

# Riesgos ergonómicos en trabajadores de cooperativas de ahorro y crédito, como la clave para el bienestar en un entorno colaborativo en la ciudad de Guaranda-Ecuador

Ergonomic risks in workers of savings and credit cooperatives, as the key to well-being in a collaborative environment in the city of Guaranda-Ecuador

Grace Lizeth Wilcaso Barragan, Juan Carlos Garate Aguirre

#### Resumen

El presente estudio investigó los riesgos ergonómicos que enfrentan los trabajadores de cooperativas de ahorro y crédito en la ciudad de Guaranda, Ecuador, con el fin de comprender su impacto en el bienestar laboral dentro de un entorno colaborativo. El objetivo principal fue identificar y evaluar estos riesgos, considerando su influencia en la salud y productividad del personal. La metodología se basó en un enfoque cualitativo, con revisión sistemática de literatura científica de los últimos cinco años, bajo el paradigma subjetivo-interpretativo y nivel exploratorio. Se aplicaron teorías como AMO, Herzberg, McGregor, la autodeterminación y el ajuste del trabajo para sustentar teóricamente la investigación. Los principales hallazgos evidencian que factores como las malas posturas, la incomodidad física, el estrés laboral y la falta de pausas activas inciden directamente en el bienestar de los trabajadores, generando trastornos musculoesqueléticos y afectando su desempeño. Como conclusión, se destaca la necesidad de implementar estrategias ergonómicas y sistemas de monitoreo continuo en estas cooperativas para mejorar la salud ocupacional, cumplir con la normativa vigente y fomentar un entorno laboral saludable. Este estudio busca aportar a la comunidad académica y laboral con recomendaciones prácticas que fortalezcan la calidad de vida y el rendimiento del personal en el sector financiero cooperativo. Palabras clave: Ergonomía; bienestar laboral; riesgos laborales; Salud ocupacional; Cooperativas financieras

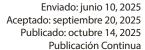
#### **Grace Lizeth Wilcaso Barragan**

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | grace.wilcaso.79@est.ucacue.edu.ec https://orcid.org/0009-0005-8908-4603

#### **Juan Carlos Garate Aguirre**

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | jgaratea@ucacue.edu.ec

http://doi.org/10.46652/rgn.v10i48.1559 ISSN 2477-9083 Vol. 10 No. 48, 2025, e2501559 Quito, Ecuador







#### **Abstract**

This study investigated the ergonomic risks faced by credit union workers in the city of Guaranda, Ecuador, in order to understand their impact on occupational wellbeing in a collaborative environment. The main objective was to identify and evaluate these risks, considering their influence on the health and productivity of the personnel. The methodology was based on a qualitative approach, with a systematic review of scientific literature of the last five years, under the subjective-interpretative paradigm and exploratory level. Theories such as AMO, Herzberg, McGregor, self-determination and work adjustment were applied to theoretically support the research. The main findings show that factors such as poor posture, physical discomfort, work stress and lack of active breaks have a direct impact on the well-being of workers, generating musculoskeletal disorders and affecting their performance. In conclusion, the need to implement ergonomic strategies and continuous monitoring systems in these cooperatives to improve occupational health, comply with current regulations and promote a healthy work environment is highlighted. This study seeks to contribute to the academic and labor community with practical recommendations that strengthen the quality of life and performance of personnel in the cooperative financial sector.

Keywords: Ergonomics; occupational wellbeing; occupational hazards; occupational health; occupational safety and health.

#### Introducción

Según el estudio de Silva (2022), que realizo tiene como tema céntrico los riesgos psicosociales y su incidencia en la ergonomía de los empleados de una institución financiera, lo cual se refleja en trastornos musculo esqueléticos; haciéndose necesario analizar temas de seguridad, características del trabajo o actividad laboral, salud ocupacional, riesgos, enfermedades profesionales producidas por carga mental. Es importante entonces considerar el enmarcar dichos temas dentro del cumplimiento de la normativa legal nacional e internacional a la que está obligado el trabajador y el empleador.

Los desórdenes musculo esqueléticos generados por los movimientos repetitivos, posturas inadecuadas del cuerpo, los factores de riesgo que afectan la salud Cardiovascular o circulatoria, factores ergonómicos y psicosociales, se han convertido en el pilar para la prevención de los colaboradores en su área de trabajo, debido a que constituye un conjunto de molestias en las personas para poder desempeñar su trabajo adecuadamente, se hace necesario realizar esta identificación de riesgos en la empresa con el propósito de dar cumplimiento a la normatividad legal vigente (Cala, 2020).

Así, también Palacios (2023), en su investigación se observó a lo largo de esta sección correspondiente a la evaluación de riesgo ergonómico por carga mental se pudo evidenciar que el nivel de carga mental correspondiente a los distintos criterios de valoración del método de evaluación de carga mental ERGOS aplicado en la organización se mantenía en su mayoría en un nivel de riesgo aceptable, aunque si bien es cierto también se abordaba en varias ocasiones el criterio de valoración de debe mejorarse, por lo que se determina de manera general que la manera de ejecutar los trabajos no es del todo adecuada y no se cumplen óptimamente los estándares de calidad con que se debería cumplir en el puesto de trabajo, o al menos no se están alcanzando los

resultados que se esperan durante el diseño del puesto de trabajo, afectando el desempeño de los trabajadores así como su salud mental.

## Teorías alrededor de cooperativas en la parte de ergonomía

## Teoría AMO (habilidades, motivación y oportunidades)

La teoría de las habilidades, motivación y oportunidades nace del modelo base propuesto por Bailey en 1993 y mejorado por Appelbaum en el año 2000. Su propósito era explorar la hipótesis de que un sistema de trabajo de alto rendimiento por sus siglas en inglés (HPWS) podía mejorar el beneficio de una planta manufacturera; de esa manera, estudiaron los efectos de la HPWS en 3 industrias: acero, indumentaria e instrumentos médicos electrónicos. De ahí nació el modelo AMO (Abilities, Motivation, Oportunities) indicando que hacen falta 3 componentes utilizados de manera efectiva para hacer funcionar el HPWS (Sanchéz, 2022).

## Teoría de Herzberg

La teoría de Herzberg o de la motivación e higiene sostiene que existen dos factores que deben ser considerados: Factores de higiene son aquellos correspondientes al entorno, que su presencia no lleva a la motivación, pero su ausencia sí provoca insatisfacción. Griffin & Moorhead (2010), los definen como "extrínsecos al trabajo mismo e incluyen factores como pago y seguridad laboral"; se les llama de higiene, porque son las condiciones mínimas indispensables. Factores motivadores son aquellos que se relacionan con la tarea en sí, cuya ausencia no provoca insatisfacción, pero cuya presencia puede llevar a un estado superior, una persona plena, realizada, motivada para realizar las tareas. Griffin & Moorhead (2010), señalan que "son intrínsecos al trabajo mismo e incluyen factores tales como el logro y el reconocimiento" (Madero, 2019).

## Teoría X – Teoría Y de McGregor

Estas teorías propuestas por Douglas Mc Gregor (1960), racionalizan los estilos participativo y autoritario de liderazgo y nos muestran dos formas distintas de ver a las personas en relación con el trabajo, la forma negativa llamada Teoría X cuyo estilo de conducción es el autoritario y la forma positiva llamada Teoría Y más bien dirigida sobre la base de la autoridad democrática. En su estudio Mc Gregor observó a los administradores y finalmente identificó supuestos que tienden a modelar el comportamiento de los subordinados (Cueto & Pauccar, 2022).

#### Teoría de la autodeterminación

Afirma que existen dos tipos principales de motivación: motivación intrínseca, hace referencia a realizar una tarea por el placer mismo que esta produce; en el trabajo favorece fundamentalmente la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y motivación extrínseca, que se refiere a desempeñar una actividad por las consecuencias que esta trae. La motivación de los empleados

hacia su trabajo aumentará si se desarrolla en un ambiente de confianza, donde existan buenas relaciones y autonomía, de esta manera podrán sentirse con mayor libertad para poder brindar opiniones, tomar decisiones propias y tener iniciativa, esto promoverá su motivación intrínseca (Halanocca, Palomino, & Rupay, 2019)

## Teoría del ajuste del trabajo

Es una de las teorías de referencia en el desarrollo profesional y vocacional que pone en relieve la congruencia entre el/la trabajador/a y el ambiente de trabajo, así como sus efectos en variables como el bienestar personal y el rendimiento. Es decir, el proceso mediante el cual el individuo busca alcanzar y mantener un entorno laboral que sea congruente con sus propias características. Además, cabe destacar que el Ajuste es un proceso continuo y dinámico ya que tiene que hacer frente a las exigencias en continuo cambio del mercado laboral y la economía, así como a las innovaciones tecnológicas (Medina, 2019).

## Definición del concepto de las variables

## Malas posturas

Una mala postura puede afectar el funcionamiento del organismo. Dificultades en la respiración, dolor lumbar y hasta problemas digestivos son sus consecuencias, tener una mala postura corporal cuando te sientas, caminas o duermes no solo es un asunto estético. La forma en la que nos ubicamos en el espacio **desempeña un papel muy importante en la salud, la postura es cómo mantienes o sostienes el cuerpo** al sentarte, dormir, caminar o hacer ejercicio. Hay dos tipos de posturas: estática: es la que sostenemos cuando estamos quietos y dinámica: la que se tiene al desplazarnos o realizar alguna actividad (Betancourth, 2024).

#### Bienestar de los trabajadores

El conjunto de condiciones que logran en el empleado un sentimiento de satisfacción plena por el espacio, físico y emocional, en el que desarrolla su trabajo. En este sentido, observamos que las medidas adoptadas para garantizar este objetivo se pueden dividir en dos grupos: bienestar emocional en el trabajo: las medidas están vinculadas a las condiciones de carácter humano o afectivo en el ámbito laboral, que garantizan que el empleado desarrolle sus funciones en calma, alejado de la ansiedad o los comportamientos tóxicos. Por ello, es importante comprobar si se fomenta la confianza entre los empleados, el trabajo en equipo o el liderazgo ético y bienestar en el trabajo: estas medidas están relacionadas con las condiciones laborales que se ofrecen al trabajador en el momento de incorporarse a la compañía, o como parte del desarrollo de su carrera profesional en el seno de la misma. En este punto, se valora tanto el salario como la flexibilidad horaria, el seguro médico, la movilidad funcional o la inversión en formación (UNIR, 2024).

#### Incomodidad

La incomodidad laboral **puede afectar al rendimiento de los trabajadores y a la productividad de la empresa**, por lo que las empresas u organizaciones deben tratar de que sus empleados se encuentren satisfechos profesionalmente, para ello, han de procurar **que trabajen en un entorno físico adecuado y con unas condiciones favorables.** Sitios ruidosos o lugares calurosos y congestionados o mal ventilados perjudican al trabajador y afectan negativamente a su rendimiento (Granada, 2023).

## Estrés laboral

El estrés se define como una respuesta no específica del cuerpo a cualquier demanda hecha sobre este que resulta en síntomas tales como aumento de la presión arterial, liberación de hormonas, rapidez de la respiración, tensión de los músculos, transpiración y el aumento de la actividad cardíaca (Patlan, 2019).

## Pausas activas periódicas

Los descansos activos ayudan a restaurar nuestra atención, aumentar la creatividad y hacernos más productivos. Leah Nguyen, coordinadora de bienestar de la Escuela de Trabajo Social de Brown, dijo: "cualquier pausa, al menos de dos minutos por cada hora, tienen un impacto medible en nuestro bienestar" (UBITS, 2024).

## Metodología

En este apartado se diseña la estrategia metodológica para la presente investigación, Se parte de un paradigma sugestivo, interpretativo que tiene la intención de caracterizar la fenomenología de la investigación con base en la revisión sistemática de la literatura y mediante estudios dirigidos a sujetos de investigación previamente segmentados con relevancia y pertinencia científica (Sanguino, 2020). Se aplicará el método documental de análisis de fuentes secundarias que cuenten con las características de estudios acotados a las categorías de investigación (Guzmán, 2021). Las revistas que contienen los artículos de interés científico para el presente trabajo deben estar indexadas en bases de datos: Scopus, Scielo, Web of Science, Direct Science. Se tomarán en cuenta también buscadores como Google académico (Molinero & Chávez, 2019).

Así mismo la investigación está enfocada en el método de investigación deductivo el cual se basa en el razonamiento que, partiendo de casos particulares, se eleva a conocimientos generales. Este método permite la formación de hipótesis, investigación de leyes científicas, y las demostraciones (Delgado, Jaramillo, & Rovayo, 2021).

Esta investigación se llevó a cabo mediante el enfoque cualitativo ya que nos dio una visión sobre la cultura organizacional que se efectúa en la actualidad en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Guaranda Ecuador de manera que nos va a permitir identificar, evaluar y describir los elementos que se deben considerar para mejorar la cultura organizacional dentro de ellas sus colaboradores (Masaquiza, 2022).

El objetivo de la investigación exploratoria es estudiar o explorar un tema o problema poco conocido con el fin de familiarizarse con los fenómenos desconocidos o novedosos y las posibles relaciones entre sus componentes ,por lo que se utilizó el nivel exploratorio para esta investigación con la finalidad de analizar y describir los elementos más importantes de la cultura organizacional, permitió fortalecer la cultura organizacional de la Cooperativa además mejorar la relación de la cooperativa con sus colaboradores (Masaquiza, 2022).

## Resultados

Los resultados de la encuesta a las 30 personas nos ayudaron para poder ver las debilidades en los trabajadores a continuación se detallan los resultados obtenidos:

Tabla 1. Resultados de las correlaciones

			Correlacio	nes			
		Bienestardelostra-	Incomo-	Estresla-	Pausasac-	Calidaddelide-	Malaspos-
		bajadores	didad	boral	tivas	razgo	turas
	Bienestardelostra- bajadores	1,000	,771	,509	,678	,623	,565
0 1	Incomodidad	,771	1,000	,708	,587	,636	,735
Correla- ción de	Estreslaboral	,509	,708	1,000	,614	,402	,567
Pearson	Pausasactivas	,678	,587	,614	1,000	,533	,508
	Calidaddeliderazgo	,623	,636	,402	,533	1,000	,603
	Malasposturas	,565	,735	,567	,508	,603	1,000
	Bienestardelostra- bajadores		,000	,002	,000	,000	,001
	Incomodidad	,000		,000	,000	,000	,000
Sig. (uni-	Estreslaboral	,002	,000		,000	,014	,001
lateral)	Pausasactivas	,000	,000	,000		,001	,002
	Calidaddeliderazgo	,000	,000	,014	,001		,000
	Malasposturas	,001	,000	,001	,002	,000	
	Bienestardelostra- bajadores	30	30	30	30	30	30
	Incomodidad	30	30	30	30	30	30
	Estreslaboral	30	30	30	30	30	30
N	Pausasactivas	30	30	30	30	30	30
	Calidaddeliderazgo	30	30	30	30	30	30
	Malasposturas	30	30	30	30	30	30

Fuente :elaboración propia

Tabla 2. Resultado del resumen del modelo

Resumen del modelob										
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Estadísticos de cambio					ъ.
					Cambio en	Cambio	ماء	~l2	Sig. Cam-	- Dur- bin-Watson
					R cuadrado	en F	gl1	gl2	bio en F	
1	,840a	,705	,644	,56915	,705	11,479	5	24	,000	2,207

 $a.\ Variables\ predictoras:\ (Constante),\ Malas posturas,\ Pausas activas,\ Calidad deliderazgo,\ Estres laboral,\ Incomodidad$ 

b. Variable dependiente: Bienestardelostrabajadores

Fuente :elaboración propia

Tabla 3. Resultado de la anova

ANOVAa										
	Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.				
	Regresión	18,592	5	3,718	11,479	,000b				
1	Residual	7,774	24	,324						
	Total	26,367	29							

a. Variable dependiente: Bienestardelostrabajadores

b. Variables predictoras: (Constante), Malasposturas, Pausasactivas, Calidaddeliderazgo, Estreslaboral, Incomodidad

Fuente :elaboración propia

Tabla 4. Resultado de los coeficientes

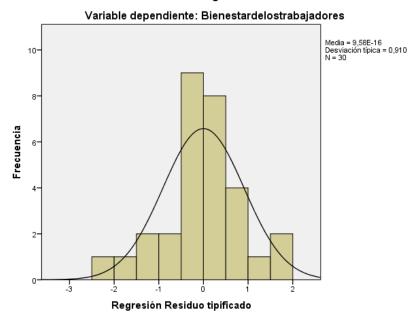
Coeficientesa										
	Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Estadísticos de coli- nealidad			
		В	Error típ.	Beta			Tolerancia	FIV		
	(Constante)	-,269	,623		-,431	,670				
	Incomodidad	,754	,230	,676	3,281	,003	,289	3,459		
1 .	Estreslaboral	-,249	,205	-,208	-1,214	,237	,418	2,394		
1	Pausasactivas	,531	,211	,386	2,519	,019	,522	1,916		
	Calidaddeliderazgo	,121	,158	,120	,769	,450	,502	1,992		
	Malasposturas	-,094	,191	-,083	-,489	,629	,422	2,371		
		a. Varial	ole dependient	e: Bienestardelos	trabajador	es				

Fuente: elaboración propia

₹

Figura 1. Histograma de las variables

#### Histograma



Fuente: elaboración propia

La matriz de correlaciones muestra relaciones significativas entre las variables analizadas en el entorno laboral. Se observa que el bienestar de los trabajadores se relaciona positivamente con factores como las pausas activas (,678), la calidad del liderazgo (,623) y, de forma algo contradictoria, con la incomodidad (,771) y las malas posturas (,565), lo que sugiere posibles problemas en la codificación o interpretación de estas variables. La incomodidad y el estrés laboral presentan fuertes correlaciones entre sí (,708) y con las malas posturas (,735 y ,567, respectivamente), lo que indica que las condiciones físicas influyen directamente en el malestar emocional. También se destaca que un liderazgo de calidad se asocia con mayor bienestar y menos malas posturas. Todas las correlaciones son estadísticamente significativas (p < 0.05), lo que, valida su relevancia, aunque se recomienda revisar las escalas para confirmar la coherencia de los resultados ,tal como se muestra en la tabla 1.

El resumen del modelo muestra que la regresión lineal múltiple es efectiva para explicar el bienestar de los trabajadores a partir de cinco factores: malas posturas, pausas activas, calidad del liderazgo, estrés laboral e incomodidad. El valor de **R cuadrado (0,705)** indica que el modelo explica un **70,5% de la variación en el bienestar**, lo cual es bastante alto. Además, el modelo es **estadísticamente significativo** (p < 0,001), lo que significa que estos factores realmente influyen en el bienestar y no es producto del azar. El **error típico** es bajo (0,569), lo que indica que las predicciones del modelo son bastante precisas. Por último, el valor de **Durbin-Watson (2,207)** muestra que no hay problemas de autocorrelación en los errores, lo que refuerza la confiabilidad del modelo. En resumen, el análisis demuestra que estas cinco variables son buenos predictores del bienestar laboral, tal como se muestra en la tabla 2.

9

La tabla ANOVA indica que el modelo de regresión es **estadísticamente significativo**. El valor de F = 11,479 con un **nivel de significancia de 0,000** (menor a 0,05) demuestra que las variables analizadas (**malas posturas, pausas activas, calidad del liderazgo, estrés laboral e incomodidad**) en conjunto **tienen un efecto real sobre el bienestar de los trabajadores**. Esto significa que el modelo no es producto del azar y que estas variables sí ayudan a explicar por qué varía el bienestar en el entorno laboral. En resumen, el análisis confirma que el modelo es válido y útil para entender los factores que influyen en el bienestar laboral, tal como se muestra en la tabla 3.

De las cinco variables analizadas, solo **incomodidad** y **pausas activas** tienen un efecto **estadísticamente significativo** sobre el bienestar de los trabajadores. Incomodidad es el predictor más fuerte, aunque su efecto positivo puede deberse a una codificación inversa. Las otras variables (estrés, liderazgo y posturas) no mostraron efectos significativos en este modelo. El modelo en general es confiable, y no hay señales de problemas estadísticos como colinealidad, tal como se muestra en la tabla 4.

La tabla de coeficientes muestra qué tanto influye cada variable en el bienestar de los trabajadores, y si esa influencia es estadísticamente significativa.

- **Incomodidad** es la variable que más influye en el bienestar, con un efecto **positivo y significativo** (p = 0,003). Sin embargo, este resultado puede ser confuso, ya que normalmente se esperaría que más incomodidad reduzca el bienestar; esto sugiere que la escala podría estar invertida.
- Pausas activas también tienen un efecto positivo y significativo (p = 0,019), lo que indica que hacer pausas durante la jornada mejora el bienestar de los trabajadores.
- Las otras variables (**estrés laboral, calidad del liderazgo y malas posturas**) no tienen un efecto significativo en este modelo, ya que sus valores de significancia son mayores a 0,05. Es decir, aunque puedan influir en el bienestar, en este análisis **no se encontró evidencia suficiente** para confirmarlo.

Además, los indicadores de colinealidad (FIV y Tolerancia) muestran que **no hay problemas de relación excesiva entre las variables,** lo cual le da más confiabilidad al modelo.

**En resumen:** solo la incomodidad y las pausas activas tienen un impacto claro y comprobado sobre el bienestar en este estudio.

## Discusión

Los resultados del presente estudio muestran que el bienestar de los trabajadores está explicado en un 70,5% por factores como la incomodidad, las pausas activas, el estrés laboral, el liderazgo y las malas posturas ( $R^2 = 0,705$ ). Este valor de explicación es superior al reportado en investigaciones previas. Por ejemplo, Bakker y Demerouti (2017), en la validación del modelo Job

Demands-Resources (JD-R), encontraron que los recursos laborales explicaban entre un 40% y 60% del bienestar y el engagement, dependiendo del contexto organizacional. El hecho de que este estudio supere esos rangos sugiere que en esta población las condiciones físicas y psicosociales tienen un peso particularmente alto.

En relación con las pausas activas, los resultados confirman su impacto positivo en el bienestar ( $\beta$  = 0,386; p = 0,019). Hallazgos similares se observaron en la intervención de Pronk et al. (2012), donde la implementación de pausas ergonómicas redujo la fatiga y mejoró la satisfacción laboral en un 32%. Del mismo modo, Chappel et al. (2019), comprobaron que estrategias de reducción del sedentarismo en enfermeras mejoraron indicadores de salud física y percepción de bienestar. Estos estudios respaldan la conclusión de que las pausas activas son un factor protector clave.

Por otro lado, la incomodidad aparece como el predictor más fuerte ( $\beta$  = 0,676; p = 0,003). Aunque el signo positivo puede deberse a una codificación inversa de la escala, la literatura coincide en que la incomodidad física y las malas posturas suelen tener un efecto negativo sobre la salud y bienestar. Punnett y Wegman (2004), demostraron que los desórdenes musculoesqueléticos derivados de posturas forzadas y repetitivas constituyen una de las principales causas de disminución en la calidad de vida laboral. De igual manera, Mateos et al. (2024), validaron que el dolor musculoesquelético evaluado con el Nordic Musculoskeletal Questionnaire está estrechamente vinculado con el ausentismo y menor bienestar en auxiliares de enfermería.

El estrés laboral, aunque correlacionado con incomodidad y malas posturas, no tuvo un efecto significativo en el modelo. Esto contrasta con los hallazgos de Karasek y Theorell (1990), quienes sostienen que altas demandas psicológicas y bajo control generan deterioro del bienestar. Sin embargo, estudios recientes (Salanova et al., 2016), sugieren que el impacto del estrés puede estar mediado por recursos como el apoyo social o el liderazgo, lo cual explicaría la ausencia de significancia directa en este análisis.

Finalmente, la calidad del liderazgo mostró correlaciones positivas con el bienestar, aunque no resultó un predictor significativo. Este resultado discrepa de lo planteado por Peiró y Rodríguez (2008), quienes destacan al liderazgo transformacional como un factor protector frente al estrés y predictor de satisfacción laboral. Una posible explicación es que, en esta muestra, la percepción del liderazgo no sea suficientemente heterogénea para mostrar efectos estadísticos relevantes, o bien que su impacto se encuentre mediado por otras variables culturales y organizacionales.

En conjunto, la comparación con estudios similares confirma la robustez de los hallazgos relacionados con pausas activas y posturas, pero también señala la necesidad de revisar la codificación de la variable incomodidad y de considerar variables mediadoras en futuras investigaciones.

#### Conclusión

Una vez culminado el estudio y respondiendo al objetivo planteado se hallegado a la conclusión de que Según los estudios de Silva (2022); Cala (2020) y Palacios (2023), los riesgos psicosociales y ergonómicos influyen directamente en la salud física y mental de los trabajadores, especialmente en instituciones financieras. Los trastornos musculoesqueléticos y la carga mental afectan el desempeño laboral, por lo que es fundamental identificar estos riesgos de manera oportuna. Además, se destaca la necesidad de cumplir con la normativa legal nacional e internacional en materia de salud ocupacional. Aunque algunos niveles de carga mental resultaron aceptables, aún existen aspectos por mejorar en la organización del trabajo. Por ello, se requiere una intervención integral que priorice el bienestar del trabajador y la mejora de las condiciones laborales.

El análisis evidencia que el bienestar de los trabajadores está influenciado principalmente por la incomodidad física y las pausas activas, siendo ambas variables estadísticamente significativas. La incomodidad presenta un efecto positivo inesperado, lo que sugiere una posible codificación inversa en la escala utilizada. Aunque otras variables como el estrés laboral, el liderazgo y las malas posturas muestran correlaciones, no tienen un impacto significativo en el modelo. El modelo de regresión explica un 70,5% del bienestar, lo que indica una buena capacidad predictiva. Además, no se detectan problemas de colinealidad ni autocorrelación. Se recomienda revisar la codificación de las variables para asegurar la coherencia de los resultados.

## Referencias

- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273–285.
- Betancourth, C. (2024, 13 de agosto). Mala postura: Consecuencias en la salud. *Mejor con Salud*. https://mejorconsalud.as.com/mala-postura-consecuencias-la-salud/
- Cala, D. (2020). *Ajuste persona-entorno laboral* [Trabajo de grado, Universidad ECCI].
- Chappel, S. E., Verswijveren, S. J., Aisbett, B., Considine, J., & Ridgers, N. D. (2019). Nurses' occupational physical activity levels: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 94, 66–82. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.02.012
- Cueto, I., & Pauccar, O. (2022). *Satisfacción laboral y clima organizacional* [Tesis de licenciatura, Universidad Científica del Perú].
- Delgado, S., Jaramillo, A., & Rovayo, V. (2021). *Condiciones de trabajo y satisfacción laboral* [Trabajo de grado, Universidad ECCI].
- Granada, A. (2023). La insatisfacción laboral: causas y efectos. Lactalis Puleva S.L. https://www.lechepuleva.es/nutricion-y-bienestar/la-insatisfaccion-laboral
- Halanocca, S., Palomino, L., & Rupay, K. (2019). *Clima organizacional y motivación laboral* [Tesis de maestría, ESAN].

- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life.* Basic Books.
- Madero, S. (2019). Relación entre satisfacción laboral y compromiso organizacional. *Acta Universitaria*, 29(1), 1–13.
- Masaquiza, Y. (2022). *Clima organizacional y desempeño laboral* [Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo].
- Mateos, M., Pérez-García, J., & López, R. (2024). Versión en español del Nordic Musculoskeletal Questionnaire: adaptación transcultural y validación en personal auxiliar de enfermería. *Revista Española de Salud Pública*, 98(3), 223–234.
- Medina, N. (2019). *Ajuste persona-entorno laboral y su relación con la satisfacción laboral y vital* [Tesis de máster, Universidad de La Laguna].
- Palacios, D. (2023). *Clima organizacional y desempeño docente* [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Ambato].
- Patlan, J. (2019). Satisfacción laboral y factores asociados en docentes universitarios. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública*, *37*(1), 1–9.
- Peiró, J. M., & Rodríguez, I. (2008). Estrés laboral, liderazgo y salud organizacional. *Papeles del Psicólogo*, 29(1), 68–82.
- Pronk, N. P., Katz, A. S., Lowry, M., & Payfer, J. R. (2012). Reducing occupational sitting time and improving worker health: The Take-a-Stand Project, 2011. *Preventing Chronic Disease*, 9. https://doi.org/10.5888/pcd9.110323
- Punnett, L., & Wegman, D. H. (2004). Work-related musculoskeletal disorders: The epidemiologic evidence and the debate. *Journal of Electromyography and Kinesiology, 14*(1), 13–23. https://doi.org/10.1016/j.jelekin.2003.09.015
- Salanova, M., Llorens, S., & Cifre, E. (2016). The dark side of technologies: Technostress among users of information and communication technologies. *International Journal of Psychology*, 51(4), 271–281. https://doi.org/10.1002/ijop.12185
- Sánchez, E. (2022). *Bienestar laboral y desempeño profesional* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica Indoamérica].
- Silva, M. (2022). *Factores psicosociales y clima laboral* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato].
- UBITS. (2024, 26 de septiembre). La importancia de las pausas activas en el trabajo. *UBITS Team.* https://www.ubits.com/blog/importancia-pausas-activas-en-el-trabajo
- UNIR. (2024). Bienestar laboral: claves para la productividad. *Universidad Internacional de La Rioja*. https://www.unir.net/revista/empresa/bienestar-laboral/

#### **Autores**

**Grace Lizeth Wilcaso Barragan.** Ingeniera en Administración para Desastres y Gestión del riesgo **Juan Carlos Garate Aguirre.** Docente de la carrera de Ingeniería industrial

# Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.