

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE CONTABILIDAD



**Evolución de la Metodología 5s en la gestión de inventarios y su incidencia
en la competitividad de las empresas: revisión bibliográfica**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
CONTADOR PÚBLICO**

AUTOR

Angel Alonso Velasquez Zarate

ASESOR

Flor De Maria Beltran Portilla

<https://orcid.org/0000-0002-7161-4208>

Chiclayo, 2025

**Evolución de la Metodología 5s en la gestión de inventarios y su
incidencia en la competitividad de las empresas: revisión
bibliográfica**

PRESENTADA POR

Angel Alonso Velasquez Zarate

A la Facultad de Ciencias Empresariales de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

CONTADOR PÚBLICO

APROBADA POR

Cynthia Katterine Perez Rios

PRESIDENTE

Leoncio Oliva Pasapera

SECRETARIO

Flor De Maria Beltran Portilla

VOCAL

Dedicatoria

A mis queridos padres, por su amor incondicional y su constante apoyo, que han sido la luz en mi camino. Cada sacrificio y cada palabra de aliento me han enseñado el verdadero significado de la familia y la perseverancia. Esta dedicatoria es un pequeño homenaje a todo lo que han hecho por mí

Agradecimientos

Agradecer a mis padres porque nada de esto sería posible sin ustedes, sin importar que siempre estar allí y brindarme todo su apoyo.

TESIS ANGEL VELASQUEZ ZARATE 122121 ...docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%	20%	4%	11%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	www.researchgate.net Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	1%
5	laccei.org Fuente de Internet	1%
6	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Aliat Universidades Trabajo del estudiante	1%
8	Submitted to Universidad Nacional Mayor de San Marcos Trabajo del estudiante	1%
9	www.coursehero.com Fuente de Internet	

Índice

Resumen	7
Abstract	8
Introducción	9
Revisión de literatura	11
BASES TEORICAS	14
2.2.1 Exactitud de registro de inventarios.	15
2.2.3 Obsolescencia de inventarios.	15
2.2.6 Fuentes de la competitividad según Michael Porter	17
IV. Materiales y Métodos	17
Diseño de investigación:	18
Población, muestra y muestreo	18
Criterios de selección	19
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
Procedimientos	19
Plan de procesamiento y análisis de datos	20
Matriz de consistencia	20
Consideraciones éticas	20
V. Resultados y discusión	21
Descripción de Fuentes indexadas	23
Nota:	27
VI. Discusión:	29

VII. Conclusiones.....	31
VIII. Recomendaciones.....	33
IX. Referencias	33

Resumen

El propósito de este artículo descriptivo fue " Conocer cómo ha evolucionado la aplicación de la metodología 5s y que efectos ha tenido en las empresas " destacando las contribuciones de los diversos autores que resaltan los principios rectores y las ventajas de la metodología 5S. Se utilizó un enfoque descriptivo con el análisis documental para la recopilación de información. El objetivo de este artículo es concienciar a los lectores sobre el papel fundamental que desempeña la metodología 5S en empresas de todos los tamaños y cómo se puede implementar con una inversión mínima y los mejores resultados. Para realizar la revisión sistemática se examinaron las fuentes de datos más confiables, incluidas Science Direct, Redalyc , ProQuest y Scielo , así como repositorios de artículos y tesis universitarios. Como consecuencia el resultado de la metodología 5s permitirá organizarse mejor, lo que aumentará su productividad y calidad, al mismo tiempo que traerá orden y limpieza al lugar de trabajo, se evidenció que al implementar esta metodología en el corto plazo fue favorable permitiendo que las empresas fueran competentes en el mercado. Esto les ayudará a avanzar hacia una cultura de mejora continua. Se concluye que, las empresas que implementen las 5S produce resultados rápidos a bajo costo. El rendimiento aumentará, la eficacia y la eficiencia mejorarán y la calidad aumentará.

Palabras clave: Artículo científico, Artículo de revisión, Investigación, calidad, metodología 5s, estandarización, mejora constante y productividad industrial.

Abstract

The purpose of this descriptive article was to “Learn how the application of the 5S methodology has evolved and what effects it has had on companies” by highlighting the contributions of the various authors who highlight the guiding principles and advantages of the 5S methodology, using a descriptive approach with documentary analysis to gather information. The objective of this article is to make readers aware of the critical role 5S methodology plays in companies of all sizes and how it can be implemented with minimal investment and best results. To conduct the systematic review, the most reliable data sources were examined, including Science Direct, Redalyc , ProQuest and Scielo , as well as repositories of university articles and theses. As a consequence, the result of the 5s methodology will allow a better organization, which will increase productivity and quality, while bringing order and cleanliness to the workplace, it was evident that implementing this methodology in the short term was favorable allowing companies to be competent in the market. This will help them move towards a culture of continuous improvement. It is found that, companies that implement 5S produce quick results at low cost. Performance will increase, effectiveness and efficiency will improve and quality will increase.

Keywords: Scientific article, Review article, Research, quality, 5S methodology, standardization, continuous improvement, and industrial productivity..

Introducción

La metodología 5S es una herramienta de gestión que busca mejorar la organización y eficiencia en el lugar de trabajo. Enfocada en una situación problemática, su objetivo es eliminar el desorden, optimizar el espacio y promover la limpieza y el orden. A través de la implementación de las cinco etapas: clasificar, ordenar, limpiar, estandarizar y mantener, se busca crear un entorno de trabajo más seguro, productivo y con mayor calidad. De igual manera, la metodología 5s es fundamental, ya que una de las mayores preocupaciones para la gerencia y auditoria ha sido la búsqueda de eficiencia y competitividad a base de los modelos de gestión de inventario. Como afirman Rosario,Leonardo y Victor (2021).

Dicha metodología es accesible para todos porque no requiere un desembolso económico significativo ni personal altamente calificado. La metodología 5S juega un papel crucial en la mejora de la organización y eficiencia en los entornos laborales. Ya que esta metodología, ha sido objeto de numerosos estudios. En un artículo de revisión bibliográfica realizada por los autores Gustavo Adolfo Montoya Cárdenas y Stephany Coyla Castillon y publicado en la revista "Revisión y tecnología" se destaca cómo la ejecución de la metodología 5S en empresas ha demostrado resultados positivos en términos de reducción de costos y mejora de la eficiencia operativa y satisfacción de los empleados.

A si pues, al analizar la revisión bibliográfica respecto de la aplicación de las metodologías y su impacto en la competitividad de las empresas; y como objetivos específicos dar a conocer los resultados de la revisión literaria de dicha metodología. La metodología 5S potencia las condiciones de trabajo y la cultura organizacional y está directamente relacionada con los empleados del área de almacén. Es satisfactorio realizar actividades en lugares limpios y ordenados; Además, reducir el riesgo de accidentes, logrando un compromiso por parte de los trabajadores hacia la empresa. En el transcurso de los años, distintos autores han presentado distintos modelos tales como, 5s el cual tiene como finalidad operar con los recursos necesarios, proteger los bienes y recursos al igual que mantener el orden y mantener un alto nivel de productividad.

No obstante, el aporte de los artículos busca llenar la brecha de conocimiento que existe en la gestión de inventarios más allá del ABC, dándonos un panorama más amplio acerca de su manejo y flujo que se llevan a cabo, al igual que mejorando su competitividad antes de futuros impactos como lo son el incremento de demanda esporádica, lo cual el no llevar un modelo

eficiente puede causar una baja en el rendimiento de almacenamiento, al igual que cubriendo las deficiencias dentro del ámbito cooperativo de la información de inventarios, y ver qué variables en estas áreas tienen dimensiones más fuertes de creación o destrucción de valor y qué dimensiones contribuyen más a la competitividad, y ver si están correinadas. De acuerdo a ello, nos planteamos la siguiente interrogante: ¿Cómo han evolucionado metodologías 5s aplicada en la gestión de inventarios y análisis en la competitividad de las empresas?

Como nos lo señala Shingo Shigeo (1960), Las 5s fomentan la eficiencia, así como un ambiente de trabajo óptimo, permitiendo una adecuada operación diaria y aumentando la conciencia sobre los recursos de la organización, como lo son una cultura de seguridad, orden, limpieza y perseverancia, que permita una adecuada operación diaria y una mayor conciencia de los recursos de la organización. Además la mejora continua y la gestión de excelencia, que consiste en eliminar desperdicios que no agregan valor al producto y se compone de varias herramientas. **Francisco Javier Cárcel Carrasco; Manuel Rodríguez Méndez (2020)** y **Isayama Nishimura y Ampuero (2019)** Nos mencionan que es de gran importancia para las empresas que buscan una mejora continua en la organización, eficiencia y productividad, destacando su relevancia en las empresas que lo implementan.

Por otra parte, en los objetivos pudimos apreciar que la metodología 5s tiene una gran influencia e impacto en el área industrial, mejorando los resultados y tiempos de producción que se tienen, teniendo un seguimiento contante de las mejoras que se van teniendo y en que se debe fortalecer.

En los resultados obtenidos luego de analizar los 29 artículos, no es necesario invertir, simplemente aplicar los recursos de los que dispone su empresa para conseguir los mejores resultados para empresas de todos los sectores. Los principales beneficios de implementar las 5S son el aumento de la productividad, la reducción de residuos, el mantenimiento de la gestión de la salud y la mejora continua. Para realizar una revisión sistemática, revisamos fuentes de datos confiables como Science Direct y ProQues, etc..

Revisión de literatura

2.1. Antecedentes:

Carrasco Gonzales, L., & Félix Fuentes, C. M. (2020), en su investigación aplicó un procedimiento acerca de la gestión de inventarios, relacionado a las estrategias de competitividad y orientado principalmente a las entidades multiproductos que cuentan con una variabilidad en la demanda. El análisis se llevó a cabo mediante una muestra de 11.806 productos a su vez, se presenta un diseño de cuatro etapas cada fase es de naturaleza iterativa, mediante metodología cuantitativa para mejorar la forma en que se utilizan las pautas de implementación o debido a cambios en la fase anterior que afectaron la ejecución, además la características principales del modelo es la usabilidad y la adaptabilidad por lo tanto, se necesitan pasos al igual que enfoque cíclico e iterativo para adaptar continuamente la estrategia de la empresa para responder al entorno competitivo. A partir de los resultados obtenidos, se concluye que las representaciones de clasificatorias de multiproductos se estructuran en base, a la demanda, en tanto procesos de niveles de servicios y clasificación de la cantidad de productos.

Francisco Javier Cárcel Carrasco; Manuel Rodríguez Méndez (2020), en su investigación, propone como objetivo principal, el llevar a cabo la metodología 5s, por ende, el orden y la limpieza, que se mencionan específicamente en la legislación relativa a la seguridad, tienen una especial relevancia entre los múltiples factores que la afectan. Aunque el orden y la limpieza también son herramientas útiles para el éxito, la metodología 5S se desarrolló en el contexto de una gestión productiva exitosa. Basado en una evaluación del nivel de limpieza y orden en el lugar de trabajo, este artículo sugiere un modelo para mejorar la seguridad ocupacional. Es un modelo que se ha aplicado en plantas químicas, donde también se ha utilizado como motivador de los trabajadores para aumentar la seguridad laboral.

Isayama Nishimura y Ampuero (2019) el estudio tuvo como objetivo utilizar la metodología 5 S para aumentar la productividad en el almacén de la empresa Casa Mitsuwa. El diseño de la muestra fue cualitativo, a su vez evaluó el estado actual de la empresa, se realizó un análisis preliminar, el cual arrojó los siguientes resultados. Es imperativo tener en cuenta que el almacén es un lugar fundamental. Con el fin de garantizar una adecuada gestión y control de las actividades que allí se desarrollan, se implementó tanto el calendario de trabajo como la conformación del Comité 5S. Permitiendo observar los cambios más evidentes de la empresa, como la reducción del tiempo de entrega de los despachos, la densidad del almacén y la antigüedad del inventario, y acordando marcar el desarrollo para lograr la mejora continua en el negocio.

MATOS RIOS, GOMEZ SUAREZ y Izquierdo Requejo (2022) En su investigación sugiere que el objetivo principal es disminuir los gastos y mejorar la atención en los vehículos mediante la implementación de prácticas efectivas de planificación y gestión de inventario. El diseño de la metodología 5s estudio incorporó aspectos tanto cualitativos como cuantitativos, utilizando tablas comparativas para analizar una muestra de 308 repuestos. Los datos se recopilaron mediante el modelo ABC y EOQ, lo que dio como resultado una base de datos completa que incluye información sobre los productos que están actualmente en uso, así como sus tiempos de falla correspondientes. Con base en los hallazgos, se puede inferir que es imperativo garantizar la disponibilidad de todos los repuestos y materiales mecánicos necesarios para facilitar los procedimientos de mantenimiento de manera efectiva. Toda buena gestión, conlleva a tener clientes satisfechos y con un cliente satisfecho se puede asegurar parte del éxito de las empresas.

Rodríguez Méndez y Cárcel Carrasco (2019), Se realizó un estudio para examinar el efecto del enfoque 5S en la mejora de productos en el área de almacén de Casa Mitsuwa SA.. El estudio se realizó a través de un modelo cuidadosamente elaborado. El estudio se realizó en base a la empresa casa Mitsuwa SA ubicado en lima. Los datos se recolectaron con el objetivo de medir la productividad, y la eficiencia. La metodología implementada también mostró una disminución en los costos departamentales ya que no solo se encontró cada componente, sino que también se mantuvo en perfectas condiciones de funcionamiento. Adicionalmente, en base a los requerimientos y circunstancias de la ubicación de la empresa, así como el propósito que se pronostican alcanzar, el estudio indica la gestión de la entidad o el responsable del proyecto

Mantilla, Arivilca, Aparicio y Nunura (2021), tengo a cabo un estudio cuyos objetivos eran determinar el beneficio neto obtenido a partir de elecciones particulares y evaluar el estado de la economía. Describen su desempeño medido por sus ventas, activos y capital. El estudio tuvo un diseño cualitativo y exploratorio, y la muestra estuvo conformada por pymes comerciales. La información se recolectó utilizando la metodología 5s a través de siembras cuantitativas, cualitativas y la ficha de verificación. Los resultados muestran que ambos métodos pueden ser utilizados para cualquier sector o economía de una Pyme. Es vital destinar equipos de trabajo para gestionar la efectividad de su implementación e identificar aquellos problemas que impidan asignarla propuesta continúe, y equipos de trabajo para gestionar la operatividad de su implementación e identificar aquellos problemas que impidan que la propuesta continúe .

Vargas Crisóstomo y José Camero Jiménez (2020), en la investigación su objetivo es el aplicar el Lean Manufacturing (5S y Kaizen) para el incremento de la productividad en el área de producción de adhesivos acuosos de una empresa manufacturera. El estudio evalúa la productividad después de aplicar la metodología en el área de producción de la empresa manufacturera. Los resultados reflejan la mejora de la productividad, el índice de ventas, el incremento de la rentabilidad y la satisfacción de los clientes, empleados y el clima laboral en la empresa manufacturera en estudio. Cabe mencionar que todas las buenas organizaciones apuntan a la satisfacción del cliente, y la satisfacción del cliente contribuye al éxito empresarial.

IM Ribeiro. Godina. Pimentel, FJG Silva, Matías (2019). en su investigación mejorar la disponibilidad de líneas de producción críticas utilizando el método 5s de Mantenimiento Total de Producción (TPM) con el apoyo de herramientas de mantenimiento Lean. El análisis muestra el estado inicial de la línea de producción identificará problemas clave utilizando múltiples herramientas como MTBF, MTTR, OEE y disponibilidad. En respuesta a los problemas identificados, se intentó utilizar herramientas 5S para encontrar la causa de muchos errores encontrados en una de las máquinas de la línea. A partir de esto podemos concluir que las líneas de producción disminuyeron sus indicadores de riesgo luego de la implementación de la metodología, aumentando así la disponibilidad general. Entonces el trabajo realizado fue exitoso y parece mejorar la confiabilidad de esta línea.

Katherine Inga Salazar, Stephany Montoya Cárdena (2023). Se centran en definir el método 5S, concientizando a las personas sobre los diferentes autores de los conceptos 5S, y los resultados mostraron la importancia del uso de las 5S y que es la mejor herramienta con buenos resultados. , sin recursos, utilizando únicamente los recursos existentes de la empresa.

BASES TEORICAS

METODOLOGIA 5S

Miclo, Fontanili, Lamothe, J., & Melnyk (2019) El Método 5 es una herramienta simple que se puede utilizar para los negocios en 5 pasos, como se describe a continuación

- 1) Seiri: Organice todos los elementos en el lugar de trabajo y elimine los elementos no deseados
- 2) Seiton: Coloca los artículos en el mejor lugar.
- 3) Seiso: Limpiar el lugar de trabajo regularmente
- 4) Seiketsu: Estandarización de procesos
- 5) Shitsuke: Mantenimiento de procesos, asegurando actividades previas

Existen indicadores específicos que muestran si el plan de compras y la gestión del inventario en el almacén es óptimo luego de realizada la propuesta. estos se detallan a continuación

2.2.1 TIEMPO DE PROCESO DE RECEPCIÓN DE PEDIDOS.

Tiempo total dedicado a las actividades que forman parte del proceso

$$Ta = \sum_{i=1}^n ta_i$$

Ta: El tiempo total dedicado al proceso de recepción del pedido.

ta_i: Tiempo dedicado de la actividad i del proceso de recepción de pedidos

- I. Tiempo de proceso de despacho de pedidos

Tiempo total dedicado a las actividades que forman parte del proceso anterior

$$Tb = \sum_{i=1}^n tb_i$$

Tb: Tiempo total dedicado al cumplimiento del pedido

tb_i: Tiempo dedicado a la actividad de envío de pedidos

Fuente: Rosario Bellido Mantilla, Leonardo Parihuaman Arivilca(2021)

2.2.1 *Exactitud de registro de inventarios.*

Índice de confiabilidad de los registros de inventario

$$ERI = \frac{VD}{VT} * 100$$

ERI: Precisión de los registros de inventario

VD: Valor de la diferencia de inventario

VT: Valor total del inventario físico

Fuente: Victor Aparicio, Msc1 , Cesar Nunura (2021)

2.2.3 *Obsolescencia de inventarios.*

El grado de deterioro, obsolescencia o caducidad de las existencias

$$OBS = \frac{UO + UV}{UD}$$

OBS: Obsolescencia de inventarios

UO: Unidades obsoletas

UV: Unidades vencidas

UD.: Unidades disponibles

Fuente: Victor Aparicio, Msc1 , Cesar Nunura (2021)

2.2.4 ROTACIÓN DE INVENTARIOS

El número de veces que se han reabastecido las acciones durante un período de tiempo.

$$ROT = \frac{CV}{IP}$$

ROT: Rotación de inventarios

$$Productividad\ Humana = \frac{Productos\ producidos}{Horas\ Laborales}$$

$$Productividad\ Energética = \frac{Productos\ producidos}{Horas\ de\ máquina}$$

$$Productividad\ del\ capital = \frac{Productos\ producidos}{Entrada\ de\ capital}$$



BASES TEÓRICAS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: METODOLOGÍA 5S.

Fuente: Olaya Infantes, Donny (2020)

2.2.5 IMPORTANCIA DE LA COMPETITIVIDAD

Según Enright, M; Francés, A. y Scott, E.(1994), la competitividad es de gran importancia en el ámbito empresarial. Estos autores destacan que la competitividad permite a las empresas destacarse en el mercado, lograr un mayor rendimiento económico y mantener una ventaja competitiva sostenible.

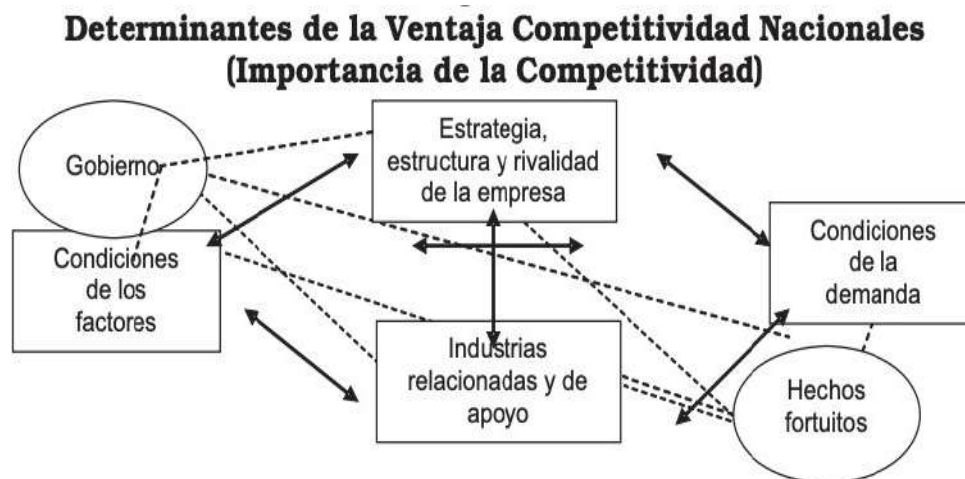
Importancia de la Competitividad



Fuente: Nelson Labarca(2007)

2.2.6 Fuentes de la competitividad según Michael Porter

Michael Porter (2000), la competitividad es crucial para el éxito de las empresas. Porter sostiene que una ventaja competitiva sostenible es fundamental para diferenciarse en el mercado y lograr un rendimiento superior.



Fuente: Nelson Labarca(2007)

IV. Materiales y Métodos

Tipo y nivel de investigación

Esto es una señal porque estamos tratando de entender su impacto y cómo se integra en las 5s en la empresa. Según Barbour (2013), la investigación recopila información no cuantitativa basada en observaciones de comportamiento para su posterior interpretación. Su finalidad es explicar las circunstancias de un hecho o situación.

La metodología empleada del presente trabajo es de tipo básica o pura. Ya que solo se desarrolla una revisión literaria que busca alimentar y entender la metodología 5s, como lo expresa Baena (2014), la investigación pura es el estudio de un problema, destinado exclusivamente a la búsqueda de conocimiento.

De igual forma tiene un nivel descriptivo, esta pertenece a este nivel porque se busca describir en detalle la metodología 5s y el enfoque utilizado, esto según Guevara et al. (2020) la investigación descriptiva se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad.

Diseño de investigación:

Es un diseño no experimental, ya que no puede intentarse manipular variables ni establecer grupos de comparación. En cambio, examina y explica cómo utilizar y aplicar los métodos 5 en las empresas sin interferir con la realidad ni cambiar los métodos existentes. Ato et al. (2013) establecen que la investigación no experimental deriva en la estrategia asociacionista se define como la investigación cuyo propósito principal es explorar las relaciones entre variables para predecir o explicar su comportamiento.

Población, muestra y muestreo

La población procede de 29 Artículos, donde se revisó las fuentes de datos más confiables como lo son: ProQuest, Science , Redalyc, Scielo, Dialnet, Alicia, también en los repositorios de artículos y tesis de universidades.

Criterios de selección

Para la selección de artículos científicos para una revisión bibliográfica de la metodología 5S, es importante considerar los siguientes criterios: Relevancia temática, Calidad científica, Variedad de fuentes, Autoridad y reputación de los autores y Accesibilidad.

Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	TECNICA E INSTRUMENTOS	TECNICA E INSTRUMENTOS	
Metodología 5s	Seiri: clasifica todos los artículos en el lugar de trabajo y elimina los innecesarios	Tiempo de proceso de recepción de pedidos.	ANALISIS DOCUMENTAL	Dar a conocer los resultados obtenidos de la revisión literaria de la metodología 5s	
		Tiempo total empleado del proceso de recepción de pedidos (Ta)			
		Tiempo empleado de la actividad i del proceso de recepción de pedidos (Tai)			
	Seiton: coloque los artículos en la ubicación óptima	Tiempo de proceso de despacho de pedidos.			
		Tiempo total empleado del proceso de despacho de pedidos (tb)			
		Tiempo empleado de la actividad i del proceso de despacho de pedidos (Tbi)			
	Seiso: limpia regularmente el lugar de trabajo	Obsolescencia de inventarios (OBS)		ANALISIS DOCUMENTAL	Analizar que genera la metodología 5S en empresas
		Unidades obsoletas (UO)			
		Unidades vencidas (UV)			
	Seiketsu: estandarizar el proceso	Exactitud de registro de inventarios (EIR)			
		Valor de diferencia de inventario (VD)			
		Valor total de inventario físico (VF)			
Shitsuke: sostenga el proceso, asegurando que las actividades anteriores	Rotación de inventarios (ROT)				
Competitividad	Competitividad	Aumento de laproductividad	ANALISIS DOCUMENTAL		Analizar que genera la metodología 5S en empresas
		Indicadores de eficiencia			

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La selección de fuentes para la revisión de la literatura se realiza utilizando criterios de inclusión y exclusión preexistentes, incluida la relevancia del tema, la calidad científica y el propósito del artículo. También se realiza un análisis bibliográfico de la literatura para identificar otras fuentes que incluyen la metodología 5s como variables

Procedimientos

La información resultante se procesa mediante evaluación y análisis. Lea artículos seleccionados para extraer datos relevantes, establecer conexiones y conexiones entre diferentes enfoques y autores, y organizar sistemáticamente sus hallazgos para identificar temas, tendencias y áreas de conocimiento actuales comunes. Además, se realiza un análisis comparativo y reflexivo de las diferentes perspectivas presentadas en las fuentes.

Plan de procesamiento y análisis de datos

En el proceso llevado a cabo, el análisis documental para revisar la información generada durante el proceso y posterior solicitud. A través de tablas de entrada bidireccional fue posible analizar y visualizar la estructura y relaciones entre trabajos científicos relacionados con un área académica. Páquina y col. (2021) proporcionaron una descripción general clara y concisa del panorama científico en el campo de interés al permitir la identificación visual de temas, tendencias, relaciones y grupos de investigación clave.

Matriz de consistencia

Problema principal	Objetivo Principal	Hipótesis	Variables		
¿Cómo han evolucionado metodologías 5s aplicada en la gestión de inventarios y su incidencia en la competitividad de las empresas?	Evolución de la Metodología 5s en la gestión de inventarios y su incidencia en la competitividad de las empresas: Revisión Bibliográfica	No pose debido a su tipo	Variable 1: Metodología 5s Variable 2: Competitividad		
	Objetivos específicos		Dimensiones Indicadores		
	-Dar a conocer los resultados que presentan los autores de las metodologías 5S -Identificar las características del uso de la metodología 5s que inciden en la competitividad		Variable 1:	Seiri	Tiempo de Proceso/ Tiempo total empleado
			Seiton	Tiempo de proceso de despacho	
			Shitketsu	Rotacion de inventarios	
			Seiketsu	Excatitud de registro/ Unidades obsoletas	
			Seiso	Obsolescencia de inventarios/ Unidades obsoletas	
Variable 2:	Fuentes de la competitividad según Michael Porter	Aumento de la productividad			
Enfoque, tipo, nivel y diseño investigación	Población, muestra, muestreo	Procedimiento y procesamiento de datos			
Enfoque: Cualitativo Tipo: Basico Nivel: Descriptivo Diseño: no experimental, longitudinal	La población de estudio del caso englobaría todas las fuentes bibliográficas obtenibles en este caso de a través de 29 artículos de la metodología 5s, así como revistas especializadas y otras fuentes científicas. La selección de fuentes para la revisión bibliográfica se realizará teniendo en cuenta ciertos criterios, incluidos, entre otros, la relevancia temática de los trabajos, la calidad científica y el tema general. Estos criterios de inclusión se establecerán previamente para asegurar su cumplimiento.	Por ende, la información recopilada de las metodologías 5s a travez del analisis documental			

Consideraciones éticas

Dado que este estudio se basa únicamente en el análisis de texto y no requiere ninguna otra intervención en los datos, no se expresan consideraciones éticas y se debe adoptar un enfoque ético en este análisis. Esto incluye el respeto por los derechos de autor y la atribución adecuada de las fuentes utilizadas. También es importante garantizar que la información se utilice objetivamente y sin manipulación para respaldar los resultados de la investigación. La presentación justa y precisa de los resultados es importante para mantener la validez de la investigación.

V. Resultados y discusión

4.1 RESULTADOS

N°	Título	Año	FUENTE	País	AUTORES	DESCRIPCION
1	Modelo de optimización de gestión de inventarios basado en metodologías 5S y DDMRP en pymes comerciales	2021	Scopus	Perú	Bellido Mantilla Rosario Esmeralda Parihuaman Arivilca Leonardo Andrew	La investigación tiene como objetivo general determinar en qué medida el diseño de gestión de inventarios basado en las metodologías 5S y
2	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	2019	Scielo	Perú	José William Camero Jiménez- Edith Luz Vargas Crisóstomo	La presente investigación se desarrolla en una empresa manufacturera que en los últimos cuatro años ha estado presentando un problema de baja productividad en el área de producción de
3	Análisis y propuesta de mejora de procesos aplicando 5s en una empresa de mantenimiento. Caso Ecuaclima	2020	Dialnet	Ecuador	Villanueva, Víctor ; Novillo, Ernesto	La presente investigación tiene por objetivo analizar la importancia de las 5s en el área de mantenimiento y reparación de una empresa de importación
4	5S: una herramienta de mejora de la calidad para el desempeño sostenible: revisión de la literatura e instrucciones	2017	Emerald insight	India	, San Nicolás de lo Garza, N.L	El estudio, presenta los hallazgos encontrados en las empresas medianas y grandes que han implantado la metodología japonesa de 5S's y los efectos que ocasiona dicha
5	Improving processes through the use of the 5S methodology and menu engineering to reduce production costs of a MSE in the hospitality sector in the department of Ancash	2020	Scopus	Perú	Alva, Indira Rojas, José Raymundo, Carlos	El presente documento tiene como objetivo mejorar los procesos de gestión de inventarios y procesamiento de alimentos en un restaurante de
6	An entropy based approach to 5S maturity	2021	ScienceDirect	India	L.S. Ganesh, Chandrasekharan Rajandran	Este artículo presenta los desafíos multidimensionales en la implementación de las 5S, la necesidad de una medida cuantitativa de la
7	Aplicación de la Metodología 5S para la Mejora de la Productividad en el Sector Metalmeccánico de Cartagena	2019	Espacios	Colombia	CARRILLO-LANDEZÁBAL, Martha 2; HERNANDEZ-DEL	Este trabajo desarrolla la implementación de la metodología 5'S en busca de la mejora de la productividad en el sector metalmeccánico de la
8	Aplicación de la Metodología de la 5s en la Gestión Administrativa de la Institución Educativa Inicial N° 115-22 Santísima Virgen de Lourdes del Distrito de	2018	Alicia	Perú	Melba Rita Vásquez Tomás - Yudy Damián Mungula	La investigación fue relevante porque buscó la ejecución de acciones en la gestión administrativa de la institución
9	Programa 5S para el mejoramiento continuo de la calidad y la productividad en los puestos de trabajo	2018	Redalyc	Venezuela	E. Alexander Piñero, F. Esperanza Vivas, L. Kaviria Flores	"Programa 5S para el mejoramiento continuo de la calidad y la productividad en los puestos de trabajo"
10	Case study concerning 5S metnoa Impact in an automotive company	2018	ScienceDirect	Romania	Cristina Veres (Harea) *, Liviu Marian , Sorina Moica	En estas condiciones, una empresa debería tener el nivel de calidad deseado y ser eficiente en el tiempo, como su principal objetivo activo es la
11	Funcionalidad de la Metodología de las 5S y su aplicabilidad. Una revisión bibliográfica del 2015 - 2019	2021	Repositorio UCSS	Perú	Alexis René Donayre Sempertiga	El objetivo de este artículo de revisión es entender la funcionalidad de la Metodología de las 5S y la forma en que esta puede ser aplicada en
12	The Application of the Toyota Production System LEAN 5S Methodology In the operating Room Setting	2019	ElSevier	EE. UU.	Treasa 'Susie' Leming-Lee 1, Shea Polancich 2, Bonnie Pilón 3	El informe del Instituto de Medicina (IOM), "Error humano: construir un sistema de atención médica más seguro" indicó "que al menos 44.000
13	Impacto de las 5S en la productividad, calidad, clima organizacional y seguridad Industrial en la empresa Cauchometal Ltda.	2015	ProQuest	Colombia	Eileen Julieth Hernández Lamprea1 Zulieth Melissa Camargo Carreño1 Paloma María Teresa Martínez Sánchez	Este trabajo describe una primera aproximación del impacto de las 5S sobre los factores de estudio de: calidad, productividad, seguridad industrial y el clima organizacional, en el área de fabricación
14	Impacto de las 5S en la productividad, calidad, clima organizacional y seguridad Industrial en caucho Metal Ltda	2015	Scopus	Chile	Eileen Julieth Hernández Lamprea 1 Zulieth Melissa Camarero	Este trabajo describe una primera aproximación del impacto de las 5S sobre los factores de estudio de: calidad, productividad, seguridad industrial y

15	"METODOLOGÍA 5S Y LA PRODUCTIVIDAD EN EMPRESAS INDUSTRIALES : una revisión de la literatura científica en el periodo 2013- 2018"	2019	Repositorio UPN	Perú	Cristoffer Jonattan Muñoz Vicente	La investigación se desarrolló en las bases de datos Ebscohost, Google Académico, Proquest y Redalyc, donde se seleccionaron 30 artículos científicos con la aplicación de los
16	"METODOLOGIA PARA EVALUAR EL ORDEN Y LA LIMPIEZA EN ACTIVIDADES INDUSTRIALES"	2019	ProQuest	España	Manuel Rodríguez Méndez- Francisco Javier Cárcel Carrasco	Este artículo propone un modelo de mejora de la seguridad laboral a partir de la evaluación del orden y la limpieza en los puestos de trabajo. Es
17	Funcionalidad de la Metodología de las 5S y su aplicabilidad. Una revisión bibliográfica del 2015 - 2019	2021	UCSS	Perú	KatherineInga Salazar- Ste	"Determinar cómo es la metodología 5S" dando a conocer las diferentes aportaciones de autores que indican los principios de las 5S y los beneficios
18	Implementing TPM supported by 5S to improve the availability of an automotive production line	2019	ELSAVIER	Portugal	IM Ribeiro a,R. Godina b.,C. Pimentel a b c,FJG Silva, Matias a c	La industria del automóvil ha experimentado cambios significativos en los últimos años. Estos cambios tienen su origen en el proceso
19	LAS 5S. HERRAMIENTA INNOVADORA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD	2020	Revista Metropolitana	Perú	Arú Harriet Socola López, Agustín Medina Marchena, Lidia	En la investigación se aplicó la herramienta 5S para comprobar si era posible mejorar la productividad en el área de almacén en una
20	"Aplicación de la metodología 5s para mejorar la productividad del área de tejeduría de la Empresa Textil Carmelitas S.A.C, Villa El Salvador 2019 .."	2019	UCV	Perú	Lando Paniona Olenka Miluska	La investigación fue de tipo aplicada, de nivel descriptivo y explicativo, con un diseño cuasiexperimental y alcance longitudinal, ya que
21	"Aplicación de las 5S para mejorar la productividad en la fabricación de cocinas semi industriales en la empresa SAGAL SAG Ato 2020 "	2020	UCV	Perú	I Rodríguez Méndez- Francisco Javier	El estudio es de carácter casuístico, descriptivo y explicativo, con un diseño cuasiexperimental y de alcance longitudinal, ya que pretende hacer
22	"Aplicación de la Metodología 5S para Incrementar la Productividad en el área de almacén de la Empresa Waro S.A.C., 2021."	2021	UCV	Perú	Escate Flores, Caroly Estefani- Almenara Morales, Jimmy Ivan	La presente investigación se desarrolló en base a la aplicación de la metodología 5S, debido a que en la empresa WARO S.A.C se
23	"IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA 6S EN LA PLANTA DE UNA PEQUEÑA EMPRESA TEXTIL DE LA CONFECCIÓN "	2021	Repositorio Ulima	Perú	María Fernanda Heros Callirgos	La presente investigación da respuesta a la problemática generada por los desperdicios en la producción de prendas de vestir en las
24	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	2021	ProQuest	Perú	Edith Luz Vargas Crisóstomo - José William Camero Jiménez	La presente investigación se desarrolla en una empresa manufacturera que en los últimos cuatro años ha estado presentando un problema de baja
25	Percepção e análise do programa 5S em uma empresa prestadora de serviço	2018	ScienceDirect	Brasil	André Luiz Emmel Silva1- Lucas Vinícius Reis2- Mauricio Sandim	Este artículo tiene como objetivo analizar los principales aspectos del programa 5S en la fase de implementación y durante su evolución en una
26	THE IMPLEMENTATION AND USE OF THE 5 S* AND KAIZEN PROGRAM FOR THE MANAGEMENT OF SEWING OFFICES OF A MIDDLE FAMILY	2018	ProQuest	Brasil	Wagner Cardoso- Edson Bassi- Jéssica Fernanda Bertosse	programas de calidad se ha convertido en la estrategia de muchas empresas en la búsqueda de un diferencial, es decir, agregar valor en los productos a través de su calidad para buscar una
27	"Avaliação da implantação da metodologia 5S em uma empresa manufatureira: análise de etapas, benefícios e barreiras"	2016	Redalyc	Brasil	Karina Ahlemeyer Dauch- Ana Beatriz Lopes de Souza Jabbour	En este trabajo se buscó estudiar y monitorear la implementación de Metodología 5S, analizando las principales
28	5S methodology implementation in the laboratories of an industrial engineering university school	2015	ScienceDirect	España	Mariano Jiménez ,Luis romero b,Manuel Domínguez b.,María del	Este artículo analiza la experiencia en la implementación de la metodología 5S con el fin
29	Comportamiento y organización. Implementación del sistema de gestión de la calidad 5S'S"	2017	ScienceDirect	Inglaterra	Felipe Santoyo Telles- Daniel Murguía Pérez - Antonio López- Espinoza	on la finalidad de mejorar los servicios que ofrece, las condiciones físicas de instalaciones y equipo, y con ello generar una cultura de calidad en el

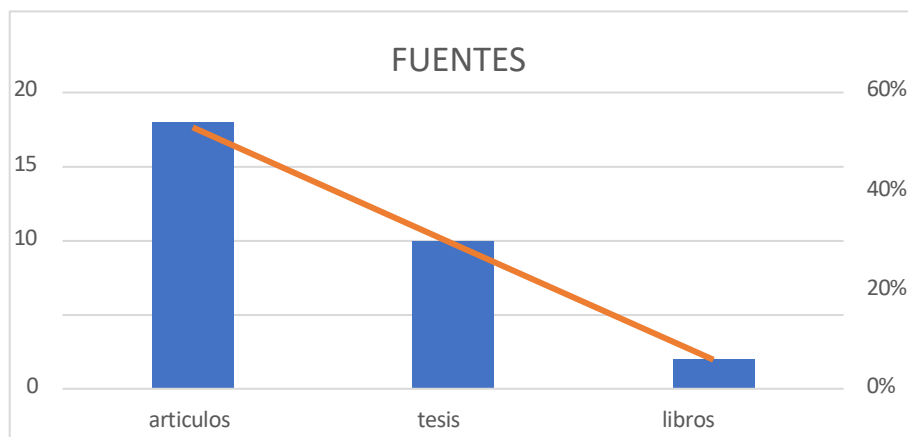
Se describe cada uno de los 29 artículos analizados con la finalidad de describir su importancia y relevancia con relación a la investigación.

4.1.1 Dar a conocer los resultados que presentan los autores de la metodología 5s

Descripción de Fuentes indexadas

La gran relevancia de esta metodología en el contexto empresarial actual queda clara tras un exhaustivo análisis y estudio de los 29 documentos que abordan la metodología 5s, entre artículos, tesis de grado y otros recursos. Es crucial enfatizar que ha contribuido principalmente de manera significativa al desempeño y la competitividad, especialmente para beneficio de las empresas industriales u otros sectores.

Figura:1

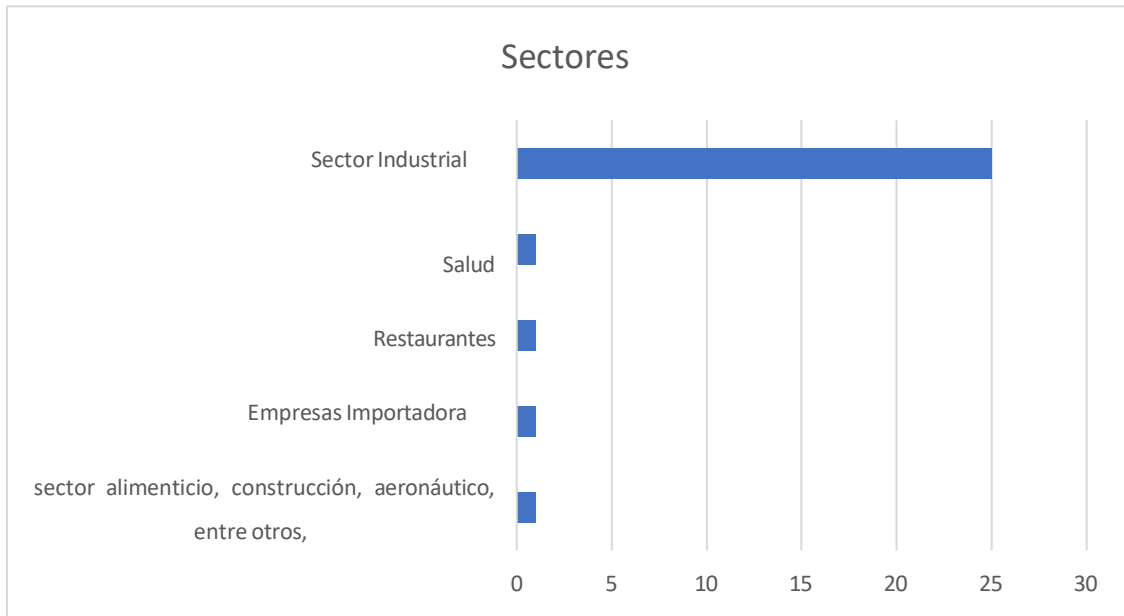


Nota:

A diferencia de los modelos convencionales que se centran en su mayoría en optimizar inventario, la metodología 5s adopta un enfoque más amplio, que integra para el mejoramiento continuo de la calidad y la productividad. Esta visión tiene como finalidad la mejora constante en las empresas de forma que su productividad, eficiencia y comprende un orden, sostener y estandarizar minimizando los tiempos y recursos en los procesos de fabricación u otras actividades que se pueda presentar sea algo constante y presente en sus acciones tanto en campo laboral como en la toma de decisiones que se den en la misma, ya que las instituciones industriales están cada vez más interesadas optimizar tiempos al igual que ser más precisos prevaleciendo, el orden en sus labores correspondientes.

SECTORES QUE MAS SE IMPLMENTAN LA METODOLOGÍA 5S

FIGURA: 2



Nota:

En el siguiente estudio de los artículos, los autores nos presentan que el sector en el cual es más implementado las 5s, es el industrial el cual optimiza tiempo y eficacia en los procesos de los mismos según los resultados, también destacó el impacto positivo del enfoque 5S en la eficiencia, la productividad, la seguridad laboral y la protección de todas las empresas.

También es fundamental mencionar, que esta metodología identifica cuales son los sectores a priorizar, además que también abarca aspectos como la reducción de los tiempos vacíos implementando una mayor eficiencia, y mejorando la eficacia de la producción, las empresas que operan dentro del ámbito industrial se han convertido en un objetivo principal para la ejecución de la metodología 5s se ha vuelto una herramienta fundamental en la mejora continúan de los procesos y la competitividad en el mercado.

En última instancia, no solo ofrece un vistazo más completo acerca del funcionamiento e implementación de los tiempos y desempeño de las empresas, sino que también se ha

convertido en una herramienta esencial para respaldar el buen funcionamiento de las empresas en la búsqueda de una mejora continua o bien el aumento de la eficiencia en la producción.

N°	Título	Artículos con resultados de impacto	Artículos que les falta algo respecto al estudio
1	Modelo de optimización de gestión de inventarios basado en metodologías 5S y DDMRP en pymes comerciales	Este artículo tiene un impacto en particular ya que al aplicar las metodología mejorar la planificación de inventarios demostrando que es viable aplicar las metodologías 5's, de forma que reduce los niveles de stock como mejorar la eficiencia del proceso de almacenamiento, entre otros aspectos.	
2	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	En este estudio donde se obtuvo un valor inicial promedio de 2.8. Al culminar la aplicación de las 5S, se obtuvo como resultado de auditoría el valor promedio de 4.03 al reducir los tiempos innecesarios por búsqueda de materiales y por transporte del personal, además de mejorar la organización y la limpieza del área de producción de adhesivos acuosos.	
7	Aplicación de la Metodología 5S para la Mejora de		
8	Aplicación de la Metodología de la 5s en la Gestión AOMinistrativa de la Institución Educativa Inicial N° 115-22 Santísima Virgen de Lourdes del Distrito de San Juan de Lurigancho		Les faltó especificar el causante de los problemas dentro de la entidad que impulsaron a la implementación de las 5s.
12	The Application of the Toyota Production System LEAN 5S Methodology in the operating Room		
18	Implementing TPM supported by 5S to improve the availability of an automotive production line	En este estudio se propuso una mejora de la disponibilidad de una línea de producción crítica mediante la metodología, En respuesta a los problemas identificados, se elaboró y para encontrar la causa raíz del elevado número de fallos observados en uno de los equipos de la línea, utilizando herramientas 5S.	
20	**Aplicación de la metodología 5s para mejorar la productividad del área de tejeduría de la Empresa Textil Carmelitas S.A.C. Villa El		
21	*Aplicación de las 5S para mejorar la productividad en la fabricación de cocinas semi		
22	*Aplicación de la Metodología 5S para Incrementar la Productividad en el área de almacén de la Empresa Waro S.A.C. 2021 *		Le faltó realizar gráficos en relación a los resultados obtenidos
23	"IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA 5S EN LA PLANTA DE UNA PEQUEÑA EMPRESA TEXTIL DE LA CONFECCIÓN "	Este estudio tuvo un impacto en ambiente de trabajo gracias al compromiso de la alta dirección, seguido de los operarios. Asimismo, se implementó formatos, lista de verificación y plan de limpieza que permitirán tener un ambiente de trabajo ordenado y limpio, además de demostrar que la implementación de las 5s en la planta de una pequeña empresa textil de confección aumenta la productividad. Es decir, se utilizó indicadores, en los que se observa un aumento en las unidades producidas hasta un 19.6%, igualmente se redujeron los costos de producción, por lo que los ingresos mensuales se elevan considerablemente y se reduce el tiempo de recupero.	
24	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	En este estudio diagnóstico de 5S antes de la aplicación del Lean Manufacturing, donde se obtuvo un valor inicial promedio de 2.8. Al culminar la aplicación de las 5S, se obtuvo como resultado de auditoría el valor promedio de 4.03 al reducir los tiempos innecesarios por búsqueda de materiales y por transporte del personal, además de mejorar la organización y la limpieza del área de producción de adhesivos acuosos.	

Nota:

Los artículos presentados tiene un enfoque en el cual aplican las 5s con la finalidad de aumentar la productividad, guiando en la toma de decisiones de los dueños a su vez que demuestra que no necesariamente se necesita seguir invirtiendo capital para aumentar su productividad, si no utilizar los recursos que ya tienen siguiendo las 5s, manteniéndolo en el tiempo dando así a su vez un incremento en su productividad y impacto en el tiempo, asimismo las organizaciones organizaciones, evalúan todos los procesos de producción y servicios e identificar dónde se requiere aplicar esta metodología, fundamentalmente para dar soluciones a los problemas a través de la mejora continua.

26	THE IMPLEMENTATION AND USE OF THE 5S [®] AND KAIZEN PROGRAM FOR THE MANAGEMENT OF		
3	Análisis y propuesta de mejora de procesos aplicando 5s en una empresa de mantenimiento. Caso Ecuaclima	El estudio tuvo un impacto significativo ya que las propuestas de mejora adaptadas a la necesidad de la empresa, aumentarán el desempeño y calidad total en la organización de manera paulatina, a medida de que se ejecuten de forma disciplinada las etapas y herramientas proporcionadas por el modelo, maximizará los niveles de reparación y cumplirá con la promesa de valor de ofrecer un servicio integral en asesoría técnica y mantenimiento preventivo-correctivo	
4	5S: una herramienta de mejora de la calidad para el desempeño sostenible; revisión de la literatura e instrucciones		Falto detalles en relación a sus recomendaciones con el impacto en México, falta especificar como efectos que ocasiona dicha implementación en las variables del desempeño operativo
5	Improving processes through the use of the 5S methodology and menu engineering to reduce production costs of a MSE in the hospitality sector in the department of Ancash	Los autores muestran un impacto positivo ya que los principales resultados fueron que se optimizó el uso de aproximadamente 4.30 m ² del espacio de trabajo destinado a actividades innecesarias dentro del área de trabajo, aumentando el número de procesos que un trabajador puede realizar sin moverse más de 1 m de su puesto de trabajo. A pesar de los numerosos estudios existentes sobre la metodología implementada, existe escaso material que se centre en su aplicación en restauración, ya que	
6	An entropy based approach to 5S maturity		
9	Programa 5S para el mejoramiento continuo de la calidad y la productividad en los puestos de trabajo		
15	"METODOLOGIA 5S Y LA PRODUCTIVIDAD EN EMPRESAS INDUSTRIALES : una revisión de la literatura"		
16	"METODOLOGIA PARA EVALUAR EL ORDEN Y LA LIMPIEZA EN ACTIVIDADES INDUSTRIALES"	El estudio muestra un impacto con relación al nivel de orden en un departamento relacionado con el orden en el despacho del responsable. Sin embargo, en los mandos intermedios que comparten despacho, su limpieza está relacionada con la del departamento, excepto en el despacho del máximo responsable. La falta de orden puede indicar riesgos psicosociales en la prevención de riesgos laborales. La metodología desarrollada detectó una carga de trabajo excesiva en personas con muchos papeles en su mesa, y la necesidad de aparentar actividad con los papeles ordenados en la mesa. El método redujo la accidentalidad y mejoró los puestos de trabajo, generando una mejora en todos los departamentos. Además, se redujeron los gastos al conservarse los elementos en perfecto estado de uso.	
19	LAS 5S. HERRAMIENTA INNOVADORA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD	Falto especificar como se realizó la recolección de información a la población	
25	Percepção e análise do programa 5S em uma empresa prestadora de serviço		

Nota:

Dichos artículos poseen el mismo enfoque de analizar la importancia de la implantación de las técnicas de las 5s, en las distintas áreas de la empresa como por ejemplo la de "mantenimiento y reparación". Dándonos un panorama más amplio de la situación de la empresa reflejando un antes y después de la misma, esto con la finalidad de clasificar de forma prioritaria los recursos necesarios y eliminar los que distorsionan el correcto desempeño.

27	Metodología 5S: Una Revisión Bibliográfica y Futuras Líneas de Investigación	El estudio tuvo un impacto en las futuras líneas de investigación ya que consideras varias fuentes indexadas analizandolas dandonos una discusión y observación de los autores mostrando sus puntos de vista y resultados que obtuvieron en relación a la aplicación de las 5s en sus empresas y en los distintos sectores	
28	5S methodology implementation in the laboratories of an industrial engineering university school		Falta gráficos en la demostración de resultados en la implementación en laboratorios industriales
11	Funcionalidad de la Metodología de las 5S y su aplicabilidad. Una revisión bibliográfica del 2015 - 2019		
10	Case study concerning 5S method impact in an automotive company		
13	Impacto de las 5S en la productividad, calidad, clima organizacional y seguridad industrial en la empresa Cauchometal Ltda.		
14	Impacto de las 5S en la productividad, calidad, clima organizacional y seguridad industrial en caucho Metal Ltda.		
17	Funcionalidad de la Metodología de las 5S y su aplicabilidad. Una revisión bibliográfica del 2015 - 2019		
29	Comportamiento y organización. Implementación del sistema de gestión de la calidad 5S'S*		

Nota:

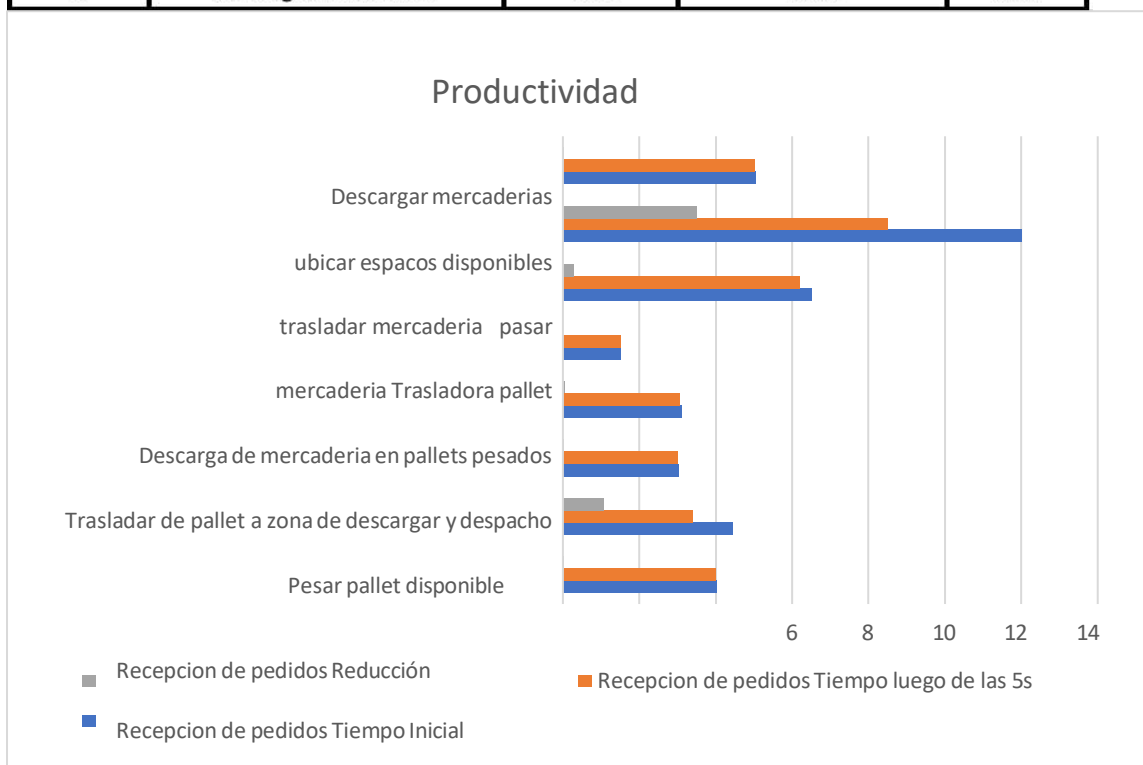
Estos estudios su enfoque se centran en el impacto de las 5S sobre los factores de la empresa como lo son el de: calidad, productividad, seguridad industrial y el clima organizacional. Como dicho impacto en la mejora de la entidad, cuáles son los resultados que se obtienen a través de la metodología y la misma como influye en la capacidad y productividad de las empresas

4.1.2 Identificar las características del uso de la metodología 5s que inciden en la competitividad

De manera significativa en los 9 artículos más importantes y de procedencia indexada, reflejaron el incremento y constante proceso de sus operaciones marcando un antes y después al momento de implementar la metodología, habiendo mencionado esto cabe recalcar que normalmente los problemas u limitantes que se desarrollan a lo largo del tiempo, mayormente en empresas industriales es; complicaciones en la gestión de inventarios, problema de baja productividad en el área de producción, problemas en el área organizacional, no tener un control sobre el producto terminado, etc. Teniendo conocimiento de lo anterior, al momento de implementar las 5s, se observaron mejoras, como en el caso de los registros de inventarios en un incremento del 13.64%, cabe mencionar que dicho porcentaje irá incrementando con el tiempo, también ayudando en el caso de productor terminados como lo sería la mayor eficiencia en tiempos, dando los mismo en la menor cantidad de tiempo posible a la vez que se mitigan errores o adversidades que se

puedan llegar a presentar, otros aspectos los cuales fortalece y mejora la metodología es el entorno laboral según los artículos revisados nos arrojaron resultados condiciones (48,6%), comunicación (26,6%), estructura (53,9%), motivación (29,5%), cooperación (30,9%), sentido de pertenencia(36,1%), relaciones laborales (19,8%) y liderazgo(24.35%).

Productividad				
N°	Actividad	Recepcion de pedidos		
		Tiempo Inicial	Tiempo luego de las 5s	Reducción
1	Pesar pallet disponible	4.02	4.01	0.01
2	Trasladar de pallet a zona de descargar y despacho	4.46	3.41	1.05
3	Descarga de mercaderia en pallets pesados	3.03	3.02	0.01
4	Trasladora pallet	3.11	3.07	0.04
5	pasar mercaderia	1.5	1.5	0
6	trasladar mercaderia	6.49	6.2	0.29
7	ubicar espacios disponibles	12.01	8.51	3.5
8	Descargar mercaderias	5.04	5.02	0.02



Luego de la implementación de las 5s, podemos ver un impacto notorio en uno de los ámbitos de la competitividad que es la productividad, en este caso reducción los tiempos al u vez que mejora la eficiencia en los procesos de los mismo, dándonos una respuesta optima con el menor tiempo posible, dando un desempeño satisfactorio en el are productiva de las empresas.

Muestra de la eficiencia de la metodología 5s Figura :3

Eficiencia								
Auditoria 5s		Inicial	Final	Calificación				
5S		30/09/19	3/02/20	Auditoria rechazada	Auditoria cumplida parcialmente	Auditoria aprobada con oportunidades de mejora	Auditoria conforme	Descripción
1° S	Clasiifcar	6	10					
2° S	Ordenar	4	10					
3° S	Limpiar	0	8					
4° S	Estandarizar	0	10					
5° S	Disciplina	0	8					
Puntaje Obtenido		10	46	0-30	31-40	41-49	50	Puntaje

Auditoría 5S después de la implementación



Nota:

Con respecto a la competitividad, otro punto crucial en esta es la eficiencia en la cual también se vio abarcada luego de la implementación de las 5s con una notoria mejora en esta caso se realizó un cuadro en el cual refleja el antes y después, con una puntuación de 46 estando dentro de una auditoria excelente con capacidad de seguir mejorando en el tiempo pero dicho número empezó como un 10, dando así una diferencia notoria de 36 puntos en el cual antes la auditoria rechazaba sus procesos y mostraba la poca eficiencia que tenían antes de la implementación de la metodología

VI. *Discusión:*

En lo que concierne al primer objetivo, encontramos que la metodología 5s nos muestra los resultados de los distintos autores, entre los 29 artículos encontramos que luego de implementarla los tiempos fueron más óptimos al igual que la gestión de la misma. En esta revisión que sigue la metodología 5s, son aplicadas para aumentar la productividad sin necesidad de invertir capital, utilizando los recursos existentes. Las organizaciones evalúan procesos y servicios para aplicar esta metodología y resolver problemas a través de la mejora continua. Esto permite incrementar la productividad e impacto en el tiempo. se ha desarrollado de manera constante desde su introducción. Estos artículos analizan la importancia de implementar las técnicas de las 5s en áreas como el mantenimiento y la reparación en las empresas. Se muestra un antes y un después de la implementación, con el objetivo de clasificar los recursos necesarios y eliminar los que afectan el desempeño. Bellido Mantilla, Rosario Esmeralda Parihuaman. (2021). Se destaca por su implementación en todo tipo de empresa, pero en su mayoría industriales, comprobando su efectividad y relevancia en las empresas. HERRERA V , CARRILLO, HERNANDEZ, HERRERA V., Y VARGAS (2019).

Se presenta en este planteamiento que no requiere una inversión significativa y se adapta a todo tipo de empresas, ya sean industriales o de servicios. Esto se evidencia en que al momento de la implementación de su implementación no siempre se invierte y solamente utilizan los recursos con los que ya cuenta la empresa. José William Camero Jiménez- Edith Luz Vargas Crisóstomo (2019). Su aplicación genera cambios positivos en la empresa, como cero defectos en los procesos, reducción de costos y disminución de averías en maquinarias. Edith Luz Vargas Crisóstomo - José William Camero Jiménez (2021). Además, se recopila información fundamental para futuras líneas de investigación relacionadas a las 5 s para el mejoramiento continuo de la calidad y la productividad en los puestos de trabajo. Manuel Rodríguez Méndez- Francisco Javier Cárcel Carrasco (2019) A su vez ha sido puesto en práctica en plantas químicas y que ha permitido, además, servir como revulsivo para estimular a los trabajadores en la mejora de la seguridad laboral. KatherineInga Salazar, Stephany Coyla Castillon, Adolfo Montoya Cárdena (2023). y está diseñada para que se implementen en las organizaciones eficazmente, ya que las 5S están enfocadas a la mejora continua, realizando

capacitaciones para que cada miembro de la empresa participe activamente, realizando un trabajo en equipo KatherineInga Salazar, Stephany Coyla Castillon, Adolfo Montoya Cárdena

(2022). Además de asegurarse de eliminar lo innecesario y inútil para la empresa al mismo tiempo que permite asignar un lugar en específico para cada objeto y evita accidente y mejorando su efectividad.

Para el segundo objetivo se busca analizar el impacto de las 5s. Encontramos que luego de la aplicación de la metodología 5s hubo un incremento en su competitividad afectando áreas como el despacho de pedidos entre otros, en el cual se redujo tiempo y mitiga riesgos presentes y futuros, dando como resultado ser óptimos para el mercado afrontando circunstancias adversas sin problema alguno, como lo es en la competitividad de las empresas del mundo, en el cual mejoran luego de la implementación de dicha metodología .Villanueva, Víctor ; Novillo , Ernesto(2020). ha permitido comprobar que mediante la implementación de la metodología 5S se logra mejorar la productividad mano de obra en este se mejoró 100 Kg/h-h aumente en 21,88% Karla Andrea Alarcon Gutierrez(2023) las 5s también contribuye a la sostenibilidad de los procesos porque brinda beneficios económicos, por mejora de la productividad, beneficios sociales y ambientales. Bonilla, Elsie; Díaz, Bertha; Kleeberg, Fernando y Noriega, María Teresa (2020).

VII. Conclusiones

De acuerdo a los objetivos, se concluye que los autores expresan que metodología 5S se enfoca en la mejora continua y la formación en la empresa. Cada miembro debe completar los pasos para lograr cambios satisfactorios. Las cinco "S" incluyen conservar lo útil, asignar lugares específicos, desarrollar un plan de limpieza, estandarizar y disciplinar. Estos principios de clasificar, limpiar, ordenar, estandarizar y disciplinar deben seguirse secuencialmente para mejorar el ambiente laboral. Se requiere la capacitación de todos para lograr los beneficios de esta metodología, que incluyen la reducción de costos, la mejora de la productividad y la calidad. La implementación de la metodología 5S puede aplicarse en cualquier organización con bajo costo, reduciendo accidentes, mejorando la eficiencia y el compromiso de los trabajadores.

Como última conclusión, los beneficios de la metodología 5S se reflejan en la productividad y un aumento de la calidad, con un coste mínimo y se puede utilizar para mejorar la distribución y ganar espacio, a su vez conseguir finalmente el compromiso de los colaboradores con la organización. Estos puntos son aplicados mayormente en áreas como lo son despachos o producción de la empresa, también hemos apreciado un impacto positivo en rubros como lo son hospitales dando una mayor organización al momento de llevar a cabo la rotación de horarios, laboratorios, en la gestión de los tiempos, y las investigaciones y procesamiento de fármacos, y pequeñas empresas, estas últimas guiándolas de una forma óptima ya que bien sabemos que normalmente al empezar una pequeña empresa o emprendimiento normalmente se lleva la desorganización y la poca gestión de tiempos y recursos, ralentizando su crecimiento, por lo mismo las 5s ayudan a la prevención de los mismos en la actualidad y en el tiempo, teniendo un impacto más que eficiente en la acometividad más que todo en la actualidad con un mercado tan cambiante.

VIII. Recomendaciones

Luego de que la empresa haya implementado las 5S, se recomienda continuar con el seguimiento y la capacitación. Es importante que la disciplina y la lealtad de los empleados, propietarios, gerentes y el trabajo bajo presión sea la primera prioridad. Al comienzo puede que sea un trabajo de presión, pero lo que consigas en cada fase de S se convertirá en rutina por lo mismo lo más viable sería el dar a conocer lineamientos legales acerca del compromiso de los trabajadores con la implementación de la metodología, no solamente expresarlo de manera verbal, a su vez de forma legal, asegurando así el cumplimiento de las mismas.

Se recomienda que las empresas en general, sin importar su tamaño, implementen las 5S en sus negocios porque es efectiva rápidamente y lo más influyente no requiere inversión y solo utiliza los recursos existentes de la empresa

IX. Referencias

Francisco Javier Cárcel Carrasco; Manuel Rodríguez Méndez (2020)

METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL ORDEN Y LA LIMPIEZA EN ACTIVIDADES INDUSTRIALES(S/f). Studocu.com. Recuperado el 23 de mayo de 2024, de <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-peruana-de-ciencias-aplicadas/energias-renovables-y-produccion-limpia/dialnet-metodologia-para-evaluar-el-orden-yla-limpieza-en-activida-6938503/64056906>

Carrasco Gonzales, L., & Félix Fuentes, C. M. (2020). *Aplicación de la metodología 5S para mejorar la gestión logística en el área del almacén de la empresa SLD S.A.C. Surco 2020.*

Universidad César Vallejo.

Torres Sime, Cesar Lorenzo(2020). Implementación de la metodología 5S para incrementar la productividad en la empresa Megatextiles SRL. (S/f). Gob.pe. Recuperado el 13 de junio de 2024, de <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3337056>

Ingeniero, T. de S. P. P. O. el T. P. (s/f). IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE LAS 5 S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE ALMACÉN DE LA EMPRESA CASA MITSUWA S.A. Edu.pe. Recuperado el 23 de mayo

de 2024, de

[https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/11229/Isayama_Nishimura_Paulo_Iv%
c3%a1n.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/11229/Isayama_Nishimura_Paulo_Iv%c3%a1n.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Inga Salazar, K., Coyla Castillon, S., & Montoya Cárdenas, G. A. (2022). Metodología 5S: Una Revisión Bibliográfica y Futuras Líneas de Investigación. Qantu

Yachay,2(1),41–62. <https://doi.org/10.54942/qantuyachay.v2i1.20>

Bellido Mantilla, R., Parihuaman Arivilca, L., Aparicio, V., & Nunura, C. (2021). Modelo De Optimización De Gestión De Inventarios Basado En Las Metodologías 5S Y DDMRP En Pymes Comerciales. Proceedings of the 19th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology: “Prospective and trends in technology and skills for sustainable social development” “Leveraging emerging technologies to construct the future”.

https://www.laccei.org/LACCEI2021-VirtualEdition/full_papers/FP499.pdf

Vargas Crisóstomo y José Camero Jiménez (2020)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(S/f). Org.pe. Recuperado el 23 de mayo de 2024, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1810-](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1810-99932021000200249&script=sci_abstract)

[99932021000200249&script=sci_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1810-99932021000200249&script=sci_abstract)

Administración, E. P. (s/f). FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES. Edu.pe. Recuperado el 23 de mayo de 2024, de

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/118775/Huamantico_AVP-Rojas_CKG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Katherine Inga Salazar, Stephany Montoya Cárdena (2023). Browsing by Subject Metodología 5s (S/f). Gob.pe. Recuperado el 23 de mayo de 2024, de https://renati.sunedu.gob.pe/browse?type=subject&sort_by=1&order=ASC&rpp=20&etal=-1&value=Metodolog%C3%ADa+5s&offset=20

Bellido Mantilla, R., Parihuaman Arivilca, L., Aparicio, V., & Nunura, C. (2021).

Modelo De Optimización De Gestión De Inventarios Basado En Las Metodologías 5S Y DDMRP En Pymes Comerciales. *Proceedings of the 19th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology: "Prospective and trends in technology and skills for sustainable social development" "Leveraging emerging technologies to construct the future"*.

Rodarte, A., & Blanco, M. (2009). *5S ¿ una herramienta de calidad para la mejora del desempeño operativo: Un estudio en las empresas de la cadena automotriz de Nuevo León (5S as a tool for improving operational performance: A study in the automotive supply chain companies in Nuevo Leon)*. Uanl.mx. <http://eprints.uanl.mx/12519/1/A3.pdf>

HERRERA-VIDAL; CARRILLO; VALLE,(2019) Aplicación de la Metodología 5'S para la Mejora de la Productividad en el Sector Metalmecánico de Cartagena (S/f). *Revistaespacios.com*. Recuperado el 27 de mayo de 2024, de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n11/a19v40n11p30.pdf>

Post Grado Tesis, E. (s/f). *UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO*. Edu.pe. Recuperado el 27 de mayo de 2024, de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/9773/Dami%c3%a1n_MYM-V%c3%a1squez_TMRSD.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Piñero, E. A., Vivas Vivas, F. E., & Flores de Valga, L. K. (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*, VI(20), 99–110. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=215057003009>

Metodología de las, F. (s/f). UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE. Edu.pe. Recuperado el 27 de mayo de 2024, de <https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/941/Trabajo%20de%20Investigaci%c3%b3n%20%20Donayre%20Sempertiga%2c%20Alexis%20Ren%c3%a9.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Leming-Lee, T. 'susie', Polancich, S., & Pilon, B. (2019). The application of the Toyota production system LEAN 5S methodology in the operating room setting. *The Nursing Clinics of North America*, 54(1), 53–79. <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2018.10.008>

Hernández Lamprea, E. J., Camargo Carreño, Z. M., & Martínez Sánchez, P. M. T. (2015). Impact of 5S on productivity, quality, organizational climate and industrial safety in Caucho Metal Ltda. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 23(1), 107–117. <https://doi.org/10.4067/s0718-33052015000100013>

Rodríguez Méndez, M., & Cárcel Carrasco, F. J. (2019). Metodología para evaluar el orden y la limpieza en actividades industriales. *3C Empresa Investigación y pensamiento crítico*, 8(2), 68–87. <https://doi.org/10.17993/3cemp.2019.080238.68-87>

Theoretical Considerations of Managerial Competitiveness(2007) Nelson Labarca. (S/f). Redalyc.org. Recuperado el 28 de mayo de 2024, de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73713208.pdf>

Vista de Metodología 5S: Una Revisión Bibliográfica y Futuras Líneas de Investigación. (s/f). Edu.pe. Recuperado el 28 de mayo de 2024, de <https://revistas.une.edu.pe/index.php/QantuYachay/article/view/20/17>

Ribeiro, I. M., Godina, R., Pimentel, C., Silva, F. J. G., & Matias, J. C. O. (2019). Implementing TPM supported by 5S to improve the availability of an automotive production line. *Procedia Manufacturing*, 38, 1574–1581. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.01.128>

López, A. H. S., Marchena, A. M., & Guerrero, L. M. O. (2020). Las 5S, herramienta innovadora para mejorar la productividad. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3),41–47.<https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/307>

Heros Callirgos(2021) IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA 5S EN LA PLANTA DE UNA PEQUEÑA EMPRESA TEXTIL DE LA CONFECCIÓN (S/f). Edu.pe. Recuperado el 28 de mayo de 2024, de https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/12755/HerosCallirgos_Maria_Fernanda.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vargas Crisóstomo, E. L., & Camero Jiménez, J. W. (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*, 24(2),249–271. <https://doi.org/10.15381/idata.v24i2.19485>

Wagner, Edson, Saes, Achcar (2018) THE IMPLEMENTATION AND USE OF THE "5 S" AND KAIZEN PROGRAM FOR THE MANAGEMENT OF SEWING OFFICES OF A MIDDLE FAMILY COMPANY

(S/f). Unirioja.es. Recuperado el 28 de mayo de 2024,

de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6550015>

Jiménez, M., Romero, L., Domínguez, M., & Espinosa, M. del M. (2015). 5S methodology implementation in the laboratories of an industrial engineering university school.

SafetyScience, 78,163–172. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.04.022>

Santoyo,Pérez, Espinoza, Teyes(2013) Comportamiento y organización. Implementación del sistema de gestión de la calidad 5 S.(S/f). Org.co. Recuperado el 28 de mayo de 2024,

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982013000200010