



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

**TÍTULO DEL ARTÍCULO**

**PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA INCENDIOS PARA  
LAS INSTALACIONES DONDE SE REALIZA TRABAJOS DE  
SOLDADURA ELÉCTRICA**

**AUTORA:**

Lady Jacqueline Sánchez Saona

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

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

**TUTOR:**

Ing. Gerardo Antonio Herrera Brunett, PhD.

**Santa Elena, Ecuador**

**Año 2024**



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

---

**Ing. Alex Tenicota Garcia, Mgtr.  
COORDINADOR DEL PROGRAMA**

---

**Ing. Gerardo Herrera Brunett, PhD.  
TUTOR**

---

**Ing. Graciela Sosa Bueno, PhD.  
DOCENTE ESPECIALISTA**

---

**QF. Rolando Calero Mendoza PhD.  
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 Lady Jacqueline Sánchez Saona, como requerimiento para la obtención del título de Magister en Gestión de riesgos con mención de prevención de riesgos laborales.

**TUTOR**

---

Ing. Gerardo Antonio Herrera Brunett, PhD.

**11 días del mes de diciembre del año 2024**



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

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, Lady Jacqueline Sánchez Saona

**DECLARO QUE:**

El trabajo de Titulación, (Propuesta de medidas preventivas contra incendios para las instalaciones donde se realiza trabajos de soldadura eléctrica) previo a la obtención del título en Magister en Gestión de riesgos con mención de prevención de riesgos laborales, 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 11 días del mes de diciembre del año 2024

**LA AUTORA**

---

Lady Jacqueline Sánchez Saona



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

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Lady Jacqueline Sánchez Saona**

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 11 días del mes de diciembre del año 2024

**LA AUTORA**

---

**Lady Jacqueline Sánchez Saona**

## RESUMEN

Las medidas contra incendios son prácticas que toda empresa debe adoptar para resguardar la seguridad de los trabajadores, de los bienes y materia prima, estas acciones son especialmente importantes en los trabajos con soldadura eléctrica debido a la naturaleza de dicha actividad. El objetivo de esta investigación es diseñar una propuesta de medidas preventivas que minimicen la ocurrencia de incendios en instalaciones donde se realizan trabajos de soldadura eléctrica. La metodología utilizada fue descriptiva, prospectiva y transversal, este estudio se considera de enfoque mixto porque combina enfoques cuantitativos y cualitativos para abordar de manera integral los riesgos de incendios en labores de soldadura eléctrica. La evaluación reveló un sistema eficiente de seguridad con un puntaje de 11,91, aunque se identificaron áreas específicas que requieren mejoras, como la gestión de superficies extensas (superior a 1.500 m<sup>2</sup>), el uso de materiales no completamente resistentes al fuego y la propagabilidad u horizontal del fuego. Los resultados mostraron que 40% percibe un riesgo significativo debido a la falta de medidas preventivas adecuadas; para esto se diseñó un plan de acciones administrativas y operativas, incluye la mejora de la infraestructura, implementación de barreras físicas y capacitación continua del personal.

**Palabras clave:** Prevención de incendios, Soldadura eléctrica, Seguridad laboral, Evaluación de riesgos.

## ABSTRACT

Fire prevention measures are practices that every company must adopt to protect the safety of workers, goods and raw materials, and these actions are especially important in electrical welding work due to the nature of this activity. The aim of this research is to design a proposal for preventive measures to minimize the occurrence of fires in facilities where electrical welding work is carried out. The methodology used was descriptive, prospective and cross-sectional, this study is considered a mixed approach because it combines quantitative and qualitative approaches to comprehensively address the risks of fire in electrical welding work. The assessment revealed an efficient safety system with a score of 11.91, although specific areas for improvement were identified, such as the management of large areas (greater than 1,500 m<sup>2</sup>), the use of materials that are not fully fire resistant and the horizontal or spread ability of fire. The results showed that 40% perceive a significant risk due to the lack of adequate preventive measures; for this a plan of administrative and operational actions was designed, including the improvement of infrastructure, implementation of physical barriers and continuous training of staff.

**Keywords:** Fire prevention, Electric welding, Workplace safety, Risk assessment.

.

.

## CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA REVISTA PARA LA PUBLICACIÓN



**Casa Editora del Polo (CASEDELPO), hace constar que:**

El artículo científico:

**“Propuesta de medidas preventivas contra incendios para las instalaciones donde se realiza trabajos de soldadura eléctrica”**

De autoría:

**Lady Jacqueline Sanchez Saona, Gerardo Antonio Herrera Brunett**

Habiéndose procedido a su revisión y analizados los criterios de evaluación realizados por lectores pares expertos (externos) vinculados al área de experticia del artículo presentado, ajustándose el mismo a las normas que comprenden el proceso editorial, se da por aceptado la publicación en el **Vol. 9, No 11, Noviembre 2024**, de la revista Polo del Conocimiento, con ISSN 2550-682X, indexada y registrada en las siguientes bases de datos y repositorios: **Latindex Catálogo v2.0, MIAR, Google Académico, ROAD, Dialnet, ERIHPLUS.**

Y para que así conste, firmo la presente en la ciudad de Manta, a los 11 días del mes de octubre del año 2024.

  
**Dr. Víctor R. Jama Zambrano**  
**DIRECTOR**

---

**Dirección:** Ciudadela El Palmar II Etapa Mz. E. No 6  
**Teléfono:** 0991871420  
**Email:** [polodelconocimientorevista@gmail.com](mailto:polodelconocimientorevista@gmail.com)  
[www.polodelconocimiento.com](http://www.polodelconocimiento.com)  
Manta – Manabí- Ecuador

Nombre de la revista	Revista Científica Polo del Conocimiento <a href="https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/8383">https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/8383</a>
----------------------	---