



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS-MBA**

**Metodología 5S para el incremento de la productividad en el
área de ventas de una empresa del sector retail de Cajamarca.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Administración de Negocios_MBA

AUTOR:

Asencio Casanova, Luis Alberto (ORCID: 0000-0002-4727-8582)

ASESORA:

Mg. Heredia Llatas, Flor Delicia (ORCID: 000-0001-6260-9960)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productividad

CHICLAYO– PERU

2021

Dedicatoria

El presente trabajo investigativo lo dedico a mis padres, por su amor, trabajo y apoyo durante todo este tiempo.

A mi hermano por estar siempre presente, y por el apoyo moral, que nos brindaron. A mis hijos que son mi motivación para mejorar día a día.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios, por guiarme a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Agradezco a la docente Mg. Flor Delicia Heredia Llatas, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión.

ÍNDICE

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Declaratoria de autenticidad	48
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	10
II. MARCO TEÓRICO	14
III. METODOLOGÍA.....	23
3.1. Tipo y diseño de investigación.	23
3.2. Variables y operacionalización	23
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....	24
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.5. Procedimientos	27
3.6. Método de análisis de datos	27
3.7. Aspectos éticos	28
IV. RESULTADOS	29
V. DISCUSIÓN.....	35

VI.	CONCLUSIONES	41
VII.	RECOMENDACIONES	42
	REFERENCIAS	43
	ANEXOS	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Confiabilidad del instrumento</i>	26
Tabla 2. <i>Diagnostico situacional Metodología 5S</i>	29
Tabla 3. <i>Productividad Pre test</i>	30
Tabla 4. <i>Productividad Pos test</i>	30
Tabla 5. <i>Cálculo de productividad</i>	31
Tabla 6. <i>Eficacia General</i>	32
Tabla 7. <i>Prueba de normalidad</i>	33
Tabla 8. <i>Prueba de hipótesis general</i>	34
Tabla 9. <i>Matriz de operacionalización de variables</i>	60
Tabla 10. <i>Matriz de consistencia de un proyecto de investigación científica</i>	61
Tabla 11. <i>Cuestionarios S1: Seiri</i>	50
Tabla 12. <i>Cuestionarios S2: Seiton</i>	51
Tabla 13. <i>Cuestionarios S3: Seiso</i>	51
Tabla 14. <i>Cuestionarios S4: Seiketsu</i>	52
Tabla 15. <i>Cuestionarios S5: Shitsuke</i>	52
Tabla 17. <i>Eficiencia Post Test</i>	53
Tabla 18. <i>Eficiencia Pretest</i>	53

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Normalidad metodología 5S</i>	54
Figura 2. <i>Tendencia metodología 5S</i>	54
Figura 3. <i>Normalidad productividad</i>	55
Figura 4. <i>Tendencia productividad</i>	56

RESUMEN

La presente investigación titulada “Metodología 5s para el incremento de la productividad en el área de ventas de una empresa del sector retail de Cajamarca.” fue producto de observar que había falta de coordinación y tiempos en el área de ventas, por lo que se determinó que es necesario optimizar los procesos que permitan el incremento de la productividad. La presente investigación presento por objetivo determinar cómo el método 5S incrementará la productividad en el área de ventas de una empresa del sector retail de Cajamarca-2020.

La muestra estuvo conformada por 25 colaboradores área de ventas de una empresa del sector retail de Cajamarca. El método empleado en la investigación fue hipotético deductivo.

Se estableció que la implementación de la metodología 5S incrementó la del área de ventas de una empresa del sector retail de Cajamarca en 8%. A través de la disminución de tiempos en el proceso de ventas pre tes es de 36.40 minutos y el pos test es de 33.79 minutos. Siendo el nivel de significancia bilateral $p=0,00 < 0,05$ se acepta la hipótesis alternativa: La implementación progresiva de la metodología 5S incrementará significativamente la productividad del área de ventas de una empresa del sector retail de cajamarca-2020.

Palabras clave: Área de ventas, 5S, productividad.

ABSTRACT

The present investigation entitled "5s Methodology for increasing productivity in the sales area of a company in the retail sector of Cajamarca" was the result of observing that there was a lack of coordination and times in the sales area, so it was determined that it is necessary to optimize the processes that allow increased productivity. The objective of this research is to determine how the 5S method will increase productivity in the sales area of a company in the retail sector of Cajamarca-2020.

The sample consisted of 25 sales area collaborators of a company in the Cajamarca retail sector. The method used in the research was hypothetical deductive.

It was established that the implementation of the 5S methodology increased the sales area of a company in the Cajamarca retail sector by 8%. Through the reduction of times in the sales process, the pre-test is 36.40 minutes and the post-test is 33.79 minutes. Since the bilateral significance level is $p = 0.00 < 0.05$, the alternative hypothesis is accepted: The progressive implementation of the 5S methodology will significantly increase the productivity of the sales area of a company in the Cajamarca-2020 retail sector.

Keywords: Sales area, 5S, Productivity

I. INTRODUCCIÓN

La evolución reciente de los sectores industriales en general, en palabras de Coppelli (2018) “han procurado, en mayor medida, la forma de hacer vías de conexión económicas y comerciales” (p.58). Según las afirmaciones de Vázquez (2017) “Actualmente, vivimos en una situación empresarial en la que cada negocio intenta destacar por encima de parámetros tan básicos como: realizar el mejor producto, utilizar los mejores procesos tecnológicos o bien contratar a personal muy cualificado” (p.11).

Morris (2016), afirma que la productividad incrementa a través de la mejora de los procesos que es indispensable para la supervivencia de las empresas en la actualidad. Sin embargo, a pesar de las exigencias del mercado las empresas no cumplen con los estándares de calidad presentando mucho déficit. En consideración a lo propuesto por Caballero (2017), “Las empresas buscan mejorar los procesos, optimizar recursos y reducir los desperdicios, con las mínimas ventajas respecto a los competidores” (p.25). La metodología 5S es considerada como una herramienta de gestión que está fundamentada en 5 etapas. Dicha metodología para el éxito de la esta es necesario un compromiso general de toda la organización.

Las nuevas herramientas de gestión dan como resultado la reducción de costos e integración de procesos internos, lo que hace posible asumir estrategias empresariales que impliquen monitorear procesos de compra, venta y producción (Morris, 2016). En la actualidad la productividad y la eficiencia son consideradas como el fin u objetivo de las empresas, siendo la finalidad de la metodología de las 5 “S”, Fernández (2019) menciona que las 5S fueron desarrolladas en Japón en el periodo de 1950 y 1960. En palabras de Francia (2017) “Las 5S es una metodología para reducir los desechos y optimizar la productividad mediante el

mantenimiento de un lugar de trabajo ordenado y el uso de señales visuales para lograr resultados operacionales más consistentes” (p. 47).

El sector retail tiene como objetivo incrementar las ventas para esto es fundamental fidelizar al cliente mediante su experiencia de compra, así como también en procesos de devoluciones, vales de consumo, ofertas únicas, por e-commerce o de manera presencial, el proceso debe ser eficiente y atractivo. (Trycore, 2020). Por lo cual las empresas deben encontrarse en constante innovación de procesos con la finalidad de mejorar la productividad siendo una de ellas la implementación de herramientas tecnológicas, como el e-commerce el cual representa para las empresas retail entre 8% y 10% de sus ventas totales del mercado retail (Passalacqua, 2020).

Según el artículo de Gestión (2018), la recuperación económica ha permitido el incremento de inversiones en este sector, según la Cámara de Comercio de Lima (CCL) en la actualidad se desarrollan 15 proyectos de inversión por un valor total de US\$ 1,055 millones en los próximos años, el año 2017 el crecimiento fue de 7.1% en promedio anual en el sector. Se considera que en las empresas del sector retail en la actualidad existen problemas de orden, ya que debido a que prima trabajar y vender, muchas veces durante el proceso de ventas no es apreciable el orden de los procesos, asimismo estas empresas actualmente no promedian los tiempos muertos y lo costoso que resulta el tener adecuados dichos procesos que les permitan ser competitivos. actualmente cuando la empresa realiza una venta muchas veces no se respeta el proceso, cambiándolo sin ningún tipo de control o tercerizan el proceso de ventas según su análisis les resultará mucho más eficiente.

La mejora de la gestión de los procesos actualmente es el aspecto crucial y principal valor estratégico en las organizaciones empresariales que les permite obtener el éxito, así como lograr el incremento de la productividad. Una adecuada inversión en la sistematización de los

procesos de comercialización permitirá en las organizaciones empresariales obtener grandes beneficios económicos. La mejora continua de los procesos constituye hoy en día el mecanismo que posibilita que las empresas sean sostenibles a través de posicionamiento de marca y el incremento de la productividad. Cuando hablamos de mejora continua esta debe estar alineada a la estrategia de innovación en la producción y mejora de los procesos de venta.

Las organizaciones empresariales buscan constantemente dinamizar y optimizar cada recurso disponible que les permita tener eficiencia y eficacia para lograr aumentar rentabilidad y participación en el mercado actual mediante una adecuada gestión del talento humano y poder brindar un buen servicio. La empresa en estudio considera que los colaboradores son los principales responsables de lograr la satisfacción de los clientes al estar en un contacto permanente con estos, actualmente estos no están capacitados en los procesos de ventas. En la actualidad los clientes son cada vez más exigentes, por lo tanto, las organizaciones empresariales deben implementar estrategias que les permitan poder mejorar sus procesos de ventas que repercuten en el incremento de la participación del mercado, por eso muchas empresas deben asumir el enorme desafío de capacitar continuamente a sus colaboradores más allá de las labores encomendadas.

La empresa en estudio pertenece al sector retail del Grupo Intercorp, de acuerdo al CEO de Intercorp Fernando Zavala “En Intercorp, todas las empresas del grupo están reinventándose y adaptándose con resiliencia y liderazgo” (PerúRetail, 2020). Sin embargo, ellos actualmente solo se centran en cumplir las expectativas del cliente al ofrecer productos novedosos y actualizados, actualmente existe desorden del área, igualmente se considera que deben estar bien definidos los espacios y procesos de ventas, sin embargo es todo lo contrario en la tienda ya que en el área de investigación aún siguen incrementando las deficiencias, repercutiendo en la productividad, los cambios en el proceso de venta en

lugar de generar orden solo generan desorden por el desconocimiento y genera retraso en el trabajo. En consecuencia, se viene incumpliendo los procesos de ventas, que amerita implementar la metodología de las 5s.

Posterior al análisis se formulación del problema de investigación *¿En qué medida el desarrollo de la metodología 5S incrementa la productividad del área de ventas de una empresa del sector retail de cajamarca-2020?* Igualmente, el trabajo encuentra su justificación en poder proponer la metodología para el incremento de la productividad del área de ventas de una empresa del sector retail de cajamarca-2020, a través de un análisis interno de los procesos establecidos por la empresa; asimismo determinando sus principales problemáticas e implementando la herramienta propuesta. Este trabajo se ejecuta basado en la necesidad de incrementar el nivel de la productividad en el área de ventas, se busca conocer a profundidad las causas que permitan poder valora una posible solución a través de la implementación de la metodología 5S que busca el incremento de la eficiencia del procedimiento de las ventas.

Igualmente se establecido el objetivo general el cual propone *determinar cómo el método 5S incrementará la productividad del área de ventas de una empresa del sector retail de cajamarca-2020.* Por tal motivo se han señalado objetivos específicos los cuales son: *determinar cómo el método 5s incrementa la eficiencia en el área de ventas de una empresa del sector retail de cajamarca-2020.* Así mismo la hipótesis se expresa de la siguiente manera: *La implementación progresiva de la metodología 5s incrementará significativamente la productividad del área de ventas de una empresa del sector retail de cajamarca-2020.*

II. MARCO TEÓRICO

La temática del presente trabajo de investigación permite ser abordada a través investigaciones previas que se realizaron a un nivel internacional, nacional y local:

De manera internacional se considera a Reyes et al. (2017), en su investigación, que fue desarrollada bajo la metodología de revisión sistemática, que presenta por objetivo identificar el impacto de la aplicación de la metodología 5S, mediante la mejora continua de los procesos de gestión así como también mejorar el ambiente de trabajo de manera eficiente, limpio y ergonómico, concluye que el desarrollo de las 5S permite la gestión de la seguridad y salud así mismo la mejora del ambiente interno. Así también Márquez (2017) en su investigación indica que una lista de chequeo debe estar equilibrada de esta manera genera un orden y facilidad de uso, de manera que en el transcurso del uso de la metodología de las 5S genere mejoras que aumenten la eficiencia del personal, además de que esto genera una cultura a buscar mejoras continuas en las condiciones de trabajo.

Ríos (2019), en su investigación aplicó la técnica e instrumentos como la entrevista y la observación directa y concluye que las 5s es un sistema que recomienda aplicarlo, ya que es un proceso sencillo que deberá ser aplicado en el proceso de empaquetado que permitiera tener el puesto de trabajo limpio, seguro teniendo como consecuencia que los colaboradores tengan un mejor desempeño, de esta manera evitando que el área de producción se encuentre desorganizada, con materiales obsoletos, no clasificados, herramientas o equipos mal ubicados logrando procedimientos más eficaces y en menos tiempo.

Zubia, Laredo y Ferreiro (2018), en su investigación, desarrollada bajo la metodología de caso, concluye que la implementación permite el ahorro de costos de la operación en general haciendo eficaz la gestión de recursos humanos y económicos evitando accidentes, e incrementando el clima laboral, y así mismo el incremento de la motivación en el personal, la metodología de las 5S puede ser considerada como la filosofía de trabajo. Además, esta metodología incrementa la calidad del producto y reduce los tiempos de elaboración.

Barbosa y Hernandez (2016), en su investigación desarrollada bajo la metodología de revisión documental, llegó a la conclusión que la aplicación de las 5S es positiva debido a que se logró motivar al personal, capacitarlos e integrarlos por un objetivo común, lo cual logró reducir procesos innecesarios, mejorar procesos deficientes asignando responsables para cada área, mediante un adecuado mantenimiento y programación de actividades laborales. También Pérez y Quintero (2017), en su investigación aplicó el diagrama de Pareto y la matriz de identificación, entre otros. Concluye que para lograr la implementación necesaria, es necesaria la participación de cada una de las áreas por la que esta compuesta la organización por lo cual se debe concientizar y capacitar a cada uno de los integrantes para que cumplan con la mejora continua.

Ruiz (2018) en la investigación tuvo como unidad de análisis el almacén del taller Pegasso Automotriz, el cual concluye que es importante concientizar a cada uno de los colaboradores de la organización, así mismo es responsabilidad del área administrativa motivar a obtener una mejor imagen y calidad de procesos mediante la limpieza y orden de áreas de trabajo desarrollando en el personal aptitudes como la empatía, motivación y reducción del estrés, además de que los insumos y herramientas se desperdician y malogran debido al desconocimiento del material o insumos con los que se cuenta en el almacén. Se concluye que mediante la implementación de esta herramienta se logra crear un clima laboral favorable y la mejora continua.

En cuanto a nivel nacional se considera a Loayza (2019), en su investigación usó como técnica la recolección de información mediante los instrumentos de inspección visual y las encuestas, llega a la conclusión que luego del desarrollo de las 5S estas mostraron una mejora en los puestos de trabajo, estos se mostraron más organizados, limpios, así como las herramientas, materiales y documentos clasificados y ordenados permitiendo así un uso eficiente de los recursos. Por lo cual se recomienda difundir los objetivos propuestos mediante el compromiso de cada colaborador. También se considera a Chillón, Esquivel y Estela (2017), en su investigación, tuvo como población los valores estudiados en el periodo de febrero a julio los cuales mostraban la productividad de la organización. El cual determinó que los colaboradores presentaban una deficiencia en esta herramienta, además de no existir un programa consecuente que evalúe el impacto de la gestión en el orden y la limpieza de las áreas de la organización. Sin embargo luego de la aplicación se obtuvo como resultado que el 66.18% cumple con lo establecido, además se registró un aumento de la productividad en un 29%, por lo cual se puede decir una adecuada gestión para la implementación obtuvo resultados positivos en el incremento de la producción.

Castro (2019), en su investigación, usó como instrumentos lista de chequeo de aplicación de 5S y base de datos de información de la empresa en el cual se estudió las sub-áreas de producción durante el proceso de fabricación del producto, que permitió la sensibilización necesaria para proseguir en la implementación, lo cual obtuvo como resultado que la productividad aumentó en 4,98%, se concluye que el impacto que genera es positivo ya que esto mejora el ambiente de trabajo reduciendo procesos innecesarios. Así también Morales (2019), en su investigación, estudia como se desarrolla la producción con la finalidad que la implementación de las 5S simplifique el trabajo reduciendo los residuos y actividades que no generen valor agregado, agregando calidad, eficiencia, obtuvo que la implementación mejora todo el proceso de producción ya que se redujo los defectos del producto, así como también los retrasos en la entrega de

pedidos, por lo cual se observa que las 5S al reducir procesos innecesarios estos mejora la productividad por lo cual es una herramienta de mejora continua que se debe mantener de sostenible.

Huánuco y Rosales (2018), en su investigación, obtuvo como resultado inicial el 43% del desarrollo de las 5S dentro de la organización, luego de ejecutarse esta herramienta el resultado obtenido fue del 91%, por lo cual se confirmó que el uso de las 5S influye en la calidad por lo cual se concluye que la metodología, mejora no solo la productividad de los procesos sino también que mediante esto los procesos y los productos aumenta la calidad. También Tinoco, Tinoco, y Moscoso (2016), en su investigación utilizó como técnica la encuesta y así medir el grado de cultura de la calidad presnete en las pymes. Concluye que la variación es favorable y significativa, la percepción de la calidad inicia en los colaboradores , por lo cual es importante la aplicación de esta herramienta, así en el equipo de producción logro mejorar aspectos de orden y limpieza mejorando la calidad e implementando una cultura de comunicación efectiva y trabajo en equipo manteniendo una mejora continua.

Llanos (2018) en su investigación usó como instrumento un cuestionario, este indica que el taller se encuentra en un nivel bajo debido al desorden acumulado y la deficiencia en el taller de mantenimiento, por lo cual la implementación de las 5S permitirá tomar acciones de seguimiento y monitoreo para aumentar la eficiencia de los trabajadores, así como realizar acciones de seleccionar, ordenar y ubicar adecuadamente el uso de espacios y ambiente generando mejor apariencia y calidad de la misma. Orizano et al. (2019), en su investigación, se desarrollo bajo una observación, según la metodología reportado por Aldana. Menciona que para la instauración se buscó el apoyo y compromiso de la gerencia, luego se realizó el diagnóstico situacional y se sensibilizo al personal que laboraba en las implementación eficiente tuvo como resultados mejoría en cuanto a la organización, orden, limpieza, mantenimiento de actividades y disciplina, y como consecuencia se redujeron tiempos de procesos, costos

y generó un ambiente de trabajo amigable. Por lo cual se concluye que la metodología 5S es una herramienta útil, siendo un sistema económico y de fácil aplicación, que contribuye a al incremento de la calidad de sus productos y del entorno laboral productivo.

Por otro lado, la presente investigación tiene su justificación en bases teóricas, los cuales se conciben como el sustento científico de la tesis. En ese sentido tenemos las siguientes teorías:

La metodología de las 5S nace finalizando la segunda guerra mundial y es parte de la cultura japonesa para la búsqueda de la calidad, la cual fue influencia por el pensamiento de Edwards Deming, el inicio de esta filosofía se desarrolló en las industrias japonesa como una gestión que busca la calidad, fue conocida como Toyota Production System (TPS), dentro de las diferentes técnicas se encuentra las 5S (Piñero y et. all, 2018)

La metodología de las 5S es fue implementada en las industrias japonesas mediante una filosofía de trabajo que implementa la mejora continua para lograr la calidad total, esta se fue utilizando en diversos sectores inicialmente en el automotriz y posterior se fue implementando en el industrial, así como también en el sector servicio. Esta filosofía busca que los colaboradores de la organización implementen cambios simples y ágiles que permitan experimentar y potencien su aprendizaje autónomo (Aldavert y et. all, 2016).

Las "5S" corresponde a sus siglas en japonés, como primera S se tiene a SEIRI (selección) la que tiene como finalidad identificar y separar lo necesario y lo innecesario, desechando los materiales innecesarios, como segunda S, SEITON (sistematización) en el cual se trata de mantener, ubicar e identificar los materiales necesarios de forma fácil de manera que permitan el rápido acceso a ellos, como tercera S, SEISO (limpieza) en el cual es necesario identificar y eliminar fuentes de suciedad. Luego como cuarta tenemos SEIKETSU (normalización) tiene como finalidad identificar

de manera fácil situaciones necesarias o innecesarias, mediante procesos sencillos y visibles. Como última etapa SHITSUKE (autodisciplina) busca implementar dentro de la organización una filosofía de trabajo de forma permanente mediante procesos establecidos. (Manzano y Gisbert, 2016).

La 5S como filosofía de trabajo busca le mejora continua la cual se convierte en una prioridad en la planificación estratégica de la organización, ya que mediante la gestión de esta metodología se permite que los procesos de producción se mejoren e incrementen además de influir en aspectos como la seguridad y salud de los colaboradores de la organización (Pacana y Wozny, 2016). Para conocer mejor cada una de las etapas a continuación explicaremos cada una de ellas siendo la primera Seiri el cual tiene como objetivo clasificar y eliminar las cosas o procesos de acuerdo a dos categorías lo esencial y lo no esencial, manteniendo lo necesario en un lugar conveniente y adecuado en categorías específicas o según relevancia (Hernández y et. all, 2015).

La aplicación de la primera S tiene como ventajas identificar áreas o procesos de trabajo innecesarias, así como también evalúa la adquisición de recursos no necesarios evitando su deterioro injustificado, por lo cual genera dentro de la organización una mejora en los procesos en cuanto a nivel del personal esto evita el cansancio físico, estrés u enfermedades, así como en las herramientas permite un uso eficiente gracias a la clasificación dada ya que permite una fácil utilización (Nava y et. all, 2017)

De acuerdo a la metodología de las 5S la siguiente etapa pertenece a Seiton el cual consisten en organizar cada espacio previamente clasificado como esencial para el fácil acceso, los cuales se pueden etiquetar, clasificar y colocar según frecuencia de uso de forma que la búsqueda y retorno de información o procesos a su posición sea fácil, (Nava y et. all, 2017). Para que esta etapa puede ser aplicada correctamente en su proceso de implementación se debe tener en cuenta las áreas de trabajo o procesos y su delimitación, evitando herramientas y procesos repetidos, facilitando que las operaciones se desarrollen de manera rápida y con calidad, así

obteniendo un lugar de trabajo adecuado. (Manzano y Gisbert, 2016). Seiso considerada la tercera S pertenece a Limpieza e Inspección, tiene como objetivo definir las condiciones óptimas del ambiente de trabajo en orden para mantener el espacio de trabajo en condiciones ideales. (Hernández y et. all, 2015).

En palabras de Manzano y Gisbert (2016) “Seiso incluye la integración de la limpieza diaria como parte de inspección del puesto de trabajo ante posibles defectos y da importancia más al origen de la suciedad y defectos encontrados que a sus posibles consecuencias” (p.24). Toda persona debe tener la costumbre y entender la importancia de mantener un área de trabajo limpio, dentro de los beneficios que proporciona esto es general un ambiente de calidad y seguridad además de que reduce los riesgos laborales, se evita el deterioro del equipo de trabajo alargando la vida útil de estos, la limpieza genera un aumento de la productividad en los empleados, máquinas y materiales, evita pérdidas y daños. (Nava y et. all, 2017)

Estandarización (Seiketsu) es la cuarta “S”, la estandarización es considera como la etapa en la que se distingue una situación normal de lo anormal de manera fácil, aplicando normas visibles y sencillas en todos los procesos de manera que permitan alcanzar los objetivos propuestos durante las etapas”, en el Seiketsu se definen los estándares necesarios para asegurar unos efectos perdurables, que permiten a los operadores diferenciar entre comportamientos correctos e incorrectos. (Hernández, et. all, 2015)

La última de las “S” que corresponde a la Disciplina (Shitsuke) consiste en convertir la herramienta en hábito todos a través de los estándares, mediante la autodisciplina y autocontrol para que la herramienta perdure a lo largo del tiempo. (Manzano y Gisbert, 2016). Uno de los factores clave para lograr y mantener una implementación exitosa es la ejecución de auditorías periódicas. Las auditorías deben ser centrado en garantizar que las rutinas y se están cumpliendo los horarios, también

permite brindar una retroalimentación para estimular nuevas mejoras (Hernández y et. all, 2015)

En palabra de Carro y Gonzáles (2012)” la productividad implica la mejora del proceso productivo, esto significa una comparación favorable entre la cantidad de recursos utilizados y la cantidad de bienes y servicios producidos” (p.01) Esto se puede establecer como el índice que mide la producción y los recursos utilizados. Según la Organización mundial de la salud (2016) (OIT), “se puede definir que la productividad es el uso eficaz de la innovación y los recursos para aumentar el valor agregado a los productos y servicios” (p.01). Para poder obtener éxito en la empresa es importante que los colaboradores se sientan motivados y que usen de manera adecuada lo recursos generando mayor productividad y rentabilidad a la organización.

La productividad también se puede tomar como un indicador que mide el uso eficientemente del trabajo y el capital para obtener un valor agregado. Es así que se puede decir que una alta productividad se obtiene al producir mucho valor económico usando poco trabajo o capital. Esto determina el grado de competitividad internacional de los productos de un país. Si hablamos de aumentar lo productividad estamos indicando que se pueda producir más de algo usando los mismos recursos que antes. (Galindo y Ríos , 2015)

Dentro de la productividad también es importante conocer la definición de productividad laboral según INEGI (2015, a) “se mide con el Índice Global de Productividad Laboral de la Economía (IGPLE) este se genera al relacionar el PIB trimestral con el número de ocupados en el país o número de horas trabajadas”. Es necesario que toda empresa otorgue atención especial a sus estrategias planteadas sean desarrolladas de manera eficaz, pues de ellas depende el éxito, ya que si no se cuenta con objetivos precisos la estrategia propuesta no tendrá éxito siendo poco eficaz; por lo

cual los objetivos deben ajustarse a la realidad de las empresas y establecidas de manera clara y concisa (Carro y Gonzáles, 2012).

En palabra de Carro y Gonzáles (2012) "La eficiencia de un proceso productivo puede medirse mediante una variedad de criterios, se dice que un proceso es muy eficiente cuando tiene una productividad elevada, la eficiencia de un proceso productivo está relacionada con su productividad", pero también podemos referirnos a un proceso eficiente como aquel proceso que produce una calidad alta y por lo cual se produce pocos desperdicios que es lo que generalmente se encuentra en las tiendas del sector retail.

Hay que tener en cuenta que dentro de la búsqueda de la productividad y su eficiencia hay factores que permiten incrementar esto siendo una de ellas el cambio organizacional. De acuerdo con De la Garza (2017) "El cambio organizacional, introduce el tema de la capacitación de los directivos en la generación de las condiciones para garantizar la calidad del producto, de los insumos, del proceso y del trabajo" (p.36). Para esto es necesario concientizar sobre la importancia de gestionar la satisfacción del cliente junto a la del colaborador para poder lograr las metas de productividad.

Dentro de otro de los factores para el incremento de la productividad tenemos la introducción de nuevas tecnologías, en palabras de Aldao (2013) "la innovación es una fuente de incremento de la productividad, ya que se necesita buenas ideas para resolver problemas, generar nuevos productos y tomar decisiones adecuadas una empresa sin capacidad de innovar difícilmente pueda adaptarse exitosamente" (p. 49).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación.

Tipo de investigación

Según Hernández (2018), la investigación presenta un enfoque cuantitativo, debido a que se utiliza la recolección de datos, se realiza un análisis estadístico a través de una medición numérica.

En palabras de Hernández (2018) “La investigación es de tipo básica debido a que tiene como finalidad la obtención y recopilación de información para ir construyendo una base de conocimiento que se agrega a la información previa existente”

Diseño de la investigación

Hernández (2018), afirma que el diseño de la investigación es experimental debido a que manipula las variables de estudio.

3.2. Variables y operacionalización

- **Variable Independiente(X):** La Metodología de la 5S

Definición conceptual: La metodología 5S cuenta con cinco elementos control visual, en mantener la limpieza, orden y estandarización y eliminar los desperdicios presentes en el área de trabajo y mejorar la eficiencia y rentabilidad de una empresa para mantener un ambiente de calidad total. (Moulding, 2010. p.7)

Definición operacional: La Metodología de la “5S” busca crear una buena cultura en lo laboral que está enfocada en mantener el orden y la limpieza.

- **Variable Dependiente(Y): La productividad**

Definición conceptual: La productividad es la relación entre la producción de bienes, en el caso de una empresa manufacturera o ventas de los servicios (Moulding, 2010. p.7)

Definición operacional: La productividad es un índice que relaciona lo producido por un sistema y los recursos utilizados para generarlo. (Carro y Gonzáles, 2012)

Asimismo, la operacionalización de variables se encuentra detallada en anexos.

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.

Población: De acuerdo a Hernández (2018) “La población refiere al universo sobre el que se investigará. Describe las características de la misma”. Se consideró los 40 trabajadores del área de ventas de la tienda retail Oechsle - Cajamarca, los criterios de selección de la población fueron los siguientes:

- **Criterios de inclusión:** Ser colaboradores de la tienda por departamentos Oechsle a tiempo completo que cuente con más de 6 mes de vínculo laboral con la empresa.
- **Criterios de exclusión:** Ser colaboradores de la tienda por departamentos Oechsle a tiempo parcial.

Muestreo: El muestreo por conveniencia es una técnica de muestreo no probabilístico y no aleatorio utilizada para crear muestras de acuerdo a la facilidad de acceso, la disponibilidad de las personas de formar parte de la muestra, en un intervalo de tiempo dado o cualquier otra especificación práctica de un elemento particular (Hernández, 2018).

Muestra: La muestra de la investigación está conformada por 25 colaboradores de la tienda por departamentos Oechsle a tiempo completo

Unidad de análisis: El área de ventas y sus procesos de la tienda por departamentos Oechsle – Cajamarca.

Unidad de observación: La ejecución del proceso de ventas de los colaboradores de la tienda por departamentos Oechsle – Cajamarca que pertenecen al área de ventas.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Hernández (2018), describe el conjunto de técnicas: documental, estadística y empírica que el investigador utilizará para llevar a cabo el estudio. En esta investigación se utiliza la encuesta como técnica para la recolección de datos, siendo la herramienta el cuestionario el cual está compuesta de 20 preguntas de acuerdo a las variables de estudio.

Valides: El cuestionario propuesto fue previamente validado en la investigación evaluar el grado de implementación de la metodología 5s en la unidad de registro académico de las universidades con sede en Chillán, posteriormente fue adaptado según las necesidades de la investigación. El instrumento de medición que se utilizara en esta investigación es una encuesta, y el análisis se realizó a través de la escala LIKERT “que es una escala sicométrica utilizada en cuestionario, especificando el grado de acuerdo y desacuerdo señalado”.

La escala de evaluación varía en 1, 2,3,4, y 5. Cada uno significa:

- ✓ Escala 1: Es equivalente al concepto Nunca, corresponde, cuando no se cumple con el objetivo en la pregunta indicada.

- ✓ Escala 2: Es equivalente al concepto Pocas veces, motivo por el cual se cumple en forma esporádica con el objetivo de la pregunta indicada.
- ✓ Escala 3: Es equivalente al concepto Regularmente, aquí se cumple en forma ocasional con el objetivo en la pregunta indicada.
- ✓ Escala 4: Es equivalente en concepto a un Casi siempre, aquí se cumple, pero no al 100% con el objetivo en la pregunta indicada.
- ✓ Escala 5: Es equivalente en concepto a un Siempre, aquí se cumple con el objetivo en la pregunta indicada.

Confiabilidad: El Alfa de Cronbach es un coeficiente que sirve para medir la fiabilidad de una escala de medida. Con respecto a la confiabilidad del instrumento está compuesto por 20 elementos o preguntas, divididos según las dimensiones de las variables de estudio. El método utilizado para determinar la confiabilidad es el coeficiente de Alfa de Cronbach, debido a que el cuestionario se encuentra desarrollado bajo la escala de Likert (Ver anexo 6).

Tabla 1. Confiabilidad del instrumento

Alfa de Cronbach	N de elementos
,769	20

Interpretación: los resultados obtenidos teniendo en cuanto al índice el Alfa de Cronbach es igual a 0.769; se considera que los resultados tienen una confiabilidad alta según la escala de valoración; se considera que el instrumento desarrollado es totalmente válido al ser mayor que 0.60.

Con la finalidad de establecer los indicadores de productividad se realizará un *estudio del Trabajo*, el ciclo de tiempo del trabajo puede aumentar a causa de un mal diseño del producto, un mal funcionamiento del proceso o por tiempo improductivo imputable a la dirección o a los trabajadores. El *Estudio de Métodos* es la técnica por excelencia para minimizar la cantidad de trabajo, eliminar los movimientos innecesarios y

substituir métodos. La medición del trabajo a su vez, sirve para investigar, minimizar y eliminar el tiempo improductivo, es decir, el tiempo durante el cual no se genera valor agregado (Ver anexo 7).

3.5. Procedimientos

Para la obtención de la información a analizar y su recolección primeramente se presentó la documentación necesaria en la empresa que es de estudio de investigación, luego se procedió a la elaboración del cuestionario el cual será el instrumento de la recolección de datos, la cual está conformada por 20 preguntas y será aplicada a los 40 trabajadores del área de ventas de la tienda retail Oechsle Cajamarca.

Para el análisis de la parte estadística se efectuará mediante técnicas como las tablas de frecuencia con los datos porcentuales, además de gráficos para observar la distribución de datos de acuerdo a los niveles de indicadores, la sistematización, el procesamiento y análisis de datos se realizará utilizando el IBM SPSS Stacticts. También se utilizará la prueba de Rho de Spearman para confirmar que las variables de estudio sean independientes entre sí

3.6. Método de análisis de datos

Según Queirós et. All (2017), señala que el análisis de datos es la realización de operaciones que debe dirigir el tesista para alcanzar sus objetivos científicos. En ese sentido de acuerdo a Caparlar y Donmez (2016), en la presente investigación se utilizó dos técnicas importantes como son la estadística descriptiva y el análisis inferencial. La estadística descriptiva se utilizó a través del sistema informático Excel versión 2016 y SPSS 24 los cuales permitieron, la obtención, la organización, presentación y descripción de la información numérica. Posteriormente se utilizó el análisis inferencial, para arribar a generalizaciones y conclusiones, el cual permitió contrastar con la hipótesis.

3.7. Aspectos éticos

Los aspectos éticos se basaron de acuerdo al informe Belmont. La conducción de la investigación se realizó de manera correcta, honesta y veraz, garantizando los derechos fundamentales de la investigación. El sustento de los resultados de las investigaciones se encuentra contenido en los protocolos, los instrumentos empleados y validados por los expertos, los materiales utilizados, los datos de los experimentos y las observaciones documentadas durante el proceso.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis estadístico de las variables

En relación al objetivo general: *determinar cómo el método 5S incrementará la productividad del área de ventas de una empresa del sector retail de Cajamarca-2020; se procedió a realizar el diagnóstico situacional de la metodología de las 5S en la tienda por departamentos.*

Tabla 2. *Diagnóstico situacional Metodología 5S*

Id	5S: Nivel de cumplimiento	Pre test	Post test
S1	Clasificar (Seiri)	60%	70%
S2	Ordenar (Seiton)	70%	70%
S3	Limpiar (Seiso)	67%	80%
S4	Estandarizar (Seiketsu)	70%	70%
S5	Disciplinar (Shitsuke)	80%	90%
	Puntuación 5S	68%	76%

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla anterior, durante la aplicación del pre test de la metodología de las 5S se determinó que el nivel implementación en el área de ventas es del 68%, mientras que en el pos test es de 76%. De acuerdo con la tabla, se pueden observar mejoras en el área de Seiri, donde ha habido un incremento desde la introducción del documento, proceso y proceso de clasificación seiso. Además, también se encontró que hubo un incremento en la aplicación de Shitsuke, como última fase de las 5S, existe disciplina y determinación que se creó para que cada colaborador lo identificara con las metas y objetivos propuestos.

Así se observa en la tabla anterior el nivel de cumplimiento de la metodología de las 5s: S1 clasificación pre test es 60% y pos test es 70%, S2 Ordenar: en el pre test el cumplimiento es de es de 70% el pos test no presenta una variación significativa, S3 Limpiar en el pre test es de 67% el pos test presenta una variación del 80%, S4 Estandarizar es de 70% el pos test no presenta una variación significativa, S5 pre test es de 80% y post test es de 90%.

Tabla 3. *Productividad Pre test*

N°	Elementos	TIEMPOS OBSERVADOS (EN MINUTOS)				TIEMPO PROMEDIO	VALORACIÓN (%)	TIEMPO BÁSICO	SUPLEMENTOS	TIEMPO TIPO
		T1	T2	T3	T4					
1	Abordar al cliente	4	3	3.5	4	3.63	75	2.72	0.35	3.07
2	Verificación de requerimiento o necesidad	4	5	4.5	5.5	4.75	75	3.56	0.46	4.03
3	Proceso de explicación de características del producto	4	3.5	4	3	3.63	75	2.72	0.35	3.07
4	Verificación de stock Si se cuenta con Stock se procede con la venta	4	3	4	4	3.75	75	2.81	0.37	3.18
5	Pago en caja	6	3	4	5.5	4.63	75	3.47	0.45	3.92
6	Llenado de formatos requeridos por el vendedor	6	5	6	3	5.00	75	3.75	0.49	4.24
7	Solicitud a prevención para la verificación de productos de alto valor	4	3.5	6	4	4.38	75	3.28	0.43	3.71
8	Solicitud de personas de almacén	4	3.8	5	5.5	4.58	75	3.43	0.45	3.88
9	Despacho	2	2.5	5	3	3.13	75	2.34	0.30	2.65
10		6	7	6	3	5.50	75	4.13	0.54	4.66
TIEMPO CICLO (MINUTOS)										36.40

Tabla 4. *Productividad Pos test*

N°	Elementos	TIEMPOS OBSERVADOS (EN MINUTOS)				TIEMPO PROMEDIO	VALORACIÓN (%)	TIEMPO BÁSICO	SUPLEMENTOS	TIEMPO TIPO
		T1	T2	T3	T4					
1	Abordar al cliente	4	3	3.5	4	3.63	75	2.72	0.35	3.07
2	Verificación de requerimiento o necesidad	4	5	4	5	4.50	75	3.38	0.44	3.81
3	Proceso de explicación de características del producto	4	3.5	3	3	3.38	75	2.53	0.33	2.86
4	Verificación de stock Si se cuenta con Stock se procede con la venta	4	3	4	4	3.75	75	2.81	0.37	3.18
5	Pago en caja	5	3	3.5	5	4.13	75	3.09	0.40	3.50
6	Llenado de formatos requeridos por el vendedor	5	5	6	3	4.75	75	3.56	0.46	4.03
7	Solicitud a prevención para la verificación de productos de alto valor	4	3	6	4	4.25	75	3.19	0.41	3.60
8	Solicitud de personas de almacén	4	3	5	4	4.00	75	3.00	0.39	3.39
9	Despacho	2	2	5	3	3.00	75	2.25	0.29	2.54
10		6	4	5	3	4.50	75	3.38	0.44	3.81
TIEMPO CICLO (MINUTOS)										33.79

En relación a los tiempos empleado por el área de ventas de una empresa del sector retail de Cajamarca durante el pre tes es de 36.40 minutos y mientras que en el pos test es de 33.79 minutos. Esto fue debido a que se logró mejorar los tiempos promedios en aspectos como verificación de requerimiento o necesidad, en el proceso de explicación de características del producto, se optimizo la verificación de stock, si se cuenta con Stock se procede con la venta, lo tiempos muertos en el pago en caja fueron mejorados, así también se mejoró el llenado de formatos requeridos por el vendedor, solicitud a prevención para la verificación de productos de alto valor, solicitud de personas de almacén, despacho.

Tabla 5. *Cálculo de productividad*

TIEMPO CICLO ORIGINAL	T0=	36.40
TIEMPO CICLO MEJORADO	T1=	33.79
VARIACION PORCENTUAL	VP	-8%

En Relación a la productividad como observamos en la tabla anterior el tiempo del proceso ha disminuido el 8.00%; se gasta menos tiempo que antes, es decir, se ha aumentado la productividad en 8%. Como se puede ver, el aumento de la productividad se debe a la eliminación de procesos innecesarios, así como a la identificación de tiempos muertos. Además de mejorar procesos como verificación de requerimientos o necesidades, en el proceso de explicación de las características del producto, verificación de inventario, proceso de venta, pedido de mercadería.

En relación al objetivo específico: *Determinar cómo el método 5s incrementa la eficiencia en el área de ventas de una empresa del sector retail de cajamarca-2020.*

Tabla 6. *Eficacia General*

Eficacia General				
División	Unidades		Eficacia por división	Eficacia por tienda
	Programadas	Vendidas		
CALZADO	302,899	243,237	80%	
DECOHOGAR	821,456	490,762	60%	
DEPORTES	441,090	279,941	63%	79%
ELECTROHOGAR	1,517,886	1,235,135	81%	
HOMBRE	596,371	489,687	82%	
INFANTIL	386,775	420,683	109%	
Total	4,066,477	3,159,444		

La eficiencia general del área de ventas de una empresa del sector retail de Cajamarca al implementar la metodología de las 5S es de 79 %, asimismo la eficiencia durante el pre test es 66 % y mientras que en el pos test es de 78 % (Ver anexo 12). Estos resultados se obtuvieron porque se pudieron identificar procesos innecesarios, quedando solo aquellos que ayudan a reducir el tiempo de servicio, los procesos de servicio de ventas como se mencionó, se pudieron clasificar documentos y procesos, así como ordenar lo necesario y mantener limpio el trabajo. local.

4.2. Prueba de normalidad de datos

Con la finalidad de realizar la contrastación de la hipótesis, se realizó la prueba de normalidad de Shapiro Wilk debido a que la muestra es menor a 50 encuestados, por lo tanto, se plantea las siguientes hipótesis para demostrar la normalidad (Ver anexo 13).

Ho: Los datos de la productividad no provienen de una distribución normal.

H1: Los datos de la productividad provienen de una distribución normal.

Tabla 7. Prueba de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Metodología 5S	,521	25	,000	,384	25	,000
Productividad	,415	25	,000	,667	25	,000

Consideramos la regla de decisión: $p < 0.05$, se rechaza la H_0 . $p > 0.05$, no se rechaza la H_1 .

Por tanto, de acuerdo con la prueba de normalidad realizada con Shapiro Wilk, se determinó que los datos tenían una distribución normal y por tanto se aplicó la prueba t de Student.

4.3. Contrastación de hipótesis

H1: La implementación progresiva de la metodología 5s incrementará significativamente la productividad del área de ventas de una empresa del sector retail de cajamarca-2020.

H0: La implementación progresiva de la metodología 5s no incrementará significativamente la productividad del área de ventas de una empresa del sector retail de cajamarca-2020.

Decisión para la prueba estadística:

Si $p \leq \alpha (0.05) \diamond$ se acepta la H_1

Si $p > \alpha (0.05) \diamond$ se acepta la H_0

Tabla 8. Prueba de hipótesis general

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Metodología 5S	,521	25	,000	,384	25	,000
Productividad	,415	25	,000	,667	25	,000

Se seleccionó la prueba de Shapiro Wilk debido a que la muestra es menor de 50 (25 encuestados), siendo el nivel de significancia bilateral $p=0,00 < 0,05$ se acepta la hipótesis alternativa: La implementación progresiva de la metodología 5s incrementará significativamente la productividad del área de ventas de una empresa del sector retail de cajamarca-2020.

V. DISCUSIÓN

La investigación se realizó debido a que se observaron problemas de productividad, que no podían persistir en la empresa debido a que causarían pérdidas importantes en el futuro y por ende en la sostenibilidad empresarial de la misma. Sin embargo, la productividad no se lograría sino es por el apoyo del capital humano tal como se señaló en la teoría de las relaciones humanas, aunque a pesar del tiempo y los avances el hombre es visto aún como una máquina y se mide lo que hace, porque dichos resultados inciden en el resultado económico y financiero de la empresa.

Por lo tanto, se logró demostrar que la implementación de la metodología 5S incrementó la productividad en el área de ventas de una empresa del sector retail de Cajamarca al implementar la metodología de 5S $T_0=36.40$ minutos y T_1 es de 33.79 minutos, la variación porcentual de dicho proceso es de -8% logrando incrementar la productividad en 8%; estos resultados coinciden con lo propuesto por Ríos (2019) en su investigación sobre la aplicación de las 5S en una empresa exportadora de Machala, que indica que es un sistema completo y sencillo, que permitirá tener el puesto de trabajo limpio, seguro teniendo como consecuencia que los colaboradores tengan un mejor desempeño. Zubia, Laredo y Ferreiro (2018), en su investigación para la mejora continua mediante la metodología de las 5S en una microempresa puede ser considerada como la filosofía de trabajo, ya que al igual que en nuestro estudio permitió que se realizase el uso eficaz de recursos como también la reducción de costos operativo. Además, esta metodología incrementa la calidad del producto y reduce los tiempos de elaboración y generando motivación laboral.

Un ámbito de trabajo perfectamente organizado, permite identificar cualquier tipo de deficiencia y sobre todo incrementar la productividad en cada una de las actividades comerciales desarrolladas. Es de vital importancia poder evaluar las pérdidas de tiempo que se generan por no contar con todo debidamente ubicado en cada una de las posiciones que le corresponde, podríamos detallar varios ejemplos: la perdidas de materiales, compras

duplicadas, la pérdida de herramientas y equipos, caminatas excesivas de los colaboradores en la zona de trabajo buscando herramientas, equipos e incluso los productos, estos minutos perdidos afectan de manera importante a lo que es los tiempos de ventas, y por ende a la productividad de la empresa.

Por otra parte, se concuerda con lo afirmado por Barbosa y Hernández (2016), en su investigación sobre la aplicación de herramientas y técnicas de mejora en la productividad mediante las 5S, indica que la aplicación de estas es positiva debido a que se logró motivar al personal, capacitarlos e integrarlos por un objetivo común, lo cual se puede contrastar con los resultados obtenidos en la presente investigación ya que al implementar la quinta S permite que los colaboradores generen compromiso y responsabilidad con los objetivos planteados dentro de la organización. También Pérez y Quintero (2017), en su estudio para la implementación de las 5S en las áreas de producción indica que para lograr la implementación es necesaria la participación de cada una de las áreas por la que está compuesta la organización, por lo cual se coincide con el estudio realizado ya que mediante esto se observó una mejora en los procesos de venta, generando un mejor ambiente laboral gracias a la concientización de cada miembro de la organización.

Asimismo, se consideran importantes los resultados propuestos por Ruiz (2018), en la investigación control de almacén e implementación de la metodología 5S en Taller Pegasso Automotriz se coincide que mediante la implementación de esta herramienta se logra crear un clima laboral favorable y la mejora continua. Ya que como menciona el autor para una correcta implementación es necesaria el trabajo conjunto de todos los trabajadores tomando en cuenta que estos responsables de llevar a cabo los procesos y funciones correctamente dentro de la organización, haciendo posible la reducción de costos en procesos innecesarios o desperdicio de tiempos muertos. La implementación de 5S brinda amplios beneficios a las empresas que desarrollan esta metodología, desde un mayor nivel de productividad, hasta el incremento de la lealtad de los colaboradores. El mejor uso de los recursos, la limpieza y la organización de cada una de las áreas de trabajo facilitan la

realización de diversas actividades en un espacio empresarial en las mejores condiciones posibles. Asimismo, cada una de las operaciones se vuelven más fáciles en todos los niveles y sectores de una empresa. Por lo tanto, los colaboradores presentan mejores condiciones de trabajo y esto reduce obstáculos diarios de sus actividades.

También se logró con la implementación de la metodología 5S incrementar la eficiencia de la productividad, en el área de ventas de la empresa del sector retail de Cajamarca, asimismo la eficiencia durante el pre test es 66 % y mientras que en el pos test es de 78 %. Se consideran importantes las afirmaciones de Loayza (2019), que en su estudio de sobre la productividad mediante la 5S en una empresa de Arequipa, indica luego del desarrollo de las 5S estas mostraron una mejora en los puestos de trabajo ya que se encontró áreas de trabajo más limpios y organizados, así como herramientas y documentos clasificados y ordenados. Los resultados armonizan con los propuestos por Chillón, Esquivel y Estela (2017), luego de la aplicación de la metodología de las 5S se obtuvo como resultado que el 66.18% cumple con lo establecido, además se registró un aumento de la productividad en un 29%, lo cual coincide con el estudio desarrollado ya que como se puede ver luego de las 5S también mostró un incremento de la eficiencia dentro de la productividad generada.

Un lugar de trabajo limpio significa que las herramientas de uso frecuente están al alcance de su mano, lo que reduce el tiempo necesario para buscar elementos donde no deberían estar. Del mismo modo, los trabajadores no tienen que pasar por el desorden para encontrar la herramienta específica o el reemplazo que se necesita actualmente. En algunos entornos, una mayor limpieza resultará en menos polvo u otros contaminantes en el aire. Esto puede conducir a una reducción de los problemas de salud crónicos. Un equipo más limpio puede significar menos averías o tiempo de inactividad. Incluso a corto plazo, una limpieza diaria de 5 minutos puede eliminar la limpieza de maratones de toda la planta antes de que llegue un cliente importante de visita. Cada día, un flujo de trabajo más eficiente debería conducir a operaciones más rápidas, ya

sea que un trabajador mueva una pieza directamente al escritorio o una carretilla elevadora. que va en línea recta, en lugar de entrelazarse con las pilas de inventario acumuladas.

Las 5S pueden mejorar la moral de muchas formas. Obviamente, los empleados y gerentes pueden estar más orgullosos de un lugar de trabajo limpio y adecuado. Del mismo modo, todos los empleados tendrán la responsabilidad y las tareas para lograr el objetivo común de mantener los estándares de las 5S: brindar un sentido de trabajo en equipo y una visión compartida. En general, el lugar de trabajo puede lograr un aumento del 10% en la productividad después de completar el programa 5S. Depende de la situación inicial: cuanto peor sea el comienzo, mayor será la mejora que los trabajadores y gerentes pueden presumir de un lugar de trabajo limpio y adecuado. Del mismo modo, todos los empleados tendrán la responsabilidad y las tareas para lograr el objetivo común de mantener los estándares de las 5S: brindar un sentido de trabajo en equipo y una visión compartida.

El nivel de cumplimiento de la metodología de las 5s: S1 clasificación pre test es 60% y pos test es 70%, S2 Ordenar: en el pre test el cumplimiento es de 70% el pos test no presenta una variación significativa, S3 Limpiar en el pre test es de 67% el pos test presenta una variación del 80%, S4 Estandarizar es de 70% el pos test no presenta una variación significativa, S5 pre test es de 80% y post test es de 90%. Estos resultados coinciden con lo propuesto por Castro (2019), que en su estudio sobre el impacto de implementar 5S, en la productividad del área de producción de una empresa de manufactura indica que la productividad aumentó en 4,98%, el impacto que genera es positivo ya que esto mejora el ambiente de trabajo reduciendo procesos innecesarios. Así también Morales (2019), en su estudio de las 5S dentro de una empresa de calzado indicó que la implementación de la metodología de las 5S mejora el proceso de producción ya que se redujo los defectos del producto.

La productividad es uno de los factores resultantes del uso de la metodología 5S, con los métodos adecuados, una empresa puede centrarse más en el negocio principal de su negocio. Cada una de las bases que propone este método, incluidas las bases de la continuidad, hace que el lugar de trabajo sea más propicio para lograr buenos resultados. Gracias a los pilares de limpieza y organización, las industrias se vuelven más atractivas y permiten al trabajador realizar su función sin ningún problema. Convertirse en lugares donde el entrenamiento de su función se realice de una forma más sencilla y menos exhaustiva. Los empleados también necesitan seguridad en el desempeño de sus funciones. La organización ayuda a mantener buenos métodos de trabajo y mantiene a los empleados a una distancia segura de cualquier tipo de accidente.

Incluso el origen de la metodología es industrial, sin embargo, hoy su dinámica ha variado de ese entorno y ha comenzado a aplicarse en empresas de todos los segmentos, en diferentes entornos laborales e incluso en la vida personal de los empleados. El objetivo final de la metodología de las 5S es crear una nueva cultura de mejora basada en la comunicación y el trabajo en equipo, buscar nuevas formas de hacer las cosas de una forma más ágil, flexible y económica. La cultura de la mejora continua no es algo que empieza y acaba, sino un conjunto de técnicas que deben ser vistas como una transformación cultural para que sean duraderas y sostenibles, con foco en el valor añadido y sobre todo en la gestión del talento humano.

Finalmente, no se coincide con Huánuco y Rosales (2018), la metodología, mejora no solo la productividad de los procesos sino también que mediante esto los procesos y los productos aumenta la calidad. También Tinoco, Tinoco, y Moscoso (2016), la variación es favorable y significativa, la percepción de la calidad inicia en los colaboradores, por lo cual es importante la aplicación de esta herramienta. Llanos (2018) en su estudio de para mejorar la percepción de cultura de calidad, indicó que la implementación de las 5S permitirá tomar acciones de seguimiento y monitoreo para aumentar la eficiencia de los trabajadores. Orizano et al. (2019), la metodología 5S es una herramienta útil, siendo un sistema económico y de fácil aplicación, que contribuye a al

incremento de la calidad de sus productos y del entorno laboral productivo.

La metodología 5S es un modelo de gestión que lleva a la empresa a implementarla a niveles altamente rentables y competitivos. La fuerza impulsora detrás de la implementación del sistema se basa en la creencia y el apoyo de la dirección de la empresa al inicio de este proyecto. El uso de las herramientas que ofrece el sistema permite mejorar las actividades y áreas donde se aplica, pero se requiere una estandarización del sistema para validar y consolidar todas las acciones realizadas. Con el tiempo, aparecen mejores resultados y se aprecian a corto y medio plazo.

Una gran variedad de empresas se ven atraídas por esta metodología lo que provoca que la cadena de valor se centre en cómo atraer al cliente ya que son muchas las ventajas de confiar en esta metodología, como ya hemos mencionado anteriormente, para muchas organizaciones esto puede significar la supervivencia a mediano y largo plazo. La experiencia de implementar la metodología trae consigo muchos beneficios, como mayor productividad, mejor calidad de los productos ofertados, mayores niveles de ventas y el incremento del valor comercial de la empresa. Si tuviéramos que resumir en dos líneas toda la forma de entender la organización desde la metodología 5S, concluiríamos que es una cultura corporativa flexible, abierta a la mejora constante.

La metodología de 5S sirve a la mejora continua de las empresas sin necesidad de grandes cambios. Este sistema fomenta el cambio a pequeña escala en lugar de la innovación revolucionaria. Se puede decir que el proceso de mejora continua no es un sistema estructurado sino una forma de pensar específica que da forma a la cultura corporativa: todos los empleados están involucrados en hacer sugerencias para optimizar sus departamentos. También es cierto que hay que tener en cuenta que los empleados deben estar formados y preparados para poder adaptarse a los cambios propuestos por la mejora continua a través de la metodología de las 5S, además de contar con las herramientas, instrumentos y tecnologías para implementarlos. En cualquier caso, la mejora continua siempre busca un retorno efectivo de la inversión y siempre vale la pena estar a la vanguardia en términos de calidad.

Como resultado, este trabajo contribuyó en la práctica con la empresa porque la productividad global ha aumentado, pero la metodología de las 5 debe seguir aplicándose a la realidad

VI. CONCLUSIONES

1. La implementación de la metodología 5S incrementó en el área de ventas de una empresa del sector retail de Cajamarca en 8%. A través de la disminución de tiempos en el proceso de ventas pre test es de 36.40 minutos y el pos test es de 33.79 minutos.
2. La implementación de la metodología 5S incrementó la eficiencia general del área de ventas de una empresa del sector retail de Cajamarca al implementar la metodología de las 5S es de 79%.
3. El nivel de cumplimiento de la metodología 5S incrementó del 68% a 76 % con las mejoras propuestas en el área de ventas de una presa del sector retail de Cajamarca.
4. Se concluye que siendo el nivel de significancia bilateral $p=0,00 < 0,05$ se acepta la hipótesis alternativa: La implementación progresiva de la metodología 5s incrementará significativamente la productividad del área de ventas de una empresa del sector retail de cajamarca-2020.

VII. RECOMENDACIONES

1. La alta dirección debe implementar políticas para mantener y retroalimentar la aplicación de la metodología 5 con el único propósito de incrementar la productividad; incrementado las utilidades y ganancias de la empresa.
2. El gerente debe distribuir el trabajo antes de iniciar la labor diaria con la finalidad de que los colaboradores no tengan tiempo libre, por otro lado, es necesario capacitar a los trabajadores en técnicas de ventas que permitan incrementar la productividad de cada colaborador del área de ventas.
3. El gerente debe de seguir con la política de minimizar las pérdidas de clientes por no ser atendidos a tiempo y no conocer las características de los productos, debidos que está política ha permitido incrementar la.
4. El gerente del debe de seguir con la política de la creación de equipos de trabajo, asimismo la planificación de uso de cada una de las herramientas destinadas al área de ventas con la finalidad de no generar confusión por parte de los colaboradores.

REFERENCIAS

- Aldao, C. (2013). *Convenios colectivos de trabajo y productividad*. Montevideo: CINTERFOR.
- Aldavert, J., & et. all. (2016). *5S para la mejora continua*. Barcelona, España: Cims © Midac.
- Álvarez, M., & Paucar, P. (2012). *Desarrollo e implementación de la metodología de mejora continua en una mype metalmecánica para mejorar la productividad*. Lima: Repositorio Académico UPC.
- Barbosa, J., & Hernandez, J. (2016). *Aplicación de herramientas y técnicas de mejora en la productividad mediante la aplicación del método japonés de las 5S del alvergue Hilda Ceballos de Moreno*. Instituto tecnológico de Colima, Dirección general de educación superior tecnológica. Villa de Alvarez: Secretaria de educación pública.
- Caballero, A. (2017). *Implementación de la metodología 5s para mejorar la productividad en el área de producción de la empresa RIF NIKE de la ciudad de Jauja, 2017*. Tesis de grado, Huancayo.
- Caparlar, C., & Donmez, A. (2016). *What is Scientific Research and How Can it be Done?* Ankara: Turk J Anaesthesiol Reanim. doi:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5019873/pdf/tard-44-4-212.pdf>
- Carro, R., & Gonzáles, D. (2012). *Productividad y competitividad*. Chile: Facultad de ciencias económicas y sociales.
- Castro, C. (2019). *Impacto de implementar 5S, en la productividad del área de producción de manufactura "Handy Shes"*. Universidad Nacional de Trujillo, Unidad de posgrado en ingeniería, Trujillo.
- Chillón, X., Esquivel, L., & Estela, W. (2017). *Implementación de las 5S para incrementar la productividad en una planta embotelladora de agua*. Universidad Cesar Vallejo, Dirección de Investigación. Magister. Universidad Cesar Vallejo. Chimbote: INGnosis. Recuperado el 29 de Setiembre de 2020
- Coppelli, G. (2018). *La globalización económica del siglo XXI. Entre la mundialización y la desglobalización*. Santiago de Chile: SCIELO. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rei/v50n191/0719-3769-rei-50-191-00057.pdf>

- De la Garza, E. (2017). *Las formas de intervención sindical en el proceso productivo y la experiencia de los bonos por productividad en México*. México: Relats-Foro RLP.
- Fernández, A. (2019). *IEBS*. Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/metodo-de-las-5-s-agile-scrum/>
- Francia, C. (2017). *Metodología 5S para incrementar la productividad en una empresa papelera, Lima 2016 - 2017*. Tesis de grado, Lima.
- Galindo, M., & Ríos, V. (2015). *Productividad*. DF. México: Serie de Estudios economicos.
- Gestión. (2018). *CCL: Se invertirán US\$ 1,055 millones en 15 centros comerciales*. Lima: Diario Gestión.
- Gorostiza, G., Imáz, J., Román, R., & Bárcenas, P. (2005). *Experiencia de la aplicación de la metodología 5S en el ayuntamiento de victoria-gasteiz*. Buenas practicas de gestión en la administración pública.
- Hernández, E., & et. all. (2015). *Impact of 5S on productivity, quality, organizational climate and industrial safety in Caucho Metal Ltda*. Bogota: Ingeniare. Revista chilena de ingeniería,. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v23n1/art13.pdf>
- Hernández, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Huánuco, L., & Rosales, P. (2018). *Impacto de las 5S en la calidad microbiologica del aire del laboratorio de calidad de productos agrobiológicos*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingenieria Industrial. Lima: Revista indrustial Data.
- INEGI. (2015a). *Cálculo de los índices de productividad laboral y del costo unitario de la mano de obra 2015: Metodología*. INEGI.
- Llanos, D. (2018). *La metodología de las 5S y su relación con la eficiencia del taller de mantenimiento de la empresa CFG INVESTMENT S.A.C de chimbote,2018*. Escuela de Posgrado. Chimbote: Universidad de César Vallejo.
- Loayza, M. (2019). *Medición del impacto en la productividad de la implementación de las 5S en la empresa ABRALIT S.A. de Arequipa durante el periodo del 2018*. Tesis de grado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Unidad de posgrado de la facultad de ingeniería de producción y servicios, Arequipa. Recuperado el 29 de Setiembre de 2020

- Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. Obtenido de www.dialnet.unirioja.es
- Manzano, M., & Gisbert, V. (2016). *Lean manufacturing; Implementación 5S*. Valencia: 3C Tecnología: glosas de innovación aplicadas a la pyme.
- Márquez, M. (2017). *Creación e implementación de una lista de chequeo para la calificación de un área tras realizada una metodología 5S*. Medellín: Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería ACOFI.
- Morales, J. (2019). *Técnica de las 5S y la productividad en la empresa de calzado consorcio Perú Inversiones SAC*. Universidad Nacional del Callao, Unidad de Posgrado de la facultad de ciencias administrativas, Callao. Recuperado el 29 de Setiembre de 2020
- Morris, E. (13 de Septiembre de 2016). La importancia de la tecnología en las Pymes. *Actualidad ESAN*.
- Moulding, E. (2010). *5S A Visual Control System for the Workplace*. London: House UK.
- Nava, I., & et. all. (2017). *Metodología de la aplicación 5'S*. Nicaragua: Revista de Investigaciones Sociales. Obtenido de https://www.ecorfan.org/republicofnicaragua/researchjournal/investigacionessociales/journal/vol3num8/Revista_de_Investigaciones_Sociales_V3_N8_3.pdf
- Organización mundial del trabajo. (2016). *Mejore su negocio: el recurso humano y la productividad*. Ginebra: IMESUN. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/instructionalmaterial/wcms_553925.pdf
- Orizano, V., Orizano, E., Villanueva, J., Estacio, R., & Muñoz, S. (2019). *Instauración de la metodología 5S en una microempresa agroindustrial*. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Huánuco: Red Universitaria Internacional de Ingeniería Agroindustrial.
- Pacana, A., & Wozny, A. (2016). *Draft questions of 5S pre-audit with regard to health and safety standards for tires retreating plant*. PRODUCTION ENGINEERING ARCHIVES. Obtenido de http://www.qpij.pl/production-engineering-archives-vol-13-no-4-2016/menu_id/209
- Passalacqua, L. (5 de Octubre de 2020). *Perú retail, la web del retail y los canales comerciales*. Obtenido de <https://www.peru-retail.com/peru-malls-y-marcas-de-retail-deben-crear-alianzas-para-afrontar-crisis/>
- Pérez, V., & Quintero, L. (2017). *Metodología dinámica para la implementación de 5S e el área de producción de las organizaciones*. Universidad Pontificia Bolivariana.

- Medellín: Revista Ciencias Estratégicas. Recuperado el 29 de Setiembre de 2020
- PerúRetail. (01 de Setiembre de 2020). *PeruRetail, la web del retail y los canales comerciales*. Obtenido de <https://www.peru-retail.com/peru-intercorp-retos-actual-escenario-covid/>
- Piñero, A., & et. all. (2018). *5S's program for continuous improvement, quality and productivity in the workplaces*. Actualidad y nuevas tendencias.
- Queirós, A., Faria, D., & Almeida, F. (2017). *STRENGTHS AND LIMITATIONS OF QUALITATIVE AND QUANTITATIVE RESEARCH METHODS*. Portugal: European Journal of Education Studies. doi:<https://zenodo.org/record/887089#.X4eg8tBKjIW>
- Rajadell, M., & Sánchez, J. (2010). *Lean Manufacturing La evidencia de una necesidad*. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Reyes, J., & al., e. (2017). *La metodología 5S como estrategia para la mejora continua en industrias del Ecuador y su impacto en la seguridad y salud laboral*. Guayaquil: Polo del conocimiento.
- Rios, M. (2019). *Aplicación de la metodología 5S en la empresa exportadora Crismar CIA LTDA de la ciudad de Machala*. Universidad Técnica de Machala, Facultad de ciencias empresariales. Machala: Universidad Técnica de Machala.
- Rodriguez, F. (2009). *Lecturas de Ingeniería 6 "la manufactura esbelta"*. Cuaututlan: Facultad de estudios superiores Cuaututlan .
- Ruiz, D. (2018). *Control de almacén e implementación de la metodología 5S en Taller Pegasso Automotriz*. Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Colima. Villa de Álvarez: Secretaria de Educación Pública.
- Sánchez, s., & Arévalo, P. (2007). Globalización, industria tradicional territorio en Castilla-La Mancha. *Anales de Geografía*, XXVII(1), 103-124.
- Tantaleán, O. (2015). *The scope of legal research*. Revista de Investigación Jurídica.
- Tinoco, O., Tinoco, F., & Moscoso, E. (2016). *Aplicación de las 5S para mejorar la percepción de cultura de calidad en microempresas de confección textiles en el Cono Norte de Lima*. Revista de investigación . Lima: Industria Data.
- Trycore. (2020). *trycore.co*. Obtenido de <https://trycore.co/retail/>
- Vázquez, R. (2017). *Aplicación de la metodología Lean Manufacturing "5S" en una empresa de reparación de motores eléctricos para la mejora del trabajo*. Universidad de Sevilla, Sevilla.

Zubia, S., Laredo, J., & Ferreiro, V. (2018). *Mejora Continua: Implementación de las 5S en una microempresa*. Universidad Autónoma de Baja California . California: Revista Global de Negocios.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario para evaluar la metodología 5S

1. Instrucciones

Estimado colaborador: El presente cuestionario tiene como finalidad saber el nivel de conocimiento de las 5S en el área de ventas de la tienda por retail de Cajamarca, marca con una X la respuesta de acuerdo a la siguiente escala: 1. **Nunca** 2. **Pocas veces** 3. **Regularmente** 4. **Casi siempre** 5. **siempre**

2. INFORMACIÓN GENERAL

Género: M F **Edad:** **Formación:**

CLASIFICAR (SEIRI)					
Pregunta	Nunca	Pocas veces	Regularmente	Casi siempre	siempre
¿Todos los elementos que mantiene en su lugar de trabajo son necesarios?					
¿Están todos los materiales que se utiliza en condiciones seguras?					
¿Las áreas de trabajo se encuentran señaladas?					
¿Existen archivos que señalen los plazos de validez de los documentos?					
ORDENAR (SEITON)					
Pregunta	Nunca	Pocas veces	Regularmente	Casi siempre	siempre
¿Existe un lugar delimitado para cada artículo de oficina?					
¿Se vuelven a colocar las cosas en su lugar después de usarlas?					
¿Dispone de acceso rápido a elementos que se requieren en el trabajo?					
¿Existe información en su lugar de trabajo para evitar acciones de riesgo?					
LIMPIAR (SEISO)					
Pregunta	Nunca	Pocas veces	Regularmente	Casi siempre	siempre
¿Se utilizan los elementos apropiados para la limpieza del área de trabajo?					
¿Los equipos se mantiene en buenas condiciones?					
¿Están los contenedores de basura en contacto directo con el piso?					
¿Se incentiva la limpieza y el cuidado en los equipos de trabajo?					
STANDARIZACIÓN (SEIKETSU)					
Pregunta	Nunca	Pocas veces	Regularmente	Casi siempre	siempre
¿Están asignadas las funciones de limpieza?					
¿Los trabajadores disponen de información necesaria, como normas y procedimientos para realizar su trabajo?					
¿Se realizan mejoras en el lugar de trabajo y en los procedimientos?					
¿Existe una persona asignada para verificar el orden y el buen funcionamiento de los procesos en el área?					
DISCIPLINA (SHITZUKE)					
Pregunta	Nunca	Pocas veces	Regularmente	Casi siempre	siempre
¿Se cumple con las otras etapas ya antes mencionadas?					
¿Los trabajadores respetan los procedimientos de seguridad?					
¿Existe una cultura de respeto y comunicación entre las personas?					
¿Se utiliza uniforme en el trabajo?					

Anexo 2. Prueba de fiabilidad del instrumento

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,769	20

Anexo 3. Resultados del diagnóstico situacional

Tabla 9. Cuestionarios S1: Seiri

S1: Seiri	DESCRIPCION DE PROCESOS	CUMPLE
Ordenar	¿Hay algún tipo de herramienta, pieza de repuesto, útiles o similar en el entorno de trabajo fuera de su lugar?	Si
	¿Hay materias primas, semi elaborados o residuos en el entorno de trabajo?	No
	¿Hay cosas inútiles que pueden molestar en el entorno de trabajo?	Si
	¿Están todos los objetos de uso frecuente ordenados, en su ubicación y correctamente identificados en el entorno laboral?	No
	¿Están todos los objetos en su ubicación y correctamente identificados en el entorno laboral?	Si
	¿Están todos los elementos de limpieza: trapos, escobas, guantes, productos en su ubicación y correctamente identificados?	Si
	¿Está todo el mobiliario : mesas, sillas, armarios ubicados e identificados correctamente en el entorno de trabajo?	No
	¿Existen equipos inutilizados en el entorno de trabajo?	No
	¿Existen elementos inutilizados: herramientas, útiles o similares en el entorno de trabajo?	Si
	¿Están los elementos innecesarios identificados como tal?	Si
Cumplimiento (%)		60.00%

Tabla 10. Cuestionarios S2: Seiton

S2: Seiton	DESCRIPCION DE PROCESOS	CUMPLE
Ordenar	¿Están claramente definidos los pasillos, áreas de almacenamiento, lugares de trabajo?	Si
	¿Son necesarias todas las herramientas disponibles y fácilmente identificables?	No
	¿Están diferenciados e identificados los productos complementarios del producto final?	Si
	¿Están todos los productos almacenados de forma adecuada?	No
	¿Hay algún tipo de obstáculo cerca del elemento de extinción de incendios más cercano?	Si
	¿Tiene el suelo algún tipo de desperfecto: ¿grietas, sobresalto?	No
	¿Están las estanterías u otras áreas de almacenamiento en el lugar adecuado y debidamente identificadas?	Si
	¿Tienen los estantes letreros identificatorios para conocer que materiales van depositados en ellos?	Si
	¿Están indicadas las cantidades máximas y mínimas admisibles y el formato de almacenamiento?	Si
	¿Hay líneas blancas u otros marcadores para indicar claramente los pasillos y áreas de almacenamiento?	Si
	Cumplimiento (%)	70.00%

Tabla 11. Cuestionarios S3: Seiso

S3: Seiso	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	CUMPLE	
Limpiar	¡Revise cuidadosamente el suelo, los pasos de acceso y los alrededores de los equipos! ¿Puedes encontrar, polvo o residuos?	Si	
	¿Hay partes de equipos sucios? ¿Puedes encontrar manchas de polvo o residuos?	Si	
	¿Están las instalaciones sucias, deteriorada; en general en mal estado?	N/A	
	¿Está el sistema de drenaje de los residuos obstruido (total o parcialmente)?	Si	
	¿Hay elementos de la luminaria defectuoso (total o parcialmente)?	No	
	¿Se mantienen las paredes, suelo y techos limpios, libres de residuos?	Si	
	¿Se limpian los equipos electrónicos con frecuencia y se mantienen libres polvos?	No	
	¿Se realizan periódicamente tareas de limpieza conjuntamente con el mantenimiento de la planta?	Si	
	¿Existe una persona o equipo de personas responsable de supervisar las operaciones de limpieza?	Si	
	¿Se barre y limpia el suelo y los equipos normalmente sin ser dicho?	No	
		Cumplimiento (%)	66.7%

Tabla 12. Cuestionarios S4: Seiketsu

S4: Seiketsu	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	CUMPLE
Estandarizar	¿La ropa que usa el personal es inapropiada o está sucia?	Si
	¿Las diferentes áreas de trabajo tienen la luz suficiente y ventilación para la actividad que se desarrolla?	Si
	¿Hay algún problema con respecto a ruido, vibraciones o de temperatura (calor / frío)?	No
	¿Hay alguna ventana o puerta rota?	No
	¿Hay habilitadas zonas de descanso, comida?	Si
	¿Se generan regularmente mejoras en las diferentes áreas de la empresa?	Si
	¿Se actúa generalmente sobre las ideas de mejora?	Si
	¿Existen procedimientos escritos estándar y se utilizan activamente?	Si
	¿Se consideran futuras normas como plan de mejora clara de las áreas de ventas?	No
	¿Se mantienen las 3 primeras S (¿eliminar innecesario, espacios definidos, limitación de pasillos, limpieza)?	Si
	Cumplimiento (%)	70.0%

Tabla 13. Cuestionarios S5: Shitsuke

S5: Shitsuke	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	CUMPLE	
Disciplinar	¿Se realiza el control diario de limpieza?	Si	
	¿Se realizan los informes diarios correctamente y a su debido tiempo?	Si	
	¿Se utiliza el uniforme reglamentario así como el material de protección diario para las actividades que se llevan a cabo?	No	
	¿Se utiliza el material de protección para realizar trabajos específicos (arnés)?	Si	
	¿Cumple el área administrativa el cumplimiento de los horarios de las reuniones y capacitaciones?	Si	
	¿Está todo el personal capacitado y motivado para llevar a cabo los procedimientos estándares definidos?	Si	
	¿Las herramientas y las piezas se almacenan correctamente?	No	
	¿Se cumple el control de stocks?	Si	
	¿Existen procedimientos de mejora y son revisados con regularidad?	Si	
	¿Todas las actividades definidas en las 5S se llevan a cabo y se realizan los seguimientos definidos?	Si	
		Cumplimiento (%)	80.0%

Anexo 4. Prueba de Eficiencia

Tabla 14. *Eficiencia Post Test*

División	Pos		Eficacia por división	Eficacia por tienda
	Unidades			
	Programadas	Vendidas		
CALZADO	152,215	127898	84%	
DECOHOGAR	389,852	201924	52%	
DEPORTES	216,166	131001	61%	78%
ELECTROHOGAR	749,849	630199	84%	
HOMBRE	328,014	253542	77%	
INFANTIL	180,252	198321	110%	
Total	2,016,348	1,542,885		

Tabla 15. *Eficiencia Pretest*

División	Pre		Eficacia por división	Eficacia por tienda
	Unidades			
	Programadas	Vendidas		
CALZADO	150,684	93,227	62%	
DECOHOGAR	431,604	244,223	57%	
DEPORTES	224,924	123,490	55%	66%
ELECTROHOGAR	768,038	492,651	64%	
HOMBRE	268,357	191,628	71%	
INFANTIL	206,522	184,118	89%	
Total	2,050,129	1,329,337		

Anexo 5. Prueba de normalidad

Metodología 5S

Figura 1. Normalidad metodología 5S

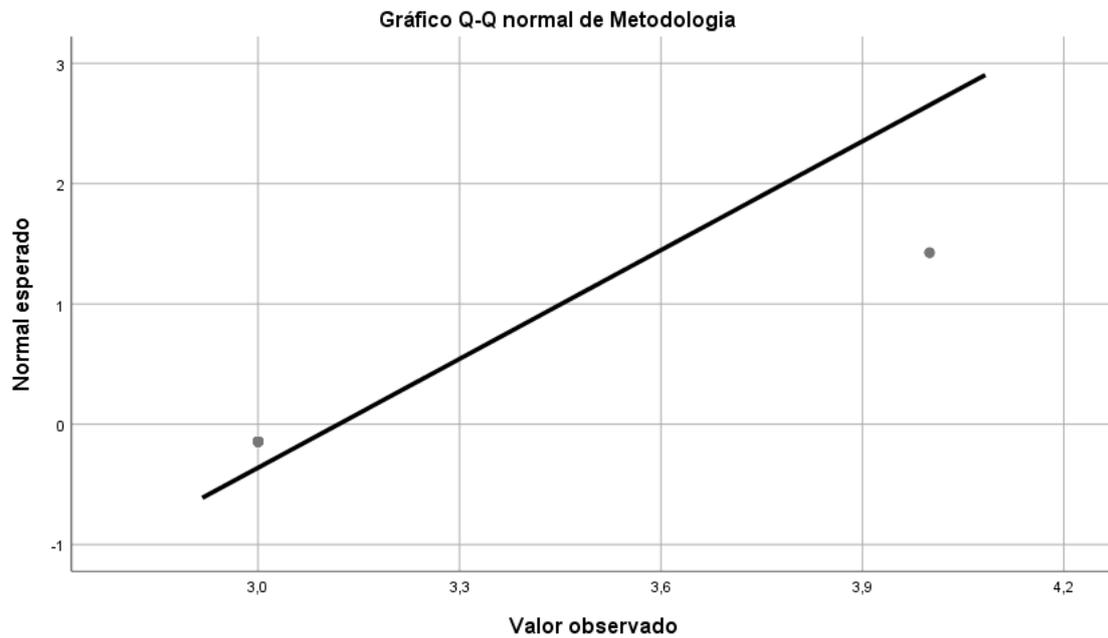
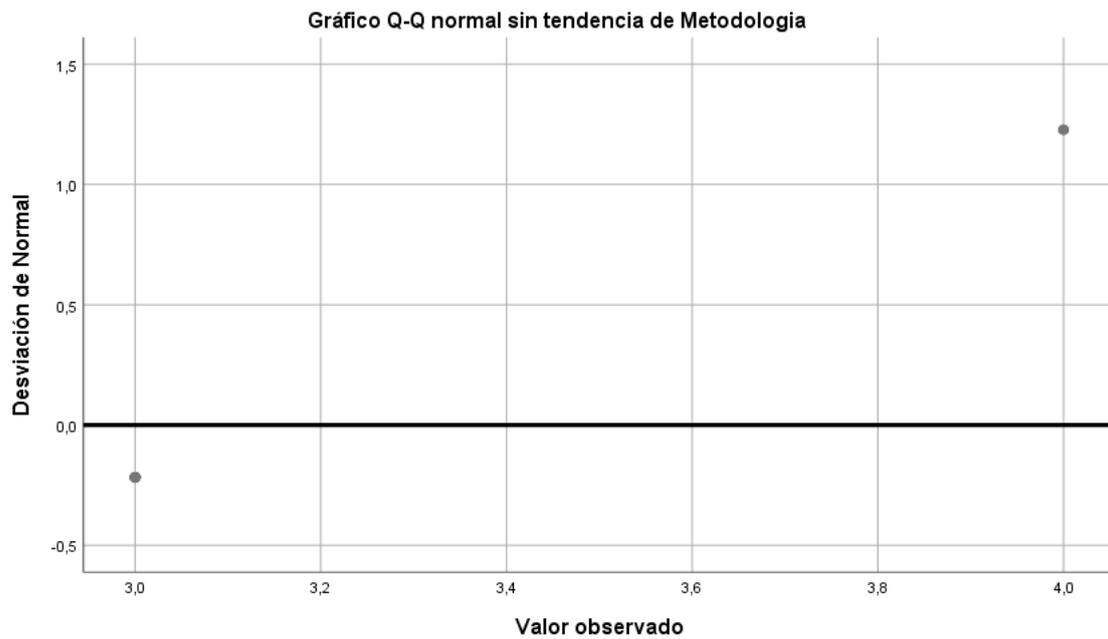
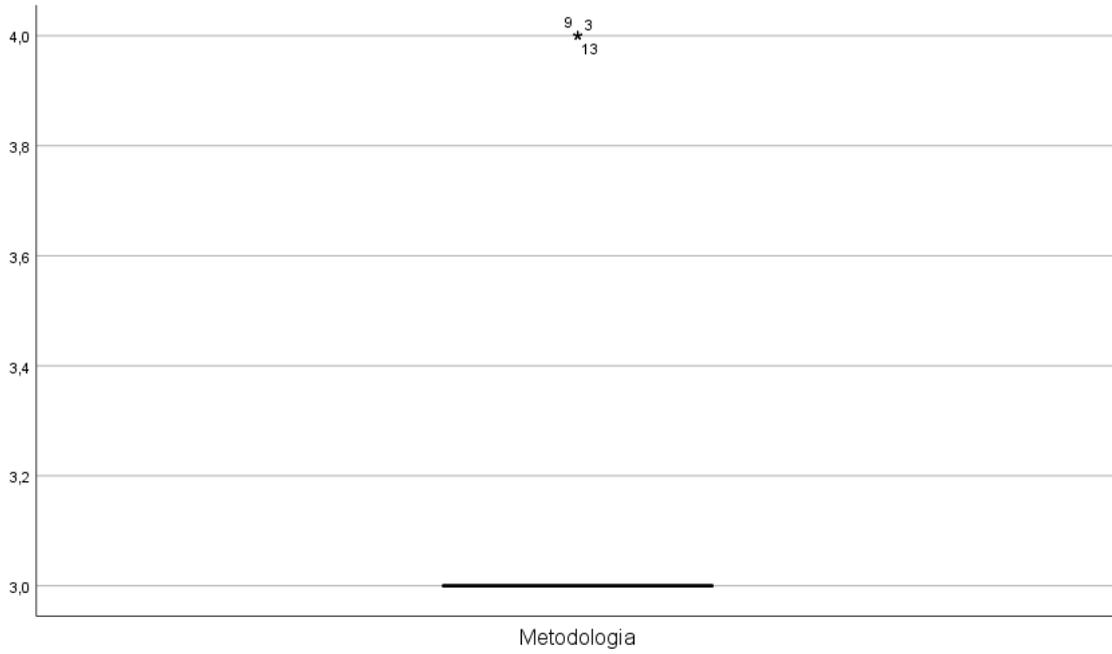


Figura 2. Tendencia metodología 5S





Productividad

Figura 3. Normalidad productividad

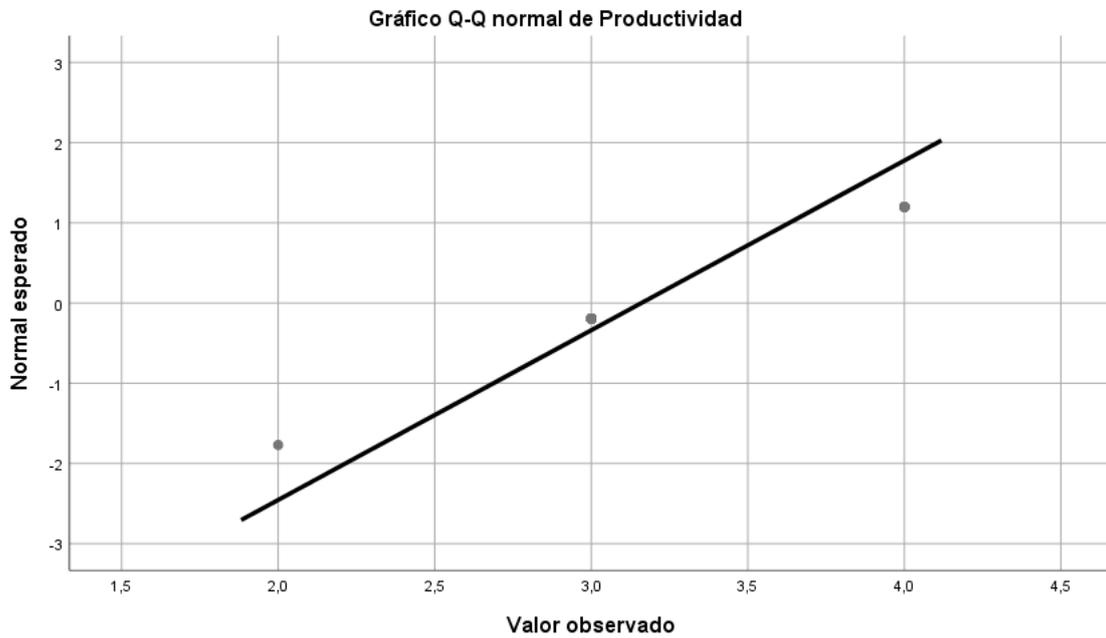
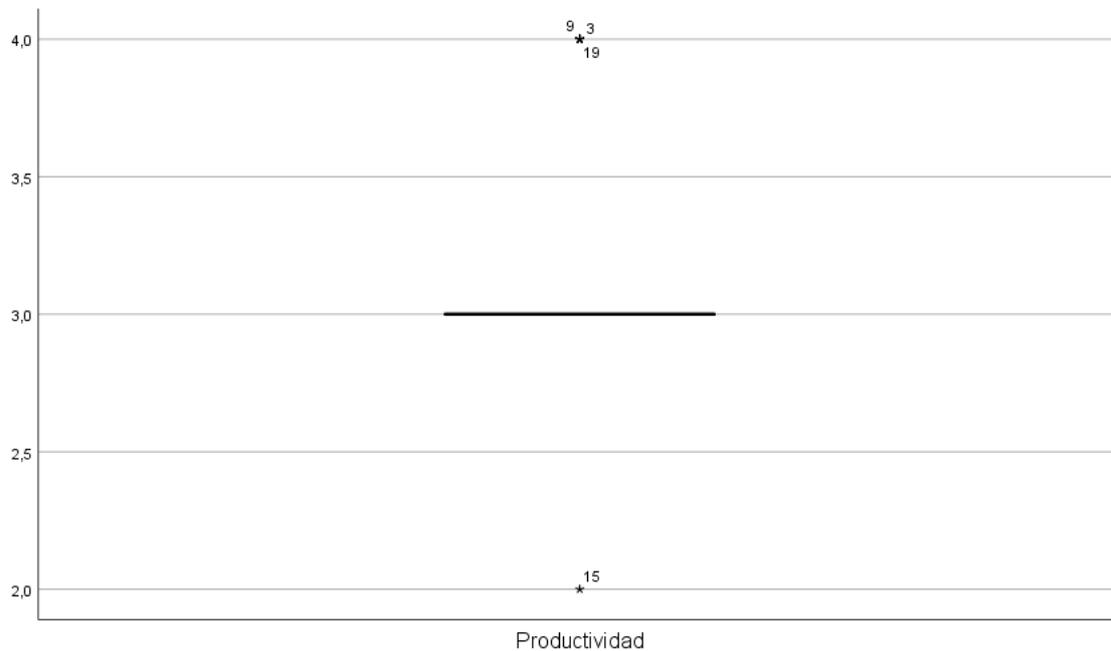


Figura 4. Tendencia productividad



Anexo 6. Validación de instrumentos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTOS PARA VALIDAR INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Briones Fernandez Walter Felipe
 1.2. Grado académico que ostenta : Magister Administración de Negocios - MBA
 1.3. Institución donde trabaja : Minera Yanacocha S.R.L.
 1.4. Experiencia laboral (años) : 21 años
 1.5. Título de la tesis : Metodología 5S para el Incremento de la Productividad en el Área de Ventas de una Empresa del Sector Retail de Cajamarca 2020
 1.6. Nombre del autor de la tesis : Asencio Casanova Luis Alberto
 1.7. Nombre del instrumento a validar: Validación de Instrumentos – Metodología 5S

II. ASPECTOS A VALIDAR:

CRITERIO	INDICADORES	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está redactado (a) con lenguaje apropiado.																		X		
2. OBJETIVIDAD	Describe ideas relacionadas con la realidad a solucionar.																				X
3. ACTUALIZACIÓN	Sustentado en aspectos teóricos científicos de actualidad.																		X		
4. ORGANIZACIÓN	El instrumento contiene organización lógica.																				X
5. SUFICIENCIA	El instrumento contiene aspectos en cantidad y calidad.																				X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado (a) para mejorar la gestión educativa.																				X
7. CONSISTENCIA	Basado (a) en aspectos teóricos científicos.																				X
8. COHERENCIA	Entre las variables, indicadores y el instrumento.																				X
9. METODOLOGÍA	El instrumento responde al propósito del diagnóstico																				X
10. PERTINENCIA	Útil y adecuado (a) para la investigación																				X
TOTAL																			180		800

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Desde la perspectiva del autor, ha plasmado una herramienta de gestión muy importante a efectos de poder estadísticamente obtener métricas que le permitan aplicar una cultura organizacional basada en la metodología 5S, la cual considero hoy en día un excelente estilo de trabajo; mis Felicitaciones.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

98

Lugar y fecha: Chiclayo 09 de diciembre del 2020

FIRMA DEL EXPERTO
DNI: 26629572

WALTER FELIPE BRIONES FERNANDEZ
Ingeniero Comercial
Reg.CIP. N° 218789

Anexo 7. Matriz de operacionalización de variables

Tabla 16. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	MÉTODOS
V(x): La Metodología de la 5s	"La metodología 5S cuenta con cinco elementos control visual, en mantener la limpieza, orden y estandarización y eliminar los desperdicios presentes en el área de trabajo y mejorar la eficiencia y rentabilidad de una empresa para mantener un ambiente de calidad total. (Moulding, 2010. p.7)"	La Metodología de la 5s busca crear una buena cultura en lo laboral que está enfocada en mantener el orden y la limpieza	Clasificación/ Seiri	¿Todos los elementos que mantiene en su lugar de trabajo son necesarios? ¿Están todos los materiales que se utiliza en condiciones seguras? ¿Las áreas de trabajo se encuentran señaladas? ¿Existen archivos que señalen los plazos de validez de los documentos?	Enfoque: Cuantitativo Diseño: No experimental – Descriptiva Población: 40 colaboradores Muestra: 2 colaboradores Técnicas: Encuestas Instrumentos: Cuestionarios Métodos de análisis de investigación: Estadística descriptiva y el paquete estadístico SPSS
			Orden/ Seiton	¿Existe un lugar delimitado para cada artículo de oficina? ¿Se vuelven a colocar las cosas en su lugar después de usarlas? ¿Dispone de acceso rápido a elementos que se requieren en el trabajo? ¿Existe información en su lugar de trabajo para evitar acciones de riesgo?	
			Limpieza/ Seiso	¿Se utilizan los elementos apropiados para la limpieza del área de trabajo? ¿Los equipos se mantiene en buenas condiciones? ¿Están los contenedores de basura en contacto directo con el piso? ¿Se incentiva la limpieza y el cuidado en los equipos de trabajo?	
			Estandarización/ Seiketsu	¿Están asignadas las funciones de limpieza? ¿Los trabajadores disponen de información necesaria, como normas y procedimientos para realizar su trabajo? ¿Se realizan mejoras en el lugar de trabajo y en los procedimientos? ¿Existe una persona asignada para verificar el orden y el buen funcionamiento de los procesos en el área?	
			Disciplina/ Shitsuke	¿Se cumple con las otras etapas ya antes mencionadas? ¿Los trabajadores respetan los procedimientos de seguridad? ¿Existe una cultura de respeto y comunicación entre las personas? ¿Se utiliza uniforme en el trabajo?	
V(y): La productividad	La productividad es un índice que relaciona lo producido por un sistema y los recursos utilizados para generarlo. (Carro y Gonzáles, 2012)	La productividad es una medida que se utiliza para saber el madejo de los recursos	Eficiencia	(Tiempo de ejecución de la venta) / (tiempo estimado total de la venta) x 100	

Anexo 8. Matriz de consistencia de un proyecto de investigación científica

Título: METODOLOGÍA 5S PARA EL INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE VENTAS DE UNA EMPRESA DEL SECTOR RETAIL DE CAJAMARCA.

Tabla 17. Matriz de consistencia de un proyecto de investigación científica

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	MARCO TEÓRICO (ESQUEMA)	DIMENSIONES	MÉTODOS
Problema general		Objetivo General			Clasificación/ Seiri	
¿En qué medida el desarrollo de la metodología 5S incrementa la productividad del área de ventas de una empresa del sector retail de cajamarca-2020?	La implementación progresiva de la metodología 5s incrementará significativamente la productividad del área de ventas de una empresa del sector retail de cajamarca-2020.	Determinar cómo el método 5S incrementará la productividad del área de ventas de una empresa del sector retail de cajamarca-2020	V.I.: Metodología 5S	1. Metodología 5S 1.1. Definición 1.2. Clasificación / Seiri 1.3. Orden / Seiton 1.4. Limpieza/Seiso 1.5. Estandarización/ Seiketsu 1.6. Disciplina/Shitsuke	Orden/ Seiton Limpieza/ Seiso Estandarización/ Seiketsu Disciplina/ Shitsuke	Diseño: No Experimental – Descriptiva Propositiva Población: 40 colaboradores Muestra: 25 Trabajadores. Técnicas: Encuestas
Problemas Específicos		Objetivos específicos 1. Determinar cómo el método 5s incrementa la eficiencia en el área de ventas de una empresa del sector retail de cajamarca-2020	V.D.: La productividad	1. La productividad 1.1. Definición de la 1.2. productividad. 1.3. Factores que afectan la productividad	Eficiencia	Instrumentos Cuestionarios Métodos De Análisis De Investigación: Estadística descriptiva y el paquete estadístico SPSS