



IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍA DE LAS 9 S's

Patricia Robles Madrigal

CECyT "MOM" del Instituto Politécnico Nacional
paroma.tutora10@gmail.com probles@ipn.mx

Virginia Morales Sánchez

UPIICSA del Instituto Politécnico Nacional
vmorales@ipn.mx

Irving Giovanni Chalini Robles

CECyT "JMM" del Instituto Politécnico Nacional
chalini.iring@cecyt12.edu.mx

Resumen

La metodología japonesa de las 9S's se aplica en la gestión del trabajo a nivel industrial para generar un ambiente laboral organizado, limpio, seguro y ordenado coherente con la filosofía de Calidad Total vinculados a una mejora continua que facilita la realización de actividades, fomenta la disciplina, crea buenos hábitos y disminuye o evita accidentes de trabajo, por lo que, se coordinó actividades con estudiantes politécnicos para que la implementaran y reflexionaran sobre los beneficios que les proporcionó, toda vez que esta metodología está relacionada con la actitud personal, entusiasmo, liderazgo, dedicación, creatividad, ya que tienen un impacto positivo en diversos entornos y actividades operativas y administrativas de la vida cotidiana.

Palabras clave: Metodología Japonesa 9S's, mejora continua, liderazgo, eficacia, eficiencia.



Las 9S's es una metodología japonesa para la gestión de trabajo en sencillos conceptos que busca implementar y mantener un entorno y ambiente laboral organizado y ordenado coherente con la filosofía de Calidad Total vinculados a una mejora continua siendo sus principales atributos la máxima calidad, apropiado medio ambiente, el orden, seguridad, higiene en la organización, destacando la participación de los empleados del área productiva y administrativa de todos los niveles y áreas organizacionales de una institución o empresa manufacturera, comercial y de servicios.

Esta metodología se originó en Japón y surgió en los años 60 del siglo pasado propuesta por W.E. Deming quien era conocido como “padre de la tercera revolución industrial”, como principio de mejora de la calidad, se basa en dos reglas básicas “empezar por uno mismo” y “educar con el ejemplo” siendo su principal objetivo eliminar obstáculos que favorecerán continuamente la eficiencia y productividad en las áreas de una empresa siendo aplicable también para el desarrollo de planes de mejora de la calidad de los servicios que ofrecen las instituciones educativas del país (De Anda y Rosales, 2009; Hernández, *et. al.*, 2012; Ríos, 2014).

Los nueve principios fueron incorporados en el sistema de gestión de calidad a nivel mundial denominado “Normas ISO 9001”, pero inicialmente se definieron las 5's por sus cinco palabras japonesas que inician con la letra “s”; seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke, que se han utilizado en organizaciones industriales y educativas, como herramienta de trabajo que apoya el control de los procesos operativos, la sistematización de los procedimientos y el adecuado control de la información ya sea física o

electrónica (Aldavert, *et.al.*, 2018; Sacristián, F.R., 2005; Socconini y Barrantes, 2020).

El objetivo de este artículo es proponer a profesores y estudiantes politécnicos la implementación de la metodología de las 9S's en sus actividades escolares, personales y profesionales, toda vez que esta metodología está relacionada con la actitud personal, entusiasmo, liderazgo, dedicación, creatividad y aportación de ideas para mantener un nivel de excelencia en el orden, en la limpieza, la eficiencia, la eficacia y su productividad, ya que tienen un impacto positivo en diversos entornos y actividades operativas y administrativas de la vida cotidiana.

Se describirá la metodología que se aplicó con alumnos de un grupo que cursa la Unidad de Aprendizaje de Técnicas de supervisión en áreas productivas y en tres grupos que cursan de Optimización de recursos productivos de la carrera de Técnico Laboratorista Químico del CECyT “Miguel Othón de Mendizábal”, para que implementaran la metodología de las 9S's en un área de su entorno familiar y opinaran sobre los beneficios y reflexionaran su aplicación en otras áreas y espacios en los que se puede utilizar.

La decisión de compartir la metodología 9S's surgió después de realizar una encuesta a los 214 alumnos, a través de dos preguntas básicas, la primera fue referente a; Sí conocían o habían escuchado información de la metodología de las 5S's y la segunda, sí conocían o habían escuchado de la metodología de las 9S's. En relación con la primera pregunta, únicamente 37 estudiantes respondieron que sí, lo que corresponde a 17.3% del total; respecto con la segunda pregunta, 11 afirmaron tener conocimiento de la metodología de las 9S's, lo que corresponde a 5.1%.



Las 9 S's

Las 9 eses (9S's) son nueve conceptos designados con nueve palabras japonesas que inician con la letra "s". Las 4 primeras hacen referencia a cómo debemos mantener nuestro entorno para vivir mejor y a continuación se describen especificando entre paréntesis la relación e interpretación en idioma español que en general le dan diversos autores, además, en la Tabla No. 1 se muestra cada concepto y su interpretación en idioma español.

Seiri (clasificación), consiste en separar lo innecesario una vez que los objetos de un sitio se ordenen por clases, tamaños, naturaleza, categorías, seguridad y frecuencia de uso los objetos que se encuentran en un área o espacio específico para decidir lo que realmente se necesita e identificar aquellos que sin querer se han acumulado, pero están dañados o son obsoletos, innecesarios o simplemente no se han utilizado por largos periodos de tiempo. El retirarlos del sitio en observación permitirá el tener un área o espacio vital despejado, más amplio y cómodo. Significa eliminar todo aquello que está de más o que obstruye o contamina y que no tiene importancia para el desarrollo de las actividades cotidianas. De aquí se puede enunciar que; menos, es más.

Seiton (organización), se refiere a establecer un sitio o espacio específico, definitivo y de dimensiones adecuadas para cada objeto, para evitar pérdidas de tiempo por no saber en dónde está cada cosa que necesitamos utilizar al momento. Es útil considerar que la ubicación de los objetos de uso frecuente sea accesible. Permite

cambiar o reponer oportunamente los objetos que se necesitan.

Seiso (limpieza), significa observar con detenimiento toda el área para determinar el procedimiento que se implementara en cada espacio y tipo de superficie para mantenerlas limpias, libres de contaminantes, desinfectadas, ordenadas y en optimo estado de uso. Se debe considerar que no es más limpio quien más limpia sino quien no ensucia. La limpieza es responsabilidad de cada uno independientemente de que exista alguna persona que se encargue de limpiar.

Seiketsu (bienestar personal o educación), el bienestar personal es un estado ideal en el que un individuo puede desempeñar de forma óptima sus funciones. Se refiere a establecer procedimientos de clasificación, organización y limpieza para cuidar la salud física y mental de las personas que utilizan un área o espacio físico vital y es importante realizar revisiones periódicas para asegurar la vigencia de los procedimientos implementados.

Aymerich (2015), comenta que los primeros tres conceptos se implementan y aplican en el área física de trabajo o estancia de convivencia, el cuarto concepto se relaciona directamente a la persona y los otros cinco conceptos son el resultado o consecuencia de mantener permanentemente los primeros cuatro conceptos y a continuación se describen.

Shitsuke (disciplina), cada individuo debe asumir el compromiso real y verdadero de contribuir y mantener la disciplina de orden y limpieza. Consiste en acordar y motivar a las personas que utilizaran el área o espacio a habituarse a los procedimientos establecidos de las



cuatro actitudes anteriores para asegurar que se mantiene el nivel de Calidad Total que se ha fijado.

Shikari (constancia), significa voluntad y perseverancia para hacer bien las cosas desde la primera vez, con la actitud para disfrutar de un ambiente confortable, seguro y eficiente en las actividades y acuerdos que se han establecido.

Shitsokoku (compromiso), consiste en realizar las actividades con responsabilidad, calidad, puntualidad, excelencia, ética y entusiasmo, es darlo todo, ser productivo e innovador para beneficio personal y de las personas cercanas.

Shiesho (coordinación), es unir esfuerzos y fijar especificaciones para lograr objetivos comunes, mantener buena comunicación y socializar con las demás personas y trabajar en equipo de forma coordinada y armónica para alcanzar las metas propuestas. Es trabajar en común, de manera metódica y al mismo ritmo de los demás y caminando hacia los mismos propósitos y objetivos.

Seido (estandarización), se refiere a desarrollar condiciones de trabajo que eviten el retroceso. Es coordinar, armonizar el trabajo con las demás personas para lograr los objetivos previstos y comprometerse con la filosofía de mejora continua. Determinar y asignar de manera precisa las responsabilidades de lo que se tiene que hacer y el cuándo, dónde y cómo hacerlo. Elaborar programas de actividades para atender situaciones y problemáticas con base a normas, procedimientos y lineamientos previamente establecidos.

Tabla No. 1. Las 9 S's en idioma español y japonés.
Fuente: Cantú (1998).

| | ESPAÑOL | JAPONES | Comience en su sitio de trabajo |
|-----------------|--------------------|------------|---|
| CON LAS COSAS | CLASIFICACION | SEIRI | 1. Mantenga sólo lo necesario |
| | ORGANIZACION | SEITON | 2. Mantenga todo en orden |
| | LIMPIEZA | SEISO | 3. Mantenga todo limpio |
| | | | Y ahora...¿Cómo está usted? |
| CON USTED MISMO | BIENESTAR PERSONAL | SEIKETSU | 4. Cuide su salud física y mental |
| | DISCIPLINA | SHITSUKE | 5. Mantenga un comportamiento confiable |
| | CONSTANCIA | SHIKARI | 6. Persevere en los buenos hábitos |
| | COMPROMISO | SHIRSUKOKU | 7. Vaya hasta el final en las tareas |
| | | | |
| | | | Pero...no lo haga solo! |
| CON LA EMPRESA | COORDINACION | SEISHOO | 8. Actúe en equipo con sus compañeros |
| | ESTANDARIZACION | SEIDO | 9. Unifique a través de normas |

Considerando que resultó pequeño el porcentaje de estudiantes politécnicos encuestados que conocen la metodología de las 9S's, e incluso de las 5S's, se tomó la decisión de explicar los beneficios que autores de estas metodologías han observado, y coordinar actividades para que los alumnos la implementaran por el momento en su entorno familiar a través de explicarles su aplicación a nivel industrial.

Metodología

El primer paso que se sugirió a los estudiantes consistió en tomar fotografías del espacio o área en la que aplicarían la metodología de las 9S's, con la finalidad de analizar a detalle la ubicación de las cosas, el nivel de orden y limpieza, los espacios libres, las cosas que no son de utilidad, y así, tomar decisiones de los cambios a realizar para mejorar la calidad del área seleccionada.



Se comentó a los estudiantes a través de charlas y videos que entre los beneficios de aplicar las 9S's en el área productiva de industrias de transformación están las siguientes:

- El espacio de actividad cotidiana luce en orden y con la limpieza suficiente para ser visiblemente agradable y armónico.
- Se asigna un lugar para cada objeto de acuerdo con un orden lógico y de fácil acceso.
- Se reducen los riesgos de accidentes mediante una adecuada iluminación, salidas y accesos seguros.
- Se reduce el tiempo de localización y búsqueda de objetos y materiales de trabajo.
- Se etiquetan los objetos y el lugar en el que se almacenan para un control de inventarios y almacenes.
- Se reducen movimientos y traslados inútiles.
- Se eliminan los objetos que incomodan, obstruyen o distraen la atención de las actividades propias del área.
- Eliminar información innecesaria que pueda conducir a errores de interpretación o de actuación.
- Se reduce la contaminación ambiental y mental.
- Se crean bases para incorporar nuevas metodologías de mejoramiento continuo.

Debido a que vivíamos en período de pandemia, se propuso a los estudiantes solicitaran al menos a un integrante de su familia formara equipo de trabajo para que plantearan metas realizables, factibles, observables y medibles, decidiendo en consenso qué hacer y hasta donde llegar, considerando capacidades y limitaciones mediante las preguntas; ¿Qué se hará? ¿Dónde se hará?, ¿Cómo se hará? ¿En qué fecha se iniciará el proceso y en qué fecha se terminará? ¿Quién lo

hará? ¿Por qué se hará? ¿Cuál material afecta el área? Se sugirió a los alumnos un plazo máximo de dos semanas para implementar la metodología de las 9S's en un área específica de su casa.

Como siguiente paso se indicó a los estudiantes, definieran, priorizaran y planearan las metas a realizar con el apoyo de su familiar colaborador o colaboradores, definiendo las actividades, recursos, tiempo de ejecución y cumplimiento, así como el nombre de la persona responsable de ejecutar las actividades y el nombre de la persona que mediría los resultados de la implementación de la metodología de las 9S's.

Para observar los cambios y mejoras del espacio, se recomendó a los estudiantes, fuesen tomando fotografías en los mismos ángulos que las fotos iniciales o de control para comparar.

Se propuso a los alumnos evaluar las condiciones actuales y los cambios observados después de haber aplicado la metodología de las 9S's, preferentemente solicitando a otra persona su opinión y valuación.

Una vez transcurrido el periodo de implementación de la metodología de las 9S's, se aplicó una encuesta de evaluación de la implementación y bienestar personal al experimentar la diferencia en un ambiente saludable y cómodo.

Debido a que los estudiantes politécnicos se encuentran la mayor parte de su tiempo en sus respectivos hogares por la pandemia, se comentó a los alumnos aspectos relacionados con las propuestas de Diana Quan (2017), quien refiere que el orden, seguridad y limpieza en el hogar promueve la armonía del ser humano.



Conclusiones

En opinión de los estudiantes politécnicos a través de la encuesta aplicada en términos generales, la metodología 9S's se puede implementar en cualquier organización y en la vida personal para la mejora continua, es de bajo costo y de amplios beneficios para las personas, para las familias, las áreas productivas y la empresa en general.

La implementación de esta metodología establece beneficios de calidad y disciplina ya que facilita el acceso a la documentación relevante, ambientes seguros, confortables y agradables, reducción de tiempo en la localización de objetos, reduce la contaminación ambiental y mental al proporcionar satisfacción personal de realizar un buen trabajo, genera el compromiso y el cambio de actitud de los colaboradores para favorecer la calidad total en las actividades, en los productos y en los servicios establecidos en los objetivos de la organización.

Referencias

- Aldavert, J., Vidal, E., Lorente, J.J. y Aldavert, X. (2018). *Guía práctica 5S para la mejora continua: La base del Lean*. España: Alda Talent. pp. 13-16.
- Aymerich, J. (2015). *Ser emprendedor*. España: Lulu.com. pp. 107-108.
- Cantú, H. (1998). *9 Aspectos clave para la calidad total*. México: ITESM campus Monterrey.
- De Anda, J. y Rosales, O. (2009). Kaisen basado en 9S's Aplicado en el Instituto Tecnológico de Aguascalientes. *Conciencia Tecnológica*. (38), 35-38. ISSN 1405-5597. Consulta 17 noviembre de 2021 en: <https://www.redalyc.org/comocitar.oi?id=94412327007>
- Hernández, O., López, M. y Macias, J.H. (2012). *Adopción de la filosofía 9's. ¿Una opción para la competitividad?* España: Eae. p. 11.
- Quan, D. (2017). *El paraíso es tu casa Un manual para ser feliz de puertas adentro*. España: Penguin Random House.
- Ríos, L.M. (2014). *Propuesta para implementación de las 9"S" de calidad en el laboratorio de Física y Química de la Universidad de Sotavento de la ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz* [Tesis Ingeniero Industrial, Universidad de Sotavento A.C.]. https://repositorio.unam.mx/contenidos/propuesta-para-implementacion-de-las-93939s3939-de-calidad-en-el-laboratorio-de-fisica-y-quimica-de-la-universidad-de-s-216994?c=pKvYAd&d=true&q=*&i=1&v=1&t=search_0&as=0
- Saristián, F. R. (2005). *Las 5s. Orden y limpieza en el puesto de trabajo*. España: FC Editorial. pp. 15-23.
- Socconini, L. y Barrantes, M.A. (2020). *El proceso de las 5S en acción*. (3ª edición). España: Marge Books. pp. 15-18.