



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

TÍTULO DEL ARTÍCULO

**ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGOS ERGONÓMICOS DE UNA INDUSTRIA
PROCESADORA DE ALIMENTOS EN GUAYAQUIL, GUAYAS**

AUTOR:

Felipe Alfonso Druet Rodríguez

TRABAJO DE TITULACIÓN

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

TUTOR:

Ing. Edison Noe Buenaño Buenaño, 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. Edison Noe Buenaño Buenaño, Mgtr.
TUTOR**

**Ing. Darwin Puca MGTR, Mgtr.
DOCENTE ESPECIALISTA**

**Ing. José Villegas Salabarría, 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 Felipe Alfonso Druet Rodríguez, como requerimiento para la obtención del título de Magister en Gestión de Riesgos mención en Prevención de Riesgos Laborales

TUTOR

Ing. Edison Noe Buenaño Buenaño, Mgr.

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, Felipe Alfonso Druet Rodríguez

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, (Análisis de los factores de riesgos ergonómicos de una industria procesadora de alimentos en Guayaquil, Guayas) 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

Felipe Alfonso Druet Rodríguez



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

AUTORIZACIÓN

Yo, Felipe Alfonso Druet Rodríguez

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

Felipe Alfonso Druet Rodríguez

RESUMEN

La industria procesadora de alimentos enfrenta desafíos ergonómicos significativos que impactan la salud y el bienestar de sus trabajadores. Este estudio se centra en analizar los factores de riesgo ergonómico en una industria alimentaria ubicada en el cantón Guayaquil, provincia del Guayas, Ecuador. Para ello, se establecieron tres objetivos específicos: i) identificar las funciones clave en los procesos operativos; ii) evaluar los factores de riesgo ergonómico presentes en el área productiva mediante el método REBA; y iii) proponer medidas de control para mitigar estos riesgos. Se adoptó un enfoque cuantitativo para analizar las condiciones laborales de 29 trabajadores, distribuidos en diferentes roles: operadores (21%), selladores (38%), codificadores (17%) y envasadores (24%). El método REBA clasificó los niveles de riesgo ergonómico desde "inapreciable" hasta "muy alto". Los resultados mostraron que los operadores y selladores presentan un riesgo elevado debido a posturas forzadas y movimientos repetitivos, mientras que los codificadores y envasadores se encuentran en un nivel de riesgo medio. Estos hallazgos subrayan la necesidad urgente de implementar medidas preventivas, como la reestructuración de puestos de trabajo y capacitación en ergonomía. Este estudio destaca la importancia de identificar y abordar los factores de riesgo ergonómico, contribuyendo a un entorno laboral más seguro y saludable, lo que mejora el bienestar de los trabajadores y potencialmente incrementa la productividad de la empresa.

Palabras clave: Riesgos ergonómicos, REBA, salud laboral, productividad, ergonomía, industria alimentaria.

ABSTRACT

The food processing industry faces significant ergonomic challenges that impact the health and well-being of its workers. This study focuses on analyzing ergonomic risk factors in a food industry located in the Guayaquil canton, Guayas province, Ecuador. To achieve this, three specific objectives were established: i) to identify key functions in operational processes; ii) to evaluate the ergonomic risk factors present in the production area using the REBA method; and iii) to propose control measures to mitigate these risks. A quantitative approach was adopted to analyze the working conditions of 29 workers, distributed across different roles: operators (21%), sealers (38%), coders (17%), and packers (24%). The REBA method classified ergonomic risk levels from "negligible" to "very high." The results showed that operators and sealers present a high risk due to forced postures and repetitive movements, while coders and packers are at a medium risk level. These findings underscore the urgent need to implement preventive measures, such as restructuring workstations and providing ergonomics training. This study highlights the importance of identifying and addressing ergonomic risk factors, contributing to a safer and healthier work environment, thereby improving worker well-being and potentially increasing the company's productivity.

Keywords: ergonomics, ergonomic risks, food industry, reba method occupational health, productivity

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:

“Análisis de los factores de riesgos ergonómicos de una industria procesadora de alimentos en Guayaquil, Guayas”

de la autoría de:

- **Felipe Alfonso Druet Rodríguez**
<https://orcid.org/0009-0007-1755-2097>
- **Edison Noe Buenaño Buenaño**
<https://orcid.org/0009-0001-7586-9523>

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 **31 días** del mes **Octubre** del año **2024**.

DOI: <https://doi.org/10.69639/arandu.v11i2.359>

Enlace de Publicación:

<https://www.uticvirtual.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas/article/view/359>

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/359>