Riesgo psicosocial en jefes y trabajadores peruanos del sector minero

Walter L. Arias Gallegos[1], Giuliana V. Salinas Linares[2], Renzo Rivera[3], Judith E. Garavito Baca[4]

[1]Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4183-5093
[2]Universidad La Salle, Arequipa, Perú. https://orcid.org/0000-0002-9881-7793
[3]Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5897-9931
[4]Universidad La Salle, Arequipa, Perú. https://orcid.org/0000-0002-4000-2401

Correspondencia:
Walter L. Arias Gallegos
Dirección postal: Departamento de Psicología
Universidad Católica San Pablo
Urb. Campiña Paisajista s/n
Quinta Vivanco
Barrio de San Lázaro, Arequipa, Perú
Correo electrónico: warias@ucsp.edu.pe

La cita de este artículo es: Walter L. Arias Gallegos et al. Riesgo psicosocial en jefes y trabajadores peruanos del sector minero. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2025; 34(1):132-139

RESUMEN.

Objetivo: Analizar los factores de riesgo psicosocial en trabajadores peruanos del sector minero según se trate de jefes u operarios.

Material y Métodos: Se diseñó una investigación comparativa asociativa transversal, para lo cual se evaluó a 1,041 trabajadores de diversas empresas mineras de Perú a quienes se les aplicó Batería de Instrumentos para la Evaluación del Riesgo Psicosocial.

Resultados: Se encontró que los trabajadores que asumen el rol de operarios tuvieron niveles estadística y significativamente más elevados de riesgo psicosocial que quienes asumían el rol de jefatura, en las dimensiones intralaborales de liderazgo y reconocimiento, así como en las dimensiones extralaborales de tiempo fuera del trabajo, comunicación y relaciones interpersonales, situación económica del grupo familiar, relaciones familiares, características de la vivienda y de su

PSYCHOSOCIAL RISK IN PERUVIAN BOSSES AND WORKERS OF THE MINING SECTOR

ABSTRACT

Objective: Analyze the psychosocial risk factors in Peruvian workers in the mining sector depending on whether they are bosses or operators.

Material and Methods: A cross-sectional associative comparative research was designed, for which 1,041 workers from various mining companies in Peru were evaluated, to whom a Battery of Instruments for the Evaluation of Psychosocial Risk was applied.

Results: It was found that workers who assume the role of operators had statistically significantly higher levels of psychosocial risk than those who assumed the role of management, in the intra-work dimensions of leadership and recognition, as well as in the extra-work dimensions of time away from work such

entorno, influencia del entorno extralaboral sobre el trabajo y desplazamiento vivienda trabajo vivienda.

Conclusiones: Tanto las dimensiones intralaborales como extralaborales tienen un impacto más negativo en los trabajadores operarios del sector minero de Perú, en comparación con sus jefes.

Palabras clave: Riesgo psicosocial; minería; salud ocupacional.

as communication and interpersonal relationships, economic situation of the family group, family relationships, characteristics of the home and its surroundings, influence of the non-work environment on work and travel housing work housing.

Conclusions: Both intra- and extra-work dimensions have a more negative impact on operating workers in the mining sector of Peru, compared to their bosses.

Keywords: Psychosocial risk; mining; occupational health.

Fecha de recepción: 20 de marzo de 2025

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2025

Introducción

Los riesgos psicosociales constituyen condiciones sociolaborales que afectan la salud física y psicológica de los trabajadores[1]. Es decir, eventos o condiciones de carácter psicológico y social que tienen una relación directa o indirecta con otros fenómenos o comportamientos, y que pueden ser de orden causal, precipitante, predisponente o simplemente concurrente de los mismos, de acuerdo con su presencia o ausencia en circunstancias concretas[2].

Por otro lado, Gil-Monte señala que los factores psicosociales pueden ser tanto favorables como desfavorables para el desarrollo de las actividades laborales de los trabajadores, lo que depende de las características de la tarea, de la organización, el puesto y de la organización del trabajo[3]. Asimismo, este autor incluye como factores de riesgo psicosocial, variables como el clima organizacional y la satisfacción laboral, y otras como el acoso en el trabajo, el estrés laboral, el síndrome de burnout, los conflictos interpersonales, la doble presencia, etc.

En el sector laboral minero, la evaluación de los riesgos psicosociales es fundamental[4], ya que además de los riesgos físicos, los trabajadores están expuestos a riesgos psicológicos, familiares, organizacionales y sociales[5,6,7]. En ese sentido, la evaluación del riesgo psicosocial en el sector minero debe abarcar a todos los trabajadores, con la finalidad de detectar factores intra o extralaborales que puedan afectar su salud ocupacional, independientemente del puesto que ocupen en la empresa o las funciones que desempeñen en ella. Si bien quienes ocupen puestos de jefatura están más expuestos a factores organizacionales de riesgo psicosocial[8],

los trabajadores operarios afrontan diversas problemáticas psicosociales que afectan tanto su salud como su desempeño[7,9].

En el Perú, la minería aporta casi al 10% del PBI nacional generando diversas fuentes de empleo; pero también es causa de varios conflictos sociales, principalmente por el impacto que tiene en el medio ambiente y la ecología; lo cual también hace más vulnerables a los trabajadores del sector a los riesgos psicosociales extralaborales[10,11].

En base a todo lo comentado, el objetivo de la presente investigación es evaluar el riesgo psicosocial en trabajadores peruanos del sector minero, analizando los datos comparativamente, en función del puesto de trabajo.

Material y Métodos

La presente investigación es de tipo comparativo con un diseño asociativo transversal[12]. Se evaluó a un total de 1,041 empleados, de los cuales 77 cumplían un rol de jefatura, mientras que 964 fueron trabajadores operarios o de socavón, sin ningún personal a su cargo. El tipo de muestreo es intencional mediante la técnica de grupos intactos[13].

Se aplicó la Batería de Instrumentos para la Evaluación del Riesgo Psicosocial, creada en Colombia con dos formatos para evaluar a jefes y operarios. La prueba consta de 20 subescalas que evalúan diversos aspectos del riesgo psicosocial. Se utilizó la versión validada para Perú que cuenta con índices de validez y confiabilidad adecuados, pero que solo se basa en 12 dimensiones: 1) liderazgo, 2) control, 3) demandas, 4) reconocimiento, 5) tiempo fuera del trabajo, 6) relaciones familiares, 7) comunicación y relaciones interpersonales, 8) relaciones familiares, 9) situación económica del grupo familiar, 10) características de la vivienda y de su entorno, 11) influencia del entorno extralaboral en el trabajo, 12) desplazamiento vivienda trabajo vivienda[14].

Para la ejecución de la investigación se procedió a solicitar los permisos correspondientes ante las autoridades competentes de diversas empresas privadas del sector minero, quienes accedieron a brindar los permisos siempre que se mantenga en reserva el nombre de las empresas. Los trabajadores fueron evaluados mediante un formulario electrónico del instrumento y una ficha sociodemográfica. El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Católica San Pablo (Código PCIU24-UCSP-01). Los datos se recogieron entre los meses de agosto y diciembre del año 2024.

Para el análisis de los datos, se realizó primero la descripción de las variables sociodemográficas y laborales por medio de frecuencias y porcentajes. Seguidamente, tomando en cuenta que tanto en la muestra de jefes como en la de trabajadores los valores de asimetría y curtosis de las variables estuvieron dentro del intervalo [-1.5; 1.5] se asumió que las variables presentaban distribución normal. En función de ello, se utilizó la prueba t de Student para la comparación de dos muestras independientes, acompañada del estadístico d de Cohen como tamaño del efecto cuyos puntos de corte fueron: d ≥ .20: pequeña, d ≥ .50: mediana y d ≥ .80: grande[15]. El análisis de datos se llevó a cabo por medio del software JASP versión 0.19.3[16].

Resultados

En la Tabla 1 se observa que la mayoría de jefes (90.9%) y trabajadores (97%) fue del sexo masculino. Asimismo, la mayor parte de jefes estaba entre los 41 a 50 años (35.1%) o entre los 31 a 40 años (32.5%); lo mismo sucede con los trabajadores, 41 a 50 años (40.7%) o entre los 31 a 40 años (35%). La mayor parte de jefes tenía educación universitaria (72.7%); mientras que la mayoría de trabajadores tenía educación secundaria (52.3%) o técnica (46%). En cuanto al tipo de contrato, tanto la mayor parte de jefes (72.7%) y trabajadores (95.9%) es permanente. Para el caso de la antigüedad laboral, la mayor parte de jefes tenía entre 6 a 10 años (35.1%) o entre 0 a 5 años (27.3%); mientras que la mayor parte de trabajadores tenía entre 6 a 10 años (33.5%) o entre 11 a 15 años (28.9%).

TABLA 1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS DEL PERSONAL EVALUADO.					
		Jefe		Trabajador	
Variables		f	%	f	%
Sexo	Masculino	70	90.9	935	97.0
	Femenino	7	9.1	29	3.0
Edad	20 a 30 años	6	7.8	25	2.6
	31 a 40 años	25	32.5	337	35.0
	41 a 50 años	27	35.1	392	40.7
	51 a 60 años	13	16.9	135	14.0
	61 a 65 años	6	7.8	75	7.8
Nivel educativo	Secundaria	0	0.0	504	52.3
	Técnica	21	27.3	443	46.0
	Universitaria	56	72.7	17	1.8
Tipo de contrato	Permanente	56	72.7	924	95.9
	Sujeto a modalidad	21	27.3	40	4.1
Antigüedad laboral	0 a 5 años	21	27.3	106	11.0
	6 a 10 años	27	35.1	323	33.5
	11 a 15 años	11	14.3	279	28.9
	16 a 20 años	7	9.1	125	13.0
	21 a más años	11	14.3	131	13.6
	Total	77	100.0	964	100.0

En la Tabla 2 se muestra que existen diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones del riesgo psicosocial intralaboral de: liderazgo ($t(1039)= -11.736$; $p< .001$; $d= 1.39$) con un tamaño del efecto grande, control ($t(1039)= -5.966$; $p< .001$; $d= 0.707$) y reconocimiento ($t(1039)= -4.544$; $p< .001$; $d= 0.538$) con un tamaño del efecto mediano; en todos los casos los trabajadores tienen un mayor riesgo que los jefes.

También se hallaron diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones del riesgo psicosocial extralaboral de: tiempo fuera del trabajo ($t(1039)= -2.458$; $p= .014$; $d= 0.291$), comunicación y relaciones interpersonales ($t(1039)= -4.163$; $p< .001$; $d= 0.493$), situación económica del grupo familiar ($t(1039)= -3.262$; $p= .001$; $d= 0.386$), influencia del entorno extralaboral sobre el trabajo ($t(1039)= -3.919$; $p< .001$; $d= 0.464$) y desplazamiento vivienda trabajo vivienda ($t(1039)= -3.747$; $p< .001$; $d= 0.444$) con un tamaño del efecto pequeño. Asimismo, hay diferencias estadísticamente significativas en las relaciones familiares ($t(1039)= -4.594$; $p< .001$; $d= 0.544$) y las características de la vivienda y de su entorno ($t(1039)= -5.017$; $p< .001$; $d= 0.594$) con un tamaño del efecto mediano; cabe resaltar que en todos los casos los trabajadores tienen un mayor riesgo extralaboral que los jefes.

Discusión

La salud ocupacional tiene una larga historia, pero solo en el siglo XX se profesionalizó y legalizó globalmente, y más reciente aún, fue el

TABLA 2. COMPARACIÓN DEL RIESGO PSICOSOCIAL SEGÚN EL GRUPO OCUPACIONAL.

Jefe: n= 77 Trabajador: n= 964	Grupo ocupacional	Media	DE	t	gl	p-valor	d
Liderazgo	Jefe	2.538	1.1260	-11.736	1039	< .001	1.39
	Trabajador	3.973	1.0253				
Control	Jefe	12.94	5.310	-5.966	1039	< .001	0.707
	Trabajador	16.47	4.976				
Demandas	Jefe	2.736	.8724	-1.118	1039	.264	-
	Trabajador	2.822	.6243				
Reconocimiento	Jefe	4.92	2.574	-4.544	1039	< .001	0.538
	Trabajador	6.51	2.979				
Tiempo fuera del trabajo	Jefe	2.70	1.319	-2.458	1039	.014	0.291
	Trabajador	3.13	1.502				
Relaciones familiares	Jefe	1.48	.995	-4.594	1039	< .001	0.544
	Trabajador	2.36	1.656				
Comunicación y relaciones interpersonales	Jefe	2.53	1.420	-4.163	1039	< .001	0.493
	Trabajador	3.29	1.548				
Situación económica del grupo familiar	Jefe	2.25	1.443	-3.262	1039	.001	0.386
	Trabajador	2.85	1.581				
Características de la vivienda y de su entorno	Jefe	2.57	1.593	-5.017	1039	< .001	0.594
	Trabajador	3.48	1.523				
Influencia del entorno extralaboral sobre el trabajo	Jefe	2.25	1.497	-3.919	1039	< .001	0.464
	Trabajador	3.01	1.654				
Desplazamiento vivienda trabajo vivienda	Jefe	3.45	1.438	-3.747	1039	< .001	0.444
	Trabajador	4.01	1.224				

Nota: d= d de Cohen como medida del tamaño del efecto

interés por la investigación y prevención de los riesgos psicosociales[17]. En el Perú, la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (N° 29783) se emitió el 2011, con la finalidad de fomentar la cultura de seguridad en el trabajo, sin embargo, ha enfatizado muy poco los riesgos psicosociales. De hecho, en el país existen pocos estudios sobre riesgo psicosocial así como en el sector minero[18]. En consecuencia, esta investigación analiza con una metodología comparativa, los riesgos psicosociales en trabajadores peruanos del sector minero, en función de su puesto de trabajo, sean jefes u operarios.

Un primer hallazgo señala que los trabajadores operarios tienen mayores niveles de riesgo psicosocial en las dimensiones de liderazgo y reconocimiento que quienes asumen una jefatura. Este dato es muy importante, porque aunque usualmente se piensa que los jefes, desde su rol de líderes, están más expuestos a los factores de riesgo psicosocial intralaboral de tipo organizacional[4]; nuestros resultados

sugieren lo contrario, ya que como se mencionó anteriormente, los riesgos psicosociales pueden afectar, tanto positiva como negativamente a todos los trabajadores de un mismo entorno laboral. Asimismo, estudios previos en Perú, han determinado, que el reconocimiento de los trabajadores por parte de las empresas, es uno de los factores más deficitarios según la percepción de los trabajadores evaluados en diferentes sectores ocupacionales[19]. Con respecto al liderazgo, aunque los jefes asumen un liderazgo formal dentro de la empresa, los trabajadores también pueden ejercer un liderazgo informal entre sus compañeros, tanto dentro como fuera de ella; por tanto, estarían también expuestos a este factor de riesgo psicosocial, que puede afectar negativamente sus relaciones interpersonales en el trabajo, y en consecuencia, su productividad y su bienestar[8].

Otro dato de gran importancia, es que los factores de riesgo psicosocial que aluden a la familia como las dimensiones tiempo fuera del trabajo, comunicación y relaciones interpersonales, situación económica del grupo familiar, relaciones familiares, características de la vivienda y de su entorno, influencia del entorno extralaboral sobre el trabajo y desplazamiento vivienda trabajo vivienda; también son más altos en los trabajadores operarios que en los jefes. Estos datos corroboran una problemática muy particular del trabajador minero peruano, que fue reportado por Salvatierra[7]. Según esta autora, quien evaluó a 5,790 trabajadores mineros de diversas regiones del Perú durante los años 1998 y 2008, encontró que un factor de riesgo psicosocial de gran relevancia se refería al conflicto familia-trabajo. Esta situación se explicó porque los trabajadores mineros, quienes a pesar de contar con un bajo nivel educativo, reciben sueldos muy por encima del promedio en el país, hacen un uso indebido de este, al despilfarrarlo de forma viciosa con sus amigos, en el consumo de alcohol y el meretricio. Evidentemente, esta situación les genera serios conflictos intrafamiliares, que a su vez, repercuten en su rendimiento laboral, haciéndolos más propensos a sufrir accidentes y reduciendo su salud física y su bienestar emocional.

Asimismo, el mayor nivel de afectación de parte de los trabajadores operarios, con respecto a los jefes, se explica porque estos cuentan con un mayor ingreso salarial que les permite acceder mejores condiciones de vida, tanto ellos como para su familias. Su mayor nivel educativo así como el prestigio laboral que tienen dentro y fuera de la empresa, puede ser fuente de bienestar y autorrealización, de la que carecen los operarios[9], y que también favorece una mejor autorregulación, evitando que incurran en actividades que conllevan riesgos psicosociales intra y extralaborales.

En conjunto, estos resultados apuntan a una mayor atención de la salud ocupacional de los trabajadores operarios del sector minero, sin descuidar a quienes asumen roles de jefatura. Para ello, es recomendable diseñar planes de mejora que, más allá de las tradicionales capacitaciones, se implementen mediante metodologías activas, talleres colectivos para la prevención de riesgos psicosociales[20]. A nivel individual, se debería identificar y atender a los trabajadores con mayores niveles de afectación, a través de técnicas de autorregulación emocional, que han probado tener un impacto favorable en la salud mental y la disminución de riesgos psicosociales[21]. Finalmente, es recomendable difundir más la relevancia de la salud mental ocupacional y los riesgos psicosociales en el trabajo y en la comunidad, para lo cual, se requiere de mayor investigación en el Perú, que brinde evidencias basadas en metodologías científicas[22].

Financiación

Este estudio fue financiado por la Universidad Católica San Pablo y la Universidad La Salle, a través del Concurso de Investigación de Cooperación Interuniversitaria Universidad Católica San Pablo – Universidad La Salle 2024 (Ref. PCIU24-UCSP-01).

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Bibliografía

1. De la Poza JM. Seguridad e higiene profesional. Con normas comunitarias europeas y norteamericanas. Madrid: Paraninfo; 1990.
2. Cortés JM. Seguridad e higiene del trabajo. Técnicas de prevención de riesgos laborales. Bogotá: Alfaomega; 2002.
3. Gil-Monte PR. Psicosociología aplicada al estudio de los riesgos laborales: estrés y estrategias de afrontamiento. En P. Gil Monte (Coord.), Manual de psicosociología aplicada trabajo y a la prevención de los riesgos laborales (pp. 25-48). Madrid: Pirámide; 2014.
4. Gutiérrez PC. Uso de Grupos Focales como complemento del método CoPsoQ PSQCAT de evaluación de factores de riesgos psicosociales. Cienc. Trab.2017;19(60):166-70.
5. Cataldo F, Herrera F, Rojas D, Rojo D, Gutiérrez X, Bargsted M. La evaluación de la propensión al riesgo 'es confiable el uso del "Test de Alerta" Estudio exploratorio en trabajadores de servicios a la minería, Salud & Sociedad. 2012;3(1):50-64.
6. Salgado J, Lería F, Arcos L, Pineda C, González C. Actitud y resistencia al cambio organizacional en trabajadores mineros. Rev psicol. (Lima). 2018; 36(1), 105-34. https://doi.org/10.18800/psico.201801.004
7. Salvatierra B. Cultura de seguridad en el minero peruano. Lima: Nocea; 2011.
8. Jiménez LK. Factores de riesgo psicolaboral en el sector minero. Tesis Psicológica. 2015; 10(1): 116-30.
9. Núñez L. Desarrollo y autorrealización personal de los trabajadores mineros de socavón en una empresa minera con una gestión de calidad. Huancayo - Diciembre 2016. Rev. Invest. Psicol. 2017;20(1):135-46. https://doi.org/15381/reinvp.v20i1.13361.
10. Cárdenas MJ, Saraiva M. Vulnerabilidad social y la minería en el Perú: un análisis comparativo. Revista de Ciencia Política y Gobierno. 2016;3(6):231-49.
11. Soriano L, Ruiz ME, Ruiz E. Criterios de evaluación de impacto ambiental en el sector minero. Ind. Data. 2015;18(2):99-112.
12. Ato M, López JJ, Benavente A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. Anales de Psicología. 2013;29(3):1038-59. https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511
13. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill; 2014.
14. Albarrán V, Geldrés V, Paredes P, Ramírez O, Ruiz F, Palomino JC. Validación de la batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial. Horiz Med. 2018; 8(1):59-67. https://doi.org/10.24265/horizmed.2018.v18n1.09.
15. Domínguez-Lara S. Magnitud del efecto, una guía rápida. Educ Med. 2017;19(4):251-4. http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.07.002
16. JASP Team. JASP Version 0.19.3 [Computer software]; 2024. https://jasp-stats.org/download/
17. Arias WL. Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. Rev. Cub. Salud Trab. 2012;13(3):45-52.
18. Arias WL. Psicología organizacional en Arequipa: Pasado, presente y problemas. Rev Psicol Hered. 2024;17(1):39-53. https://doi.org/10.20453/rph.v17i1.6227
19. Arias WL. Clima organizacional en ocho empresas de Arequipa. Illustro. 2013;4:39-56.
20. Olazábal EL. Mejora en la prevención de riesgos laborales en seguridad y salud ocupacional: caso empresa metalmecánica en una unidad minera. Ind. data. 2024;27(1):115-36. https://doi.org/10.15381/idata.v27i1.25643
21. Torales J, Torres-Romero A, Barrios I, O'Higgins M, Caycho-Rodríguez T, Castaldelli-Maia JM, Ventriglio A. Mental health, emotional regulation, and psychosocial work factors among scientific researchers: A cross-sectional study from Paraguay. Brain Sci. 2025;15:1-16. https://doi.org/10.3390/brainsci15010065.

22. Cardoso J, Simões C, Quatorze M, Coelho N, Varela S. Health in knowledge. Measuring the effectiveness of a Transmedia strategy for health literacy promotion in Portugal. European Journal of Health Communication. 2024;5(3):85-108. https://doi.org/10.47368/ejhc.2024.305