

## **Aplicación de la metodología 5S en la prevención de riesgos laborales en el área de mantenimiento en empresas mineras**

### **Application of the 5S methodology in the prevention of occupational risks in the maintenance area in mining companies**

*Abraham Marcelino Alarcón Montes<sup>1</sup>, Elvis Eduardo Riveros Montes<sup>1</sup>, Jorge Nelson Malpartida Gutierrez<sup>1</sup>*  
*<sup>1</sup>Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo*

#### **Resumen**

El punto de exploración fue: Utilización del enfoque 5S en la previsión de peligros relacionados con el área de mantenimiento de las organizaciones mineras. El mejor número de percances relacionados con la palabra que se mantiene en una organización minera se debe fundamentalmente a la ausencia de solicitud y orden en la organización, con el objetivo de desglosar cuánto la ejecución de la filosofía 5S normaliza la eficiencia de la región de mantenimiento de la organización minera (Mora, 2001). El procedimiento de las 5S es un marco que nos permite mantener espacios de trabajo coordinados y seguros a través de la ejecución de 5 normas fundamentales: caracterización, solicitud, pulcritud, normalización y asimilación, por lo que nos facilita la utilización de este instrumento. La exploración es cuantitativa, atractiva, lógica y con un plan de semi procesamiento, el poblado es la región de procesamiento de una planta concentradora, el ejemplo está compuesto por las solicitudes de trabajo de las tareas y el apoyo que componen el poblado (López, 2013). Este examen dependió del enfoque PRISMA, para el perfeccionamiento de la revisión se utilizaron herramientas de búsqueda en la web, por ejemplo, PROQUEST, GOOGLE Scholarly SCIELO y SPRINGER Connection, REDALYC utilizando parámetros de delimitación dentro de los cuales se utilizaron diarios de 2010 - 2021, se utilizó también el idioma español e inglés. El resultado muestra que se hizo una revisión de los peligros a los que estaban expuestos los administradores del área y, tras una revisión subyacente, se iniciaron los ejercicios de comparación con el procedimiento. La ejecución del enfoque de las 5S en un rubro va constantemente encaminada con la mejora de las perspectivas significativas como la calidad, la eficiencia y la seriedad (Murrieta, 2016). Posteriormente, se adquirieron mejoras significativas en la disminución de desarrollos y esfuerzos inútiles durante el ciclo de creación, así como la disminución de los peligros de golpes y caídas gracias a la solicitud de los aparatos y el área en general.

**Palabras clave:** Metodología 5S, productividad, eficiencia, eficacia, riesgos laborales, mejora continua.

#### **Abstract**

The point of exploration was: Use of the 5S approach in the forecast of dangers related to the maintenance area of mining organizations. The best number of mishaps related to the word that is maintained in a mining organization is fundamentally due to the absence of request and order in the organization, with the aim of breaking down how much the execution of the 5S philosophy normalizes the efficiency of the maintenance region of the mining organization (Mora, 2001). The 5S procedure is a framework that allows us to maintain coordinated and safe work spaces through the execution of 5 fundamental rules: characterization, request, neatness, normalization and assimilation, thus facilitating the use of this instrument. The exploration is quantitative, attractive, logical and with a semi-processing plan, the town is the processing region of a concentrator plant, the example is made up of the work requests for the tasks and the support that make up the town (López, 2013). This review relied on the PRISMA approach, web search tools were used for refinement of the review, eg PROQUEST, GOOGLE Scholarly SCIELO and SPRINGER Connection, REDALYC using delimiting parameters within which 2010 - 2021 diaries were used , Spanish and English were also used. The result shows that a review of the hazards to which the managers of the area were exposed was made and, after an underlying review, the comparison exercises with the procedure were started. The execution

## LIBRO DE RESÚMENES

of the 5S approach in an area is constantly aimed at improving significant perspectives such as quality, efficiency and seriousness (Murrieta, 2016). Subsequently, significant improvements were acquired in the reduction of developments and useless efforts during the creation cycle, as well as the reduction of the dangers of blows and falls thanks to the request of the devices and the area in general.

**Keywords:** 5S Methodology, productivity, efficiency, effectiveness, occupational risks, continuous improvement.

### Referencias Bibliográficas:

- [1] Murrieta Valle, J. (2016). Aplicación de las 5S como propuesta de mejora en el despacho de un almacén de productos cosméticos. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- [2] López Silvia, L. (2013). Implementación de la Metodología 5S en el área de almacenamiento de materia prima y producto terminado de una empresa de fundición.
- [3] Mora E. (2001). En su artículo sobre la FILOSOFÍA DE LAS "5S", Disponible en: [http://www.leanexpertise.com/tpmonline/articles\\_on\\_total\\_productive\\_maintenance](http://www.leanexpertise.com/tpmonline/articles_on_total_productive_maintenance)

### Email:

<sup>1</sup> [71474646@unat.edu.pe](mailto:71474646@unat.edu.pe)

<sup>2</sup> [74638009@unat.edu.pe](mailto:74638009@unat.edu.pe)

<sup>3</sup> [jorgemalpartida@unat.edu.pe](mailto:jorgemalpartida@unat.edu.pe)