Management (Montevideo). 2025; 3:117
doi: 10.62486/agma2025117
ISSN: 3046-4048

REVISIÓN

Occupational risks for the personnel of agricultural production companies in Ecuador

Riesgos laborales para el personal de empresas productoras agrícolas del Ecuador

Ruth Calderón Landívar[1], Mayerli Anahí Peláez Solorzano[1], Marilyn Emiliana Parrales Arechua[1], Jenrry Fredy Chávez-Arizala[1]

[1]Instituto Superior Tecnológico Adventista del Ecuador, Técnico Superior en Enfermería. Ecuador.

Citar como: Calderón Landívar R, Peláez Solorzano MA, Parrales Arechua ME, Chávez-Arizala JF. Occupational risks for the personnel of agricultural production companies in Ecuador. Management (Montevideo). 2025; 3:117. https://doi.org/10.62486/agma2025117

Enviado: 19-02-2024 **Revisado:** 12-06-2024 **Aceptado:** 27-09-2024 **Publicado:** 01-01-2025

Editor: Ing. Misael Ron

ABSTRACT

Introduction: occupational risk is one of the problems that persist in public and private institutions. Today, occupational health and safety at work have become a global concern within work activities. Occupational risk is the proximity, contiguity or imminence of a possible work-related occupational injury, which implies a correlation between the worker and the employer.
Objective: to determine the main risk factors to which agricultural workers are exposed.
Method: a literature review was carried out from databases such as SciELO, Scopus, ClinicalKey. Filters were used for the selection of articles in English and Spanish, empirical methods such as logical history and analysis and synthesis were used for the collection and understanding of the information obtained. A total of 20 bibliographic references were selected that addressed different considerations on the subject.
Development: occupational hazards are dangerous situations present in the work environment that can cause incidents or accidents, resulting in physical injuries, psychological damage and trauma, the main objective is to eliminate or reduce the probability of these events through the planning and adaptation of preventive measures.
Conclusions: the relevance of the study on occupational risk prevention lies in its potential to reduce occupational diseases and promote the adoption of preventive measures that mitigate accidents in the workplace and in other related areas.

Keywords: Risk Factors; Occupational Risk; Agricultural Workers; Occupational Health.

RESUMEN

Introducción: el riesgo laboral es uno de los problemas que persisten en las instituciones públicas y privadas. Hoy en día, la salud ocupacional y la seguridad en el trabajo se han convertido en una preocupación a nivel mundial dentro de las actividades laborales. El riesgo laboral es la cercanía, contigüidad o inminencia de un posible daño laboral relacionado con el trabajo, el cual implica una correlación entre el trabajador y el empleador.
Objetivo: determinar los principales factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores agrícolas
Método: se realizó una revisión de la bibliografía desde las bases de datos como SciELO, Scopus, ClinicalKey. Se emplearon filtros para la selección de artículos en los idiomas inglés y español, se utilizaron métodos empíricos como el histórico lógico y de análisis y síntesis para la recopilación y comprensión de la información obtenida. Se seleccionaron un total de 20 referencias bibliográficas que abordaban diferentes consideraciones sobre el tema.
Desarrollo: los riesgos laborales son situaciones peligrosas presentes en el entorno de trabajo que pueden causar incidentes o accidentes, resultando lesiones físicas, daños psicológicos y traumatismos, el objetivo

© 2025; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0) que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio siempre que la obra original sea correctamente citada

principal es eliminar o reducir la probabilidad de estos eventos a través de la planificación y adaptaciones de medidas preventivas.
Conclusiones: la relevancia del estudio sobre la prevención de riesgos laborales reside en su potencial para reducir las enfermedades ocupacionales y fomentar la adopción de medidas preventivas que mitiguen los accidentes en el ámbito laboral y en otras áreas relacionadas.

Palabras clave: Factores de Riesgo; Riesgo Laboral; Trabajador Agrícolas; Salud Ocupacional.

INTRODUCCIÓN

En el pasado, la responsabilidad por la seguridad y la salud de los trabajadores recaía exclusivamente sobre ellos mismos. Si sufrían algún daño, ya fuera parcial o letal, se consideraba que la culpa era únicamente suya. Esta situación se debía a que el objetivo principal era obtener resultados en el menor tiempo posible y minimizar los costos, lo que llevaba a no asumir responsabilidades por las enfermedades o lesiones que pudieran presentarse en el ámbito laboral. Lamentablemente, esta realidad sigue vigente en la actualidad en muchas empresas pequeñas, medianas y grandes, donde no se protege la integridad de los trabajadores.[1]

El riesgo laboral es uno de los problemas que persisten en las instituciones públicas y privadas. Hoy en día, la salud ocupacional y la seguridad en el trabajo se han convertido en una preocupación a nivel mundial dentro de las actividades laborales. Cada vez más, los empleados priorizan el cumplimiento del Artículo 410 del Código de Trabajo, de Obligaciones respecto de la prevención de riesgos, que establece que "los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligros para su salud o vida".[2]

La salud ocupacional es la promoción y mantenimiento del mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones. Esto se logra mediante la prevención de alteraciones de la salud, el control de riesgos y la adaptación del trabajo a las personas y de las personas a sus puestos de trabajo. Se enfoca en controlar y prevenir medidas para proteger la salud de los trabajadores en sus respectivos empleos. Sus objetivos principales incluyen mantener y promover la salud de los empleados, adaptar las condiciones laborales para favorecer la salud y el bienestar, así como crear sistemas organizacionales que fomenten la salud y la seguridad en el lugar de trabajo.[3]

El riesgo laboral es la cercanía, contigüidad o inminencia de un posible daño laboral relacionado con el trabajo, el cual implica una correlación entre el trabajador y el empleador. Asimismo, Jaime et al., define el riesgo laboral como los peligros existentes en las tareas laborales o en el propio entorno o lugar de trabajo, que pueden provocar accidentes o cualquier tipo de siniestros que, a su vez, sean factores que puedan provocarnos heridas, daños físicos o psicológicos, traumáticos, etc. Su efecto siempre es negativo para la salud.[4]

A nivel mundial, hay 2 900 millones de trabajadores expuestos a riesgos peligrosos en sus lugares de trabajo, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Cada año, 2,78 millones de trabajadores fallecen por enfermedades y accidentes laborales, de los cuales 374 millones corresponden a accidentes de trabajo no mortales y 2,4 millones se relacionan con enfermedades laborales.[5]

Asimismo, en Latinoamérica, la Organización Internacional del Trabajo en el año 2018 registra accidentes mortales de 11,1 por cada 100 000 trabajadores de las industrias, 10,7 en el ámbito de la agricultura y 6,9 millones en servicios, siendo el área de construcción donde se encuentran gran parte de las incidencias.[5]

A nivel nacional, en Ecuador, para el año 2019, según las estadísticas de la Agencia Nacional de Tránsito (ANT), se registraron 199 muertes, 1,443 siniestros y 2,095 personas lesionadas, productos accidentes de tránsito relacionados con el trabajo, según lo indicado bajo la resolución C. D513, respecto a los Accidentes de Trabajo In Itínere (AT In Itínere).[6]

El Seguro General de Riesgos del Trabajo del Ecuador, en un boletín titulado "Boletín Estadístico de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales" del año 2018, especificó que las ramas de actividades donde ocurren más accidentes en Santo Domingo son la agricultura, caza, silvicultura y pesca, con un 32,1 % de accidentes por rama, y un 3,8 % de enfermedades profesionales. Entre las enfermedades profesionales que se presentan se encuentran el asma profesional, cervicalgia crónica, dermatitis de contacto, disfonía, hernia de disco, hipoacusia, hipoacusia más rinitis, hombro doloroso más tendinitis, lumbagos, lumbalgia y hernia de disco, entre otras. Estas estadísticas corresponden a un corte entre los meses de noviembre y diciembre del año 2018.[7]

De acuerdo con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social [7] las causas por las cuales surgen los factores que provocan muertes, lesiones o daños psicológicos son, entre otras, la falta de supervisión adecuada, diseños de ingeniería no adecuados para el proceso, deficiencias en la adquisición de productos, herramientas y equipos no adecuados, uso y desgaste de equipos, maquinarias o herramientas, y abusos o maltratos, por lo que se pretende determinar los principales factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores agropecuarios.

MÉTODO

Se realizó una revisión de la bibliografía disponible mediante los artículos recuperados desde las bases de datos como SciELO, Scopus, ClinicalKey. Se emplearon filtros para la selección de artículos en los idiomas inglés y español, se utilizaron métodos empíricos como el histórico lógico y de análisis y síntesis para la recopilación y comprensión de la información obtenida. Se emplearon los términos riesgo laboral, agrícola y factores de riesgo, como palabras clave en el artículo. Se seleccionaron un total de 20 referencias bibliográficas que abordaban diferentes consideraciones sobre el ¨Riesgos laborales para el personal de empresas productoras agrícolas del Ecuador¨.

DESARROLLO

Riesgos laborales: son situaciones peligrosas presentes en el entorno de trabajo que pueden causar incidentes o accidentes, resultando lesiones físicas, daños psicológicos y traumatismos, el objetivo principal es eliminar o reducir la probabilidad de estos eventos a través de la planificación y adaptaciones de medidas preventivas. Esto se basa en la evaluación de las condiciones de trabajo, maquinaria, productos, tiempo de exposición y gravedad de los daños, se utilizan disciplinas preventivas como seguridad en el trabajo, higiene industrial, ergonomía, psicología laboral y medicina del trabajo. Es necesario evaluar los riesgos en diferentes ámbitos de trabajo, reducir los evitables y minimizar para garantizar un ambiente seguro en la empresa.[8]

Factores de riesgos laborales.

Se definen como los siguientes fenómenos, elementos o comportamientos: características físicas, químicas, orgánicas, psicológicas o sociales, por su existencia o social que por su presencia o ausencia del trabajo está relacionada con la presencia de eventos traumáticos y el impacto de los eventos traumáticos en la salud del trabajador, tipo de accidente o tipo de efecto crónico no traumático enfermedad. Los riesgos laborales se definen "como la proximidad de un daño, en el contexto de la prevención de riesgos debemos entenderlo como la probabilidad de que, ante un determinado peligro, se produzca un cierto daño, pudiendo por ello cuantificarse". Por lo tanto, el riesgo es la probabilidad de un evento o características negativas, mientras que los factores de riesgo actúan como el estado causal, en el que ambos deben ocurrir ciertos lugares y tiempos para que dejen de ser una posibilidad y se conviertan en condiciones claramente definidas para los empleados.[9]

Clasificación de los factores de riesgos laborales.

Para determinar la clasificación de los factores de riesgo, no existe una única forma o enfoque, pero varios autores e instituciones ofrecen diferentes criterios y orientaciones. Existen interrelaciones entre las personas y sus lugares de trabajo que forman una unidad, también denominada "sistema hombre-máquina". Muchos factores influyen en la relación entre las personas y el trabajo, que dan forma a la situación laboral y provocan muchas situaciones peligrosas que las personas tratan de evitar. Se puede clasificar en cinco grandes grupos.[10]

Riesgo Ergonómico

Los riesgos ergonómicos en el lugar de trabajo pueden causar lesiones o problemas de salud debido a posturas incorrectas o condiciones incómodas. La ergonomía laboral se centra en los objetos, el entorno laboral y los sistemas de trabajo, ya que pueden contribuir a estos riesgos, por ejemplo, las sillas de trabajo que no brindan suficiente apoyo o no se ajustan a cada empleado son un ejemplo de riesgo ergonómico, además, factores como una iluminación demasiado brillante o equipos ruidosos también pueden ser riesgos ergonómicos, causando dolores de cabeza y fatiga visual, el trabajo de forma sedentaria durante períodos prolongados también puede aumentar el riesgo de problemas como el dolor de espalda y la rigidez muscular.[11]

Prevención de riesgos ergonómicos

Existen una de trabajadores afectados por adoptar malas posturas estáticas, posturas dinámicas, levantamiento de cargas, carga física total, diseño de puesto, etc., para evitar que todo lo mencionado afecte a la salud del trabajador, se debe planificar el levantamiento de cargas, las posturas estables proporcionando la separación de los pies temporalmente, levantarse suavemente; en caso de no disponer de ayudas mecánicas, hay que solicitar ayuda a los compañeros cuando así lo amerite.[12]

Riesgos físicos

Son todos aquellos que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos, tales como ruido, iluminación, vibración, etc., que actúa sobre los tejidos y órganos del trabajador y que pueden producir efectos nocivos, de acuerdo con la intensidad, exposición y concentración de los mismos, un riesgo para la salud en ambientes fríos es el riesgo de lesiones por frío, como congelación (lesión localizada) o hipotermia (lesión generalizada). Ocurre cuando las extremidades están expuestas a bajas temperaturas durante largos períodos de tiempo sin congelación de la piel. Los factores que contribuyen al desarrollo de estas lesiones son la baja temperatura, la

lentitud de las extremidades y la humedad.[9]

Ruido: la exposición a niveles elevados de ruido en el entorno laboral puede ocasionar diversos problemas además de la pérdida auditiva, una de estas complicaciones es el tímpano, que se caracteriza por la presencia de pitidos, silbidos, zumbidos o murmullos en los oídos, lo cual puede causar trastornos del sueño y resultar molesto, el ruido en el trabajo puede dificultar la comunicación y hacer que sea difícil escuchar avisos importantes. Además, puede disminuir la percusión de una persona sobre lo que sucede a su alrededor, estos factores pueden generar riesgos para la seguridad, que a su vez pueden dar lugar a lesiones o incluso la muerte. [13]

Iluminación: como lo plantea el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, la iluminación en el lugar de trabajo es crucial para la seguridad y el bienestar de los trabajadores, una iluminación inadecuada puede afectar la visión, provocar fatiga visual, errores y accidentes, la correcta iluminación en el ámbito laboral debe permitir distinguir formas, colores, objetos en movimiento y relieves, además de asegurar el confort visual. La legislación establece niveles mínimos de iluminación que deben cumplirse, y se debe evitar deslumbramientos y reflejos sobre el material de trabajo. La percepción del color y sus efectos psíquicos emocionales también deben considerarse al planificar la iluminación en el trabajo.[14]

Vibraciones: las vibraciones mecánicas son movimientos transmitidos al cuerpo por estructuras capaces de producir efectos perjudiciales o molestias en los trabajadores, estos movimientos generan energía que el cuerpo absorbe, pudiendo causar lesiones y trastornos, dependiendo de su intensidad y zona de incidencia. Por tanto, es crucial evaluar el nivel de vibraciones mecánicas al que se enfrente el trabajador, considerando aspectos como magnitud, frecuencia, dirección y la duración de la exposición. Las vibraciones se clasifican en vibraciones de cuerpo entero y vibraciones en extremidades superiores, y se dividen según la intensidad y su frecuencia en baja, media y alta. Aquello también puede ocasionar una variedad de trastornos, desde lesiones musculo-esqueléticas hasta efectos en el sistema respiratorio, nervioso y cardiovascular. [15]

Temperaturas extremas (altas y bajas): los episodios abordan las altas y bajas temperaturas resaltando las condiciones calurosas que superan la normalidad climatológica local, afectando tanto a regiones con veranos generalmente calurosos como aquellas con veranos más frescos, estos episodios aumentan los riesgos para la población trabajadora, multiplicando los peligros para la salud en el trabajo. Además, se destaca la importancia de considerar las olas de calor como un riesgo laboral emergente y la necesidad de políticas específicas para proteger a los trabajadores frente a estas condiciones. [16]

Riesgos psicosociales.

El comité mixto de la OIT y la OMS define los riesgos psicosociales como la interacción entre el trabajo, el medio ambiente, como la satisfacción en el trabajo y las condiciones organizativas, por un lado, y las capacidades, cultural, necesidades y habilidades de los empleados fuera del trabajo, por otro. Interacción entre circunstancias individuales. Más específicamente, el INSHT sigue la OIT que la define como las condiciones de la situación laboral que están directamente relacionadas con la organización del trabajo, el contenido el trabajo y el desempeño de las tareas y que contiene el potencial de influir en el desarrollo "trabajo y salud ocupacional" actualmente se consideran riesgos psicosociales.[17]

Riesgo químico.

Los peligros químicos son sustancias ambientales que impregnan el aire. Puede ingresar al cuerpo a través del tracto respiratorio, la piel y el tracto gastrointestinal, donde puede desarrollarse. Enfermedades profesionales, polvo, gas, vapor, niebla, neblina de metal o humo. Son producidos por procesos químicos y por el medio ambiente. Las enfermedades como las alergias, la asfixia o algún virus son producidas por la inhalación, absorción, o ingestión. Se debe proteger con mascarillas, guantes y delimitar el área de trabajo.[8]

Riesgo biológico.

Los riesgos biológicos son aquellos que están compuestos por un conjunto de microorganismos, toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos humanos, presentes en el sitio de trabajo. Siendo estos el causante de sufrir enfermedades infectocontagiosas u otras, al tener contacto con el organismo del trabajador. Se genera a causa de la exposición del trabajador a hongos, insectos, microorganismos, virus, toxinas y vectores llegando a originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.[18,19]

Los sistemas de aseguramiento de los riesgos laborales

El sistema de seguro de riesgos profesionales tiene por objeto garantizar que los empleados sean indemnizados por las pérdidas ocasionadas por su trabajo. El sistema de seguro de riesgos laborales es proporcionar compensaciones por las lesiones sufridas por los empleados como resultado del trabajo. En la mayoría de los países esta elección es considerada accidente de trabajo y enfermedades profesionales, lo que significa que la cobertura del seguro está determinada en la práctica por definiciones legales estos acontecimientos

inesperados.[20,21]

Los accidentes de trabajo son accidentes que requieren de una normativa preventiva, fomentando así la colaboración de los trabajadores, dando parte de las obligaciones y compromisos exigidos, colaborando con participación en la elaboración de la documentación en materia de seguridad y salud en el trabajo. Por lo tanto, se entenderá por accidentes de trabajo todos los riesgos que experimentan los trabajadores en la empresa y por ello estos riesgos pueden clasificarse en función de su gravedad, ya sea por mal uso de los EPI, máquinas que no reciben mantenimiento, la falta de experiencia de los trabajadores y por no recibir la formación adecuada para prevenir riesgos laborales.[22]

Equipo de protección personal: los equipos de protección personal no eliminan los riesgos laborales que enfrentan los trabajadores día a día, sin embargo, cuidan y protegen a los trabajadores, reduciendo el riesgo que existe en el área de trabajo, dando resultados positivos para los trabajadores debido al correcto uso y funcionamiento. Junto con esto se evita cualquier tipo de perjuicio tanto para el trabajador como para la empresa, en caso de accidente. dentro de la empresa por mal uso del equipo de protección personal, no correrá con el costo, porque los trabajadores no lo usan adecuadamente, por lo tanto, es obligatorio el uso adecuado del equipo de protección personal, para proteger su cuerpo, su seguridad. y salud en el trabajo.[23,24]

CONCLUSIONES

El trabajador agrícola está expuesto significativamente a riesgos físicos que exigen una revisión y mejora de las condiciones laborales, incluyendo el control del ruido y la temperatura, la necesidad de reforzar las medidas de seguridad y capacitación en el manejo de sustancias químicas, la exposición a riesgos biológicos que destacan la importancia de fortalecer las prácticas de bioseguridad para garantizar un ambiente de trabajo seguro. La relevancia del estudio sobre la prevención de riesgos laborales reside en su potencial para reducir las enfermedades ocupacionales y fomentar la adopción de medidas preventivas que mitiguen los accidentes en el ámbito laboral y en otras áreas relacionadas. La implementación de prácticas de seguridad, como el uso adecuado de equipos de protección personal y el manejo seguro de sustancias químicas, se fundamenta en el conocimiento de las causas de los riesgos laborales. Este entendimiento contribuye a la prevención de incidentes y a la mejora de la productividad de los trabajadores, lo que a su vez puede incrementar las ventas de la empresa. Además, el cumplimiento de las normativas establecidas en el Código de Trabajo, específicamente en su artículo 410, es esencial para garantizar un entorno laboral seguro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santana C, Gòmez M, Altamirano B, & Dolores M. Factores de riesgo en el personal de enfermería en un hospital de segundo nivel. Ciencias Latina Revista Multidisciplinar.(2021); 5 (4). doi: https://doi.org/10.37811/clrcm.v5i4.640

2. Espinoza E. Riesgo laboral en los colaboradores de la empresa grupo Santa Elena S.A Chancay-2019. UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES ESCUELA PROFESIONAL DE TRABAJO SOCIAL, Perú. (2022). Obtenido de https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/5917/ELVIRA%20DIANA%20ESPINOZA%20LUCAS.pdf?sequence=1

3. Delgado D, & Zambra no, K. Covid-19 y la salud ocupacional en el personal sanitario del Centro de Salud Chone. Universidad Estatal del Sur de Manabí Facultad Ciencias de la Salud, Ecuador. (2022). Obtenido de https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/3915 .

4. Rodríguez E, & Caicedo F. Los riesgos laborales en personas con capacidades especiales. Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador. (2020); Obtenido de http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/11169

5. Llagua A. Riesgos laborales: Análisis exploratorio de los indicadores más comunes en Ecuador Universidad Tecnológica Indoamèrica Facultad de Ciencias Humanas y de la Salud, Ecuador. (2020). Obtenido de https://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/2105/1/LLAGUA%20AREVALO%20ANDRES%20SEBASTIAN.pdf

6. Muñoz W, Tapia O, Hernández M, & Campos Y. Accidentalidad de la Población Trabajadora Ecuatoriana: Análisis de Variables para su Calificación. Revista Cuatrimestral "Conecta Libertad". (2020); 4(1), 22-31. Obtenido de https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3916/1/26616904%20CAMPOS%20YOLIS%202020-03-27.pdf

7. Instituto Ecuatoriano De Seguridad Social. (2018, octubre, 09) Obtenido de SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO: https://www.iess.gob.ec/documents/10162/51889/Boletin_estadistico_2018_nov_dic.df

8. Pantoja J, Vera S, & Avilés T. Riesgos laborales en las empresas Occupational ha zards in companies Riscos profissiona is nas empresas. Polo del Conocimiento. (2017); 2 (5). doi:10.23857/pc. v2i5.98

9. Morino J, & Vinicio A. "LA SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL Y LA CALIDAD DEL AGUA Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES EN EL CENTRO DE FAENAMIENTO OCAÑA". UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, Ecuador. (2014); Obtenido de https://repositorio. uta.edu.ec/bitstrea m /123456789/6986/1/Tesis_t870m shi.pdf

10. Gómez, B. Manual de prevención de riesgos laborales. (2017). (2. MARGE BOOKS, Ed.)

11. Cercado M, Chinga G, & Soledispa X. Riesgos ergonómicos asociados al puesto de trabajo del personal administrativo. Dialnet. (2021); 8(32). Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8118323

12. Huamàn S, & Augusto C. Propuesta de sistema ergonómico para mejorar el procedimiento de reparación y mantenimiento de válvulas de baleo para pozos petroleros en la Empresa Corporación Cruz – El Alto 2019. Universidad César Vallejo. (2020); Obtenido de https://hdl.handle.net/20.500.12692/63462

13. Organización Internacional del Trabajo. (1996 -2024). Obtenido de Ruido (Administración e Inspección del Trabajo): https://www.ilo.org/global/topics/labour-administration-inspection/resources-library/publications/guide-for-labour-inspectors/noise/lang--es/index.html

14. (INSHT), I. N. Iluminación en el puesto de trabajo. Criterios para la evaluación y acondicionamiento de los puestos (Madrid, diciembre 2015 Ed). (2015); Obtenido de https://www.insst.es/documents/94886/96076/Iluminacion+en+el+puesto+de+trabajo/9f9299b8-ec3c-449e-81af-2f178848fd0a

15. Lascano A, & Sánchez J. Análisis y medidas de control de las vibraciones mecánicas transmitidas al cuerpo humano para disminuir los riesgos en trabajadores de la empresa Molinos Miraflores. Universidad Técnica de Ambato. (2024); Obtenido de https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/40648

16. Narocki C. Los episodios de altas temperaturas como riesgo laboral. ETUI aisbl, Bruselas. (2021). Obtenido de https://istas.net/sites/default/files/202206/Los%20episodios%20de%20altas%20temperaturas%20como%20riesgo%20laboral-2022.pdf

17. Observatorio de Riesgos Psicosociales. (2022). Obtenido de Qué es un riesgo psicosocial: https://observatorioriesgospsicosociales.com/que -es-un-riesgo-psicosocial/.

18. Benavides F, Gra cìa A, & Ruiz C. Salud laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Revista Española de Salud Pública. (2006); doi:10.1590/S1135 -57272007000300009.

19. Wolfenson ED, Bustos CA. Micro(nano)plastics, an emerging health problem. Environmental Research and Ecotoxicity 2025;4:153–153. https://doi.org/10.56294/ere2025153.

20. Landívar RC, Moreano ALC, Valle VMRD, Chávez-Arizala JF. Risk factors for high blood pressure in older adults of the Provincial Directorate of the MIES of Santo Domingo de los Tsáchilas. Multidisciplinar (Montevideo) 2025;3:62–62. https://doi.org/10.62486/agmu202562.

21. Sánchez A, & Narciza M. La seguridad industrial y los accidentes laborales de los trabajadores de la empresa "cavimar", de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua. Universidad Técnica de Ambato. (2017); Obtenido dé https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/25004/1/Tesis%20Adriana%20Carolina%20Sanchez.Pdf

22. Enríquez J, & Romero M. Los equipos de protección personal y su incidencia en los riesgos laborales de los trabajadores del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi. Universidad Técnica de Ambato. (2016); Obtenido de https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/20268

23. Araujo MP, Carnovale S. Distribution of Dengue Serotypes in Argentina in the Last 2 Years. Multidisciplinar (Montevideo) 2025;3:57–57. https://doi.org/10.62486/agmu202557.

24. Fidel WWS, Cuicapusa EEM, Espilco POV. Managerial Accounting and its Impact on Decision Making in a

small company in the food sector in West Lima. Edu - Tech Enterprise 2024;2:8–8. https://doi.org/10.71459/edutech20248.

FINANCIACIÓN

No existe financiación para el presente trabajo.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Ruth Calderón Landívar, Mayerli Anahí Peláez Solórzano, Marilyn Emiliana Parrales Arechua.

Curación de datos: Mayerli Anahí Peláez Solórzano, Marilyn Emiliana Parrales Arechua, Jenrry Fredy Chávez-Arizala.

Análisis formal: Ruth Calderón Landívar, Mayerli Anahí Peláez Solórzano, Marilyn Emiliana Parrales Arechua.

Investigación: Mayerli Anahí Peláez Solórzano, Marilyn Emiliana Parrales Arechua, Jenrry Fredy Chávez-Arizala.

Metodología: Ruth Calderón Landívar, Mayerli Anahí Peláez Solórzano, Marilyn Emiliana Parrales Arechua.

Administración del proyecto: Ruth Calderón Landívar, Mayerli Anahí Peláez Solórzano, Marilyn Emiliana Parrales Arechua.

Visualización: Mayerli Anahí Peláez Solórzano, Marilyn Emiliana Parrales Arechua, Jenrry Fredy Chávez-Arizala.

Redacción – borrador original: Ruth Calderón Landívar, Mayerli Anahí Peláez Solórzano, Marilyn Emiliana Parrales Arechua.

Redacción – revisión y edición: Mayerli Anahí Peláez Solórzano, Marilyn Emiliana Parrales Arechua, Jenrry Fredy Chávez-Arizala.