

Metodología 5´S: Una revisión del estado del arte

*5´S methodology
a review of the state of the art*

Diana Sofía Cortez Yáñez

Ingeniera Química. Docente Investigador
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo,
Riobamba- Ecuador.

<https://orcid.org/0000-0003-1787-5375>
sofia.cortez@esPOCH.edu.ec



Imaginario Social
Entidad editora
REDICME (reg-red-18-0061)

e-ISSN: 2737-6362
mayo especial 2023 Vol. 6-2-2023
<http://revista-imaginariosocial.com/index.php/es/index>

Recepción: 10 de marzo de 2023
Aceptación: 20 de abril de 2023

184-192

Atribución/Reconocimiento-NoComercial- CompartirIgual 4.0 Licencia
Pública Internacional — CC

BY-NC-SA 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>

Resumen

Las organizaciones hoy en día buscan procesos más estratégicos, con menos porcentajes de desperdicio y que produzcan más ganancias, por lo que es necesario reestablecer y aplicar metodologías y herramientas fáciles y sencillas de utilizar, entre estas metodologías, se encuentra las 5S.

La herramienta 5S se origina de los términos en japonés de las cinco fases básicas del sistema: Selección (Seiri), Ordenar (Seiton), Limpiar (Seiso), Estandarizar (Seiketsu) y Disciplina (Shitsuke).

El principal propósito de este artículo es conocer el marco referencial de las 5S y presentar las diferentes fases de la implementación de esta herramienta, para la productividad y mejora continua de la calidad en las organizaciones concretamente en las áreas de trabajo. El tipo de investigación que se realizó fue documental, lo que proporcionó examinar las opiniones diversas de autores en diferentes contextos para demostrar la significancia de la implementación de las 5s en las organizaciones.

Finalmente, aplicando la metodología 5S se consigue el compromiso del progreso continuo de la calidad, la productividad, además se aumenta la competitividad, al presentar productos y servicios de calidad.

Palabras clave: Metodología, 5S, implementación, calidad, productividad.

Abstract

Organizations today seek more strategic processes, with less % of waste and that produce more profits, so it is necessary to re-establish and apply easy and simple-to-use methodologies and tools, among these methodologies, is the 5S.

The 5S tool originates from the Japanese terms for the five basic phases of the system: Selection (Seiri), Order (Seiton), Clean (Seiso), Standardize (Seiketsu) and Discipline (Shitsuke).

The main purpose of this article is to know the referential framework of the 5S and present the different phases of the implementation of this tool, for productivity and continuous improvement of quality in organizations, specifically in the work areas. The type of research that was carried out was documentary, which provided an

examination of the diverse opinions of authors in different contexts to demonstrate the significance of the implementation of the 5s in organizations.

Finally, applying the 5S methodology, the commitment to continuous progress in quality and productivity is achieved, as well as increasing competitiveness by presenting quality products and services.

Key words: Methodology, 5S, implementation, quality, productivity.

Introducción

La metodología 5´S es fundamental para las empresas que pretenden sobresalir en relación a la competencia; para que esta sistemática funcione se requiere comprobar un cambio continuo de sus destrezas y contar con el apoyo de todo el personal de la empresa, cabe recalcar que la calidad, productividad y la mejora continua son los principales objetivos de esta metodología, con el fin de obtener eficientes indicadores de competitividad.

La calidad, productividad y la mejora continua son parte de un método competitivo de las empresas para mantenerse día a día en un mundo más globalizado. Cuando la empresa escasea del conocimiento de calidad, productividad y mejora continua se evidencia en el comportamiento y acciones que realiza el personal y esto se manifiesta en el área productiva, por medio del desorden y la falta de aseo.

En 2017, Nava Martínez,, León Acevedo, Toledo Herrera, & KidoMiranda, mencionaron que las 5´S permiten mantener el área de trabajo organizada, limpia, estandarizada y con disciplina, inmediatamente después de llevar a cabo el proceso de las 5´S levanta la moral, produce impactos positivos en los clientes y eleva la eficiencia en la organización.

La metodología 5´S es un instrumento que se emplea para instituir y normalizar una secuencia de hábitos de orden y limpieza en el lugar de trabajo, según Piñero, Vivas Vivas, & Flores de Valga (2018). El nombre de la metodología de las 5´S, proviene de los términos japonés de los cinco componentes esenciales del sistema: Seiri (selección), Seiton (sistematización), Seiso (limpieza), Seiketsu (normalización) y Shitsuke (autodisciplina).

Finalmente, la metodología de las 5'S es considerada parte de los procedimientos del Sistema de Gestión de Producción, cada una de los recursos interactúan en el proceso de la mejora continua en las organizaciones. El beneficio de los resultados depende de la dirección de la alta gerencia, y de la colaboración y acuerdo de todos los integrantes de la organización.

Metodología

La metodología utilizada en la investigación para este artículo es la documental, ya que permitió al investigador familiarizarse con la temática que se estudia y revisar conceptos de la metodología 5S.

De acuerdo con Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014), definen a la investigación documental cómo: “averiguar, alcanzar y consultar la bibliografía y distintos materiales que parten de otros conocimientos y/o indagaciones acumuladas moderadamente de cualquier contexto, de modo selectivo, de manera que puedan ser ventajosas para los propósitos del estudio”.

En 2015, Ortiz Ocaña de manera semejante define la investigación bibliográfica como un procedimiento cualitativo que se encarga de investigar completamente aquello que se evidencia como escrito relacionado a un determinado tema. Este modelo de investigación procura realizar como fundamento teórico del trabajo de investigación que se desea cumplir, así como eliminar que las investigaciones sean duplicados de algunas ya realizadas.

La investigación documental se debe fijar únicamente en el tema de estudio sin perderse en otros temas extraños al mismo. Para este artículo, se compiló información de tipo bibliográfico, es decir, documentos escritos como: libros, artículos de publicaciones como revistas científicas y artículos que se obtuvieron de portales de internet con especialidad en el tema.

Comenzando desde la compilación de la información, esta fue analizada adecuadamente por el investigador, la cual proporcionó explicar el marco teórico de las 5S e investigar las etapas de la implementación de esta metodología.

Resultados

La metodología 5'S:

La metodología de las 5'S nació seguidamente de la Segunda Guerra Mundial como parte de la acción de calidad en Japón. No obstante, “el término fue formalizado por Takashi Osada en 1980”. La metodología 5 'S surge de cinco palabras japonesas: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke. La metodología 5 'S es considerada uno de los procedimientos operativas de desempeño que indica óptimos resultados en investigación de manufactura de clase universal por su aportación al mejoramiento de procesos enfocados en la calidad, productividad y la mejora continua, con resultados efectivos y de bajos costes de implementación, Inga Salazar, Coyla Castillon, & Montoya Cárdenas, (2022).

Por otro lado, la metodología 5S es un método cuyo propósito es reducir la cantidad de tiempo y bienes usados en los procesos de producción y otras acciones de una empresa, procurando enfocarse en minimizar todas las formas de residuos. Dicho de otra manera, es un sistema para ordenar, establecer en orden, limpiar, estandarizar y mantener, posee diferentes nombres en la literatura, pero su significado es lo mismo indican Omogbai & Salonitis, (2017)

Posteriormente, en la implementación de la metodología de las 5S se debe palpar la eminente participación de la gerencia general de la empresa, además del entrenamiento para todos sus colaboradores desde el gerente hasta el miembro del último nivel jerárquico. Moran Olvera & Chávez Cujilán, (2022) indican que la ejecución y mantenimiento de la herramienta 5S no es una tarea fácil, debido a que está relacionado directamente con el proceder y la educación de las personas, debido a lo cual la mayoría de las empresas no alcanzan los resultados esperados al llevar a cabo esta estrategia.

Sócola López, Medina Marchena, & Olaya Guerrero, (2020), puntualizan como un sistema de uso sencillo que implica a mantener mejoras continuas en el lugar de trabajo, manifestando que no solo se aplica en empresas si no también en casas, talleres, entre otros lugares, propone que es una metodología que nació en los años 60 sus iniciales representan su origen Japonés, la misma que se lleva a cabo por medio del cumplimiento de 5 pasos:

1. Clasificación (seiri), representa retirar los objetos necesarios de los innecesarios, colocándolos en un sitio útil y adecuado, estableciendo zonas

indispensables para trasladarse de un área a otra sin problema alguno, Sócola López, Medina Marchena, & Olaya Guerrero, (2020).

2. Ordenar (seiton), representa clasificar los objetos que se han localizado en el área desorganizada en un principio. En este proceso después de sacar lo necesario de lo que no, se debe adecuar de manera ordenada escogiendo el lugar para cada objeto donde se sugiere colocarlos cerca al lugar donde más se va a necesitar el objeto o material, incluso se adecua en mostradores o muebles donde se consigan visibilizar y lograr espacio, de igual manera se recomienda identificar y colocar nombres a cada objeto para así localizarlos de forma más rápida, Inga Salazar, Coyla Castillon, & Montoya Cárdenas, (2022)

3. Limpiar (seiso), representa evitar ensuciar y si se da se limpiará inmediatamente tiene como finalidad preservar las áreas de trabajo limpias y organizadas con el propósito de tener un deseable beneficio del área, aumentos en la eficacia y en el ambiente global de la organización, se sugiere llevar a la práctica normas o reglas entregando responsabilidades y compromiso a los trabajadores para sostener el ambiente despejado y organizado transformándose en una rutina, Salazar Sandoval, Johao Ore Quiroz, Benavides Alvarado, Delgado Calderón, & Pantoja-Tirado, (2020)

4. Estandarizar (seiketsu), representa ejecutar repeticiones y persistencia para conseguir lo que se ha mantenido al realizar en las primeras tres S, si no se mantiene lo que se ha conseguido con las primeras tres S los lugares donde se practicó realizando clasificación, orden y limpieza las posibilidades que regrese el desorden y ambiente inapropiado son altas, Moran Olvera & Chávez Cujilán, (2022),

5. Disciplina (shitsuke), este último, representa la disciplina, es preciso llevar a cabo para conseguir implementar de forma responsable el cumplimiento de las 5S. La disciplina involucra acatar las normas determinadas para poder mantener lo que se alcanzó en las primeras S así conservar el ambiente laboral apropiado para el personal, arreglado y aseado, Hernández Lamprea, Camargo Carreño, & Martínez Sánchez, (2015).

De lo expuesto anteriormente, se puede concluir que la herramienta de las 5S es una metodología sencilla, adaptable y con efectos indiscutibles a bajo costo, forma una excelente imagen hacia los clientes, de este modo facilita un buen ambiente de trabajo, fomenta la productividad al relacionar con materiales, muebles y equipos necesarios, ordenados y limpios, también crea en los trabajadores la aceptación de una cultura de mejora continua.

Fases de la implementación de la Metodología 5S

La implementación de las 5S inicia en una fase para cada una de las “S”, puesto que una “S” involucra una mejoría en el proceso. En ese sentido cada grupo de trabajo establece las necesidades y trabajo que deben efectuarse para cada una de las “S”

La primera fase para la implementación es una reunión de inicio, la cual informa sus objetivos, capacitar a los trabajadores, diagnosticar la situación actual y determinar las oportunidades de mejora. Esta fase debe ser encabezado por un responsable de la implementación quien deber ser escogido por un representante de la alta dirección, Amaguaya & Mosquera Viejo, (2022)

La segunda fase es el proceso de implementación que, precisamente, constituye las conformidades de mejora en la primera fase, se establecen los equipos de colaboradores que se encomendaron a ejecutar las operaciones para la mejora del proceso. En este aspecto, el responsable, de las normas y hace el acompañamiento a las diferentes acciones proyectadas en la primera fase. En esta etapa se debe tomar en cuenta el uso de herramientas según las actividades y el archivo fotográfico del antes, es primordial para tener una guía de cómo se está para después verificar con la mejora propuesta e implementar indicadores de gestión.

La fase tres es de evaluación e inspección. Con la ejecución de indicadores se determina la evaluación, de modo que es primordial medir el nivel de implementación de las 5S. Se puede emplear el uso de hojas de cálculo que son fáciles de manejar para llevar un registro de control. Según la estimación diaria empleando instrumentos y formatos de registros simples, creados de acuerdo a la necesidad, sirven para valorar el nivel de implementación y tiene como base la información levantada durante las inspecciones de rutina para las 5S, Nava Martínez,, León Acevedo, Toledo Herrera, & KidoMiranda, (2017)

La cuarta fase de la implementación es la publicidad. Esta etapa es muy significativa ya que, al ser un proceso de mejora, se debe enseñar los resultados para mostrar el trabajo de los trabajadores y ocasionar a los mismos a extender con el proceso. Se recomienda crear por ejemplo murales, buzón de sugerencias que son opciones muy buenas para llevar a cabo esta etapa.

Finalmente, según Faulí Marín, Ruano Casado, Ballestar, & Latorre Gómez, (2013), las 5S como cualquier otra herramienta está proyectada para mejorar la productividad, la unión de estos dos aspectos está garantizado por acciones colaterales para su correcto funcionamiento, entre las cuales se puede recalcar el liderazgo de alta dirección de una empresa, la claridad de los objetivos y el criterio de evaluación. La metodología consiste en la disminución de defectos en la cadena de producción.

Conclusiones

La aplicación de la metodología de las 5S en las organizaciones establece optimizar la cultura de calidad en el equipo de trabajo, del mismo modo que se aumenta de manera relevante el orden y limpieza en el lugar de trabajo.

Se detalló el marco teórico de las 5S y los resultados explican que al implementarla en las organizaciones se consigue ahorro en los costos de operación, una eficiente gestión de los procesos, eliminación de accidentes, mejora en el clima laboral debido al incremento de animar al personal al hallarse más a satisfecho en su área de trabajo. Existe eliminación de desperdicios y tiempos de esperas, se mejora las áreas y se prolonga la vida útil de equipos y herramientas de trabajo.

Las fases para implantar las 5S son el diagnóstico, la toma de conciencia, capacitación, procedimiento de implementación y esencialmente la implementación.

Finalmente, aplicando la metodología 5S se consigue el compromiso del progreso continuo de la calidad, la productividad, además se aumenta la competitividad, al presentar productos y servicios de calidad.

Referencias

- Amaguaya, M., & Mosquera Viejo, J. (2022). Aplicación de la 5S en las pymes dedicadas a la fabricación estructural. *Conciencia digital*, 5(2), 88-101.
- Faulí Marín, A., Ruano Casado, L., Ballestar, M. L., & Latorre Gómez, M. E. (2013). Implantación del sistema de calidad 5s en un centro integrado público de formación profesional. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 16(2), 147-161.
- Hernández Lamprea, E., Camargo Carreño, Z., & Martínez Sánchez, P. (2015). Impact of 5S on productivity, quality, organizational climate and industrial. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 23(2015), 107-117.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). Metodología de la Investigación. México D.F: Mexicana.
- Inga Salazar, K., Coyla Castillon, S., & Montoya Cárdenas, G. (2022). Metodología 5S: Una Revisión Bibliográfica y Futuras Líneas de Investigación. Revista Científica y Tecnológica QANTU YACHAY, 2(1).
- Moran Olvera, B., & Chávez Cujilán, Y. (2022). Metodología 5S como herramienta para mejorar la productividad en las empresas. Alfa publicaciones, 4(1.1), 358-371.
- Nava Martínez, I., León Acevedo, M., Toledo Herrera, I., & KidoMiranda, J. (2017). Metodología de la aplicación 5'S. Revista de Investigaciones Sociales, 3(8), 29-41.
- Omogbai, O., & Salonitis, K. (217). The Implementation of 5S Lean Tool Using System Dynamics Approach. Elsevier, 60, 380-385.
- Ortiz Ocaña , A. (2015). Enfoques y métodos de investigación en las ciencias sociales. Bogotá-Colombia: Ediciones de la u.
- Piñero, E., Vivas Vivas, F., & Flores de Valga, L. (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, 9.
- Salazar Sandoval, C. A., Johao Ore Quiroz, H. P., Benavides Alvarado, B. J., Delgado Calderón, Y. A., & Pantoja-Tirado, L. (2020). Metodología 5S, alternativa viable en la mejora de procesos de la industria alimentaria. Revista de Investigación Científica Tayacaja, 3.
- Sócola López, A., Medina Marchena, A., & Olaya Guerrero, L. (2020). Las 5S, herramienta innovadora para mejorar la productividad. Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas, 3, 3.