

Factores de riesgos y condiciones laborales en el sector avícola

Risk factors and working conditions in the poultry sector

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20434810>

AUTORES: Fernando Navarrete¹

Álvaro Mesias²

Vicky Barrera³

Shirley Zapata⁴

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: mario.navarrete@ueb.edu.ec

Fecha de recepción: 15 / 09 / 2025

Fecha de aceptación: 21 / 11 / 2025

RESUMEN

En el sector avícola, las condiciones de trabajo se encuentran estrechamente relacionadas con la presencia de riesgos laborales que influyen en la salud, seguridad y productividad de los trabajadores. La problemática subyace como los factores de riesgos afectan en las condiciones laborales las granjas avícolas de la Provincia de Chimborazo. El propósito fue analizar los factores de riesgo y las condiciones laborales en el sector avícola de la Provincia de Chimborazo. Partió de un enfoque cuantitativo desarrollado en medida de la búsqueda de la realidad objetiva y medible; un método deductivo de va de lo general a lo particular, contribuyendo para la recolección de la información primaria, la población fue 112 trabajadores de las 7 granjas agrícolas ubicadas geográficamente. La recolección de la información se realizó a través de una encuesta, cuyo cuestionario estructurado estuvo conformado por ítems de escala Likert. Las dimensiones consideradas fueron los riesgos biológicos, físicos, ergonómicos y

¹ <https://orcid.org/0000-0002-3104-0692>, Universidad Estatal de Bolívar, mario.navarrete@ueb.edu.ec

² <https://orcid.org/0009-0004-5891-9519>, Universidad Estatal de Bolívar, alvaro.mesias@ueb.edu.ec

³ <https://orcid.org/0009-0003-3362-2682>, Universidad Estatal de Bolívar, vicky.barrera@ueb.edu.ec

⁴ <https://orcid.org/0009-0001-5750-191X>, Universidad Estatal de Bolívar, shirley.zapata@ueb.edu.ec

psicosociales y las condiciones de la dimensión de seguridad laboral; posteriormente se aplicó el modelo estadístico correlación de Kendall. El hallazgo obtenido confirma correlación asociación positiva muy fuerte y estadísticamente significativa, por dicho modelo fue de 0,82 con un nivel de significancia de 0,001 entre las variables riesgos laborales y condiciones. Se muestra que la presencia de riesgos laborales en las granjas avícolas (físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales) influye en las condiciones laborales perjudicando el desenvolvimiento de las actividades.

Palabras clave: riesgos laborales, condiciones de trabajo, seguridad ocupacional, ergonomía, prevención.

ABSTRACT

In the poultry sector, working conditions are closely linked to the presence of occupational hazards that affect workers' health, safety, and productivity. The underlying problem is how risk factors affect working conditions on poultry farms in the Province of Chimborazo. The purpose was to analyze the risk factors and working conditions in the poultry sector of Chimborazo Province. It was based on a quantitative approach developed to seek objective, measurable reality; a deductive method that moves from the general to the particular, contributing to the collection of primary information. The population consisted of 112 workers from the seven agricultural farms located geographically. Data collection was carried out thru a survey, whose structured questionnaire consisted of Likert-scale items. The dimensions considered were biological, physical, ergonomic, and psychosocial risks, as well as the conditions of the occupational safety dimension; subsequently, Kendall's correlation statistical model was applied. The finding confirms a very strong, statistically significant positive correlation, with the model yielding a coefficient of 0.82 and a significance level of 0.001 between occupational risks and working conditions. It is shown that the presence of occupational hazards on poultry farms (physical, chemical, biological, ergonomic, and psychosocial) influences working conditions, hindering the performance of activities.

Keywords: occupational risks, working conditions, occupational hazards, ergonomics risks, prevention.

INTRODUCCIÓN

En el sector avícola, las condiciones de trabajo se encuentran estrechamente relacionadas con la presencia de riesgos laborales que influyen en la salud, seguridad y productividad de los trabajadores. La agricultura, según la Organización Internacional del Trabajo (2020), es una de las actividades más peligrosas, porque los factores como la exposición a agentes biológicos, químicos, posturas forzadas, movimientos repetitivos y cargas físicas elevadas. Estas condiciones incrementan la probabilidad de accidentes y enfermedades ocupacionales si no se implementan medidas de prevención adecuadas.

Se ha detectado que las Granjas Avícolas carecen de la provisión de equipos de protección personal (EPP), falta de programas para la capacitación constante y condiciones ergonómicas deficientes. Esto provoca efectos como la fatiga física, el estrés, dolores en los músculos y el peligro de intoxicación por productos químicos agrícolas. La ausencia de un sistema estructurado de seguridad y salud laboral no solamente pone en riesgo la integridad física y mental de los empleados, sino que además tiene un impacto negativo en la productividad de la granja.

El problema principal subyace en el sentido de cómo los factores de riesgo afectan en las condiciones laborales las granjas avícolas de la Provincia de Chimborazo, marcadas por insuficiencias en bioseguridad, ergonomía, infraestructura y gestión preventiva, incrementan la exposición a riesgos físicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales en el trabajo. Si no se dan mejoras en estas circunstancias, el riesgo de que aumenten la siniestralidad laboral, las ausencias y la disminución del rendimiento es elevado, lo cual tendría efectos económicos y sociales adversos. Por lo tanto, surge la necesidad de analizar la relación entre los riesgos laborales y las condiciones de trabajo en las granjas avícolas.

El estudio actual es esencial, ya que el objetivo fue analizar los factores de riesgo y las condiciones laborales en el sector avícola de la Provincia de Chimborazo, y permitirá el mejoramiento de las actividades. Según las investigaciones acerca de la seguridad en el trabajo, la puesta en marcha de medidas preventivas incrementa la productividad, reduce los accidentes y mejora la salud ocupacional (Escudero, 2021)

Desde un punto de vista académico, este trabajo aportará a la comprensión aplicada en la gestión del talento humano al incorporar conceptos de ergonomía, salud ocupacional,

bioseguridad y bienestar laboral. Evaluar el impacto de los riesgos laborales en las condiciones de trabajo posibilitará la creación de estrategias para una mejora continua que estén en concordancia con los principios de sostenibilidad y responsabilidad social empresarial.

El estudio se basa en la Constitución de la República del Ecuador de 2008, el Código del Trabajo de 2023 y la Ley de Seguridad y Salud de los Trabajadores; estos tres documentos determinan que es responsabilidad del empleador asegurar ambientes seguros. Asimismo, se toman en cuenta los convenios de la Organización Internacional del Trabajo (2020) y el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decreto Ejecutivo 2393), que determinan pautas para prevenir enfermedades y accidentes laborales.

La optimización de las condiciones laborales es un elemento clave para la retención, el bienestar y la motivación del personal en lo que respecta a la administración del talento humano. Un ambiente seguro disminuye el absentismo, aumenta la satisfacción laboral y potencia la productividad de la organización, factores fundamentales para que la compañía pueda competir. La hipótesis de trabajo fue que los factores de riesgo influyen en condiciones laborales en el sector avícola.

Revisión de la literatura

Los peligros laborales son uno de los asuntos que más se estudian en el campo de la salud ocupacional, particularmente en áreas productivas como la ganadería y la agricultura, en las que las condiciones de trabajo pueden conllevar una variedad de riesgos para los trabajadores. En este escenario, la salud y seguridad laboral se vuelven cruciales, ya que una correcta administración de las mismas hace posible evitar enfermedades laborales, disminuir accidentes y asegurar el bienestar de los empleados. De acuerdo con (Sabastizagal, 2020), los riesgos laborales en la agricultura provienen de la interacción de elementos químicos, ergonómicos, físicos, psicosociales y biológicos que, si no se manejan correctamente, pueden tener un impacto serio en la calidad de vida de los trabajadores.

Uno de los factores más críticos identificados es la inactividad laboral; este obstaculiza el acceso a la seguridad social y disminuye la oportunidad de demandar condiciones laborales seguras. El riesgo al que están expuestos los empleados del sector agrícola se

agrava por falta de controles y no cumplimiento de la normativa vigente. En esta dirección, (Salazar, 2021) enfatiza la relevancia de reforzar las políticas sanitarias y de seguridad en el trabajo a través de una aplicación eficaz de la legislación, la supervisión y el fomento de entornos laborales seguros. Además, Forero (2021) indica que los trabajadores que realizan labores con una exposición elevada a contaminantes, cargas pesadas o condiciones ambientales desfavorables tienen índices más altos de estrés, lesiones musculares y enfermedades respiratorias. Asimismo, la escasez de formación y el uso incorrecto de los EPP aumentan considerablemente los accidentes laborales.

Por otra parte, Oré (2018) argumenta, desde el punto de vista legal, que la omisión de medidas preventivas es una falta seria que puede tener repercusiones penales para los empleadores, sobre todo si esta negligencia causa perjuicio a la salud o integridad de los trabajadores. En otro sentido, Rodrigo (2021) indica que la gestión de riesgos debe ser vista como un proceso permanente y completo que incluye la identificación, evaluación y mitigación de los peligros en el lugar de trabajo. Los autores en esta investigación enfatizan que clasificar los tipos de peligros físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales facilita la creación de planes de acción específicos.

El estrés en el trabajo es otro riesgo que impacta la salud física y mental de los empleados. Según Suárez Reyna (2020), algunos factores que provocan un bajo rendimiento y agotamiento emocional son la falta de apoyo institucional, las exigencias excesivas y la sobrecarga de trabajo. Por otra parte, Arias (2021) examina que la salud y la seguridad de los trabajadores están directamente afectadas por las condiciones laborales. Merino Salazar (2020) señala que las condiciones laborales en Ecuador son significativamente más débiles que en otras naciones de América Latina. Numerosos empleados trabajan en entornos informales, sin tener acceso a programas de seguridad social o de salud ocupacional.

Sabastizagal (2020), expresa que la falta de capacitación y la inestabilidad laboral incrementan los índices de enfermedades y accidentes en el trabajo. Por otro lado, Charria (2022) subraya que el bienestar en el trabajo es un elemento clave para la calidad de vida y la actuación del empleado. Pese a que su investigación se concentra en maestros, es posible extrapolar sus conclusiones a los sectores de la agricultura y la industria, en los cuales el exceso de trabajo y las condiciones laborales deficientes también producen desmotivación y agotamiento.

Condiciones de trabajo

Las condiciones de trabajo constituyen el conjunto de factores ambientales, organizacionales y sociales en los cuales los trabajadores desempeñan sus funciones (Moya y Loor, 2022). Según Pardo y Ortega (2023), las granjas avícolas en zonas rurales ecuatorianas presentan retos particulares, como alta exposición a variaciones térmicas, contacto constante con material biológico y limitaciones de equipamiento ergonómico. Estas condiciones impactan no solo la productividad, sino también la salud ocupacional, entendida como la capacidad de mantener el bienestar físico, mental y social del trabajador frente a los riesgos inherentes a su labor (Loor et al., 2021). Por ello, evaluar y mejorar las condiciones de trabajo constituye un requisito ético y técnico para garantizar la eficiencia y seguridad en granjas avícolas.

Riesgos laborales

Los riesgos laborales son todas aquellas situaciones que pueden generar daño o perjuicio al trabajador dentro de su entorno de trabajo (Ministerio de Trabajo, 2024). En el ámbito avícola, se identifican principalmente: Riesgos físicos: exposición a temperaturas extremas, iluminación deficiente, ruido constante y posturas forzadas; Riesgos químicos: contacto con desinfectantes, detergentes y productos sanitarios utilizados en la limpieza de galpones; Riesgos biológicos: exposición a aves, excrementos, insectos, roedores y patógenos zoonóticos; Riesgos ergonómicos: levantamiento manual de cargas, movimientos repetitivos y posturas inadecuadas y Riesgos psicosociales: carga mental, presión laboral, turnos rotativos y rotación de personal.

Riesgos específicos

Iluminación insuficiente, afecta tanto la seguridad de los trabajadores como la eficiencia de las tareas productivas. En los galpones de la granja, donde se realizan actividades como recolección de huevos, limpieza de bebederos y aplicación de medicación, la falta de luz adecuada puede generar accidentes por tropiezos o contacto con maquinaria (Moya y Loor, 2022). Temperatura elevada, dentro de los galpones puede ser causada por techos metálicos, ventilación insuficiente y la densidad de aves, lo que incrementa la temperatura ambiental (Pardo y Ortega, 2023). La fatiga térmica reduce la eficiencia laboral y genera mayor irritabilidad, afectando la comunicación y coordinación en las tareas avícolas. Las

medidas preventivas incluyen ventilación mecánica, pausas activas, hidratación constante y horarios flexibles.

Ruido generado por ventiladores, motores, sistemas de alimentación automática y el sonido de las aves son factores de estrés constante. La exposición prolongada puede provocar pérdida auditiva, irritabilidad, dificultad de comunicación y aumento del estrés psicosocial (Markova, 2024). Limpieza y desinfección constantes de galpones implican contacto con cloro, amonio cuaternario, detergentes y cal viva. Sin el uso de equipo de protección personal (guantes, mascarillas, gafas), los trabajadores pueden sufrir irritación respiratoria, dermatitis y quemaduras químicas.

Exposición a animales, mosquitos, moscas y otros insectos representan riesgos biológicos. Pueden transmitir enfermedades zoonóticas, causar picaduras alérgicas y generar incomodidad constante. Además, la presencia de roedores contamina alimentos, transmite leptospirosis y deteriora instalaciones. Los perros y las serpientes pueden provocar mordeduras o accidentes graves. La implementación de medidas preventivas incluye control físico y ambiental, almacenamiento seguro de alimentos y cercas adecuadas para limitar el ingreso de animales externos.

Posturas forzadas, mantener posturas prolongadas (de pie, encorvado o agachado) al manipular aves, limpiar galpones u operar maquinaria provoca dolor lumbar, cervical y fatiga general (Markova, 2024). La carga mental es un esfuerzo cognitivo y emocional que se incrementa por la atención constante a la salud de las aves, el control sanitario y el cumplimiento de la producción. Asimismo, la organización del trabajo.

METODOLOGIA

El estudio cuantitativo fue desarrollado en medida de la búsqueda de la realidad objetiva y medible; busca la generalización de los resultados mediante la recolocación de los datos de forma cuantitativa y el uso de modelos estadísticos. Además, contribuye a la réplica de investigaciones convirtiéndose en una herramienta muy significativa para estudios de carácter comprobatorio de hipótesis o comparación de variables (Isea, 2024). El estudio mantiene un enfoque cuantitativo, porque su objetivo es averiguar, medir y describir los factores de riesgo y las condiciones laborales de las granjas avícolas de las provincias de Chimborazo. Con lo cual se desarrolló una estructura rígida desde el planteamiento de la

problemática, justificación, objetivos del estudio, metodología, comprobación de la hipótesis y generación de resultados y conclusiones.

Asimismo, un método deductivo de va de lo general a lo particular, contribuyendo para la recolección de la información primaria (Jiménez et al., 2019; Reyes et al., 2022). En el estudio se permitió la obtención y análisis de datos medibles y comprobación de la hipótesis de trabajo, favoreciendo el análisis de los factores de riesgo y las condiciones laborales de las granjas avícolas de la provincia de Chimborazo, articulando la revisión de la literatura. La población fue de 112 trabajadores de las granjas agrícolas ubicadas geográficamente. La recolección de la información se realizó a través de una encuesta, cuyo cuestionario estructurado estuvo conformado por preguntas cerradas de escala Likert de cinco niveles (1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Neutral, 4 = De acuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo). Pues Navarrete et al. (2023) consideran que la recolección de datos permite la sistematización, análisis y valoración de la información para el desarrollo de resultados y conclusiones.

Las dimensiones consideradas fueron los riesgos biológicos, físicos, ergonómicos y psicosociales y las condiciones de seguridad laboral. Las cuales fueron validadas a través de la fiabilidad (índice de Alfa de Cronbach), lo cual permitió entender si existe consistencia entre los ítems que fue de 0,87, lo cual demuestra una consistencia adecuada en el instrumento (Navarrete et al., 2018). Posteriormente se recolectó la información para el procesamiento en el software SPSS versión 29, con el cual se organizó la información para aplicar el modelo estadístico de correlación Pearson. Pues para el desarrollo del modelo busca establecer el nivel relacional entre las variables de una investigación que pueden ser positivas o negativas (Navarrete et al., 2022).

RESULTADOS

Para el desarrollo de los resultados se recurrió al empleo del modelo estadístico de correlación de Pearson que permite identificar las relaciones de las variables de estudio para distinguir vínculos entre las mismas. Pues el coeficiente de correlación de Pearson (CCP) es un estadístico frecuentemente utilizado en diversas áreas del quehacer científico (Navarrete et al., 2018; Apaza et al., 2022). Para el caso el modelo no solo permite la estimación puntual de la correlación sino el intervalo de confianza.

Pariendo del propósito del estudio se procedió a realizar la prueba de la normalidad que arrojó la necesidad de utilizar correlación de Pearson con un nivel de significancia de 0,05 que se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. *Pruebas de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
Riesgos laborales	,138	112	,000	,959	112	,004
Condiciones laborales	,162	112	,000	,966	112	,011
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Todos los modelos estadísticos deben cumplir ciertos supuestos para aplicar, para el caso como la población de estudios es de 112 personas se recurrió a la interpretación de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov^a pues según criterios se debe considerar esta prueba debido que la población es superior a 50 observaciones, por lo cual se puede evidenciar en la tabla, desarrollada en el software SPSS 29 según los valores del nivel de significancia (Sig.) para la variable Riesgos laborales es ,(000) y Condiciones laborales ,(000), lo que demuestra para ambos casos los valores son inferiores al 0,05, demostrando de no existe normalidad en los datos. Como expresan Sánchez et al. (2024). “recomienda tener en cuenta dos criterios en la selección de una prueba de normalidad; si los datos son menores a 50 observaciones, utilizar Shapiro Wilk, de lo contrario hacer uso de Kolmogorov Smirnov”.

En este sentido se sustenta que se debe utilizar el modelo estadístico de Kendall que es “no paramétrico”, respetando el criterio de que carecen de normalidad los datos, a continuación, se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. *Correlación de kendall*

Riesgos laborales	Condiciones laborales	
	Coeficiente	
		,852**
	Sig.	0,000

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla de corrección se muestra que el coeficiente de correlación de Kendall revela una posición de asociación positiva muy fuerte y estadísticamente significativa, por correlación fue de 0,82 con un nivel de significancia de 0,001 y el grado de significancia de 0,000, ratificado la relación entre las variables riesgos laborales y condiciones Laborales, por consiguiente, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula.

Con los resultados se puede apreciar que los riesgos laborales químicos y biológicos están asociados estrechamente con las condiciones debido a la exposición a desinfectantes y sustancias de limpieza que es percibida como frecuente por el personal. Además, el contacto con animales como insectos, roedores y serpientes es común y requiere ser atendido. Estos resultados evidencian que los trabajadores están expuestos de manera constante a riesgos biológicos y químicos que son propios de la actividad avícola, lo que hace necesaria la implementación de medidas preventivas y de protección adecuadas. Esto es confirmado por Merino (2020), quien afirma que las circunstancias laborales en Ecuador son mucho más precarias que en otros países de América Latina, ya que gran cantidad de los trabajadores laboran en ambientes informales y no pueden acceder a programas de salud ocupacional o seguridad social.

Además, los riesgos ergonómicos y físicos, en cuanto a la manipulación de cargas y posturas durante el trabajo, muestran una postura neutral frente al levantamiento manual de cargas, cuando realizan la actividad con regularidad. Asimismo, los movimientos repetitivos influyen en que adopten posturas forzadas durante períodos prolongados. Estos datos reflejan que los riesgos ergonómicos están presentes y podrían generar fatiga

muscular, lesiones musculoesqueléticas y disminución del rendimiento físico, lo cual altera las condiciones laborales en las granjas avícolas. Ya que en estas actividades hay exposición continua a elementos de riesgo durante todo el proceso, como cambio de humedad relativa, la temperatura y la renovación de gases nocivos y oxígeno, no solo en las aves sino también en el personal (Chiriboga, 2023).

Riesgos psicosociales y organizacionales, la percepción de carga mental y condiciones de organización del trabajo indican que los trabajadores perciben alta demanda cognitiva, relacionada con tensión y toma de decisiones bajo presión. También, se suman los turnos rotativos o trabajo nocturno que afecta su bienestar. Esto evidencia la presencia de factores psicosociales que pueden influir en las condiciones laborales de los trabajadores, limitando el desarrollo de las actividades. Ello se sustenta con lo expresado por Pucci et al. (2023), quienes plantean que dicha tensión implica un proceso de selección de riesgos en el que se evalúan explícitamente las decisiones relacionadas con la inversión y el crecimiento económico.

Por otra parte, las condiciones ambientales y riesgos físicos: la percepción sobre iluminación, temperatura y ruido evidencia la presencia de condiciones ambientales irregulares muestran experimenta incomodidad ante el frío y que existen momentos en los que el calor puede afectar el desempeño y con respecto al ruido, se percibe afectación por la presencia de niveles sonoros que limitan la concentración y el bienestar laboral. Ello lo sustenta Pucci et al. (2023) al considerar que las circunstancias de empleo de gran parte de los colaboradores son precarias, quienes en su mayoría son trabajadores ocasionales en tareas estacionales, lo que hace que dependan permanentemente de los ciclos productivos y se exponen de forma continua a despidos o reducciones salariales en función de los cambios del mercado.

En general, los resultados revelan que el personal de las Granjas Avícolas se encuentra expuesto a diversos riesgos laborales, tanto físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, los cuales influyen en las condiciones laborales de los trabajadores limitado el desarrollo y desenvolvimiento de las actividades, lo cual perjudica a los dueños de las empresas para que puedan tener adecuados ingresos económicos La percepción de los trabajadores refleja la necesidad de mejorar las condiciones laborales en relación a la exposición a desinfectantes y sustancias de limpieza, a animales: insectos y presencia de roedores, perros, serpientes.

DISCUSION

La investigación revela una situación crítica en el sector avícola, donde la interacción entre las condiciones ambientales y las demandas físicas del trabajo genera un entorno de alta vulnerabilidad para el personal. Los hallazgos demuestran que la carga física excesiva, derivada del levantamiento de sacos de balanceado y la manipulación constante de aves, es el factor de riesgo más predominante, provocando una alta incidencia de trastornos musculoesqueléticos. Esta problemática se intensifica por el mantenimiento de posturas forzadas y movimientos repetitivos durante las jornadas de limpieza y mantenimiento de galpones, lo que sugiere que las medidas ergonómicas actuales son insuficientes para proteger la salud lumbar y de las extremidades superiores de los trabajadores.

Asimismo, el estudio destaca el impacto negativo de los factores ambientales y biológicos, como la exposición prolongada a niveles elevados de amoníaco, ruidos constantes y partículas orgánicas en suspensión. Se determinó que, a pesar de contar con equipos de protección personal, su uso es inconsistente o el equipo no cumple con las especificaciones técnicas necesarias para mitigar riesgos respiratorios. Esta realidad, sumada a una infraestructura que en ocasiones carece de la señalética y los protocolos de seguridad adecuados, incrementa la probabilidad de accidentes laborales como cortes y caídas. La discusión enfatiza que la falta de capacitaciones continuas y la informalidad en ciertos procesos operativos perpetúan una cultura de riesgo que compromete la integridad física de la planta laboral.

CONCLUSIONES

El diagnóstico efectuado permitió comprobar que las condiciones laborales de las Granjas Avícolas de la provincia de Chimborazo tienen deficiencias importantes vinculadas a factores organizacionales y medioambientales. Los hallazgos muestran que hay deficiencias en ventilación, control térmico, iluminación y organización del espacio de trabajo, lo cual impacta directamente en la salud física y mental de los empleados.

Se muestra que los riesgos más prevalentes que están expuestos los trabajadores en las granjas son los altos riesgos biológicos y químicos (debidos a desinfectantes y contacto

con roedores/animales), además a los riesgos ergonómicos y psicosociales (por manipulación de cargas y alta demanda cognitiva).

La correlación estadística entre las variables riesgos y condiciones laborales mantiene una asociación muy fuerte y estadísticamente significativa (Kendall = 0,852, $p < 0,001$), con lo cual se acepta la hipótesis alterna: los factores de riesgo influyen en condiciones laborales en el sector avícola de la provincia de Chimborazo.

La presencia de riesgos laborales en las granjas avícolas (físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales) influye en las condiciones laborales perjudicando el desenvolvimiento de las actividades con lo cual se muestra la necesidad de corregir los riesgos para promover un mejor crecimiento y rentabilidad en las diferentes granjas avícolas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Apaza Zúñiga, E., Cazorla Chambi, S., Condori Carbajal, C., Arpasi Meléndez, F. R., Tumi Figueroa, I., Yana Viveros, W., & Quispe Coaquira, J. E. (2022). La correlación de Pearson o de Spearman en caracteres físicos y textiles de la fibra de alpacas. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 33(3), e22908. <https://doi.org/10.15381/rivep.v33i3.22908>
- Arias Meléndez, C., Comte-González, P., Donoso-Núñez, A., et al. (2021). Condiciones de trabajo y estado de salud en conductores de transporte público: Una revisión sistemática. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 67(265). <https://doi.org/10.4321/s0465-546x2021000400004>
- Charria Ortiz, V. H., Romero-Caraballo, M. P., & Sarsosa-Prowesk, K. (2022). Bienestar laboral y condiciones de trabajo en docentes de primaria y secundaria. *CES Psicología*, 15(3). <https://doi.org/10.21615/cesp.5984>
- Chiriboga-Larrea, G. A. (2023). Efectos en la salud de los trabajadores de una avícola. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas*, 3(3). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10048535>

- Escudero Fajardo, J. F. (2021). *Salud y seguridad ocupacional en trabajadores agrícolas del centro experimental Salache-UTC* [Tesis de pregrado]. Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC).
- Forero Gauna, S. J., Parra-Hurtado, L. V., & Monroy-Díaz, A. L. (2021). Relevancia de los factores de riesgo laborales en el personal de recolección de residuos: Una revisión. *Investigación en Salud, Universidad de Boyacá*, 8(1), 15. <https://doi.org/10.24267/23897325.564>
- Isea Argüelles, J. J. (2024). Enfoque cualitativo y cuantitativo para abordar la realidad. *METANOIA: Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 10(2), 1–2.
- Jiménez-Silva, W., Larrea-Altamirano, J., Navarrete-Fonseca, M., & Castro-Ayala, E. (2019). Emprendimientos innovadores a partir de competencias cognitivas en estudiantes universitarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(85). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29058864004>
- Markova, V. (2024). Assessing the impact of prolonged sitting and poor posture. *MDPI*.
- Merino Salazar, P. A. (2020). La salud ocupacional en Ecuador: Una comparación con las encuestas sobre condiciones de trabajo en América Latina. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*.
- Moya, E., & Loor, P. (2022). *Evaluación de la iluminación y su incidencia en el rendimiento laboral del personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado de Portoviejo* [Tesis de pregrado]. Universidad Técnica de Manabí.
- Navarrete Fonseca, M., Pazmiño Cano, G., Garófalo Untuña, V., & Baraja Mena, W. (2023). Liderazgo en las organizaciones virtuales: Descubriendo hallazgos. *SUMMA*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.47666/summa.5.1.8>
- Organización Internacional del Trabajo. (2020, 4 de marzo). *Condiciones de trabajo y seguridad en el sector agropecuario*. <https://www.ilo.org/es/temas-y-sectores/sectores-e-industrias/agricultura-acuicultura-plantaciones-otros-sectores-rurales#contact>
- Oré Sosa, E. (2018). Prevención de riesgos laborales y derecho penal. *Derecho PUCP*(81), 81. <https://doi.org/10.18800/derechopucp.201802.007>

- Pardo, L., & Ortega, N. (2023). *Estrés térmico en trabajadores agrícolas colombianos* [Tesis de pregrado]. Universidad del Valle.
- Pucci Garmendia, F. E., Ni6n Celio, M. S., & Pereyra Ceretta, V. (2023). Las culturas de riesgo de los trabajadores avícolas rurales del Uruguay. *Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo*, (16). <https://ojs.ceil-conicet.gov.ar/index.php/lat>
- Reyes Blácido, I., Guerra, E. D., Ciriaco Reyes, N., Corimayhua Luque, O., & Urbina Olortegui, M. (2022). Métodos científicos y su aplicación en la investigación pedagógica. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, IX(2), Artículo 60. <http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticaayvalores.com/>
- Rodrigo, A. J. (2021). *Prevención de riesgos laborales* (2.ª ed.). Paraninfo.
- Sabastizagal Iselle, J. C. (2020). *Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas del Perú*.
- Salazar-Matabanchoy, J. , Diaz, F. (2021). Riesgos laborales en trabajadores latinoamericanos del sector agrícola: Una revisión sistemática. *Univ. Salud* [online]. 2021, vol.23, n.3, suppl.1, pp.337-350. Epub Dec 03, 2021. ISSN 0124-7107. <https://doi.org/10.22267/rus.212303.248>.
- Sánchez-Solis, Y., Raqui-Ramirez, C., Huaroc-Ponce, E., & Huaroc-Ponce, N. (2024). Importancia de conocer la normalidad de los datos utilizados en los trabajos de investigación por tesis. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(2), 404–413. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.554>
- Suárez Reyna, C. L. (2020). Estrés laboral y su relación con las condiciones de trabajo. *Revista Electrónica De Conocimientos, Saberes Y Prácticas*, 3(1), 16. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9794>