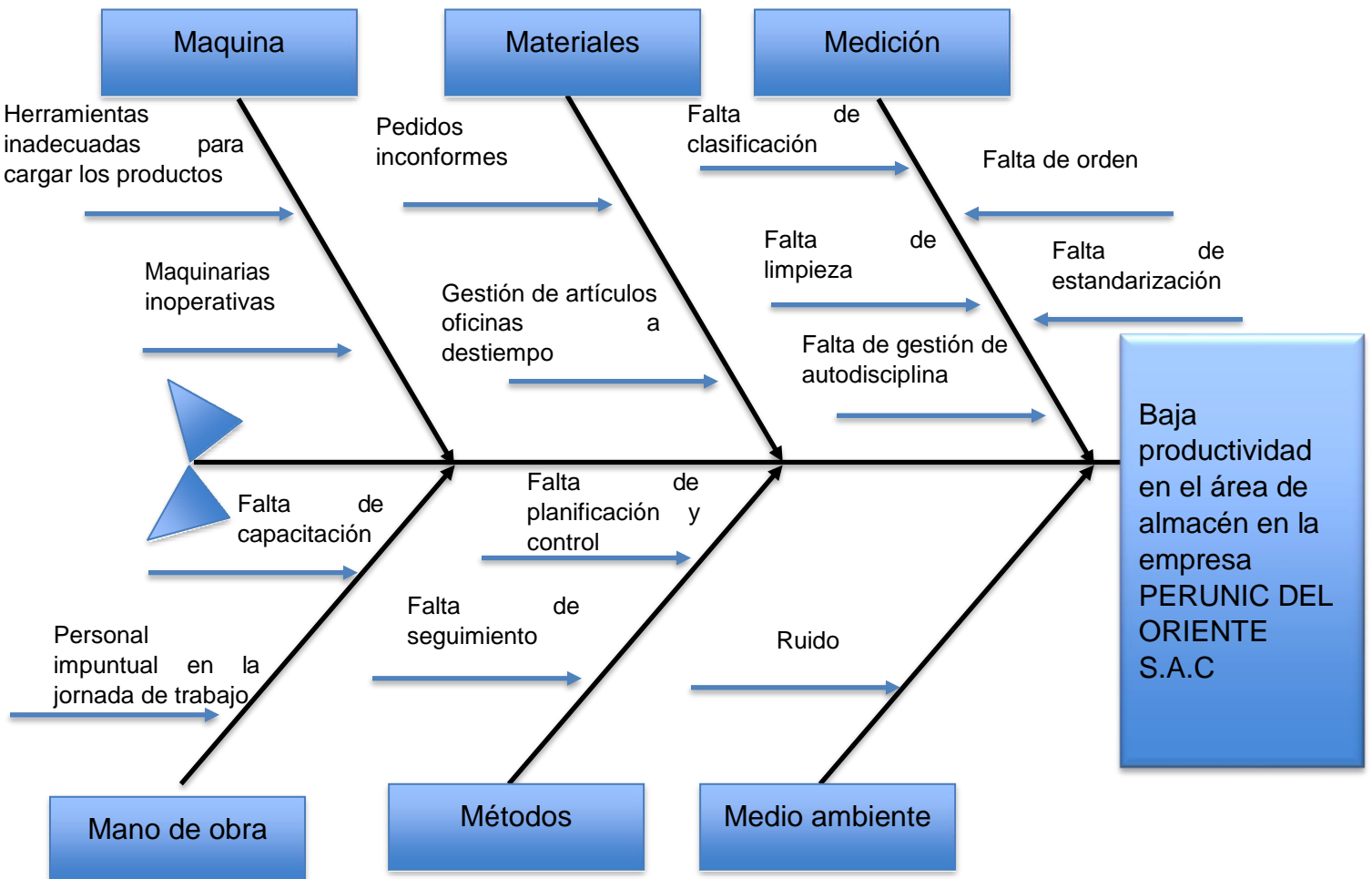


Figura 1: Diagrama Ishikawa de la baja productividad en la empresa PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C

Para identificar las principales causas del problema se realizó el diagrama de Pareto tal y como se muestra en la Figura 2.

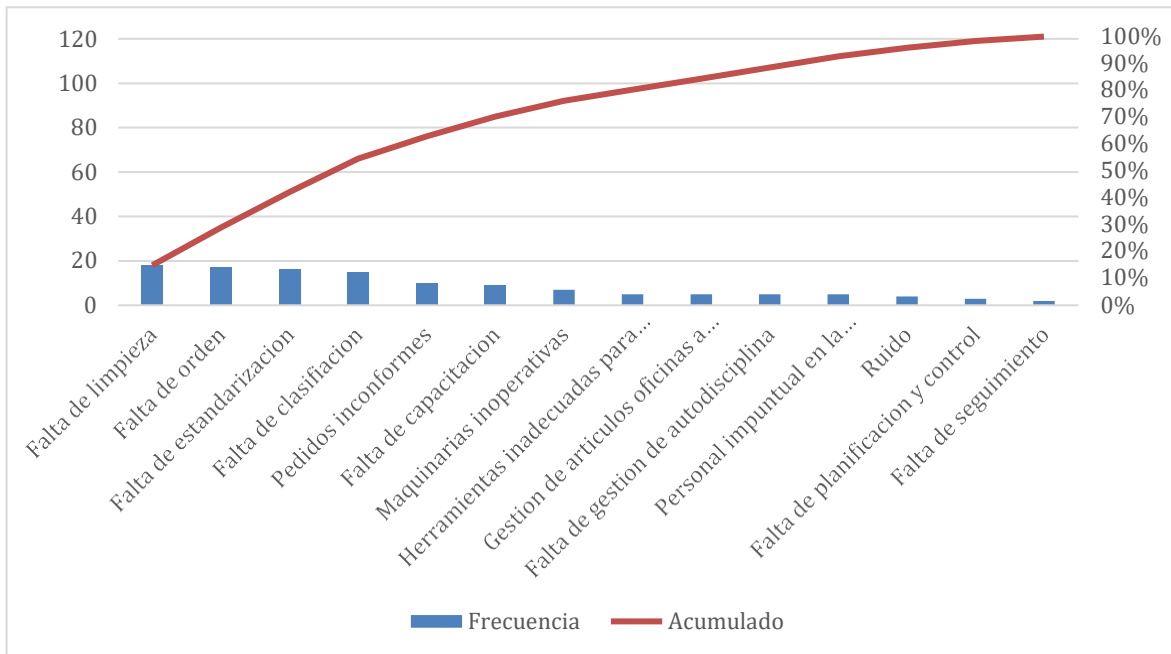


Figura 2: Diagrama de Pareto de la baja productividad en la empresa PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C

Los resultados pretest de la variable dependiente e independientes de la empresa PERUNIC DEL ORIENTE S.AC fueron los siguientes como se muestra en la figura 2

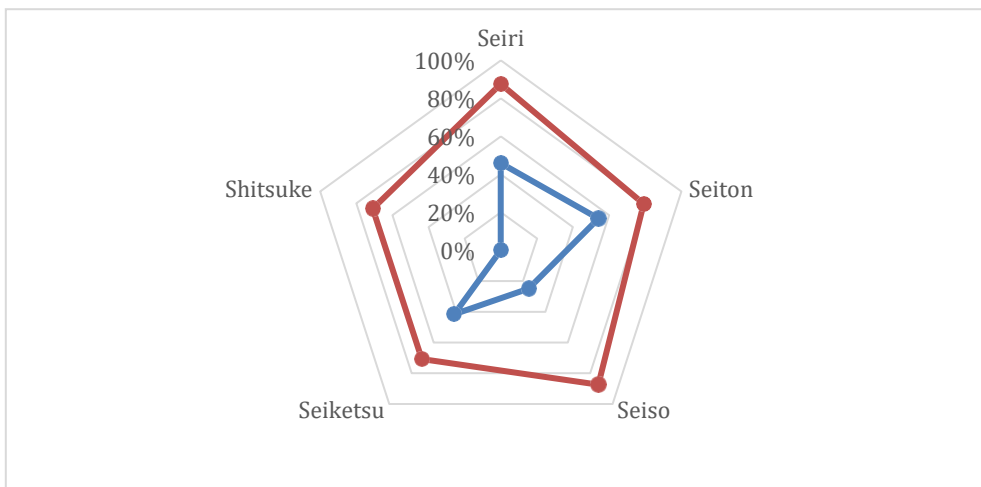


Figura 3: Metodología 5s expresado en porcentajes pretest y postest -PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C

Como se muestra en la Figura 3 se obtuvo el promedio de resultado para cada S, Seiri (88%), Seiton(79%), Seiso(88%), Seiketsu(71%), Shitsuke(71%), obteniendo un cumplimiento promedio de auditoria 5s del 79%(anexo 8 y 17)

Para determinar la eficiencia se tomó el total de pedidos entregados a tiempo y el total de pedidos solicitados tal y como se muestra en la Figura 4.

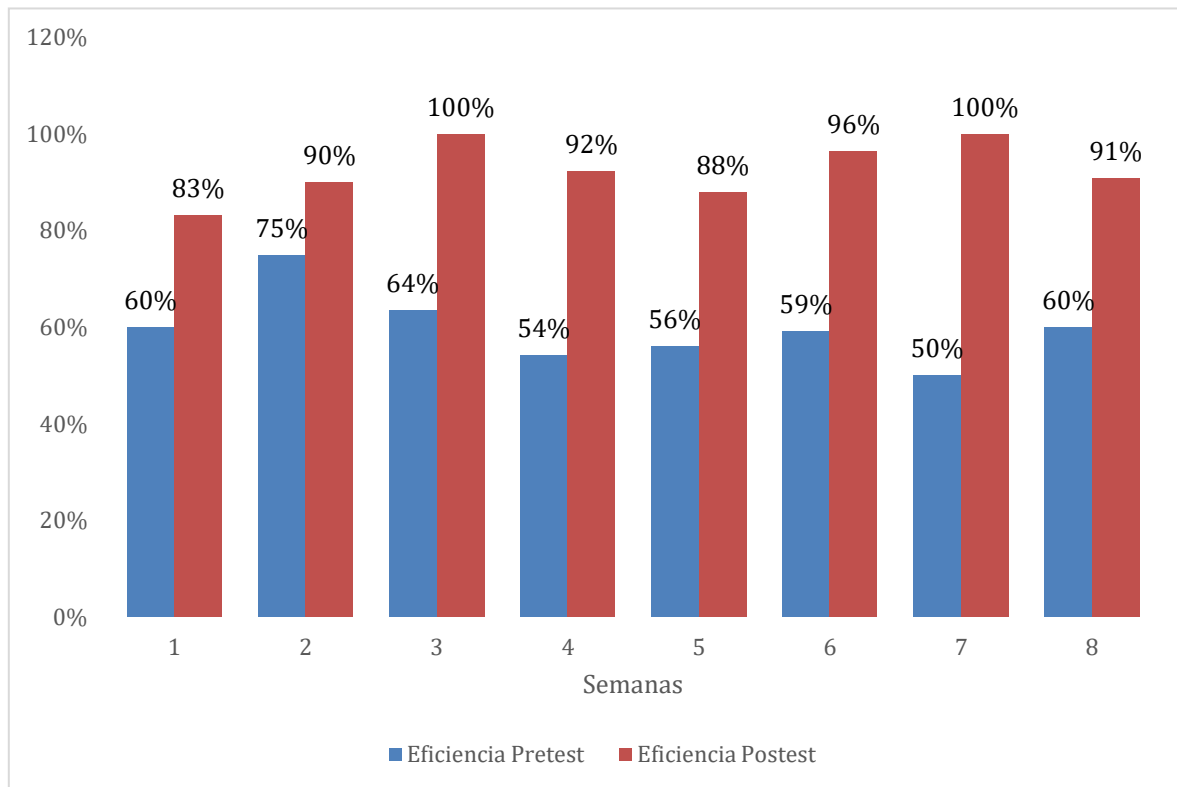


Figura 4: Comparación de porcentaje de eficiencia pretest y postest – PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C

Como se muestra en la Figura 4, hubo una variación significativa también obtuvo un incremento de la eficacia de 60% a 93%, es decir el porcentaje de cumplimiento de pedidos entregados a tiempo ha incrementado (anexo 9 y 18).

Para determinar la eficiencia se tomó el total de pedidos entregados y el total de pedidos solicitados tal y como se muestra en la Figura 5

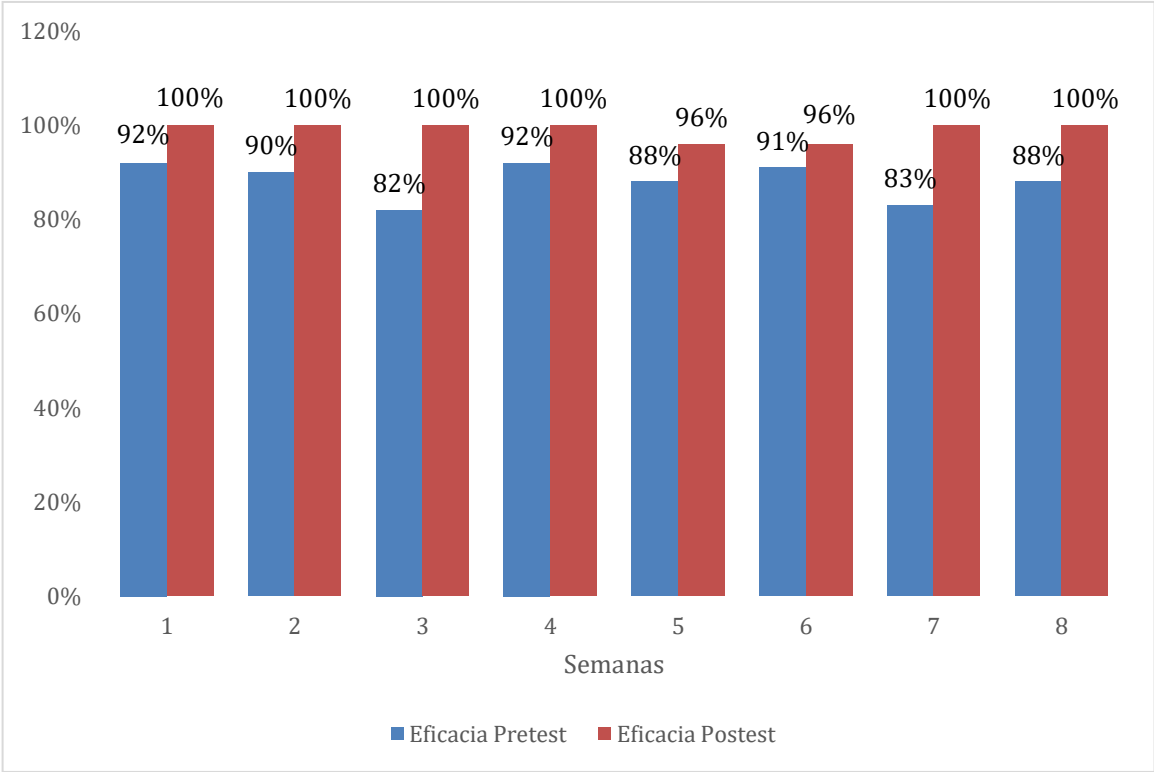


Figura 5: Comparación de porcentaje de eficacia pretest y postest-PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C

Como se muestra en la Figura 5 se obtuvo un incremento de la eficacia de 88% a 99%, es decir el porcentaje de cumplimiento de pedidos entregados ha incrementado.

Para determinar la eficiencia se tomó el total de pedidos entregados y el total de pedidos solicitados tal y como se muestra en la Figura 6 (anexo 9 y 18).

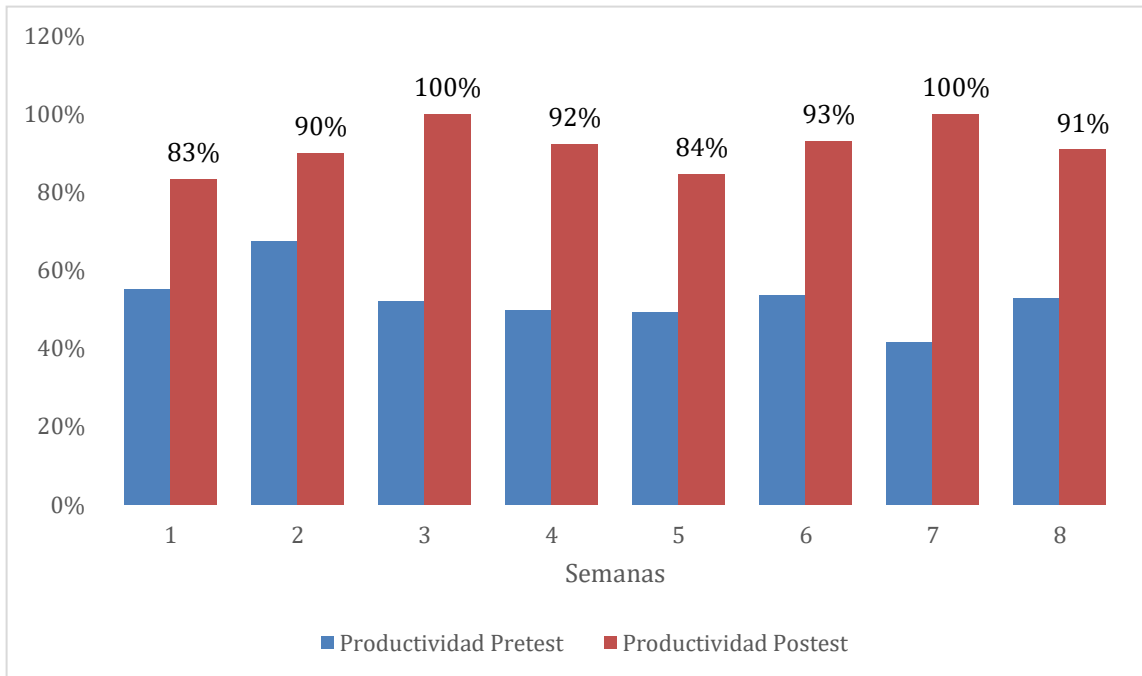


Figura 6: Comparación de porcentaje de productividad pretest y posttest-PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C

Como se muestra en la Figura 6 se obtuvo un notable incremento en la productividad de 53% a 92% en la empresa PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C (anexo 9 y 18).

Rios et al (2020) para la realización de un correcto análisis inferencial, es necesario determinar qué tipo de elementos se va analizar, para luego determinar si son paramétricos o no paramétricos, y por final utilizar el estadístico que mas se adecue a los datos donde si pvalor es < 0.005 entonces se aprueba la Hipótesis a investigar y se rechaza la nula.

Para el análisis inferencial se toma en cuenta la regla de decisión:

Para prueba de normalidad:

Si pretest o posttest < 0.05 son datos no paramétricos por lo tanto se utilizará el estadístico Wilcoxon.

Si pretest y posttest > 0.05 son datos paramétricos por lo tanto se utilizará el estadístico Wilcoxon

Para validación de Hipótesis:

Sig.(bilateral) >0.05 se acepta la Hipótesis nula

Sig.(bilateral) <0.005 se rechaza la Hipótesis nula

Tabla 4 Prueba de normalidad Productividad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Productividad_pre	.261	8	.116	.897	8	.271
Productividad_post						

Nota: Datos *analizados del anexo 9 y 18*

Validación de Hipótesis General

- H₀: La implementación del método 5S no mejora la productividad en el área de almacén de la empresa PERUNIC DEL ORIENTE SAC-Tarapoto-2022
Validación de Hipótesis específicas
- H_a: La implementación del método 5S mejora la productividad en el área de almacén de la empresa PERUNIC DEL ORIENTE SAC-Tarapoto-2022
Validación de Hipótesis específicas

Tabla 5 Prueba T-Student Productividad

		Sig. (bilateral)
Par 1	Productividad_pre - Productividad_post	,000

Nota: Los datos procesados se encuentran en el anexo 19

Como se observa en la Tabla 4 por ser los datos menor a treinta se usó la prueba de normalidad Shapiro Wilk donde tanto los datos pretest y postest de la productividad resultaron ser mayo al 0.005 por lo tanto los datos son paramétricos y se utilizó el estadístico T-student como se muestra en la Tabla 5 para muestra emparejadas

donde el valor Sig.(bilateral) fue del 0.000 es decir hubo un efecto significativo en la implementación de la metodología 5s con respecto a la productividad de la empresa PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C

Tabla 6 Prueba de normalidad eficiencia

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Eficiencia pretest	.922	8	.445
Eficiencia posttest			

Nota: Datos *analizados del anexo 9 y 18*

Validación de Hipótesis específicas

- $H_{e(1)o}$: La implementación del método 5S no mejora la eficiencia en el área de almacén de la empresa PERUNIC DEL ORIENTE SAC-Tarapoto-2022
Validación de Hipótesis específicas
- $H_{e(1)a}$: La implementación del método 5S mejora la eficiencia en el área de almacén de la empresa PERUNIC DEL ORIENTE SAC-Tarapoto-2022
Validación de Hipótesis específicas

Tabla 7 Prueba de T-Student Eficiencia

		Sig. (bilateral)
Pa	Eficiencia	,000
r 1	pretest - Eficiencia_pos test	

Como se muestra en la Tabla 5 por ser los datos menor a 30 se usó la prueba de normalidad Shapiro Wilk donde tanto los datos pretest y postes de la productividad resultaron ser mayo al 0.005 por lo tanto los datos son paramétricos y se utilizó el estadístico T-student como se muestra en la Tabla 7 para muestra emparejadas

donde Sig.(bilateral) del 0.000 por lo tanto hubo un efecto significativo en la implementación de la metodología 5s con respecto a la eficiencia de la empresa PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C

Tabla 8 Prueba de normalidad eficacia

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Eficacia_pretest	.897	8	.271
Eficacia_postest			

Nota: Datos *analizados del anexo 9 y 18*

- $H_{e(2)o}$: La implementación del método 5S no mejora la eficacia en el área de almacén de la empresa PERUNIC DEL ORIENTE SAC-Tarapoto-2022
Validación de Hipótesis específicas
- $H_{e(2)a}$: La implementación del método 5S si mejora la eficacia en el área de almacén de la empresa PERUNIC DEL ORIENTE SAC-Tarapoto-2022
Validación de Hipótesis específicas.

Tabla 9 Prueba de T-Student Eficacia

	Sig. (bilateral)
Pa Eficacia r 1 pretest - Eficacia_post est	,000

Como se muestra en la Tabla 6 por ser los datos menor a 30 se usó la prueba de normalidad Shapiro Wilk donde tanto los datos pretest y postes de la productividad resultaron ser mayo al 0.005 por lo tanto los datos son paramétricos y se utilizó el estadístico T-student como se muestra en la Tabla 9 para muestra emparejadas donde el valor Sig.(bilateral) del 0.000 por lo tanto hubo un efecto significativo en la

implementación de la metodología 5s con respecto a la eficacia de la empresa
PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C

V. DISCUSIÓN

Para el planteamiento del problema general se obtuvo ayuda de todos los colaboradores y jefe del área, para obtener las causas que son más importantes que y una baja productividad , se logró identificar con el diagrama de Ishikawa tal y como se muestra en la figura 1 , después de elaborar el diagrama de Ishikawa de procedió a realizar el diagrama de Pareto para determinar cuáles son las principales causas que originan el problema general , además como se muestra en la figura 5 a través de la estadística descriptiva la media de la productividad se logró aumentar de 53% a 92 % esto fue debido a la implementación de la metodología 5S; esta metodología tuvo bastantes fortalezas al ser implementada en el área de almacén, se validó la Hipótesis general planteada debido a que el valor Sig. fue de 0.000 menor al 0.005 tal y como se muestra en la Tabla 4. Así mismo Paico (2019) en su investigación de tipo aplicada logró aumentar la productividad en el área de almacén utilizando las herramientas de la ingeniería que es la espina de pescado o diagrama de causa y efecto para determinar el problema general, en su investigación hubo fortalezas como el apoyo de todos los colaboradores , para proceder a realizar la metodología 5S, donde la productividad incremento de 71% a 96% alcanzando niveles por encima de lo proyectado en la empresa de investigación por lo que para la empresa resulto muy beneficiosa en temas de rentabilidad y utilidad adaptándose así a la metodología 5s y realizar un plan anual para que haya una mejora continua . Además para Escalante(2021) la productividad es el nivel de eficiencia para alcanzar los objetivos propuestos en beneficio de la empresa utilizando los recursos disponibles. También define como la relación entre el insumo utilizado como insumos y el producto producido como productos terminados que existen en el proceso productivo; además de eso, también podría verse afectado por diferentes problemas externos, así como por deficiencias en sus actividades internas.

Para el incremento del porcentaje de la eficiencia se realizó como primer paso determinar el promedio de porcentaje de cumplimiento de los productos entregados a

tiempo , luego de estar por debajo de 70% , se realizó un estricto seguimiento en la implementación de la metodología 5S, debido a este seguimiento del por qué los productos no se entregaban a tiempo fue debido a que los productos no estaban clasificados ni organizados , por lo que atravesó de la implementación de la metodología 5s ,la eficiencia logró incrementar de 60% a 93% tal y como se muestra en la Figura 3; se realizó el análisis inferencial donde el valor de Sig. fue de (0.000) como se muestra en la Tabla 5, por lo que la implementación de las 5S tuvo un impacto significativo en la eficiencia. De igual manera Castañeda (2018) logró implementar la metodología 5s su investigación fue aplicada de enfoque cuantitativo, con un diseño experimental de tipo cuasi experimental; los resultados pretest y posttest de: la eficiencia incremento de 81% a 91 % teniendo una variación del 10% del cual resultó beneficiosa para la organización. Además Hitt (2015) señala que la eficiencia es una medida que le permite a una empresa alcanzar sus objetivos al poder utilizar la menor cantidad de recursos, logrando un resultado muy favorable; el resultado obtenido permite alcanzar un mejor nivel del producto o servicio al cliente.

Para poder incrementar la eficacia se realizó un diagnóstico de clasificación orden y limpieza de todos los productos que se encontraron en el área de investigación semana tras semana , debido a la metodología 5s implementando la eficacia incremento tal y como se muestra en la Figura 4de 88% a 99% teniendo una variación 11% de manera positiva, debido a la implementación de la metodología 5S, se puede clasificar, ordenar, limpiar, estandarizar y tener una autodisciplina en el área de almacén para que los productos solicitados todos sean entregados sin ningún percance y así la eficacia tenga una tendencia al 100% y lograr en la organización una mejora continua no solo en el área de almacén también en todos las área de la organización .Así mismo Flores (2018) logró mejorar la productividad en el área de almacén, donde la eficacia logró incrementar 92.64% a 98.74%, para lograr este incremento se aplicó un check list de seguimiento de cumplimiento de las 5s ; además estandarizó los procesos para que así la eficacia pueda incrementar. Además Oliveira et al., (2019) la eficacia es una medida normativa de alcance de

resultados que no toma en cuenta los recursos disponibles para su desarrollo por lo que solo se puede verificar una vez se haya obtenido resultados y denotar con precisión si lo que se consiguió era lo que se esperaba. Además, Qi et al, (2016) define que la eficacia, es la capacidad de conseguir un efecto esperado, sin importar los recursos ni las estrategias empleadas. En otras es una medida del logro de resultados obtenidos, haciendo visible la calidad del manejo de recursos que se han llevado a cabo.

Para determinar los indicadores la metodología 5S realizo como técnica la observación directa y como instrumento la ficha técnica , donde esta ficha técnica contiene 15 preguntas y cada 3 preguntas esta relacionada con cada S , preguntas elaborados solo para realizar el grado de cumplimiento de la metodología 5s en el área de almacén de productos que entrega la organización a sus clientes , se evaluó mediante un check list donde si tenía la puntuación 1 y no la puntuación cero ;quiere decir que el formato estaba en escala dicotómico para una evaluación sencilla y rápida ,donde para la primera S “Seiri” o clasificación se tuvo en cuenta todos los elementos que se encontraban en el área de almacén , se puso tarjeta rojas a artículos y elementos que no deberían estar en el área y también se puso tarjeta rojas a aquellos artículos ,maquinar y /o elementos que estén deteriorados con este tipo de clasificación se tuvo un incrementó de 46% a 88 % quiere decir que hubo una variación positiva del 42% , para la segunda S “Seiton” que es ordenar , se ordenó retirando aquellos artículos que estaban con tarjeta rojas y se puso más cercar aquellos artículos que se usan frecuentemente con esta metodología se puedo incrementar de 54% a 79% es decir tuvo una varios positiva del 25% , para la tercera S “Seiso” limpieza se tuvo un incremento del 25 % al 88% es decir una variación significativa del 63%, para la cuarta S “Seiketsu” incremento de 42% a 71% hubo una diferencia significativa del 29%, para la quinta S “Shitsuke” hubo un incremento de 0% a 71% . Así mismo para Burawat, (2019) logró implementar la metodología 5s , donde realizó un check list para medir el grado de cumplimiento de la organización

; luego de realizar el check list procedio a elaborar un plan maestro para la implementación de la metodología 5s , donde al aplicarlo cada S tuvo una variación positiva de grado de cumplimiento . A si mismo Abhay et al., (2015) define que las 5S es una de las técnicas japonesas, es básicamente un método de gestión que mejora el entorno laboral, la capacidad humana y, por lo tanto, la productividad. La palabra 5S representa 5 disciplinas para mantener el lugar de trabajo intuitivo. 5S es la gestión del lugar de trabajo para minimizar la pérdida de tiempo y los viajes innecesarios. Incluye 5 principios que ayudan a las organizaciones a operar de manera eficiente y efectiva: Seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke.

V.CONCLUSIONES

La implementación de la metodología 5s mejoró significativamente (Sig o pvalor = 0.000) la productividad en la empresa PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C del 53% al 92%.

La implementación de la metodología 5s mejoró significativamente (Sig o pvalor = 0.000) la eficiencia de 60% a 93% en la empresa PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C del 53% al 92%.

La implementación de la metodología 5s mejoró significativamente (Sig o pvalor = 0.000) la eficacia de 88% a 99% en la empresa PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C del 53% al 92%.

VII.RECOMENDACIONES

Para poder seguir incrementado la productividad en la empresa PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C, es necesario seguir los lineamientos de la metodología 5s, sin saltar ningún paso, además se recomienda seguir con la auditoría semanal para mantener la estandarización de esta metodología y encontrar actividades que se puedan mejorar.

Para poder incrementar la eficiencia se recomienda antes de salir a entregar el producto, realizar un estudio de ruta para que lo solicitado llegue a tiempo y no haya demoras.

Para que la eficacia siga incrementando se recomienda tener cuidado con los productos que no tienen un envoltorio resistente para así no dañar el producto y la cantidad de productos solicitados sean entregados.

Finalmente se recomienda brindar todo el apoyo en su totalidad a la metodología 5S y tener capacitaciones a todo el personal por empresas terceras especializado en la metodología 5S, para crear cultura de esta metodología

REFERENCIAS

- 2015 - IMPLEMENTATION OF '5S' TECHNIQUE IN A MANUFACTURIN.pdf, sin fecha. en línea. [Accedido 11 julio 2022]. Recuperado a partir de: <https://oaji.net/articles/2016/1174-1463216810.pdf>

ALDAVERT, Jaume, VIDAL, Eduard, J, Jordi Lorente y ALDAVERT, Xavier, 2016. *5S Para la mejora continua*. Cims. ISBN 978-84-8411-221-1. Google-Books-ID: uOAIDAAAQBAJ

BURAWAT, Piyachat, 2019. PRODUCTIVITY IMPROVEMENT OF HIGHWAY ENGINEERING INDUSTRY BY IMPLEMENTATION OF LEAN SIX SIGMA, TPM, ECRS, AND 5S: A CASE STUDY OF AAA CO., LTD. *Humanities & Social Sciences Reviews*. 28 septiembre 2019. Vol. 7, no. 5, pp. 83-92. DOI 10.18510/hssr.2019.7511.

CASTAÑEDA OROZCO, Sandy Lorena, 2018. Implementación de las 5s para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa Derivados Químicos Satélite S.A; Los Olivos, 2018. *Repositorio Institucional - UCV*. en línea. 2018. [Accedido 11 julio 2022]. Recuperado a partir de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/36238>Accepted: 2019-09-12T21:44:24Z

CÉSPEDES, Nikita, LAVADO, Pablo y RAMÍREZ RONDÁN, Nelson (eds.), 2016. *Productividad en el Perú: medición, determinantes e implicancias*. en línea. 1a ed. Universidad del Pacífico. [Accedido 10 julio 2022]. ISBN 978-9972-57-356-9.

CHEN, Li-Hua, LI, Yu y SU, Bao-Lian, 2020. Hierarchy in materials for maximized efficiency. *National Science Review*. 13 noviembre 2020. Vol. 7, no. 11, pp. 1626-1630. DOI 10.1093/nsr/nwaa251.

CRISÓSTOMO, Edith Luz Vargas y JIMÉNEZ, José William Camero, 2021. Aplicación del Lean Manufacturing (5s y Kaizen) para el incremento de la productividad en el área de producción de adhesivos acuosos de una empresa manufacturera. *Industrial Data*. en línea. 2021. Vol. 24, no. 2.

[Accedido 11 julio 2022]. Recuperado a partir de:
<https://www.redalyc.org/journal/816/81669876011/>

DINDARLOO, S.R., SIAMI-IRDEMOOSA, E. y FRIMPONG, S., 2016. Measuring the effectiveness of mining shovels. *Mining Engineering*. 1 marzo 2016. Vol. 68, no. 3, pp. 45-50. DOI 10.19150/me.6501.

ESCALANTE TORRES OMAR ENRIQUE, 2021. Production Line Balancing Model to Improve Productivity in a Tempered Glass Processing Company. en línea. 2021. Recuperado a partir de: http://www.scielo.org.pe/pdf/idata/v24n1/en_1810-9993-idata-24-01-219.pdf

Examining how Employee Characteristics, Workplace Conditions and Management Practices all combine to Support Creativity, Efficiency and Effectiveness, 2020. . Vol. 2, no. 1.

FLORES QUISPE, Michel Israel, 2018. Aplicación de las 5s para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa Agunsa Imudesa – Callao 2018. *Universidad César Vallejo*. en línea. 2018. [Accedido 11 julio 2022]. Recuperado a partir de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/22968>Accepted: 2018-11-23T16:57:17Z

GUPTA, Kapil, sin fecha. A Review on Implementation of 5S for Workplace Management. . pp. 9.

HARALAYYA, Dr y AITHAL, Sreeramana, 2021. Technical Efficiency Affecting Factors In Indian Banking Sector: An Empirical Analysis. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*. 27 junio 2021. Vol. 12, pp. 603-620.

HITT, Michael A, 2015. Resource based theory in operations management research. . 2015. pp. 18.

HUÁNUCO, Lucía y LÓPEZ, Pedro Pablo Rosales, 2018. Impacto de las 5S en la Calidad Microbiológica del Aire del laboratorio de calidad de productos agrobiológicos. *Industrial Data*. 2018. Vol. 21, no. 2, pp. 17-24.

Implementation of 5S Framework and Barriers modelling through Interpretive Structure Modelling in a Micro Small Medium Enterprise, 2019. *International Journal of Recent Technology and Engineering*. Vol. 8, no. 3, pp. 7010-7019. DOI 10.35940/ijrte.C6041.098319.

KARVOUNIS, Nickolaos Dimitrios, 2021. *Lean Application: An Assessment of 5S on Employee Attitudes and Productivity*. en línea. Old Dominion University Libraries. [Accedido 11 julio 2022].

KAVITHRA, S S, AMBIKA, D y SHANKARI, R Shreena, sin fecha. A REVIEW ON QUANTIFIED IMPACTS OF CONSTRUCTION LABOUR PRODUCTIVITY TOWARDS PROJECT PERFORMANCE. . Vol. 04, no. 01, pp. 5.

KOBAYASHI, Kaoru, sin fecha. 5S IMPROVEMENT TOOL OR BUSINESS STRATEGY: COMPARING APPLICATION AND UNDERSTANDING WITHIN AUSTRALIAN AND NEW ZEALAND TO JAPAN. . pp. 14.

Lamprea y Carreño - 2015 - Impact of 5S on productivity, quality, organizatio.pdf, sin fecha. en línea. [Accedido 24 agosto 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v23n1/art13.pdf>

MONTIJO-VALENZUELA, Eliel Eduardo, CANO-MARTÍNEZ, Oscar Ernesto y RAMÍREZ-TORRES, Flor, 2020. Implementación de mejora continua de los procesos del área de mantenimiento en servicios de la industria manufacturera electrónica. *Científica*. 2020. Vol. 24, no. 1, pp. 59-65.

OECD, 2018. *Perspectivas económicas de América Latina 2018: Repensando las instituciones para el desarrollo*. en línea. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. [Accedido 10 julio 2022]. Recuperado a partir de: https://www.oecd-ilibrary.org/development/perspectivas-economicas-de-america-latina-2018_leo-2018-es

OLIVEIRA, Rui, TAKI, Sahar Azadi, SOUSA, Sérgio y SSAALLIIMMII, Mohammad Ammiinn, sin fecha. Global Process Effectiveness:: When Overall Equipment Effectiveness Meets Adherence to Schedule. . pp. 8.

PAICO ROSILLO, Mayra Julissa, 2019. Implementación de las 5s para mejorar la productividad en el almacén de la Empresa Distribuidora Comercial Álvarez Bohl SRL, Piura 2019. *Universidad Nacional de Piura*. en línea. 2019. [Accedido 11 julio 2022]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/2154>Accepted: 2020-03-10T02:31:37Z

PIÑERO, Edgar Alexander, VIVAS, Fe Esperanza Vivas y VALGA, Lilian Kaviria Flores de, 2018. Programa 5S's para el mejoramiento continuo de la calidad y la productividad en los puestos de trabajo. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*. 2018. Vol. VI, no. 20, pp. 99-110.

SOLTANINEJAD, Mostafa, FARDHOSSEINI, Mohammad Sadra y KIM, Yong Woo, 2022. Safety climate and productivity improvement of construction workplaces through the 6S system: mixed-method analysis of 5S and safety integration. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. 3 julio 2022. Vol. 28, no. 3, pp. 1811-1821. DOI 10.1080/10803548.2021.1935624.

YIN, Hang, ZHENG, Feifei, DUAN, Huan-Feng, QINGZHOU, Zhang y BI, Weiwei, 2020. Enhancing the effectiveness of urban drainage system design with an improved ACO-based method. *Journal of Hydro-environment Research*. 17 noviembre 2020.

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala
Variable Independiente : Método 5S	Para Aldavert et al., (2016) las 5S se centran en potenciar el aprendizaje de las personas que trabajan en las organizaciones gracias a su simplicidad y agilidad por realizar pequeños cambios y mejoras con el fin de experimentar y aprender con ellas.	En la investigación se aplicó el método 5s efectuando los cinco pasos para su desarrollo y así afrontar los distintos problemas en Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke.	Seiri	$\%Cumplimiento\ 5S = \frac{Calificación\ obtenida}{Calificación\ total} * 100$	Razón
			Seiton		
			Seiso		
			Seiketsu		
Variable dependiente: Productividad	Según Flores (2017) la productividad se propone las siguientes dimensiones eficiencia y eficacia	La productividad, será determinado a través de la eficiencia con referencia a los productos entregados a tiempo y la eficacia con referencia a los productos entregados completos.	Shitsuke	$Eficiencia = \frac{Nº\ de\ pedidos\ entregados\ a\ tiempo}{Nº\ total\ de\ pedidos\ solicitados} * 100$	Razón
			Eficiencia		
			Eficacia	$Eficacia = \frac{Nº\ de\ pedidos\ entregados}{Nº\ total\ de\ pedidos\ solicitados} * 100$	

Anexo 2: Técnica e instrumento de recolección de datos

Variable	Dimensión	Técnica	Instrumento
MÉTODO 5S	SEIRI	Análisis documental y observación directa	Ficha técnica
	SEITON		
	SEISO		
	SEIKETSU		
	SHITSUKE		
PRODUCTIVIDAD	Eficiencia	Análisis documental y observación directa	Ficha técnica
	Eficacia	Análisis documental y observación directa	Ficha técnica

Nota: *Instrumento de recolección de datos*

Anexo 3: Auditoria 5s

Variable Independient e EMPRESA	Metodología 5s PERUNIC DEL ORIENTE SAC	CLASIFICACIÓN	
		SI	NO
5s	ÍTEMS A EVALUAR		
Seiri	1.- La mercadería y otros elementos en el área de almacén se encuentran clasificados 2.- Los equipos y materiales de almacén se encuentran clasificados 3.- Se utiliza la Tarjeta roja para clasificar mercadería, equipos y materiales en el área de almacén 4.- La mercadería se encuentra ordenada.		
Seiton	5.- Se vuelve a colocar las cosas en su lugar después de usarlas 6.- Los puestos de trabajo en el área de almacén se encuentran asignados 7.- Se limpia frecuentemente el área de almacén		
Seiso	8.- Se usan elementos apropiados para la limpieza del área 9.- Existen estándares para la limpieza del área de trabajo. 10.- Se cumplen las tres primeras "S"		
Seiketsu	11.- Existen reuniones de seguimiento de las tres primeras "S". 12.- Existe un proceso para la recepción de mercadería 13.- Se cumplen las cuatro primeras "S"		
Shitsuke	14.- Se pone énfasis para alcanzar el nivel (5s) deseado. 15.- Se toman en cuenta los errores y se toma acciones de mejora		

Anexo 4: Formato de productividad

Variable Dependiente		Productividad PERUNIC del Oriente SAC			
Nº pedidos entregados a tiempo	Nº pedidos entregados	Pedidos solicitados	Eficiencia	Eficacia	Productividad

Nota: Formato de productividad

Anexo 5: Recursos y presupuestos

Rubros		Aportes monetarios / no monetarios			
Recursos humanos (no monetario)	Código clasificador mef	Involucrados	Cantidad unitaria Parte i	Cantidad unitaria Parte ii	Cantidad Total
	Código clasificador mef	Ítems	Costo unitario Parte i S/.	Costo unitario Parte ii S/.	Costo total s/.
	Albornoz domínguez, rossio pilar	Responsables de proyecto (**)	s/ 2,000.00	s/ 2,000.00	s/ 4,000.00
	García vásquez, josé antonio	Responsables de proyecto (**)	s/ 2,000.00	s/ 2,000.00	s/ 5,250.00
				Total	s/ 9,250.00
Equipos y bienes duraderos	Código clasificador mef	Ítems	Costo unitario Parte i S/.	Costo unitario Parte ii S/.	costo total s/.
	2.3.22 servicios básicos, comunicaciones, publicidad y difusión				
	2.3.22.21 servicio de telefonía móvil	2 celulares (**)	s/ 70.00	s/ 70.00	s/ 140.00
	2.3.15.1 materiales y útiles de oficina	2 laptop (**)	s/ 1,500.00	s/ 1,200.00	s/ 2,700.00
				Total	s/ 2,840.00
Materiales e insumos, asesorías especializadas y servicios, gastos operativos	2.3 bienes y servicios				
	2.3.1 compra de bienes				
	2.3.15 materiales y útiles				
	2.3.15.1 materiales y útiles de oficina	Impresiones	s/ 60.00	s/ 60.00	s/ 120.00

	Útiles de oficina	s/ 40.00	s/ 40.00	s/ 80.00	
	Copias	s/ 40.00	s/ 40.00	s/ 80.00	
	Otros	s/ 20.00	s/ 20.00	s/ 40.00	
2.3.22 servicios básicos comunicaciones, publicidad y difusión					
2.3.22.1 servicios de energía eléctrica agua y gas					
	2.3.22.11 servicios de suministro de energía eléctrica	Electricidad	s/ 50.00	s/ 50.00	s/ 100.00
2.3.22.2 servicio de telefonía e internet					
	2.3.22.23 servicio de internet	Internet	s/ 180.00	s/ 180.00	s/ 360.00
2.3.27 servicios profesionales y técnicos					
2.3.27.2 serv. De consultoría y similares desarrollado por personal naturales					
	2.3.27.29 estudios	Matrícula académica	s/ 100.00	s/ 100.00	s/ 200.00
		Pensión académica	s/ 2,500.00	s/ 2,500.00	s/ 5,000.00
Tangibles		s/ 3,160.00			
Intangibles		s/ 14,910.00		Total acumulado	18,070.00

Anexo 6: Cronograma de ejecución

ACTIVIDADES	2022				
	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Recopilación y selección de fuentes de información, para el marco teórico y antecedentes	X	X			
Diagnóstico de la relación del perfil del egresado con las competencias de los estudiantes de ingeniería industrial UCV	X	X			
Diseño y validación del instrumento y aplicación de un cuestionario piloto		X	X		
Levantamiento de la información en el contexto del estudio o muestra representativa			X	X	
Procesamiento de la información				X	X
Control de calidad de la información				X	X
Análisis y discusión de resultados					X
Redacción del informe final					
Presentación en revista indicada					

Nota: Cronograma de ejecución de la investigación

Anexo 7: Cumplimiento 5s - pretest

Periodo 8 semanas (cumplimiento 5s)		
Fases	Cumplimiento	Media
Seiri	46%	
Seiton	54%	
Seiso	25%	33%
Seiketsu	42%	
Shitsuke	0%	

Nota : Datos anexo 8

Anexo 8: Formato de auditoria 5s -pretest

Auditoria 5s			Metodología 5s PERUNIC DEL ORIENTE SAC	
Variable Independiente			Si	No
5s	Pregunta			
semana 1		1	X	
		2		X
	1s	3		X
		4	X	
		5		X
	2s	6	X	
		7		X
		8	X	
	3s	9		X
		10		X
		11	X	
	4s	12	X	
		13		X
		14		X
	5s	15		X
1		X		
semana 2		2		X
		3		X
	1s	4	X	
		5	X	
		6		X
	2s	7		X
		8		X
		9		X
	3s	10		X
		11	X	
		12		X
	4s	13		X
		14		X
		15		X
	5s	1	X	
2		X		
semana 3	1s	3		X
		4	X	
	2s	5		X
		6		X
		7	X	
	3s	8		X
		9		X

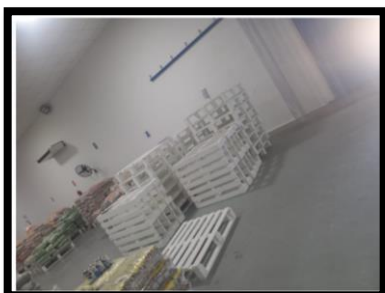
		10		X
		11	X	
	4s	12		X
		13		X
		14		X
	5s	15		X
		1	X	
		2		X
	1s	3		X
		4	X	
		5		X
	2s	6	X	
		7		X
semana 4		8		X
	3s	9		X
		10		X
		11	X	
	4s	12		X
		13		X
		14		X
	5s	15		X
		1	X	
		2		X
	1s	3		X
		4	X	
		5		X
	2s	6	X	
		7	X	
semana 5		8		X
	3s	9		X
		10		X
		11	X	
	4s	12		X
		13		X
		14		X
	5s	15		X
		1	X	
		2	X	
	1s	3		X
		4	X	
		5		X
semana 6	2s	6		X
		7	X	
		8		X
	3s	9		X
		10		X
	4s	11	X	

		12		X
		13		X
		14		X
	5s	15		X
		1		X
		2	X	
	1s	3		X
		4	X	
		5		X
	2s	6		X
		7	X	
semana 7		8		X
	3s	9		X
		10		X
		11	X	
	4s	12	X	
		13		X
		14		X
	5s	15		X
		1	X	
		2	X	
	1s	3		X
		4		X
		5	X	
	2s	6	X	
		7	X	
semana 8		8		X
	3s	9		X
		10		X
		11	X	
	4s	12		X
		13		X
		14		X
	5s	15		X

Anexo 9: Productividad, eficiencia y eficacia pretest

Variable Dependiente		Productividad PERUNIC DEL ORIENTE SAC					
Periodo	N	Nº pedidos entregados a tiempo	Nº pedidos entregados	Pedidos solicitados	Eficiencia	Eficacia	Productividad
Abr-22	Semana 1	15	23	25	60%	92%	55%
	Semana 2	15	18	20	75%	90%	68%
	Semana 3	14	18	22	64%	82%	52%
	Semana 4	13	22	24	54%	92%	50%
	Semana 5	14	22	25	56%	88%	49%
	Semana 6	13	20	22	59%	91%	54%
	Semana 7	12	20	24	50%	83%	42%
May-22	Semana 8	15	22	25	60%	88%	53%

Anexo 10: Fotografía del área de almacén de la empresa PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C



Anexo 11: Plan Maestro 5s

Plan de implementación 5s -PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C	
Actividades	Responsable
Reunión con Gerente General	
Creación del comité 5s	Gerente General
Capacitación al jefe de área sobre las 5s	Comité 5s
Elaboración de actividades para las 5s y promoción 5s Seiri(1S)	RR. HH Y comité 5s
Se realiza anunciamento	
Se realiza capacitación	Comité 5s
Se clasifican elementos innecesarios con tarjeta roja	
Se crea formato de clasificación Seiton(2S)	
Capacitación	
Ordenar los productos	
Creación de formato de ordenamiento de los objetos con tarjeta roja	Comité 5s
Elaboración de estrategia de anuncio y letreros para identificación visual Seiso(3S)	
Se elabora responsables de limpieza	Gerente General y comité 5s
Se realiza limpieza en el departamento de almacén Seiketsu y shitsuke(4S y 5s)	Comité 5s y jefe de área
Auditoria 5s	
Capacitación	
Se recopila información para oportunidades de mejora	Comité 5s

Anexo 12: Comité 5s

Comité 5s	
Auditor	Gerente General
Facilitador	RR. HH
Líder	Jefe de departamento de almacén

Anexo 13: Lista de elementos innecesarios (1" S" - Seiri)

PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C		ÁREA Seiri -1s	Almacén	
Elementos	Nombre de elemento	Cantidad	RESPONSABLE Innecesario	
			Acción	
1	Leche evaporada gloria(paquete)	40	4(2 paquetes deteriorados y 2 paquetes con latas hinchadas) - Tarjeta Roja	Cambiar productos al proveedor
2	Fideos Lavaggi(paquete)	55	2 (en mal estado -Tarjeta Roja)	Retiro del área
3	Parihuela	80	6 (en mal estado- Tarjeta Roja)	Arreglar
4	Aceite vegetal primor(caja)	30	1 (Producto vencido- Tarjeta Roja)	Cambiar productos al proveedor
5	Arroz huariqueue(saco)	20	Ninguno	Ninguno
6	Escoba	3	1 (deteriorada -Tarjeta Roja)	Retirar del área
7	Cajas de cartón	10	10 (ocupan espacio)	Botar a desechos
8	Ventilador	4	Ninguno	Ninguno
9	Cuaderno de apuntes	4	1(Cuaderno de contabilidad-Tarjeta roja)	Regresar al área correspondiente
10	Folder de guías	3	(1 folder del año 2021- Tarjeta roja)	Regresar a estante de folder de guías
11	Lapicero	4	Ninguno	Ninguno
12	Engrampador	2	Ninguno	Ninguno
13	Corrector	1	Ninguno	Ninguno
14	Perforador	2	Ninguno	Ninguno

Anexo 14: Ordenar los elementos clasificados (2 "S"- Seiton)

PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C		ÁREA Seiton -2s RESPONSABLE	Almacén
Elementos	Nombre de elemento	Cantidad	Acción
1	Leche evaporada gloria(paquete)	36	Limpiar Productos Apilar de manera de no
2	Fideos Lavaggi(paquete)	53	dañar el producto Las que están sin uso
3	Parihuela	74	guardar
4	Aceite vegetal primor(caja)	29	Limpiar Productos Apilar de manera que no
5	Arroz huariqueue(saco)	20	se pueda caer
6	Escoba	2	Ninguna
7	Ventilador	4	Ninguna
8	Cuaderno de apuntes	3	Ninguna
9	Folder de guías	2	Ninguna
10	Lapicero	4	Ninguna
11	Engrampador	2	Ninguna
12	Corrector	1	Ninguna
13	Perforador	2	Ninguna

Anexo 15: Programa de limpieza (3" S"- Seiso)

PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C		ÁREA Almacén Seiso -3s RESPONSABLE						
Empleado	Actividad	L	M	M	J	V	S	
Colaborador 1	Limpieza General área de almacén	x	x					
Colaborador 2	Limpieza General área de almacén			x	x			
Colaborador 3	Limpieza General área de almacén					x	x	

Anexo 16: Porcentaje 5s – Postest

Periodo 8 semanas (cumplimiento 5s- postest)		
<u>Fases</u>	<u>Cumplimiento</u>	<u>Media</u>
Seiri	88%	
Seiton	79%	
Seiso	88%	79%
Seiketsu	71%	
<u>Shitsuke</u>	<u>71%</u>	

Nota: *Datos anexo 17*

Anexo 17: Formato auditoria 5s – postest

Auditoria 5s			Metodología 5s	
	<u>Variable Independiente</u>		<u>Perunic Del Oriente SAC</u>	
	5s	Pregunta	Si	No
Jun- 22	semana 1	1	X	
		2	X	
		1s 3	X	
		4	X	
		5		X
	2s 6	X		
	7	X		
	8		X	
	3s 9	X		
	10		X	
	11	X		
	4s 12	X		
	13		X	
	14	X		
	5s 15	X		
semana 2	1	X		
	2	X		
	1s 3	X		
	4	X		
	5	X		
	2s 6	X		
	7	X		
	3s 8	X		

			9	X	
			10	X	
			11	X	
		4s	12	X	
			13	X	
			14	X	
		5s	15	X	
			1	X	
			2	X	
		1s	3	X	
			4		X
			5		X
		2s	6	X	
			7	X	
	semana 3		8		X
		3s	9	X	
			10		X
			11	X	
		4s	12		X
			13		X
			14	X	
		5s	15	X	
			1	X	
			2	X	
		1s	3		X
			4	X	
			5	X	
		2s	6		X
			7	X	
	semana 4		8	X	
		3s	9	X	
			10		X
			11	X	
		4s	12	X	
			13		X
			14	X	
		5s	15		X
			1	X	
			2	X	
		1s	3	X	
			4	X	
			5	X	
		2s	6	X	
		3s	7	X	
Jul-22	semana 5				

		8	X	
		9	X	
		10	X	
		11	X	
	4s	12	X	
		13	X	
		14	X	
	5s	15	X	
		1	X	
		2	X	
	1s	3		X
		4	X	
		5		X
	2s	6	X	
		7	X	
semana 6		8		X
	3s	9	X	
		10		X
		11	X	
	4s	12	X	
		13		X
		14	X	
	5s	15	X	
		1	X	
		2	X	
	1s	3	X	
		4	X	
		5	X	
	2s	6	X	
		7	X	
semana 7		8	X	
	3s	9	X	
		10	X	
		11		X
	4s	12	X	
		13		X
		14	X	
	5s	15	X	
		1	X	
		2	X	
	1s	3		X
		4	X	
		5	X	
	2s	6	X	
semana 8				

	7	X	
	8	X	
3s	9	X	
	10		X
	11	X	
4s	12	X	
	13		X
	14	X	
5s	15	X	

Anexo 18: Productividad, eficiencia, eficacia postest

Variable Dependiente		Productividad PERUNIC DEL ORIENTE SAC					
Periodo	N	Nº pedidos entregados a tiempo	Nº pedidos entregados	Pedidos solicitados	Eficiencia	Eficacia	Productividad
Jun-22	Semana 1	20	24	24	83%	100%	83%
	Semana 2	18	20	20	90%	100%	90%
	Semana 3	25	25	25	100%	100%	100%
	Semana 4	24	26	26	92%	100%	92%
	Semana 5	22	24	25	88%	96%	84%
	Semana 6	27	27	28	96%	96%	93%
	Semana 7	20	20	20	100%	100%	100%
Jul-22	Semana 8	20	22	22	91%	100%	91%

Nota: Datos recopilados de la empresa PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C

Anexo 19: Productividad pretest y postest

Productividad			
N	Pretest	Postest	
1		55%	83%
2		68%	90%
3		52%	100%
4		50%	92%
5		49%	84%
6		54%	93%
7		42%	100%
8		53%	91%

Nota: Datos del anexo 9 y 18

Anexo 20: Estadística descriptiva de la productividad

Productividad			
Estadística Descriptiva	Pretest	Postest	
Media		0.53	0.92
Desv.Estandar		0.07	0.06
Varianza		0.01	0.00
Máximo		0.68	1.00
Mínimo		0.42	0.83
Rango		0.26	0.17

Nota: Datos del anexo 19

Anexo 21: Eficiencia pretest y postest

Eficiencia			
N	Pretest	Postest	
1	60%		83%
2	75%		90%
3	64%		100%
4	54%		92%
5	56%		88%
6	59%		96%
7	50%		100%
8	60%		91%

Nota: Datos del anexo 9 y 18

Anexo 22: Estadística descriptiva de la eficiencia

Eficiencia			
Estadística Descriptiva	Pretest	Posttest	
Media		0.60	0.93
Desv. Estandar		0.07	0.06
Varianza		0.01	0.00
Máximo		0.75	1.00
Mínimo		0.50	0.83
Rango		0.25	0.17

Nota: Datos del anexo 21

Anexo 23: Eficacia pretest y posttest

Eficacia			
N	Pretest	Posttest	
1	55%	100%	
2	68%	100%	
3	52%	100%	
4	50%	100%	
5	49%	96%	
6	54%	96%	
7	42%	100%	
8	53%	100%	

Nota: Datos analizados del anexo 9 y 18

ANEXO

AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 20450497364
PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C.	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos	DNI:
- ERNESTO RUIZ BLANDON	- 80254616

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7°, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (*), autorizo [X], no autorizo [] a publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
IMPLEMENTACION DE LA METODOLOGIA 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ALMACEN DE LA EMPRESA " PERUNIC DEL ORIENTE S.A.C." - TARAPOTO 2022	
Nombre del Programa Académico:	
Autor: Nombres y Apellidos	DNI:
- JOSE ANTONIO GARCIA VASQUEZ	• 42375674
- ROSSIO PILAR ALBORNOZ DOMINGUEZ	- 41161851

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: Tarapoto, 15 de julio de 2022

Firma: 

(Titular o Representante legal de la Institución)

(*) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7°, literal "f" Para difundir o publicar los resultados de un **trabajo de** investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la **identidad** de la institución.

Por

ello, tanto en los proyectos de investigación como en las tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, ni en el cuerpo de la tesis ni en los anexos, pero sí será necesario describir sus características.

Anexo 25: Productos clasificados con tarjeta roja





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BARRAZA JAUREGUI GABRIELA DEL CARMEN, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, asesor de Tesis titulada: "Implementación de las 5S para mejorar la Productividad en el almacén de la Empresa PERUNIC DEL ORIENTE SAC-Tarapoto-2022

", cuyos autores son ALBORNOZ DOMINGUEZ ROSSIO PILAR, GARCIA VASQUEZ JOSE ANTONIO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 22.00%, 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, 23 de Noviembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BARRAZA JAUREGUI GABRIELA DEL CARMEN DNI: 08715119 ORCID: 0000-0002-0376-2751	Firmado electrónicamente por: GBARRAZAJ el 23- 11-2022 22:59:11

Código documento Trilce: TRI - 0452309