

Propuesta de implementación de Metodología 5S para el mejoramiento y control del área de inventario en la Universidad Simón Bolívar

Nombres y apellidos

Carlos David Arteta Jiménez
Código estudiantil: 201621480015
Andrés Junior Contreras Achkar
Código estudiantil: 201511466540

Proyecto de grado como parte de los requisitos para optar al título de:
Especialistas en Logística de Operaciones

Tutor(es):

Alexander de Jesus Pulido Rojano

RESUMEN

A lo largo de la historia en el área de inventario se han presentado distintos problemas y desafíos, como las ineficiencias en las gestiones implicadas por la toma de decisiones apresuradas sobre los productos que se necesitan en temporadas específicas; afectando la sobrecompra o la falta de productos en stock. Teniendo en cuenta inconvenientes como estos el siguiente trabajo tiene como finalidad la propuesta de implementación de la metodología de las 5S, en el área de inventario de la Universidad Simón Bolívar.

Considerando como importantes las razones para los grandes desafíos que puede afrontar la organización: mejorar la eficiencia en los procesos, aumentar la productividad, incrementar la calidad en el almacenamiento, mejorar la seguridad, reducir los costos, facilitar la toma de decisiones, aumentar la satisfacción en funcionarios y estudiantes dentro de la empresa, entre otros. Apoyándonos en esta metodología y en diferentes herramientas estadísticas como lo es el método ABC,

podemos dar una mejor eficiencia y control dentro de los procesos de inventario.

La mejora continua en este proceso en específico es una de las tareas más importantes para los funcionarios que se encuentran en esta área; ya sea para una empresa pequeña, mediana o grande, los encargados se deben esforzar por mejorar el proceso, para aumentar la satisfacción o para aumentar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. Una de las cuestiones más importantes de cualquier organización es tratar de que los empleados laboren en un mejor ambiente de trabajo para hacerlos sentir bien y obtener más compromiso para hacer sus respectivas tareas, teniendo como resultado grandes beneficios.

Con el apoyo de esta filosofía japonesa pudimos llevar un enfoque en la productividad, como también se mencionó anteriormente en la seguridad del trabajo y sin dejar atrás las políticas y principios que nos deben caracterizar como profesionales; es importante mencionar que esta es una herramienta diseñada para optimizar el entorno laboral y mejorar la eficiencia en los procesos operativos. A través de rutinas, busca estandarizar el trabajo con el objetivo de eliminar el desperdicio de tiempo y mejorar la gestión del espacio, para llevar a cabo este control y cumplir los objetivos tuvimos que enfocarnos en las 5S: clasificación (Seiri), Orden (Seiton), Limpieza (Seiso), Normalización (Seiketsu) y Disciplina (Shitsuke). Debido que estos principios nos ayudan a promover un ambiente laboral más organizado, seguro y eficiente. Obteniendo como resultados una mayor calidad de productos y servicios, así como una mayor satisfacción de los funcionarios y estudiantes.

Teniendo en cuenta esta práctica específicamente en el área de inventario no solo nos enfocamos en la mejora. También, en la búsqueda de los recursos, el uso de estos y fomentar una cultura de orden y responsabilidad entre los miembros de la comunidad universitaria. Con este tema tuvimos como finalidad llevar a cabo estas bases para un sistema de inventario más efectivo y sustentable dentro de la organización, contribuyendo así al logro de los objetivos académicos y administrativos basados en sus valores y principios. Por este motivo tuvimos como propósito adaptar esta filosofía para un mejor control dentro de las instalaciones en la universidad. Basándonos en el manejo de la base de datos del año 2022.

Palabras clave: control de inventario, Metodología 5S, clasificación ABC, orden, limpieza y eficiencia

ABSTRACT

Throughout history, various problems and challenges have arisen in the inventory management field, such as inefficiencies in decision-making resulting from hastily determining the products needed during specific seasons. This has led to over-purchasing or insufficient stock, impacting the overall inventory. Addressing issues like these, the following work aims to propose the implementation of the 5S methodology in the inventory area of Simon Bolivar University.

Recognizing the importance of addressing significant challenges faced by the organization, such as improving process efficiency, increasing productivity, enhancing storage quality, improving safety, reducing costs, facilitating decision-making, and boosting satisfaction among employees and students within the company. Relying on the 5S methodology and various statistical tools, such as the ABC method, can provide better efficiency and control within inventory processes.

Continuous improvement in this specific process is crucial for personnel in this area, whether for a small, medium, or large company. Those responsible must strive to enhance the process, aiming to increase satisfaction or improve safety and health at work. One of the crucial aspects for any organization is ensuring employees work in a better environment to make them feel good and increase commitment to their respective tasks, resulting in significant benefits.

With the support of this Japanese philosophy, we could focus on productivity, as mentioned earlier, work safety, and not neglecting the policies and principles that should characterize us as professionals. It is essential to mention that this is a tool designed to optimize the work environment and improve efficiency in operational processes. Through routines, it seeks to standardize work with the goal of eliminating time waste and improving space management. To achieve this control and meet objectives, we focused on the 5S: Sorting (Seiri), Set in order (Seiton), Shine (Seiso), Standardize (Seiketsu), and Sustain (Shitsuke). These principles help promote a more organized, safe, and efficient work environment, resulting in higher product and service quality, as well as greater satisfaction among employees and students.

In implementing this practice specifically in the inventory area, our focus extended beyond improvement. We also emphasized resource acquisition, utilization, and fostering a culture of order and responsibility among members of the university community. The aim was to establish a foundation for a more effective and sustainable inventory system within the organization, contributing to the achievement of academic and administrative objectives based on its values and principles. For this reason, our goal was to adapt this philosophy for better control within the university facilities, building upon the database management of the year 2022.

Key Words: inventory control, 5S methodology, ABC classification, order, leanliness, and Efficiency.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, E. (2019). Mejorar la gestión institucional asegurando la calidad y mejora continua, anticipándose a las nuevas demandas de los entornos cambiantes y de la comunidad universitaria. 22-23.
- Aguirre, R. (2021). Metodología 5 S en la Gestión del Almacén del Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica de la Madera 2021. *repositorio.urp.edu.pe*, 15/131. doi:20.500.14138/6549
- Alprecht, R., Edith, R., Rodriguez, Z., & M. D. (2002). *ESPOL*.
Obtenido de
<http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/4381>
- Alprecht, R., Edith, R., Rodriguez, Z., & M. D. (2002). *ESPOL*. Obtenido de
ESPOL: <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/4381>
- American, E. R. (2005). ESTÁNDARES para Pruebas Educativas y Psicológicas. *American Psychological Association*, 13/270. doi:7/6/6/4/76643089
- Bausa, Á., González, M., & Sánchez, J. (6 de Noviembre de 2017). <https://almacenandotecnicas.wordpress.com>.
Obtenido de
<https://almacenandotecnicas.wordpress.com>:
<https://almacenandotecnicas.wordpress.com>
- Bausa, Á., González, M., & Sánchez, J. (06 de Noviembre de 2017).
<https://almacenandotecnicas.wordpress.com/>. Obtenido de
<https://almacenandotecnicas.wordpress.com/>:
<https://almacenandotecnicas.wordpress.com/2017/11/06/definicion-de-almacen-funciones/>
- Bausa, Á., González, M., & Sánchez, J. (6 de Noviembre de 2017).
<https://almacenandotecnicas.wordpress.com/>. Obtenido de
<https://almacenandotecnicas.wordpress.com/>:
<https://almacenandotecnicas.wordpress.com/2017/11/06/definicion-de-almacen-funciones/>
- Caballero, A., & Veliz, B. (Junii de 2020). *Unevirsad Continental*. Obtenido de
Continental.edu.pe:
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/9088/5/IV_FIN_108_TI_Caballero_Capcha_2020.pdf
- Cabanillas, G. (2017). PROPUESTA EN LA GESTIÓN DE COMPRAS PARA

EL PROCESO DE SELECCIÓN DEL ÁREA DE ABASTECIMIENTO
DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO - TRUJILLO –
2017. Xi.

Cavia, M. (2015). *INSTRUDUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN*. Canelones: EMT

Administración. Obtenido de <https://sd1abd48862f1f1fb.jimcontent.com>

Coalla, P. P. (2017). *Gestion de inventarios*. Obtenido de
file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/A.Mu%C3%B1oz_Tesis_Titulo_Profesi
onal
_2021.pdf

Coello, R. (Marzo de 2022). “Propuesta de mejora bajo la metodología 5’S en los
procesosoperativo en el área de almacenamiento de una empresa de
confitería de la ciudad de Guayaquil”. *dspace.ups.edu.ec*, 9-10.
doi:<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/>

Condezo, Efraín. (2017). APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5 S PARA
MEJORAR

LA. *repositorio.ucv.edu.pe*, 13-16.

Obtenido de

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/13287>

Correa, G. C. (17 de 05 de 2010). *Scielo*. Obtenido de SciELO
Colombia:

<http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v26n117/v26n117a09.pdf>

Cristofani, F. (16 de Junio de 2022). <https://deingenieriaindustrial.com/>.

Obtenido de <https://deingenieriaindustrial.com/>:

<https://deingenieriaindustrial.com/lean-manufacturing/5s/>

Cruz, J. (2010). *Manual para la implementacion sostenible de las 5S*. Segunda
edicion, Santo domingo, R.D: Infotep. Obtenido de

https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/manual_5s.pdf

Dave, H. (2017). Mejora de tiempos de Picking mediante la implementación de la
metodología 5S en el área de almacén de la empresa Ipesa SAC sucursal
Huancayo. *Universidad Continental*, 12-113. doi:20.500.12394/3915

Delgado, F. (2022). *El Covid-19 y sus impactos en la cadena de suministro*. China:
Generixgroup.

Dorobo, A. (16 de Marzo de 2017). *prezi*. Recuperado el 23 de septiembre de

2018, deprezi: <https://prezi.com/r5thiiep2cwx/administracion-y-control-de-inventarios/>

Dorobo, A. (16 de Marzo de 2017). *Prezi*. Obtenido de Prezi:

<https://prezi.com/r5thiiep2cwx/administracion-y-control-de-inventarios/>

Ekon, E. (20 de Enero de 2023). <https://www.ekon.es/>. Obtenido de

<https://www.ekon.es/>:<https://www.ekon.es/blog/importancia-inventarios-empresa/>

Espín, E. (2019). PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE COMPRAS E IMPLEMENTACIÓN EN LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE ECUADOR.

Esquivel, Á., León, R., & Castellanos, G. (2017). Mejora continua de los procesos de gestión del conocimiento en instituciones de educación superior ecuatorianas.

González, E. (2021). Propuesta de mejora basado en la metodología 5s para el almacén Parabras Impacto. *Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Química*, 4/133. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/57689>

Gutiérrez, D. (2009). LA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES COMO PROBLEMA EPISTEMOLÓGICO. *Cinta moebio [online]*, 18/36. doi:10.4067/S0717-554X2009000100002

Huergo, J. (2021). LOS PROCESOS DE GESTIÓN. *seminario4/huergo3*, 4/5. Obtenido de <http://servicios.abc.gov.ar>

infotep. (octubre de 2010). OIT. Obtenido de organizacion internacion de trabajo: https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/manual_5s.pdf

Kluwer, W. (2016). *La gestion del almacen en la pyme*. Obtenido de <https://apen.es/newsletters/PDF/ebook-gestion-almacenes-2016.pdf>

León, K., Moreno, V., & Díaz, J. (2020). El control de inventarios en el sector camaronero y su aporte en los estados financieros. *Dialnet Métricas*, 3. doi: ISSN-e 2542-3088

León, K., Moreno, V., & Díaz, J. (2020). El control de inventarios en el sector

camaroneroy su aporte en los estados financieros. *Dialnet Métricas*, 3.
doi:ISSN-e 2542-3088

Lima, W. (2019). Diseño e implementación de la Metodología
5S para. *repositorio.ulasamericas.edu.pe*, 4-108.
Obtenido de
<http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/688>

López, F., Vicente, H., Basilio, B. V., & Rosales, I. (2019). Implementación de la
metodología 5S en un almacén de refacciones. *IB Rosales - Selección*,
2013, 1-10. Obtenido de reaccion.utleon.edu.mx

López, L. (12 de Enero de 2014). IMPLEMENTACION DE LA METODOLOGIA 5 S
EN
EL AREA DE. <https://red.uao.edu.co/>, 59. Obtenido de
<https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/5866/T03822.pdf>

Macizo, N., & Mario, Á. (2018). Propuesta de mejora en la gestión de
inventarios y almacén utilizando modelos cuantitativos de inventario y
metodología 5S en una empresa del sector de servicios de ingeniería
eléctrica y telecomunicaciones. *eu-repo/semantics/openAccess*, 11/111.
doi:11537/15267

Manzano, G. (14 de 12 de 2016). *Universidad Politecnica de valencia*. Obtenido de
<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/80761/Mar%c3%ada%20Manzano%3b%20Gisbert%20-%20Lean%20Manufacturing.%20Implantaci%c3%b3n%205s.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Manzano, M., & Gisbert, V. (2016-12). LEAN MANUFACTURING 5S
IMPLANTATION. *ÁREA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO, S.L.*,
23-25.
doi:10.17993/3ctecno.2016.v5n4e20.16-26

Manzano, M., & Gisbert, V. (Diciembre de 2016-12). Lean Manufacturing
Implantación 5S. *Área de Innovación y Desarrollo, S.L.*, 22-25.
doi:<http://dx.doi.org/10.17993/3ctecno.2016.v5n4e20.16-26>

Martha, V., & Oscar, B. (2018). DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE
MEJORAMIENTO PARA LOS PROCESOS Y SERVICIOS DE LA OFICINA
DE COMPRAS Y SUMINISTROS DE LA UNIVERSIDAD ICESI.

Medrano Lopez, F., Hijonosa, V., Basilio, B., & Becerril, I. (30 de Septiembre de
2019).

- Reaxion*. Obtenido de Universidad tecnologica de leon:
http://reaxion.utleon.edu.mx/Art_Impr_Implementacion_de_la_metodologia_5S_en_un_almacen_de_refacciones.html
- Nava, J. (2016). *Visita domiciliaria. La autoridad aún puede actuar el día en que fenece el plazo máximo para concluirla*. México: Prácticas Fiscal.
- Ocampo, P., & Prada, R. (2016). Orientación a la cadena de suministro y su relación con diferentes grupos de interes. Una revisión bibliográfica. *dialnet.unirioja.es*, 2/12. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6041524.pdf>
- Ochoa, A. (2021). "IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA GESTIÓN DE COMPRAS Y PROPUESTA DE LA MATRIZ DE KRALJIC EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA 2014-2018.
- Ortega, A., Padilla, S., Torres, J., & Ruz, A. (12 de 01 de 2017). NIVEL DE IMPORTANCIA DEL CONTROL INTERNO DE LOS INVENTARIOS DENTRO DEL MARCO CONCEPTUAL DE UNA EMPRESA. *Liderazgo Estratégico*, 1. Obtenido de <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/liderazgo/article/view/3261>
- Osorio, A. (2017). PLAN DE MEJORA EN EL PROCESO DE COMPRAS Y SUMINISTROS.
- pazos, C. (2017). *BAN*. Obtenido de Biblioteca Agricola Nacional: <https://hdl.handle.net/20.500.12996/3344>
- Rodriguez, M. (2002). *Espol*. Obtenido de Espol: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/4381/1/6901.pdf>
- Saldarriaga. (2020). *Virtual class*. Obtenido de Zona logistica: <https://www.zonalogistica.com/wp-content/uploads/2020/04/NT-CGIP-L6-0520-Metodolog%C3%ADa-de-Clasificaci%C3%B3n-de-los-Stocks.pdf>
- Salvador. (2020). *Biblioteca.utec.edu.sv*. Obtenido de Biblioteca.utec.edu.sv: <http://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/auprides/30019/capitulo%201.pdf>
- Serna, J., Gonzalez, L., & Aristizabal, A. (2018). SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO. *bitstream*, 14-28. Obtenido de <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/tda/375/1/SISTEMA%20DE%20CONT>

ROL% 20DE%20INVENTARIO.pdf

Serna, J., Gonzalez, L., & Aristizabal, A. (27 de 08 de 2018). SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO. *Tecnologico de Antioquia*, 19. Obtenido de <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tda/375>

Silva, L. L. (2014). *UAO Portal*. Obtenido de Red.UAO.Edu.co: <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/5866/T03822.pdf;jsessionid=3EE297C435BA54DFBB0EECD73C873671?sequence=1>

soyconta. (30 de octubre de 2013). Recuperado el 23 de septiembre de 2018, de soyconta: <https://www.soyconta.mx/definicion-y-tipos-de-inventario/>

Suárez, B. M. (2007). La sostenibilidad de la mejora continua de procesos en la administración pública: un estudio en los ayuntamientos de España. Barcelona: Universidad Ramón Llull.

TCM Consultorías y Formación. (22 de Junio de 2021). *Metodología 5S [Ilustración]*.

Obtenido de <https://www.tcmetrologia.com/>: [https://www.tcmetrologia.com/ tipos de cosas](https://www.tcmetrologia.com/tipos-de-cosas). (15 de 07 de 2016). Recuperado el 02 de 10 de 2018, de tipos de cosas: <https://www.tiposdecosas.com/inventario-final.html>

Vidal, C., Londoño, J., & Contreras, F. (06 de 06 de 2011). Aplicación de los Modelos de Inventarios en una Cadena de Abastecimiento de Productos de Consumo Masivo con una Bodega y N Puntos de Venta. *Artículos de investigación*, 2. Obtenido de <https://revistaingenieria.univalle.edu.co>