



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA**

**INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TÍTULO DEL ARTÍCULO**

**METODOLOGÍA 5S CON ENFOQUE EN SEGURIDAD LABORAL EN ENTORNOS  
INDUSTRIALES. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA.**

**AUTOR:**

Jorge Iván Perero De La Cruz.

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

Previo a la obtención del grado académico en  
**MAGÍSTER EN GESTIÓN DE RIESGOS MENCIÓN EN PREVENCIÓN  
DE RIESGOS LABORALES**

**TUTOR:**

Ing. Juan Carlos Muyulema Allaica, Mgtr

**Santa Elena, Ecuador**

**Año 2025**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA  
INSTITUTO DE POSTGRADO  
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**Econ. Roxana Álvarez Acosta, PhD  
COORDINADORA (E) DEL  
PROGRAMA**

---

**Ing. Juan Carlos Muyulema Allaica, Mgtr  
TUTOR**

---

**Ing. Isabel Del Rocío Balón Ramos, Mgtr  
DOCENTE ESPECIALISTA**

---

**Ing. Franklin Enrique Reyes Soriano, Mgtr  
DOCENTE ESPECIALISTA**

---

**Ab. María Rivera González, Mgtr.  
SECRETARIA GENERAL  
UPSE**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**CERTIFICACIÓN**

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por Jorge Iván Perero De La Cruz, como requerimiento para la obtención del título de Magister en Gestión de Riesgos mención en Prevención de Riesgos Laborales

**TUTOR**

---

Ing. Juan Carlos Muyulema Allaica, Mgtr

**21 días del mes de enero del año 2025**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Jorge Iván Perero De La Cruz.**

**DECLARO QUE:**

El trabajo de Titulación, (Metodología 5S con enfoque en seguridad laboral en entornos industriales. Una revisión sistemática de la literatura) previo a la obtención del título en Magister en Gestión de Riesgos mención en Riesgos Laborables, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 21 días del mes de enero del año 2025

**EL AUTOR**

---

Jorge Iván Perero De La Cruz



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Jorge Iván Perero De La Cruz**

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de artículo profesional de alto nivel con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este artículo académico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 21 días del mes de enero del año 2025

**EL AUTOR**

---

**Jorge Iván Perero De La Cruz**

## RESUMEN

La metodología 5S, aplicada con un enfoque en seguridad laboral en entornos industriales, ha demostrado su efectividad para mejorar la organización y prevenir riesgos. Este estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre la metodología 5S y la seguridad industrial mediante una revisión sistemática de la literatura (RSL). Las preguntas clave que guiaron la investigación fueron: ¿Cuál fue la relación entre los estudios científicos y las palabras clave revisadas en torno a la metodología 5S con un enfoque en seguridad industrial? y ¿Cuáles fueron los países que realizaron mayores contribuciones científicas en este ámbito durante los últimos cinco años? Para abordar estas preguntas, se analizaron 53 artículos indexados en Scopus y Dimensions, y se emplearon herramientas de visualización de redes como VOSviewer para mapear las palabras clave y determinar los principales países contribuyentes. Los resultados mostraron que la metodología 5S se aplicó con enfoques de investigación variados, predominando el enfoque mixto y cuantitativo, con una notable versatilidad en su valoración con Múltiples técnicas de investigación. Asimismo, se identificaron las principales soluciones y metodologías empleadas, lo que contribuyó al diseño de un protocolo que facilitará futuras investigaciones en esta relación.

**Palabras clave:** Metodología 5s, seguridad industrial, riesgos laborales, prevención de accidentes, entornos industriales.

## ABSTRACT

The 5S methodology, applied with a focus on occupational safety in industrial environments, has proven effective in improving organization and preventing risks. This study aimed to analyze the relationship between the 5S methodology and industrial safety through a systematic literature review (SLR). The key questions guiding the research were: What was the relationship between scientific studies and the keywords reviewed regarding the 5S methodology with a focus on industrial safety? And which countries made the most significant scientific contributions in this field over the past five years? To address these questions, 53 articles indexed in Scopus and Dimensions were analyzed, and network visualization tools like VOSviewer were used to map the keywords and identify the main contributing countries. The results showed that the 5S methodology was applied using various research approaches, with a predominance of mixed and quantitative methods, demonstrating notable versatility in its assessment using multiple research techniques. Additionally, the main solutions and methodologies employed were identified, contributing to the design of a protocol that will facilitate future research in.

**Keywords:** 5s methodology, industrial safety, occupational hazards, accident prevention, industrial environments..

# CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN



Revista Científica Internacional  
ISSN 2409-2401 (en línea)  
ISSN 2311-7559 (impreso)

## CONSTANCIA DE PUBLICACIÓN

Por medio de la presente se hace constar que el artículo de Investigación titulado:

**“Metodología 5S con enfoque en seguridad laboral en entornos industriales. Una revisión sistemática de la literatura”**

de la autoría de:

- Jorge Iván Perero De La Cruz
- Juan Carlos Muyulema Allaica

Fue aprobado para su publicación en el **Volumen 11, N° 2 del Año 2024** de la **Revista Científica Internacional ARANDU UTIC**.

Se expide la presente constancia, a los **22 días** del mes **Octubre** del año **2024**.

DOI: <https://doi.org/10.69639/arandu.v11i2.339>

**Enlace de Publicación:**

<https://www.uticvirtual.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas/article/view/339>

**Dr. Anton P. Baron**

Editor en jefe

Revista Científica Internacional Arandu UTIC



Nombre de la revista

Revista Científica Internacional Arandu UTIC

<https://www.uticvirtual.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas/article/view/339>