

**Factors for determining work stress in security guards at operational points of an initial mining exploration project in Ecuador**  
**Factores para determinar estrés laboral en guardias de seguridad de puntos operativos de un proyecto de exploración inicial minera en Ecuador**

**Autores:**

Correa-Torres, Gabriela Dayanara  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
Cuenca-Ecuador



[gabriela.correa.20@est.ucacue.edu.ec](mailto:gabriela.correa.20@est.ucacue.edu.ec)



<https://orcid.org/0009-0005-1556-4823>

Ruiz-Ruiz, Martha Isabel  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
Ing. Comercial, Ph.D. en administración  
Docente  
Cuenca – Ecuador



[mruiz@ucacue.edu.ec](mailto:mruiz@ucacue.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0001-8202-5487>

Fechas de recepción: 23-AGO-2025 aceptación: 23-SEP-2025 publicación: 30-SEP-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



## Resumen

El presente estudio tiene como objetivo identificar y analizar los principales factores que determinan el estrés laboral en un grupo de trabajadores que realizan el cargo de guardias de seguridad y que operan en puntos estratégicos de un proyecto de exploración inicial en una empresa minera en Ecuador. A través de un enfoque cuantitativo, se aplicaron instrumentos estandarizados en una muestra de 25 trabajadores, evaluando factores como conflicto de cargo, inseguridad sobre el empleo, formación para el cargo que desempeñan, horario de trabajo y condiciones laborales del entorno laboral. Los resultados mostraron que el modelo de regresión para la muestra en estudio no logra captar una relación lineal significativa entre los factores psicosociales evaluados y el estrés laboral, con un nivel de significancia  $p = 0,690$  lo cual no fue estadísticamente significativo ( $p > 0,05$ ). Se concluye que la gestión del estrés laboral debe considerar otros aspectos organizacionales como condiciones contractuales, reforzando la formación, el ambiente de trabajo la estabilidad laboral, para mejorar el bienestar psicológico de los trabajadores.

**Palabras clave:** Estrés laboral; Factores; Guardias de Seguridad; Horario de Trabajo, Entorno Laboral



## Abstract

The objective of this study is to identify and analyze the main factors that determine work stress in a group of workers who work as security guards and who operate at strategic points of an initial exploration project in a mining company in Ecuador. Through a quantitative approach, standardized instruments were applied to a sample of 25 workers, evaluating factors such as position conflict, job insecurity, training for the position they perform, work hours and working conditions of the work environment. The results showed that the regression model for the study sample fails to capture a significant linear relationship between the psychosocial factors evaluated and work stress, with a significance level  $p=0.690$  which was not statistically significant ( $p > 0.05$ ). It is concluded that the management of work stress must consider organizational aspects such as contractual conditions, reinforcing training, the work environment and job stability, to improve the psychological well-being of workers.

**Keywords:** Work stress; Factors; Security Guards; Work Schedule, Work Environment



## Introducción

El estrés laboral es una de las principales causas que genera deterioro en la salud física y mental de los trabajadores, especialmente en sectores donde se exige vigilancia continua, responsabilidad operativa y condiciones adversas, como es el caso de guardias de seguridad en proyectos mineros. En Ecuador, estos trabajadores suelen enfrentar ambientes hostiles, aislamiento geográfico, turnos prolongados, explosión a riesgos físicos y presión constante por mantener la seguridad de equipos y personal, lo que puede incrementar significativamente los niveles de estrés ocupacional. El estrés en el lugar de trabajo es un conjunto de reacciones cognitivas, fisiológicas, emocionales y conductuales que experimentan los trabajadores ante factores adversos como la organización, contenido o el ambiente laboral (Cayetano, 2021). En la actualidad al estrés se conoce como un padecimiento de la salud mental, encontrándose estrechamente relacionada con el bienestar de las personas. Se vuelve más presente cuando un individuo se enfrenta a situaciones que ponen en riesgo su salud física y mental o cuando las demandas y presiones laborales no coinciden con sus conocimientos y habilidades. Además, suele ser una respuesta natural del ser humano frente a diferentes estímulos que se encuentran en sus entornos, el cuerpo reacciona de manera automática al enfrentarse a situaciones difíciles o amenazantes (Sarmiento et al., 2024).

Según Occaña (2020), en Ecuador existen altos niveles de riesgos psicosociales en el entorno laboral que tienen impacto en los trabajadores. Estudios que anteceden como afectaciones a los trabajadores suelen ser: Insatisfacción por parte de los trabajadores, estrés laboral por cambio de roles, horarios de trabajo, aumento de carga laboral, disminución del personal que genera inseguridad sobre el empleo.

El Ecuador esta suscrito en el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo con el objetivo de prevenir los riesgos psicosociales mediante programas de prevención. Adicional, en el país se establece que los trabajadores tienen derecho a trabajar en un ambiente libre de riesgos psicosociales y a recibir protección contra la exposición de estos riesgos en el lugar de trabajo. En el programa de prevención se establece que los trabajadores participen en la identificación y riesgos psicosociales, así como la definición de medidas preventivas y



correctivas; además de recibir apoyo y tratamiento en caso de presentar problemas debido a riesgos que se produzcan en el ambiente laboral (Ministerio de Trabajo, 2022).

En el estudio “Estrés laboral y jornada de trabajo en los guardias de seguridad de la empresa Provip’s Quito”, se establecía conocer cuáles eran las circunstancias que influyen para generar niveles elevados de estrés, para este estudio participaron 169 guardias con horario diurnos y nocturnos. Los resultados demostraban que los empleados del horario de la noche tendrían un nivel intermedio de estrés laboral, dicho esto plantearon un taller que se basa en el manejo correcto de nuestras actividades ante la presencia de tensiones laborales (Díaz & Mora, 2020).

Según el estudio “Factores de riesgo Psicosocial, violencia percibida y su relación con estrés y burnout en guardias de seguridad de los rubros forestales y salud” descrito por Setiyani (2020), se trabajó con un grupo de 30 guardias de seguridad, 19 realizaban actividades de vigilancia de camiones repletos de madera durante el trayecto por sitios con mayor exposición a peligro por el riesgo de robo del cargamento; el resto de la muestra, es decir los 11 guardias trabajaban en un hospital de Loja. Tras su estudio se obtuvo como resultado la no existencia de registros relacionados entre los riesgos psicosociales y la aparición de estrés, así como tampoco se encontró relación entre la agresión advertida o la existencia de estrés en los guardias del hospital ni en los guardias forestales.

Los factores de riesgo psicosocial como se observa en los anteriores estudios pueden ser ilimitados, pero en su mayoría coinciden con los modelos teóricos de estrés laboral. Varios estudios han demostrado que los factores psicosociales, las horas de carga, las condiciones ambientales y la estabilidad del trabajo posiblemente pueden desarrollar síntomas como la ansiedad, la fatiga, trastornos del sueño y baja productividad (Kim et al., 2021; Giorgi et al., 2020). No obstante, existe una documentación científica limitada dirigida a los guardias de seguridad en puntos operativos de un proyecto minero en la fase de exploración inicial, donde las circunstancias son aún más precarias e inestables. Esto hace necesario estudiar este grupo en particular, cuya función es la clave para conocer posibles factores de riesgos psicosocial y el estado de la seguridad física del personal de trabajo.

En base a los contextos mencionados anteriormente, esta investigación busca responder la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son los factores que influyen en el estrés laboral



de los guardias de seguridad en un proyecto de exploración inicial minera en Ecuador? Por ende, el objetivo principal es determinar los posibles factores de riesgo psicosocial que afectan a los trabajadores y producen estrés laboral en el cargo de guardias de seguridad de un proyecto de exploración inicial minera en Ecuador. Es importante recalcar que los participantes seleccionados para el presente estudio no son guardias de seguridad profesionales o especializados en el tema, sino trabajadores de campo a quienes se les asignó temporalmente esta función en respuesta a las necesidades operativas del proyecto. Para este estudio se aplicó un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo - correlacional, utilizando el cuestionario elaborado por el Organismo Internacional de trabajo y la Organización mundial de la salud (OIT-OMS), dirigido a una muestra de 25 trabajadores incluyendo a la totalidad del personal disponible y activo en las funciones de guardias de seguridad. Con el presente estudio se busca aportar evidencia empírica actualizada sobre el impacto del entorno minero en la salud psicosocial de los trabajadores que realizan el cargo de seguridad, población frecuentemente invisibilizada en los diagnósticos de la salud laboral, esperando que los resultados contribuyan a las políticas de bienestar laboral adaptadas a este tipo de entornos dentro del sector minero.

#### Estrés: definición y variedades

El estrés es asociado en función de la relación que existe entre un individuo y el ambiente o clima laboral, relacionado con la manera en que puede percibir diversos elementos que suelen ser amenazantes y causantes de emociones negativas como mal humor, irritabilidad, daño psicológico y emocional (Cruz et al., 2021). Además, el estrés se ha relacionado con el trabajo como la reacción negativa que se produce cuando las exigencias del trabajo superan la capacidad para hacerles frente (Suárez et al., 2020). El estrés laboral además es el resultado de factores de riesgos psicosocial, o como un riesgo psicosocial con un alto potencial de afectar de manera significativa a los trabajadores y los resultados organizacionales a mediano y largo plazo; el estrés es una de las principales fuentes de insatisfacción en el entorno laboral, donde las personas se desenvuelven al largo de su vida (Pérez. 2021). Todas las personas pueden experimentar estrés en el trabajo, incluso si disfrutan de su trabajo, las fuentes de estrés pueden ser horarios, las relaciones con los compañeros, plazo o posibilidad de despidos. Un poco de estrés puede ser motivador y ayudar a alcanzar los objetivos, pero si el



estrés laboral se convierte en un problema constante de salud, es fundamental buscar soluciones para aliviarlo (Cruz-Zúñiga et al., 2022).

#### Conflicto del cargo vs estrés laboral

Puede suponer conflicto de carácter profesional, cuando el trabajador debe afrontar la ejecución de tareas con las que está en desacuerdo o le supone conflictos éticos (Aguilera, 2019). De acuerdo al estudio de Maryani y Agus (2024), se examinó la relación entre el conflicto laboral, el estrés y desempeño que llevaban a cabo los trabajadores en el Hotel Denpasar, postulando que el conflicto laboral influye positiva y significativamente en el desempeño de los empleados, mientras que el estrés laboral muestra un efecto positivo pero no significativo con el desempeño, señalando que una gestión eficaz en los conflictos puede ayudar a mejorar el desempeño laboral y que se deberían investigar estas relaciones en diversos entornos organizacionales para comprender los efectos a largo plazo.

#### Inseguridad sobre el empleo vs estrés laboral

La inseguridad laboral, genera preocupación por el futuro, con una percepción de perder el empleo a condiciones contractuales futuras, esta preocupación no solo genera preocupación económica, sino que impacta directamente en la salud mental del trabajador. Uno de los efectos más documentados es el aumento del estrés laboral, especialmente donde no existe estabilidad organizacional, donde la inseguridad laboral esta positivamente relacionada con síntomas de estrés crónico, afectando el equilibrio emocional, el sueño y el rendimiento laboral del individuo (Giorgi et al., 2020).

La inseguridad laboral además se traduce como la preocupación asociada a la posibilidad de no poder permanecer en futuro en un puesto de trabajo, por lo que esto implicaría no solo la perdida de recursos económicos, sino también el asumir consecuencias negativas para el bienestar psicológico. Mostrando a la inseguridad laboral como el temor de no poder mantener la continuidad deseada en una situación de amenaza por la pérdida del trabajo o la inestabilidad percibida del propio puesto de trabajo, estos cambios favorecen a la apareciendo de nuevos riesgos laborales, en un contexto de estrés y de inseguridad laboral (Mamani, 2020). Este vínculo suele ser critico en contextos como la minería o trabajos técnicos remotos donde los cambios en contratos o en la continuidad del proyecto pueden generar incertidumbre constante sobre el puesto de trabajo.



#### Formación para el cargo vs estrés laboral.

El aprendizaje en el proceso de capacitación, basado en mantener las estrategias participativas al momento de la instrucción, en el caso de un guardia de seguridad, es importante que sepa no solo sus funciones, sino que a partir de la práctica se involucre con el cargo que requiere (Barahona et, al. 2020).

La capacitación laboral es uno de los factores determinantes de la baja productividad de los empleados, puesto que muchos de los empleados no son capacitados correctamente y no realizan sus actividades con las especificaciones que deben ser ejecutadas y por lo tanto la motivación de los empleados no es la más alta, un empleado que no está capacitado no se siente a gusto con la realización de las actividades diarias de su trabajo, presentando así una insatisfacción laboral evidente en los procesos organizacionales dando origen a un riesgo psicosocial determinante como el estrés laboral en su cargo (Garcia & Sierra, 2020).

#### Condiciones del entorno vs estrés laboral

Dentro del estrés y las condiciones laborales, en el origen potencial del estrés se mencionan tres categorías causantes: ambientales, organizacionales e individuales. Las condiciones ambientales del trabajo se refieren a las circunstancias físicas que rodean al empleado mientras desempeña un cargo. Es importante conocer las condiciones que causan el estrés, alguno puede surgir directamente de lo que las personas experimentan en el trabajo. Así como la incertidumbre del ambiente influye en el diseño de la estructura de una organización también ejerce influencia en los niveles de estrés en los empleados (Suarez et al., 2020).

#### Horario laboral vs estrés laboral

El horario de trabajo es un factor importante en la salud mental del personal, aumentando significativamente los niveles de estrés ocupacional, por ejemplo, cuando mantienen jornadas prolongadas, turnos rotativos, o falta de equilibrio entre la vida personal y laboral. Según Kim et al., (2021), los empleados que trabajan más de 55 horas a la semana tienen una mayor probabilidad de experimentar síntomas de estrés crónico, agotamiento emocional, ansiedad relacionada con el trabajo.

Otro causante del estrés depende del horario de trabajo, este suele variar en dependencia del puesto, el empleado tiene determinado en su contrato trabajar ocho horas diarias, sin embargo de acuerdo al cargo y por el volumen de trabajo que se le disponga en la empresa se suele



permanecer largas horas en el puesto de trabajo, o cuando se asigna horarios de trabajo nocturnos, refleja un problema de relacionamiento con la sociedad, su vida diaria, además de generar un desajuste en el ciclo circadiano, pudiendo provocar dificultades para descansar (Guarco & Dominguez, 2022). La evidencia sugiere que la flexibilidad horaria y la gestión equilibrada del tiempo pueden funcionar como medidas preventivas para reducir el estrés y mejorar el bienestar general del personal.

### **Material y métodos**

Este estudio se desarrolló bajo enfoque cuantitativo, descriptivo de tipo no experimental, cuyo objetivo fue identificar los factores que inciden en el estrés laboral en los trabajadores que desempeña el cargo de guardias de seguridad en puntos operativos de un proyecto de exploración inicial minera en Ecuador. El diseño de la investigación es no experimental, ya que el investigador no controla ni busca manipular de forma intencional las variables del estudio (Araoz et al., 2023).

Para la presente investigación se utilizó el método deductivo con enfoque cuantitativo, para conocer la causa y efecto de la relación entre la variable dependiente e independientes de los factores y determinar el estrés laboral en el personal de seguridad de un proyecto de exploración minera (Tobar, 2019).

La muestra estuvo conformada por 25 trabajadores del proyecto minero, que, sin ser profesionales en seguridad, fueron asignados temporalmente a las labores de guardianía de seguridad en diferentes puntos operativos del proyecto, debido a las necesidades logísticas y optimización de recursos. La selección se realizó a través de un muestro no probabilístico, incluyendo a la totalidad del personal disponible y activo en las funciones de seguridad durante el periodo de recolección de datos. Dado el tamaño de la población que realiza esta función, se optó por una muestra censal, que incluyó a la totalidad del personal que cumplía estas funciones durante el periodo de la recolección de datos. Los participantes desempeñaban tareas de vigilancia de seguridad en zonas como perímetros del campamento, área de almacenamiento de combustible, área de almacenamiento temporal de desechos peligrosos, bodegas y áreas técnicas. Ninguno de los participantes contaba con formación formal en seguridad privada, ni experiencia previa en dicha laboral, lo cual representa un componente clave para la comprobación del estrés laboral en este contexto.



Para la recolección de información se utilizó el cuestionario estructurado, diseñado con el objetivo de identificar y evaluar factores psicosociales y condiciones del entorno laboral percibido por los trabajadores, el instrumento estuvo conformado por 39 ítems, organizado en seis dimensiones temáticas (estrés laboral, conflicto del cargo, inseguridad sobre el empleo, formación para el cargo, horario de trabajo, condiciones del entorno laboral), factores que permiten la sistematización del análisis y facilita su reproducibilidad en futuros estudios. Además, se utilizó una escala tipo Likert de cinco puntos: 1 (Nunca), 2 (Casi nunca), 3 (A veces), 4 (Casi siempre), 5 (Siempre), diseñado en base a escalas validadas en estudios previos sobre riesgos psicosociales laborales.

Para evaluar el estrés laboral del personal, se utilizaron dos cuestionarios previamente validados como instrumento de medición de datos. Estos cuestionarios fueron seleccionados por su fiabilidad y pertinencia en el estudio. Para ello se utilizó el cuestionario elaborado de Estrés Laboral del Organismo Internacional de trabajo y la Organización mundial de la salud (OIT-OMS), validado por Ivancevich y Matteson (1980), obteniendo una confiabilidad de 0,966 según el Coeficiente Alfa de Cronbach (Franco, 2021) y el cuestionario CoPsoQ-ISTAS21 (versión media), el cual es una herramienta validada para la evaluación de los riesgos psicosociales en entornos laborales (Espinoza, 2024). El cuestionario fue sometido a una revisión de expertos para asegurar la validez del contenido, garantizando que los ítems fueran claros, pertinentes y adecuados al contexto analizado.

Para el análisis de los resultados se procesó la información en el software IBM SPSS Statistics, aplicando estadísticos descriptivos. Se utilizó un nivel de significancia de  $p < 0,05$  para determinar la relevancia estadística de los resultados. El software SPSS es ampliamente utilizado para el análisis de datos en estudios sobre riesgos psicosociales y satisfacción laboral en la industria minera (Rios & Mendoza, 2024).

Además, se aplicaron supuestos estadísticos de Durbin-Watson para verificar la validez del modelo. El análisis de regresión lineal requiere cumplir con supuestos como normalidad de los residuos y la independencia de errores, evaluada mediante el estadístico Durbin-Watson (Field, 2013).

Para el análisis de relación entre la variable dependiente (estrés laboral) con las variables independientes seleccionadas, se aplicó el análisis de correlación Pearson. Esta técnica

permitted to determine the degree and direction of the linear relationship between two quantitative continuous variables (Field, 2018).

Si bien el tamaño muestral limitado restringe la generalización de los hallazgos, su cobertura dentro del contexto estudiado permite aportar una visión integral de una situación poco abordada, dentro del impacto psicosocial de asignación de labores en contextos de alta exigencia en la seguridad de proyectos mineros en etapa de exploración inicial.

A continuación, se presentan las preguntas de acuerdo con las dimensiones o factores de estrés laboral.

Tabla 1.  
Preguntas del cuestionario

Nº	PREGUNTAS	Dimensión
1	El que no esté en condiciones de controlar las actividades de mi área de trabajo me produce estrés.	Estrés laboral
2	El que el equipo disponible para llevar a cabo mi trabajo sea limitado me estresa.	
3	Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo.	
4	No dispongo de conocimiento técnico para seguir siendo competitivo.	
5	Mi equipo se encuentra desorganizado.	
6	Mi supervisor no se preocupa de mi bienestar personal.	
7	Te has sentido nervioso/a o estresado/a en tu jornada laboral.	
8	Me siento frustrado en mi trabajo.	
9	Muestra sentimiento de incapacidad o inseguridad en el trabajo.	Conflicto de
10	Sientes que el trabajo en la empresa te consume tanta energía que perjudica a tus tareas domésticas y familiares.	cargo
11	Puede trabajar sin necesidad de estar con otras personas.	
12	Te han asignado tareas que consideras fuera de tus responsabilidades.	

- 
- 13 En tu empresa se te informa con suficiente antelación de los cambios que pueden afectar a tu futuro.
- 14 Recibes toda la información que necesitas para realizar bien tu trabajo.
- 
- 15 Está preocupado por si le despiden o no le renuevan el contrato. Inseguridad
- 16 Muestra dificultad para adaptarse a las situaciones que se le de empleo presentan.
- 17 En estos momentos estas preocupado por si te varían el salario (que no te lo actualicen, que te lo bajen, que introduzcan el salario variable, que te paguen en especies, etc.).
- 18 Estás preocupado por si te cambian el horario (turno, días de la semana, horas de entrada y salida) contra tu voluntad.
- 19 Estás preocupado por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de que te quedara sin trabajo.
- 
- 20 Los cursos de capacitación que recibe están de acuerdo a sus intereses. Formación para el cargo
- 21 El trabajo que desempeña le permite el aprendizaje de nuevas habilidades.
- 22 El servicio al que acude toma en consideración su desarrollo personal y aprendizaje de habilidades nuevas.
- 23 Tiene dificultad para realizar su trabajo por falta de conocimiento.
- 24 Considera que tiene los conocimientos necesarios y suficientes para realizar las tareas propias de su puesto.
- 25 En su trabajo, ¿tiene que manejar muchos conocimientos.
- 26 Su trabajo requiere un alto nivel de especialización (habilidad y conocimientos específicos, experiencia).
- 27 La realización de su trabajo permite que aplique sus habilidades y conocimientos.
-

---

28	Organiza su propia vida.	Horario del
29	El ritmo de trabajo es alto durante toda la jornada.	trabajo
30	Tiene poder para decidir sobre el horario en el que trabaja.	
31	Puede decidir cuándo hace un descanso	
32	Tiene que quedarse después de la hora de salida para completar su trabajo.	
33	Dispone de los bienes materiales que necesita para desempeñar su trabajo.	Condición del entorno
34	Mantiene una buena relación con sus compañeros de trabajo	laboral
35	El lugar donde trabaja cumple con las normas de seguridad.	
36	Estas satisfecho con las condiciones ambientales de trabajo (ruido, espacio, ventilación, temperatura, iluminación).	
37	Tu puesto de trabajo se encuentra aislado del de tus compañeros/as.	
38	No se cuenta con la tecnología para hacer un trabajo de importancia	
39	El equipo disponible para llevar a cabo el trabajo a tiempo es limitado.	

---

Fuente: (Ivancevich y Matteson, 1980; Moncada et al., 2014)

## Resultados

La Tabla 1 muestra los resultados descriptivos del caso de estudio que corresponden a una muestra de 25 personas. El factor de estrés laboral representa un promedio de 1,99 (DE = 0,37), lo que indica un bajo grado de estrés laboral entre los empleados encuestados. Esta disminución promedio da una impresión general positiva en relación con las condiciones de los lugares de trabajo que podrían causar angustia emocional o incomodidad en el ámbito laboral.

En cuanto al factores psicosociales considerados en el presente estudio, se obtuvo como resultado de la variable conflicto de cargo una media de 2,65 (DE = 0,28), lo que indica una ocurrencia marginalmente baja de desconfianza o desacuerdos en la evaluación de asignaciones y responsabilidades de trabajo. La inseguridad en los trabajos alcanzó un promedio de 3,35 (de = 0,68), representando la mayor dispersión en las respuestas Estos



datos indican un grado moderado de incertidumbre laboral, con una diferencia significativa entre los participantes

Para la formación del cargo se muestra una media 3,89 (DE = 0,29), lo que representa una alta valoración de capacitaciones recibidas para el desempeño laboral. Esta percepción positiva puede actuar como un factor protector frente al estrés. El horario de trabajo mostro una media de 2,95 (DE = 0,28), lo que sugiere una valoración intermedia sobre la adecuación de la jornada laboral a las necesidades del trabajador. Finalmente, la condición del entorno laboral registro una media de 3,63 (DE = 0,27), indicando una percepción positiva en el ambiente fisico y organizacional en el que desarrollas las actividades laborales.

Tabla 1  
Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
Factor Estrés Laboral	1,9900	,36961	25
Conflicto de Cargo	2,6533	,28021	25
Inseguridad sobre Empleo	3,3520	,68137	25
Formación para el Cargo	3,8879	,28939	25
Horario de Trabajo	2,9520	,27857	25
Condición del Entorno Laboral	3,6286	,27355	25

Fuente: Elaboración propia basada en el análisis estadístico realizado con SPSS

#### Análisis de regresión

Se realizo el análisis de regresión lineal múltiple para identificar en qué medida los factores psicosociales predicen el nivel de estrés laboral, en este modelo se incluyeron variables independientes como: condición del entorno laboral, inseguridad sobre el empleo, formación para el cargo, conflicto del cargo, horario de trabajo; mientras que la variable dependiente seleccionada fue el factor estrés laboral.

El modelo aplicado obtuvo un coeficiente de correlación múltiple (R) de 0,373 lo que indica una relación baja entre las variables independientes y el nivel de estrés laboral. El coeficiente de determinación (R<sup>2</sup>) fue de 0,139, lo cual señala que solo el 13,9 % de la varianza en el



estrés laboral es explicada por el conjunto de variables predictoras incluidas en el modelo. Sin embargo, el  $R^2$  ajustado fue negativo (-0,087), lo que sugiere que al corregir por el número de predictores y el tamaño de la muestra, el modelo no mejora la predicción con respecto a un modelo nulo. El error típico de estimación fue de 0,385, lo que indica un nivel moderado de dispersión.

En el estadístico de cambio se muestra que F de modelo fue 0,615 con un valor de significación ( $p = 0,690$ ), lo que muestra que el modelo no es estadísticamente significativo ( $p > 0,05$ ), es decir que no existe evidencia para afirmar que las variables seleccionadas predigan de manera significativa el estrés laboral en la muestra analizada.

El valor estadístico para Durbin -Watsaon fue de 0,940, lo que representa una posible presencia de autocorrelación positiva en los residuos del modelo, un aspecto que puede afectar en la validez estadística si no se controla. (Ver tabla 2)

Tabla 2  
Resumen del modelo<sup>b</sup>

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Estadísticos de cambio					Durbin-Watson
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F	
1	,373	,139	-,087	,38540	,139	,615	5	19	,690	,940

a. Variables predictoras: (Constante), Condición del Entorno Laboral, Formación para el Cargo, Inseguridad sobre Empleo, Conflicto de Cargo, Horario de Trabajo

b. Variable dependiente: Factor Estrés Laboral

Fuente: Elaboración propia basada en el análisis estadístico realizado con SPSS

En la tabla 3, se presenta la relación entre el estrés laboral y cinco variables asociadas al caso de estudio, utilizando el coeficiente de correlación de Pearson. Indicando que la variable

conflicto de cargo es la que presenta una correlación negativa y significativa con el estrés laboral ( $r = -0,345$ ,  $p = 0,046$ ).

Las otras variables (inseguridad laboral, capacitación para el puesto, horario de trabajo y condiciones del ambiente de trabajo) muestran correlaciones mínimas y no relevantes con el estrés en el trabajo, con valores de  $p$  que superan el 0,05. Esto implica que, en esta investigación, ninguna de estas variables explica de manera precisa el estrés en el trabajo, y que podrían estar afectando otros elementos no contemplados en el estudio. Adicionalmente, se nota una correlación negativa considerable entre el horario laboral y las condiciones del ambiente de trabajo ( $r = -0,541$ ,  $p = 0,003$ ), lo que sugiere una potencial interacción entre estas dos variables que sería necesario investigar más profundamente.

Tabla 3  
**Correlaciones**

	Factor estrés laboral	Conflicto de cargo	Inseguridad sobre empleo	Formación para el cargo	Horario de trabajo	Condición del entorno laboral
Factor estrés laboral	1,000	-,345	,242	-,077	,157	-,053
Conflicto de cargo	-,345	1,000	-,455	,172	-,275	,101
Inseguridad sobre empleo	,242	-,455	1,000	,134	-,092	,060
Formación para el cargo	-,077	,172	,134	1,000	-,062	,024
Horario de trabajo	,157	-,275	-,092	-,062	1,000	-,541
Condición del entorno laboral	-,053	,101	,060	,024	-,541	1,000
Sig. (unilateral)						
Factor Estrés laboral	.	,046	,122	,357	,227	,401
Conflicto de cargo	,046	.	,011	,206	,091	,316
Inseguridad sobre empleo	,122	,011	.	,262	,331	,388

Formación para el cargo	,357	,206	,262	.	,384	,455
Horario de trabajo	,227	,091	,331	,384	.	,003
Condición del entorno laboral	,401	,316	,388	,455	,003	.

Fuente: Elaboración propia basada en el análisis estadístico realizado con SPSS

De acuerdo con los resultados del ANOVA se muestra que la suma de cuadrados de la regresión fue de 0,45, con 5 grados de libertad y una media cuadrática de 0,091. Para el dato de la suma de cuadrados se obtuvo como resultado 2,82 con 19 grados de libertad, lo que refleja la variabilidad no explicada por el modelo.

El valor de F fue de 0,605 con un nivel de significancia  $p=0,690$  lo cual no es estadísticamente significativo ( $p > 0,05$ ). Implicando que el modelo de regresión para esa muestra en estudio no logra captar una relación lineal significativa entre los factores psicosociales evaluados y el estrés laboral.

Tabla 4  
ANOVA

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	,457	5	,091	,615	,690 <sup>b</sup>
Residual	2,822	19	,149		
Total	3,279	24			

a. Variable dependiente: Factor Estrés Laboral

b. Variables predictoras: (Constante), Condición del Entorno Laboral, Formación para el Cargo, Inseguridad sobre Empleo, Conflicto de Cargo, Horario de Trabajo

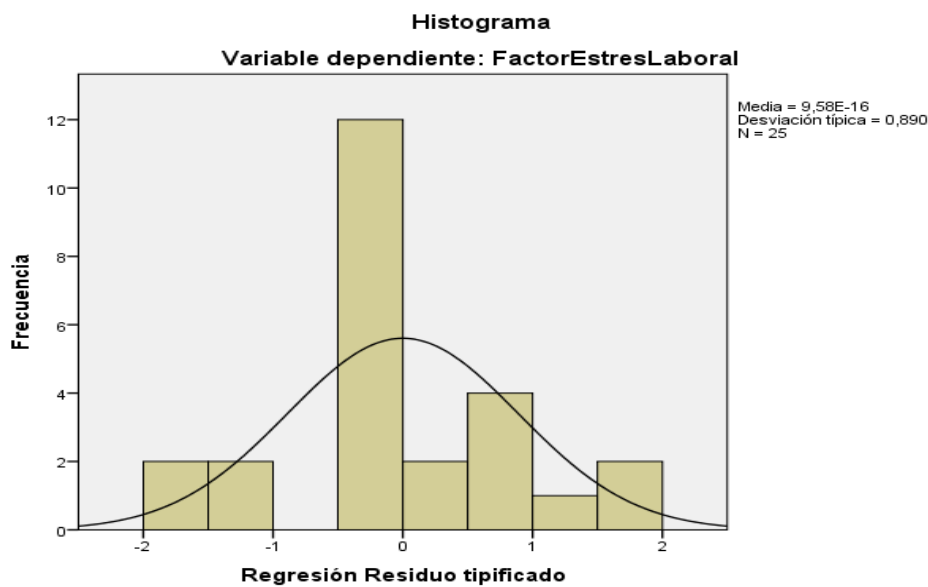
Fuente: Elaboración propia basada en el análisis estadístico realizado con SPSS

El histograma indica la distribución de los residuos estandarizados en el modelo de regresión aplicado a la variable factor de estrés laboral, con una a una muestra  $N = 25$ . Este análisis permite verificar el supuesto de normalidad de los residuos en el modelo de regresión lineal.



Como se observa en el histograma (figura 5), los errores del modelo presentan una distribución simétrica y sin valores atípicos, concentrados con la mayoría de los residuos en torno al valor cero. De acuerdo con la distribución no se observan desviaciones graves de normalidad, lo que se sugiere que se cumple de forma razonable con el supuesto de normalidad de los errores, importantes para la validez de la regresión lineal. La media de los residuos tipificados fue prácticamente cero (media  $\approx 0$ , desviación estándar = 0,890), lo cual indica una dispersión moderada de los errores, sin presencia de valores extremos significativos. Se corrobora que la distribución del modelo es uniforme y sin valores atípicos significativos, confirmando la observancia del supuesto de normalidad en el modelo de regresión lineal con el objeto de estudio factor de estrés laboral en la muestra (N = 25).

Figura 5



## Discusión

Los resultados del presente caso de estudio señalan que las variables psicosociales evaluadas (Condición del entorno laboral, formación para el cargo, horario de trabajo, conflicto de cargo, inseguridad sobre el empleo), no mostraron una relación estadísticamente significativa con el nivel de estrés laboral en la muestra analizada. A pesar que el modelo explicó un 13,9 % de varianza del estrés laboral, no fue suficiente para afirmar una asociación relevante entre las variables analizadas con la variable dependiente del factor estrés ( $R^2$  ajustado = -0,087;

$p = 0,690$ ). Según (Alexander et al., 2022) en el trabajo investigativo “La sobrecarga y el estrés en el ámbito laboral, analizando desde la óptica del trabajadores”, busco determinar el número de empleados que tiene más de lo que permite el Código de trabajo, de esta manera definió que los empleados que estaban sometidos a una sobrecarga laboral, presentaron niveles elevados de estrés, por lo tanto se establece que en teoría debido a las variables analizadas en el presente análisis, los trabajadores no tienen una sobrecarga laboral para el cargo que realizan.

De acuerdo con los hallazgos, estos contrastan con lo que se reportó en un estudio reciente que estableció una correlación adecuada entre los factores psicosociales y el estrés laboral. Idacochea y Carra (2023), señalan que variables como el exceso de emociones y las condiciones adversas en el entorno de trabajo impactan negativamente en el rendimiento de los empleados, incrementando el nivel de emoción y estrés en el ámbito laboral. Asimismo, Morales y Solano (2022), mencionan que factores como largas horas de trabajo, sobrecarga y falta de control en el trabajo son elementos que elevan el estrés laboral, afectando el ámbito laboral. Según las muestras y resultados analizados en este grupo específico, los empleados se alinean con el horario laboral habitual (8h/día) y no presentan sobrecarga laboral, por lo que se considera que el nivel de estrés asociado a estas variables es realmente bajo.

En lo que respecta a la ausencia de significancia, una posible razón podría estar vinculada con el tamaño de la muestra ( $n = 25$ ), lo que restringe la capacidad estadística del análisis e incrementa la posibilidad de incurrir en un error de tipo II (Field, 2018). Además, se observaron elevados grados de percepción favorable en aspectos como la formación para el cargo y el entorno laboral, lo que podría sugerir una disminución en la exposición al riesgo psicosocial en este conjunto particular de empleados. Otro factor es la posible homogeneidad de las respuestas, ya que la escasa variabilidad observada en algunas variables independientes podría haber afectado la habilidad del modelo para detectar relaciones significativas.

Asimismo, es probable que otros elementos no contemplados en el modelo, como el estilo de liderazgo, la percepción de apoyo social o la carga mental, estén ejerciendo una influencia más significativa en el estrés en el trabajo. Por ejemplo, Acaro-Moreno y colaboradores (2022) determinaron que el estrés en el trabajo, el hostigamiento en el trabajo y problemas

de salud en el trabajo son elementos de riesgo psicosociales presentes en empleados del sector público, impactando su habilidad para rendir en la labor.

### Conclusiones

Los datos descriptivos evidencian una tendencia hacia percepciones favorables en la mayoría de los factores evaluados con niveles bajos de estrés y altos niveles en formación condiciones ambientales percibidas. No obstante, la inseguridad sobre el empleo representa una dimensión con mayor variabilidad, lo que sugiere la necesidad de atención a este aspecto en el contexto organizacional analizado.

A partir del análisis de regresión se observa que, bajo las condiciones de la muestra analizada, ninguno de los factores psicosociales considerados explico significativamente el nivel de estrés laboral, pudiendo deberse a diversos motivos como la existencia de otros factores no considerados en el modelo, la baja variabilidad en algunas variables o el tamaño de la muestra. El modelo explico un porcentaje bajo de la varianza (13,9 %) y no alcanzo la significancia estadística ( $p > 0,05$ ), lo cual sugiere que al menos en esta muestra los factores estudiados no logran predecir de forma consistente el nivel de estrés percibido, no obstante, el análisis indico que el modelo cumplía con el supuesto de normalidad, lo que respalda la validez del procedimiento estadístico aplicado.

Los resultados no permitieron establecer significancia entre los factores psicosociales estudiados y el estrés laboral, indicando que el personal no presenta altos índices de estrés laboral de acuerdo con las variables estudiadas, además de no encontrarse en situaciones de alto estrés, como lidiar con emergencias, enfrentamientos o amenazas potenciales, o que pueden ser difíciles de gestionar. Sin embargo, el presente estudio aporta evidencia empírica como base para investigaciones posteriores en el sector de guardias de seguridad en proyecto de exploración minera, donde los riesgos psicosociales pueden tener implicaciones relevantes para la seguridad y salud ocupacional.

### Referencias bibliográficas

Acaro-Moreno, E. C., Vásquez-Eraza, E. J., & Herrera-Hugo, B. A. (2022). Factores de riesgos psicosociales laborales en los trabajadores del gobierno autónomo descentralizado municipal del Cantón Yantzaza, de la provincia de Zamora Chinchipe. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(1). <https://doi.org/10.62452/n1fard60>



Alexander, G., Gonzalez, R., Carola, L., & Cabrera, S. (2022). La sobrecargar y el estrés en el ámbito laboral, analizado desde la óptica del trabajador. *Ciencia latina revista científica Multidisciplinario*, 6 (3), 3569-3586. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i3.2485](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2485)

Araoz, E., Cruz, R., Quispe, Y., Roque, E., Yabar, P., Incacutipa, D., Jinez,, E., Paccosoncco, O., Paredes, Y. & Quispe, R. (2023). Trastornos Mentales Comunes y Cansancio Emocional en Estudiantes Universitarios: Un Estudio Correlacional. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(6), e1150-e1150. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i6.1150>

Barahona, C. & Tapia, B. (2020). Estudio de la incidencia de la capacitación en el desempeño laboral. Propuesta de un plan de capacitación para guardias de seguridad fija, de una empresa de seguridad de la ciudad de Guayaquil. [*Tesis de maestría, Universidad Católica de Guayaquil*]. Recuperado de: <chrome-extension://efaidnbmninnibpcapjpcgclefindmkaj/http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/14471/1/T-UCSG-PRE-FIL-CPO-263.pdf>

Briceño Ríos, E. F., & Velastegui Mendoza, M. A. (2024). *Evaluación de factores de riesgos psicosociales y satisfacción laboral en trabajadores de la industria minera*. *Arandu UTIC*, 11(2), 1240–1255. <https://doi.org/10.69639/arandu.v11i2.336>

Cayetano, H. (2021). El estrés laboral y su relación con el clima organizacional en la población económicamente activa ocupada del Distrito de Trujillo—2021 [[Tesis de licenciatura, Universidad Privada Antenor Orrego]]. [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/8761/REP\\_HUGO.CAYETANO\\_EL.ETRES.LABORAL.Y.SU.RELACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/8761/REP_HUGO.CAYETANO_EL.ETRES.LABORAL.Y.SU.RELACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y)Chiang

Cruz, N., Alonso, M., Armendáriz, N., & Lima, J. (2021). Clima laboral, estrés laboral y consumo de alcohol en trabajadores de la industria. *Una revisión sistemática. Revista Española de Salud Pública*, 95, 1-5. Doi: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272021000100187](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272021000100187)

Diaz, F & Mora, V. (2020). Evaluación de riesgos psicosociales en los trabajadores de la empresa 180 grados producciones. *Repositorio de la Universidad Internacional SEK Ecuador*. <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3668>

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th ed.). SAGE Publications. Suárez, R., Campos, Y., Villanueva, J & Mendoza, C. (2020). Estrés laboral y



su relación con las condiciones de trabajo. *Revista electronica de conocimientos, saberes y prácticas*, 3(1), 104-119. Doi:

<https://revistas.uraccan.edu.ni/index.php/recsp/article/view/1301/4532>

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAGE Publications.

Franco, D. (2021). Relación de la sobrecarga de trabajo y el estrés laboral en el área de crédito de una institución financiera pública de la ciudad de Quito [masterThesis, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador].

Garcia, E. & Sierra, M. (2020). Factores determinantes de la baja productividad laboral percibidos por un grupo de trabajadores del área comercial de una organización del sector de hidrocarburos de la ciudad de Medellín. (*Tesis de maestría*). Universidad EAFIT. Recuperado de: <https://repository.eafit.edu.co/bitstreams/7bb7ec98-10c1-42fc-b52f-db5691834e3d/download>

Giorgi, G., Lecca, L. I., Alessio, F., Finstad, G. L., Bondanini, G., Lulli, L. G., Arcangeli, G., & Mucci, N. (2020). COVID-19-related mental health effects in the workplace: A narrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 7857. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217857>

Guarco, D. (2022). Prevalencia de estrés asociado al horario laboral en el personal operativo de seguridad de jornada diurna y nocturna de la empresa de seguridad “Jaraseguridad Cia Ltda.” en el periodo julio - agosto 2022. (*Tesis de maestría*). Universidad de las Américas, Quito. Doi: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/14158>

Indacochea, A. M., & Carrera, E. R. (2023). Factores de riesgo psicosociales y su incidencia en la productividad laboral en personal sanitario del C.S Socio Vivienda 1. *Religación*, 9(43). <https://doi.org/10.46652/rgn.v9i43.1341>

Ivancevich, J. M., & Matteson, M. T. (1980). *Stress and Work: A Managerial Perspective*. Glenview, IL: Scott, Foresman.

Jiménez, E. & Silva, R. (2023). Factores psicosociales relacionados con el estrés laboral en el personal operativo de la mina Tocadulomo en Santa Rosa, Ecuador. *Runas. Revista de Educación y Cultura*, 4 (8), e230147. <https://doi.org/10.46652/runas.v4i8.147>



Kim, H., Kim, J. H., & Park, S. M. (2021). Long working hours and risk of occupational stress: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Occupational Health*, 63(1), e12245. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12245>

Mamani, B. (2020). Inseguridad laboral en el empleo percibida ante el impacto del COVID-19: validación de un instrumento en trabajadores peruanos (LABOR-PE-COVID-19). *Rev Asoc Esp Espec Med Trab* 2020; 29(3): 184-193. Recuperado de: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S3020-11602020000300002&lng=es&nrm=iso](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S3020-11602020000300002&lng=es&nrm=iso)

Maryani, M. & Agus, U. (2024). El efecto del conflicto laboral sobre el estrés laboral y Rendimiento de los empleados. *Departamento de Gestión, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia, Makassar*. Vol. 4, Nro. 2. Doi: <https://doi.org/10.52970/grhrm.v4i2.494>

Ministerio de Trabajo. (2022). *Seguridad y Salud en el Trabajo*. Ministerio de Trabajo: <https://n9.cl/x7j73>

Moncada, S., Llorens, C., Andrés, R., Moreno, N. & Molinero, E. (2014). Manual del método CoPsoQ-istas21 (versión 2) para la evaluación y la prevención de los riesgos psicosociales en empresas con 25 o más trabajadores y trabajadoras. VERSIÓN MEDIA Barcelona: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud.

Morales, B. A., & Solano, J. L. (2022). Factores de riesgo psicosociales y desempeño laboral en empleados de Austroforja en Cuenca – Ecuador. *ResearchGate*. <https://www.researchgate.net/publication/375901828>

Occaña, M. (2020). Evaluación de riesgos psicosociales en el personal de Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) Cotacollao, Quito-Ecuador. *Tesis de Maestría, Univesidad Internacional SEK, Maestría en Gestión de Talento Humano*, Quito, Ecuador. <https://n9.cl/4962v7>

Onofre, L. M. (2021). Influencia del estrés laboral en el desempeño laboral del personal de la Dirección de Talento Humano del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas n. o 1, Quito, en el año 2019 [*masterThesis, Quito, EC: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador*]. <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/819>

Perez, L. (2021). Influencia del estrés laboral en el desempeño laboral del personal de la Dirección de Talento Humano del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas n. o 1, Quito,



en el año 2019. *Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador Área de Gestión. Quito, Ecuador.* <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8191/1/T3576-MDTH-Onofre-Influencia.pdf>

Sarmiento, N., & Barraza, M. (2024). Niveles de Estrés y Ansiedad en personas privadas de la libertad en el establecimiento de reclusión especial Barranquilla [*Universidad de la Costa*]. <https://repositorio.cuc.edu.co/server/api/core/bitstreams/0ef36e06-c012-423b-b723-22a3da41ddeb/content>

Setiyani, M. (2020). Factores de riesgos psicosociales, violencia percibida y su relación con estrés en guardias de seguridad de los rubros forestal y salud. 1-9.

Suárez, R., Campos, Y., Villanueva, J & Mendoza, C. (2020). Estrés laboral y su relación con las condiciones de trabajo. *Revista electronica de conocimientos, saberes y prácticas*, 3(1), 104-119. Doi: <https://revistas.uraccan.edu.ni/index.php/recsp/article/view/1301/4532>



**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Agradecimiento:**

N/A

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.