

IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE LAS 5S EN LA FERRETERÍA “LOS VARITOS”

IMPLEMENTATION OF THE 5S METHODOLOGY IN THE FERRETERÍA “LOS VARITOS”

Vargas Acosta Iridia, Cruz Aguilar Mitzy Arely, Hernández Vilchis José Alberto, Santillán Valdelamar María Guadalupe, Dimas Díaz Francelin, Serrano Gonzáles Sergio.

Tecnológico Nacional de México/ITSOEH, División de ingeniería industrial, Mixquiahuala de Juárez Hidalgo México. 42700
*ivargas@itsoeh.edu.

RESUMEN. La ferretería “LOS VARITOS”, ubicada en Mixquiahuala de Juárez Hidalgo, se dedica a la venta de útiles para el bricolaje, la construcción y las necesidades del hogar. Uno de los aspectos que generan incertidumbre dentro de la microempresa es la falta de orden y limpieza el cual genera accidentes, apilamientos de material, materiales en stock y residuos e incluso archivos en las oficinas. El objetivo de este trabajo es implementar la metodología de las 5s por medio de la estandarización para reducir riesgos. En el desarrollo de la metodología se colocaron letreros de señalización, de igual manera se clasificaron y se etiquetaron los diferentes artículos de los estantes, se ordenaron y limpiaron las áreas de trabajo, posteriormente se generó una ficha de registro de actividades que se les asignó a los trabajadores para crear una disciplina en el área de trabajo, además se realizó un sondeo de los riesgos actuales de la microempresa. Los resultados obtenidos fueron la organización y clasificación de las herramientas permitiendo así encontrar de forma más rápida y eficaz los artículos, así como la reducción de accidentes laborales como lo fueron el riesgo de corte en el que se implementó el uso de guantes de protección al personal encargado, para el riesgo en la obstrucción de cajas con herramientas en el pasillo se organizaron en ganchos evitando así el riesgo de chocar en las mismas, por último, se organizaron los tubos y mangueras para evitar que estos desciendan así como señalética de peligro de objetos fijos a baja altura con el propósito de salvaguardar la integridad del trabajador y que este realice sus actividades de una forma segura y cómoda.

Palabras clave: Limpieza, orden, estandarización, riesgos, clasificación.

ABSTRACT. The Ferreteria “LOS VARITOS”, located in Mixquiahuala de Juárez Hidalgo, it is dedicated to the sale of tools for DIY, construction and household needs. One of the aspects that generate uncertainty within the microenterprise is the lack of order and cleanliness, which generates accidents, stacks of material, materials in stock and waste and even files in the offices. The objective of this work is to implement the 5s methodology through standardization to reduce risks. In the development of the methodology, signage signs were placed, in the same way the different items on the shelves were classified and labeled, the work areas were ordered and cleaned, then a record of activities was generated that was assigned to workers to create discipline in the workplace, and a survey of the current risks of the microenterprise was conducted. The results obtained were the organization and classification of the tools, thus allowing the articles to be found more quickly and efficiently, as well as the reduction of occupational accidents such as the risk of cutting in which the use of protective gloves for personnel was implemented. In charge, for the risk in the obstruction of boxes with tools in the corridor, they were organized in hooks thus avoiding the risk of colliding in them, finally, the tubes and hoses were organized to prevent them from descending as well as signs of danger of objects fixed at a low height with the purpose of safeguarding the integrity of the worker and that he / she carries out their activities in a safe and comfortable way.

Key words: Cleanliness, order, standardization, risks, classification.

INTRODUCCIÓN

Los riesgos laborales están intrínsecamente ligados con el trabajo, algunos de ellos pueden ser totalmente eliminados mientras que otros pueden reducirse o controlarse. De manera general, se pueden definir como elementos del entorno laboral de los que pueden derivarse consecuencias dañinas, lesivas o perjudiciales para el trabajador. ¹

La metodología de las 5s ayuda a facilitar las dinámicas de trabajo, mejorando aspectos como el

uso de los espacios, la organización, la limpieza y las dinámicas de convivencia dentro de la empresa.²

Primera S: Pretende ubicar los elementos necesarios en sitios donde se puedan encontrar fácilmente para su uso y nuevamente retornarlos al correspondiente sitio.³

Segunda S: Consiste en identificar y eliminar las fuentes de suciedad, y en realizar las acciones necesarias para que no vuelvan a aparecer,

asegurando que todos los medios se encuentran siempre en perfecto estado operativo.⁴

Tercera S: Consiste en separar lo que se necesita de lo que no se necesita, y controlar el flujo de cosas para evitar estorbos y elementos inútiles que originan despilfarros.⁵

Cuarta S: Permite consolidar las metas alcanzadas aplicando las tres primeras “S”, porque sistematizar lo hecho en los tres pasos anteriores es básico para asegurar unos efectos perdurables.⁶

Quinta S: Tiene por objetivo convertir en hábito la utilización de los métodos estandarizados y aceptar la aplicación normalizada.⁷

La ferretería “LOS VARITOS”, es una micro empresa ubicada en Mixquiahuala de Juárez Hidalgo, la cual se dedica a la venta de útiles para el bricolaje, la construcción, las necesidades del hogar. La micro empresa lleva poco tiempo laborando dentro del mercado, para ellos es importante brindar un buen servicio al cliente. Sin embargo, la empresa presenta falta de orden y limpieza, apilamientos de material excesivos, material en stock y de residuo o papeles e incluso archivos en las oficinas que genera graves costes en la organización. Además de que existen diversos riesgos como lo son riesgo de corte, manipulación de cargas y fatiga postural, riesgo de tropezar por la obstrucción de cajas con herramientas en el pasillo, cargas sobredimensionadas y por último el riesgo de objetos fijos a baja altura, lo cual pone en riesgo la seguridad del trabajador.

El objetivo de este trabajo es desarrollar la metodología de las 5s en la ferretería “LOS VARITOS” por medio de la estandarización para reducir riesgos en las áreas de trabajo.

METODOLOGÍA

Soler⁸ menciona que la herramienta 5S pretende evitar mudas mediante la implantación de un estándar de orden y limpieza en el puesto de trabajo, estableciendo unas rutinas básicas de mantenimiento del puesto.⁸

Seiton: En esta etapa se realizó un análisis y separación de materiales, objetos y herramientas que son necesarios de aquellas que no lo son. Así mismo mejorando el control visual de las carpetas que les proporcionan sus proveedores. Logrando un sitio de trabajo ordenado, identificado sin pérdida de tiempo al acceso a la información.

Seiso: Se identificaron los puntos críticos que generan suciedad en las distintas áreas de trabajo, así como aquello que la producen como se muestra en la (Figura 1), posteriormente se tomaron acciones correctivas que permitieron controlar la suciedad y brindar mayor seguridad a quienes desarrollan sus actividades en el lugar. Se debe realizar la limpieza dos veces a la semana para evitar acumulación de polvo en el que se les proporciono productos de limpieza a los trabajadores para poder llevar a cabo esta tarea. Así mismo concientizar a los trabajadores que cada persona es responsable del cuidado e higiene de los espacios de trabajo en los que se encuentra, esto para ayudar en las relaciones interpersonales y la conservación de herramientas y áreas de trabajo.



Figura 1. Área para iniciar para iniciar la limpieza.

Seiri: La fase de clasificación se implementó a través de acomodar los distintos artículos que se encontraban en cajas de cartón, para posteriormente ser colocados en gavetas como se observa en la (Figura 2), así como etiquetar todos los artículos y facilitar la búsqueda, el estado y la cantidad de algún producto en específico. Además, brindar una atención rápida y eficiente al cliente.



Figura 2. Implementación de Seiton y Seiri.

Seiketsu: Se realizó un diagrama de flujo (Véase figura 3) para controlar la entrada y salida de mercancía, evitando la acumulación de stock. Así como la colocación de señalizaciones y estándares de limpieza, orden, seguridad (Véase figura 4) que facilitaron la utilización de herramientas de trabajo dentro de la empresa para proveer orientación, guías hacia las vías de evacuación y peligros existentes, logrando así que la microempresa se posicione en una de las mejores de la zona.



Figura 3: Diagrama de flujo.



Figura 4. Colocación de señalética.

Shitsuke: Se realizó una ficha de registro de actividades que se les asignó a los trabajadores para crear una disciplina en el área de trabajo (Ver figura 5) y a la vez motivarlos a conservar y mantener el

lugar bajo los estándares de organización higiene y seguridad definidos para lograr un ambiente de trabajo cómodo y eficiente.

FERRETERIA "LOS VARITOS"						
Nombre del trabajador	Fecha	Hora de llegada	Actividad designada	Hora de salida	Firma	
Gabriela Ceida Maldonado	13/09/2021	7:50	Abrir el negocio y cerrar	8:00	<i>[Signature]</i>	
Alejandro Cruz Aguilar	13/09/2021	8:00	Limpieza Mostrador y baner	8:00	<i>[Signature]</i>	
Milva Arely Cruz Aguilar	14/09/2021	8:00	Acomodar Mercancia	8:00	<i>[Signature]</i>	
Gabriela Ceida Maldonado	15/09/2021	8:00	R calvar Pedido	8:00	<i>[Signature]</i>	
Alejandro Cruz Aguilar	16/09/2021	8:01	Abrir negocio y cerrar	8:05	<i>[Signature]</i>	
Milva Arely Cruz A.	17/09/2021	8:05	Barrer y trapear	8:10	<i>[Signature]</i>	
Gabriela Ceida Maldonado	17/09/2021	7:50	Limpieza Mostrador y cerrar	8:00	<i>[Signature]</i>	
Alejandro Cruz A.	18/09/2021	8:00	Abrir el negocio y acomodar mercancía	8:00	<i>[Signature]</i>	
Milva Arely Cruz	18/09/2021	8:00	Limpieza oficina y caja acomodar mercancía	8:00	<i>[Signature]</i>	
Gabriela Ceida Maldonado	19/09/2021	8:00	Limpieza Anaqueles	8:00	<i>[Signature]</i>	
Alejandro Cruz A.	19/09/2021	8:01	Etiquetar Mercancia	8:02	<i>[Signature]</i>	
Milva Arely Cruz A.	20/09/2021	7:55	Abrir y Cerrar negocio	8:05	<i>[Signature]</i>	

Figura 5. Ficha de registro de actividades.

Con esta tabla el trabajador puede darse cuenta que actividad le fue asignada para su realización en el área en que se encuentre y así teniendo un control sobre el orden, limpieza y organización de la empresa.

Dentro de la microempresa se observaron 5 riesgos que podrían ocasionar un accidente al personal. Como lo es el riesgo de golpearse con tubos salientes, la obstrucción de cajas en el pasillo, cargas sobredimensionadas, manipulación de cargas y fatiga postural y riesgo de corte.

Se realizó un sondeo de riesgos para identificar los riesgos que existen en la empresa, en el que se evaluaron las veces que el trabajador ha sufrido un accidente y si se han tomado medidas preventivas para reducirlos (Ver figura 6), posteriormente tomar acciones correctivas para reducir aquellos que se encuentran con una mayor valoración de riesgo.

En el riesgo de corte se decidió implementar el uso de guantes de protección al personal encargado, para el siguiente riesgo de tropiezo con la obstrucción de cajas con herramientas en el pasillo se decidió organizar en ganchos las herramientas evitando así el riesgo de chocar en las mismas, por último, se organizaron los tubos y mangueras para evitar que estos descendieran así como señalética de peligro de objetos fijos a baja altura con el propósito de salvaguardar la integridad del trabajador y que este realice sus actividades de una forma segura y cómoda.

Ferretería "LOS VARITOS"				
Riesgos en la empresa	Accidentes ocurridos de Febrero- Agosto	¿Haz tomado medidas preventivas?		Accidentes ocurridos después de la implementación de la metodología de las 5s
		si	no	
Objetos fijos a baja altura	1	si	no	0
Obstrucción de cajas en el pasillo	1	si	no	0
Carga sobredimensionada	1	si	no	1
Manipulación de carga y fatiga postural	1	si	no	1
Corte(Riesgo por disco de corte o ceguetas)	1	si	no	0
Total de accidentes	5	Total de accidentes		2

Figura 6. Datos históricos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al realizar la implementación de la metodología de las 5s en la ferretería "LOS VARITOS", de manera visual se permitió observar las actividades de cada uno de los trabajadores a través de ello se pudo reducir cada uno de los defectos que se daban en el proceso de ventas.

Algunos de los beneficios que tienen impacto en la empresa fueron: reducir la suciedad, clasificación de las herramientas en gavetas para reducir el tiempo de búsqueda, optimización del espacio en las áreas de trabajo, así como motivar a los trabajadores a conservar el lugar limpio y ordenado. De acuerdo con los datos históricos de los accidentes laborales ocurridos en el periodo Febrero- agosto en la ferretería "LOS VARITOS" se encontró un total de 5 riesgos de los cuales equivalen al 100%, al implementar la metodología de las 5s se redujo 3 de los riesgos existentes laborales equivalente a un 60%, como fue el riesgo de corte, el riesgo de tropiezo por obstrucción de cajas en el pasillo y por último el riesgo de objetos fijos a baja altura, logrando así el aumento de la productividad y seguridad del trabajador.

De La Cruz Rivera⁹, menciona que la implementación de las herramientas de la metodología de las 5S permitió mejorar las condiciones de trabajo y la limpieza de todas las áreas operativas, organizando las áreas y evitando incidencias en las empresas de ingeniería y construcción, así mismo ir de la mano

con el trabajador para cumplir con los estándares establecidos enviando los accidentes laborales.⁹

Dados los resultados se coincide que la implementación de las 5s ayuda a mejorar la limpieza, orden y riesgos en las distintas áreas de trabajo, en el que los trabajadores tienen la obligación de utilizar los medios de prevención y los dispositivos de seguridad, también informar al responsable si detecta un peligro para la seguridad y la salud.

CONCLUSIONES

Finalmente se puede decir que se cumplió con el objetivo deseado, recalcando que 5s es un sistema de calidad más completa y sencilla de aplicar, en el que se tiene conciencia que el trabajador es importante para la empresa y viceversa, esto crea conciencia de que si el lugar es adecuado el trabajador tendrá una mayor disponibilidad de realizar sus actividades.

AGRADECIMIENTOS Y/O RECONOCIMIENTOS

El agradecimiento para la ferretería "LOS VARITOS" por la información brindada, así como el apoyo y accesibilidad en la realización de este proyecto.

REFERENCIAS

- Moreno, C. (2004). La prevención de riesgos laborales en la empresa. EOI Escuela de Organización Industrial.
- Mendoza, A. (2019). historia de las 5's. hertrends, 76.
- Sacristán, F. R. (2005). Las 5S. Orden y limpieza en el puesto de trabajo. España: Fundación Confederal.
- Espíritu, E. J. (2018). Implementación de un modelo del sistema "5s". Santiago Antúnez de Mayolo, 109.
- García, M. R. (2010). Lean Manufacturing La evidencia de una necesidad. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Sierra, V. P. (2017). Metodología dinámica para la implementación de 5's en el área de producción de las organizaciones. Ciencias Estratégicas, 415.
- Pérez Sierra, V., & Quintero Beltrán, L. C. (2017). Metodología dinámica para la implementación de 5's en el área de producción de las. Ciencias Estratégicas, 415.
- Soler, M. M. (2016). Lean manufacturing: implantación 5s. 3ctecnología, 17-18.
- De La Cruz Rivera, A. S. (2017). Implementación de las 5s para reducir los riesgos laborales en la empresa SC ingeniería y construcción S.A.C., ATE,2017. Universidad César Vallejo, 217. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/DE%20LA%20CRUZ_RA_S.pdf