

## ARTÍCULOS

Salud mental en la minería:  
Una realidad que poco se habla

Mental health in the mining:  
A reality that little spoken

Castillo Guamán, Jean Pierre; Quiñonez Lara, Alexander Paúl



Jean Pierre Castillo Guamán



[jpcastillo@uce.edu.ec](mailto:jpcastillo@uce.edu.ec)  
Universidad Central del Ecuador.  
Quito, Ecuador.

Alexander Paúl Quiñonez Lara



[apquinonez@uce.edu.ec](mailto:apquinonez@uce.edu.ec)  
Universidad Central del Ecuador.  
Quito, Ecuador.

### FIGEMPA: Investigación y Desarrollo

Universidad Central del Ecuador, Ecuador

ISSN-e: 2602-8484

Periodicidad: Semestral

vol. 17, núm. 1, 2024

[revista.figempa@uce.edu.ec](mailto:revista.figempa@uce.edu.ec)

Recepción: 08 marzo 2023

Aprobación: 26 enero 2024

DOI: <https://doi.org/10.29166/revfig.v17i1.4442>

Autor de correspondencia:

[jpcastillo@uce.edu.ec](mailto:jpcastillo@uce.edu.ec)



Esta obra está bajo una Licencia  
Creative Commons Atribución  
4.0 Internacional (CC BY 4.0)

**Cómo citar:** Castillo-Guamán, J. P. & Quiñonez-Lara, A. P. (2024). Salud mental en la minería: una realidad que poco se habla. *FIGEMPA: Investigación y Desarrollo*, 17(1), 59-66. <https://doi.org/10.29166/revfig.v17i1.4442>

### RESUMEN

El estudio se enfoca en la salud mental en el trabajo, específicamente en la minería, y se basa en la recopilación de datos y estadísticas de diversos estudios previos. Desde la Constitución de 2008 hasta las normativas de la Organización Mundial de la Salud, se examina el desarrollo de la minería en el país y su impacto en la salud mental de los trabajadores. Se destaca el papel del estado y las concesiones mineras en el abordaje de las enfermedades mentales en el entorno de trabajo, y se evalúan tanto los logros como las debilidades de las iniciativas implementadas. El resultado revela que la atención a la salud mental en la minería es insuficiente, en gran parte debido a la falta de visibilidad de este problema. La minería a gran escala, con un capital mucho mayor que la minería pequeña y mediana, y la minería ilegal contribuyen a la percepción negativa de la minería en la sociedad ecuatoriana. Por lo tanto, es crucial que tanto el estado como las concesiones mineras presten atención seria a la salud mental de sus trabajadores.

**Palabras claves:** Salud mental; minería; enfermedades mentales; eficiencia laboral; educación emocional.

### ABSTRACT

The study focuses on mental health in the workplace, specifically in mining, and is based on the compilation of data and statistics from various previous studies. From the 2008 Constitution to the World Health Organization's regulations, the development of mining in the country and its impact on the mental health of workers is examined. The role of the state and mining concessions in addressing mental illnesses in the work environment is emphasized, and both the successes and weaknesses of implemented initiatives are evaluated. The result reveals that attention to mental health in mining is insufficient, largely due to the lack of visibility of this issue. Large-scale mining, with much greater capital than small and medium-sized mining, and illegal mining contribute to the negative perception of mining in Ecuadorian society. Therefore, it is crucial that both the state and mining concessions pay serious attention to the mental health of their workers.

**Keywords:** mental health; mining; mental issues; labor efficiency; emotional education.

## INTRODUCCIÓN

El trabajo es un espacio en el que pasamos gran parte de nuestro tiempo y donde desarrollamos relaciones con las personas en nuestro entorno. Debido a esto, cualquier problema laboral que tengamos puede afectar nuestra calidad de vida emocional y mental. Por ejemplo, un ambiente estresante con niveles de presión insostenibles puede causar enfermedades mentales como ansiedad, depresión y pánico, tanto en la persona afectada como en su entorno.

La minería en Ecuador no está exenta de estos problemas en sus trabajadores, ya sea en la minería artesanal, pequeña, mediana o grande. Sin embargo, la salud ocupacional aún tiene poca información sobre cómo abordar los problemas de salud mental en sus empleados (Gamero, 2022). Según la OMS (2006), la salud ocupacional busca promover el bienestar físico, mental y social de los trabajadores (Andrade Haro y Aguirre Cruz, 2021), prevenir daños a su salud causados por las condiciones de trabajo y protegerlos contra los riesgos que puedan perjudicarlos.

Es importante que las empresas prioricen el bienestar de sus empleados y definan planes de acción efectivos para su salud física y mental. Al prevenir los problemas con una buena planeación, se podrá manejar de manera eficiente cualquier eventualidad que pueda ocurrir. Además, es necesario que los empleados tengan el poder de denunciar cualquier tipo de abuso y que existan leyes que los protejan.

La salud mental de los trabajadores mineros es uno de los principales problemas en la minería en Ecuador y afecta negativamente la forma en que se percibe a estas personas con enfermedades mentales. Es necesario abordar esta problemática para garantizar el bienestar de los trabajadores y mejorar la percepción sobre la minería.

En ese sentido el objetivo fue analizar la salud ocupacional, sus planes de acción para enfrentar distintos eventos, dentro de la minería en el Ecuador, en la legislación vigente desde el año 2009 incluyendo sus modificaciones para poder encontrar las deficiencias en un sistema de salud ocupacional, debido a la poca evaluación que ha tenido en los últimos años, y como esto afectaría a la minería que se encuentra aún en un desarrollo temprano.

## METODOLOGÍA

La presente investigación tiene un carácter descriptivo, basado en el análisis de contenido previos de distintas fuentes oficiales, gubernamentales, internacionales, locales, independientes.

Desde 2006, según la OMS, el Ecuador ha experimentado un aumento en la incidencia de enfermedades mentales y actualmente ocupa el puesto 11 en la región con una tasa del 4,6%. Además, el gobierno central ha invertido poco en salud mental, siendo nueve veces menor que el promedio regional con un presupuesto de solo 25.26 millones de dólares (La Hora, 2022).

En el país, existe una presencia significativa de la industria minera con un promedio de 3460 minas (Figura 1), incluyendo la minería artesanal, pequeña, mediana y gran minería, concesionadas en una extensión de 104.728 hectáreas distribuidas en 7 provincias (Figura 2).

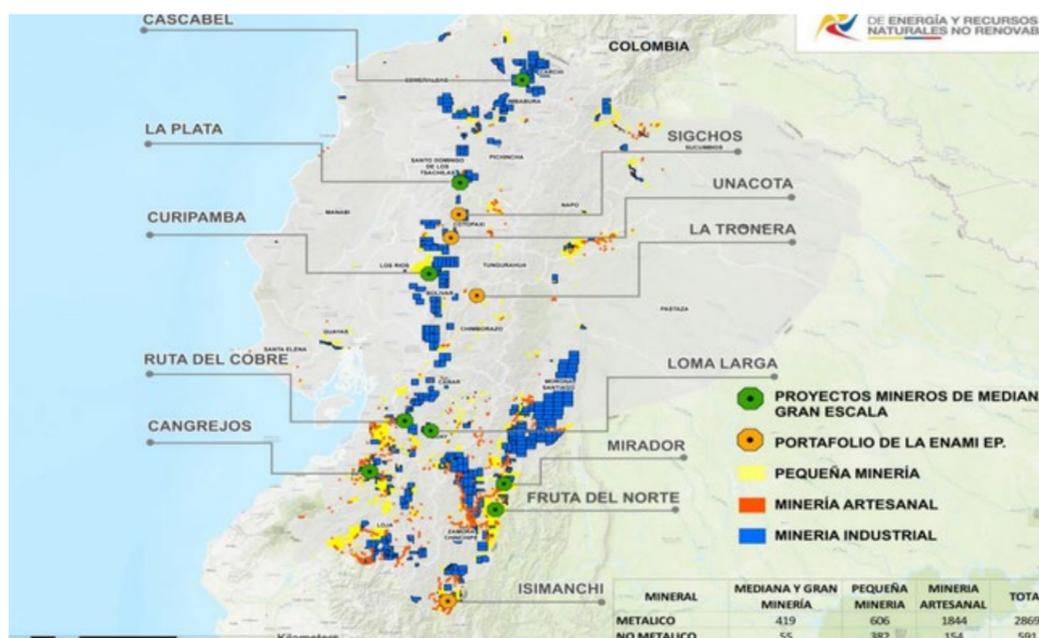


FIGURA 1  
Mapa Minería Ecuador

Fuente: Vía Minera (2022)

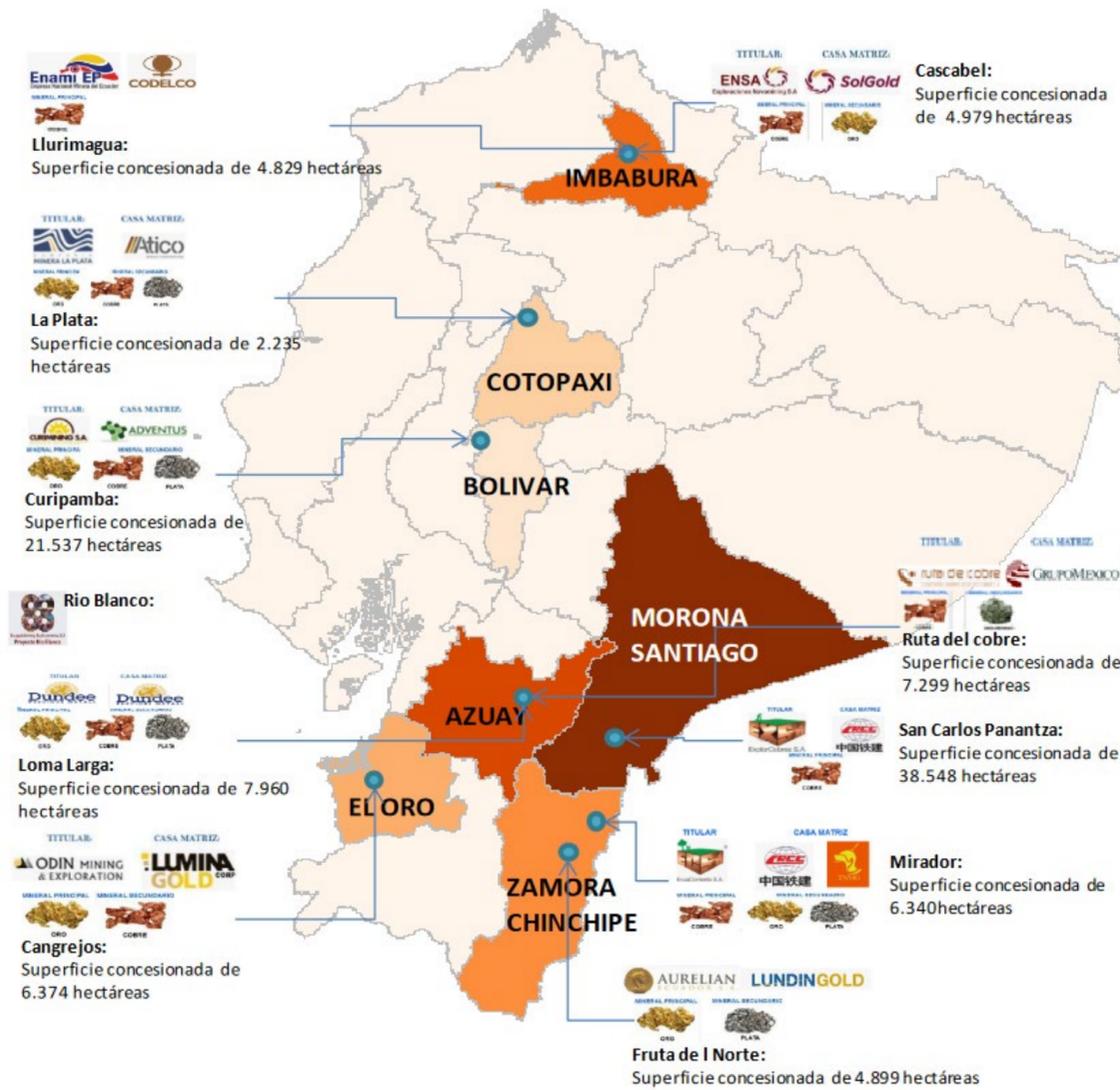


FIGURA 2  
Provincias con actividad minera  
Fuente: Banco Central del Ecuador (2022)

Morona Santiago es la provincia con la mayor presencia minera con 38.548 hectáreas. En términos laborales, cada provincia cuenta con una importante fuerza laboral, siendo Zamora Chinchipe la provincia con la mayor cantidad de empleados (21.640) y Morona Santiago la provincia con la menor cantidad crítica de mano de obra (8) (Figura 3).

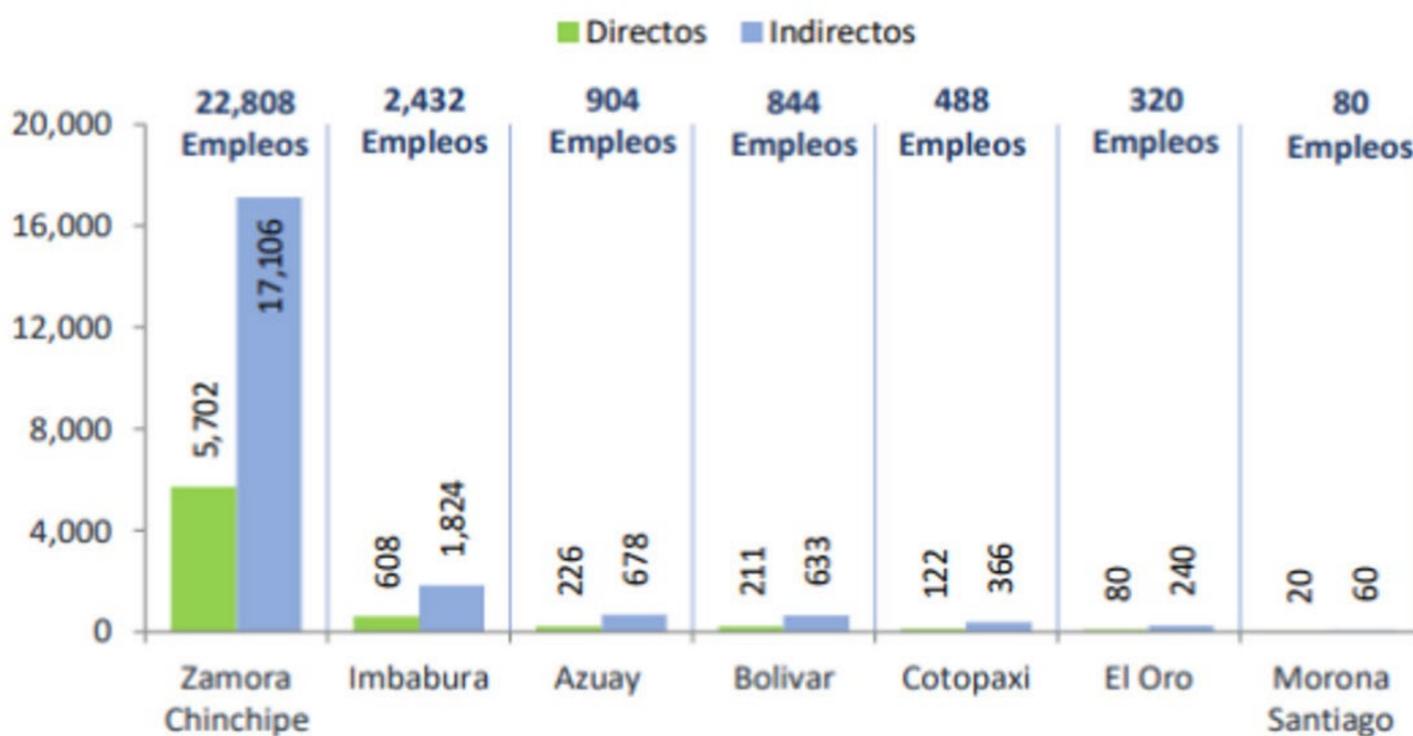


FIGURA 3  
Empleos generados en las minas  
Fuente: Ministerio de Salud Pública (2022)

Según la ley minera, promulgada en el 2009, existen artículos que tratan principalmente sobre la integridad de los mineros. Tales como:

Artículo 58.- "Las actividades mineras pueden ser suspendidas en el caso de internación o cuando así lo exijan la protección de la salud y vida de los trabajadores mineros." (Asamblea Nacional de Ecuador, 2009).

Artículo 68.- Los titulares de derechos mineros tienen la obligación de preservar la salud mental y física y la vida de su personal técnico y de sus trabajadores, aplicando las normas de seguridad e higiene minera-industrial previstas en las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes, dotándoles de servicios de salud y atención permanente, además, de condiciones higiénicas y cómodas de habitación en los campamentos estables de trabajo, según planos y especificaciones aprobados por la Agencia de Regulación y Control Minero y el Ministerio de Trabajo y Empleo. Los concesionarios mineros están obligados a tener aprobado y en vigencia un Reglamento interno de Salud Ocupacional y Seguridad Minera, sujetándose a las disposiciones al Reglamento de Seguridad Minera y demás Reglamentos pertinentes que para el efecto dictaren las instituciones correspondientes (Asamblea Nacional de Ecuador, 2009).

Además, existe también el reglamento de seguridad y salud de los trabajadores en el ámbito minero promulgada en el 2014, reglamento creado para la aplicación de la ley minera en todas las bases de la actividad minera. Reglamento que indica cómo se debería de tratar un plan de salud dependiendo del número de los trabajadores (Zúñiga Arrobo, 2022) (Tabla 1).

**TABLA 1**  
Plan de salud dependiendo del número de los trabajadores

Nº de trabajadores y/o servidores mineros	Componentes del sistema de Gestión en Seguridad y Salud (Art. 9, Art. 15)	Especialista de Seguridad y Salud	Paramédico o Servicio de Enfermería de planta	Servicio Médico de Empresa	Requisitos básicos de SSO
<b>1 – 10</b>	Procedimientos operativos básicos	Visita periódica	No	No	Plan mínimo de Prevención de riesgos. Delegado de seguridad en el trabajo. Certificado de capacitaciones de todo el personal en primeros auxilios por una institución competente en la materia
<b>11 – 49</b>	Gestión administrativa. Gestión de talento humano. Gestión técnica. Procedimientos operativos básicos	Visita periódica	Sí (incluido en nómina)	Visita periódica	Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Responsable de seguridad en el trabajo. Comité Paritario de seguridad e higiene. Plan de vigilancia a la salud.
<b>50 a más</b>	Gestión administrativa. Gestión de talento humano. Gestión técnica. Procedimientos operativos básicos	Sí (incluido en nómina)	Sí (incluido en nómina)	Sí (incluido en nómina)	Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Comité Paritario de seguridad e higiene. Unidad de seguridad y salud en el trabajo. Plan de vigilancia a la salud.

Fuente: ARCOM (2014)

En el año 2021, se llevó a cabo una evaluación de la salud mental de 411 trabajadores en el sector minero. Los resultados indicaron que el estrés es una de las principales afecciones, con un porcentaje del 57.18% (Ministerio de Salud Pública, 2022). El estrés se caracteriza por producir una gama de sentimientos subjetivos que van desde la tristeza, incertidumbre, confusión y preocupación hasta síntomas más graves como la ansiedad, depresión, ira, aislamiento social y desesperanza. Estos sentimientos están agravados por factores como la inseguridad en la continuidad del trabajo, la jornada laboral en turnos, la falta de adaptación del horario laboral a compromisos familiares, y la percepción de tener una mala salud.

## RESULTADOS

Se obtuvieron resultados significativos en el análisis del desarrollo de las concesiones mineras en Ecuador. Además, se recopiló información relevante sobre el crecimiento y la inversión en el campo de la medicina en el ámbito de la salud mental en Ecuador.

### Desarrollo del sector minero

El desarrollo de la minería en Ecuador se remonta a la época precolombina (Yépez, 2016), pero fue hasta el siglo XIX cuando se aprobó la primera ley enfocada en la minería. En 2009 se creó la ley minera actual, que incluye artículos 68 y 58, que establecen como objetivo fundamental velar por el bienestar físico y mental de todas las personas involucradas en la concesión minera. De esta manera, se busca evitar que las empresas sean negligentes y corruptas, ya que la prioridad deben ser los trabajadores. En Ecuador se extraen tres tipos de materiales: metálico, no metálico y pétreo, siendo este último uno de los más abundantes en términos de regiones que ocupa (Figura 4).

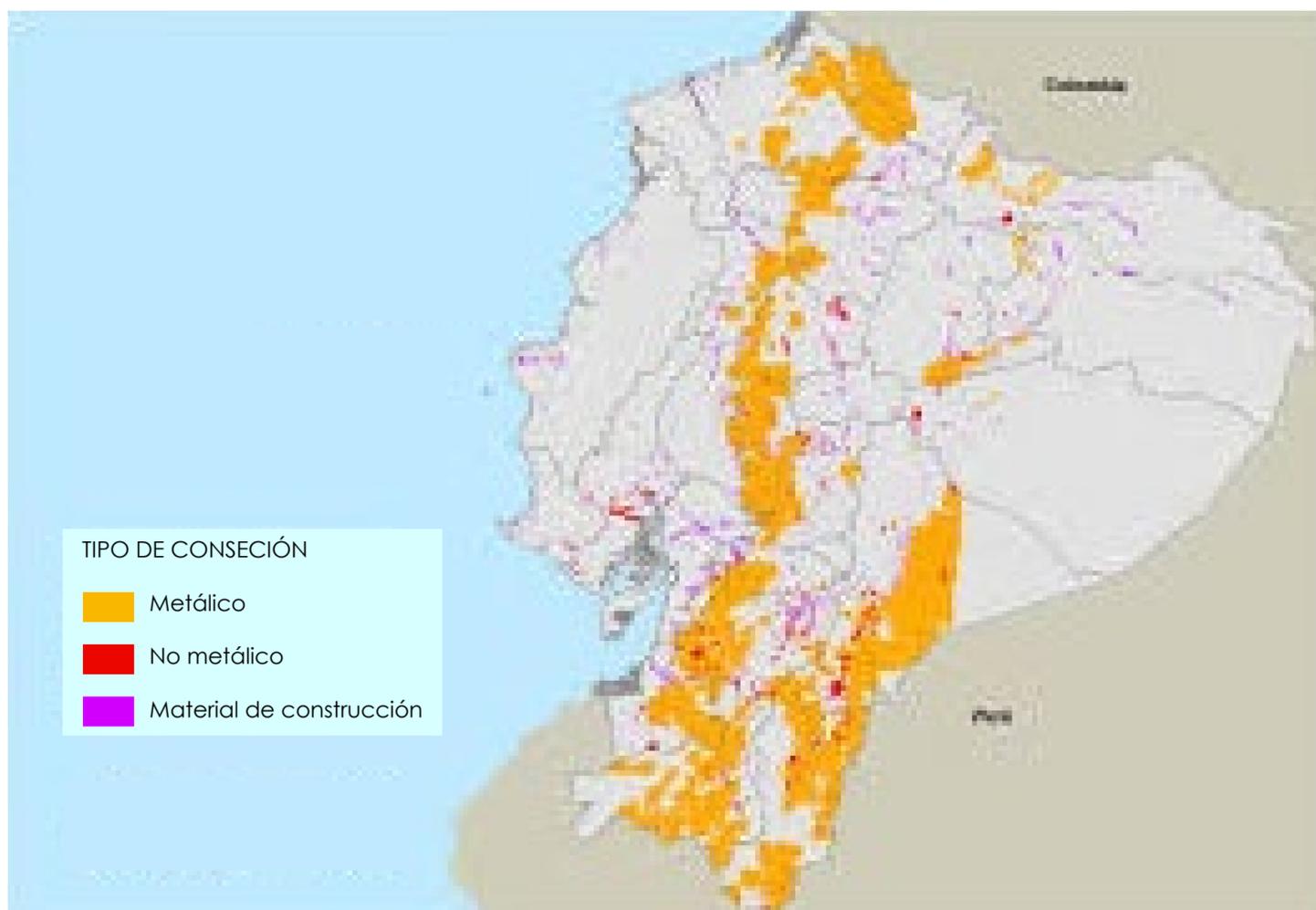


FIGURA 4  
Tipo de explotaciones de las concesiones mineras en el Ecuador

Fuente: Estupiñan et al. (2021)

## Salud mental en el Ecuador

La salud mental en Ecuador ha sido marginada en la política pública, ya que la ley de salud expedida en 2008 no ha experimentado cambios significativos. Esto resulta alarmante, considerando que la sociedad ha evolucionado en los últimos 14 años y según la Asamblea Mundial de la Salud (2013), la salud mental se define como “un estado de bienestar en el que una persona puede desarrollar sus habilidades, superar el estrés normal de la vida, trabajar de manera activa y productiva, y contribuir a su comunidad”. Además, el presupuesto dedicado a la salud mental ha sufrido recortes, pasando de USD 3.693 millones en 2021 a USD 3.402 millones en 2022, lo que agrava la situación (Campaña, 2021). Paralelamente, la cantidad de profesionales de la salud mental, como psicólogos (Figura 5), ha disminuido en comparación con los años previos a la pandemia de COVID-19 (INEC, 2022).



FIGURA 5  
Tasa de psicólogos 2000-2020

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2020)

## DISCUSIÓN

La importancia de elaborar un plan de seguridad en trabajos de alto riesgo, especialmente en la minería, está regulada por la ley minera de 2008. Esta ley tiene como objetivo regular las actividades de las concesiones mineras para proteger a los trabajadores y desarrollar el país a través de empleo y construcción de espacios para la comunidad. El primer artículo de la ley establece que el estado debe administrar, regular, controlar y gestionar el sector minero, permitiendo su participación o la de la iniciativa privada.

Sin embargo, la salud mental es un problema importante a nivel mundial, incluyendo Ecuador, donde se ha demostrado la falta de atención y recursos para esta área. En el caso de la minería, la exposición a riesgos puede aumentar el riesgo de sufrir problemas mentales, como depresión, diestrés, estrés y ansiedad, debido al aislamiento y rechazo generalizado hacia la minería.

Es importante tener en cuenta que la minería, tanto legal como ilegal, es perjudicial para el medio ambiente y no genera suficientes ingresos para el estado (Los confidentes, 2023). Por lo tanto, se debería considerar invertir en turismo ecológico y científico en lugar de la minería.

Además, la prohibición de la minería legal puede llevar a la minería ilegal a tomar el control, como se vio en Buenos Aires-Imbabura, donde la minería ilegal explotó los recursos y dejó el entorno destruido (Redacción Primicias, 2019)v. Por lo tanto, es necesario abordar el tema de la minería con precaución y consideración, ya que afecta no solo el futuro de las personas, sino también el medio ambiente.

## CONCLUSIONES

- La minería en Ecuador está en sus primeras etapas y busca desarrollarse a gran escala con el apoyo de empresas privadas y el estado, con el objetivo de crear una economía sostenible.
- La minería ilegal tiene un papel importante en la delincuencia organizada lo que afecta no solo a nivel económico sino también ambiental.
- La salud mental en Ecuador se encuentra en una situación crítica debido a recortes presupuestarios, desconsideración y estigma en la sociedad.
- Aunque existe una normativa legal que protegen la salud física y mental de los trabajadores mineros, pocas concesiones mineras implementan planes de salud mental para sus trabajadores, ya sea por considerarlo un gasto innecesario o por ignorar el problema.

## GLOSARIO

**Diestrés:** Hace referencia a una respuesta negativa o exagerada de los factores estresores, ya sea en el plano biológico, físico o psicológico y no se puede consumir el exceso de energía desarrollado (Gallego *et al.*, 2018).

**Estrés:** Respuesta tanto a nivel fisiológico, psicológico como conductual, en su intento de adaptarse a las demandas resultantes de la interacción de sus condiciones individuales, intralaborales y extralaborales (Gallego *et al.*, 2018).

**Salud ocupacional:** Actividad que está orientada —en un primer momento— a promover y proteger la salud de los empleados y, por otra parte, a gestionar y disminuir riesgos, a la vez que a controlar enfermedades y accidentes laborales.

## REFERENCIAS

- Andrade Haro, B.R. y Aguirre Cruz, G. A. (2021). *Propuesta documental de una guía para la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional para empresas mineras en el Ecuador basado en las mejoras sobre el análisis de los deficientes sistemas de gestión aplicados en empresas mineras que tuvieron accidentes laborales analizados por el comité de valuación de incapacidades y responsabilidad patronal del seguro general de riesgos del trabajo año 2019-2020*. [Trabajo de titulación]. Universidad Internacional SEK. <http://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/4436>
- ARCOM (2014) Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ámbito Minero. *Registro Oficial N° 247*. <https://www.cip.org.ec/attachments/article/2272/REGLAMENTO%20SST%20SECTOR%20MINERO.pdf>
- Asamblea Constituyente (2009) *Ley minera*. [archivo PDF]. [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_mineria.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_mineria.pdf)
- Asamblea Mundial de la Salud (2013) WHA66.8. *Plan de acción integral sobre salud mental 2013-2020*. En O. M. Salud (Ed.), WHA66.8. Plan de acción integral sobre salud mental 2013-2020 de la 66° Asamblea Mundial de la Salud, pp. 1-29. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/151028>
- Banco Central del Ecuador (2022) *Boletín del sector minero*. [archivo PDF]. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/ReporteMinero072022.pdf>
- Campaña, A. (2021) Presupuesto 2022, más recortes y privatizaciones. *El telégrafo*. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/15/presupuesto-2022-mas-recortes-y-privatizaciones>
- Estupiñán, R., Romero, P., García, M., Garcés, D., & Valverde, P. (2021) La minería en Ecuador. Pasado, presente y futuro. *Boletín geológico y minero*, pp. 533-549.
- Gallego, Y. *et al.* (2018) *Revisión teórica de eustrés y distrés definidos como reacción hacia los factores de riesgo psicosocial y su relación con las estrategias de afrontamiento*. [Tesis de grado]. Universidad CES, Colombia, Medellín.
- Gamero, M. (2022) Salud mental y bienestar psicológico en trabajadores mineros. Una revisión sistemática. *Revista psicológica UNEMI*, 6 (11), pp. 192-207. <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8379vol6iss11.2022pp192-207p>

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2020) *Registro Estadísticas de Recursos y Actividades de Salud*. [archivo PDF] diciembre. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/Recursos\\_Actividades\\_de\\_Salud/RAS%1F\\_2020/Principales\\_resultado\\_RAS\\_2020.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Recursos_Actividades_de_Salud/RAS%1F_2020/Principales_resultado_RAS_2020.pdf)
- La Hora (2022) *Ecuador invierte nueve veces menos en salud mental que otros países de la región*. Febrero 3. <https://www.lahora.com.ec/pais/economia-salud-mental-inversion-ecuador/>
- Los confidenciales (2023) Leonidas Iza pone en la mira a los proyectos mineros. *Plan V*, enero 09 <https://www.planv.com.ec/confidenciales/confidencial-sociedad/leonidas-iza-pone-la-mira-proyectos-mineros>
- Ministerio de Salud pública (2022) *Encuesta de condiciones de trabajo y salud 2021-2022*. [archivo PDF]. [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/06/17\\_06\\_22\\_panorama-de-salud-de-los-trabajadores.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/06/17_06_22_panorama-de-salud-de-los-trabajadores.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (2006) *Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Asamblea Mundial de la Salud*, pp. 1-20. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud. [archivo PDF]. [https://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_sp.pdf](https://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf)
- Redacción primicias (2019) *La Merced de Buenos Aires, una tragedia minera que degeneró en corrupción, violencia y extorsión*. *Primicias*, mayo 19 <https://www.primicias.ec/noticias/economia/buenos-aires-violencia-extorsion/>
- Vía Minera (2022) *Jueves Minero del IIMP estuvo dedicado a Ecuador*. Abril 03. <http://www.viaminera.com/caminando.html/>
- Zúñiga Arrobo, C. A. (2022) *Propuesta de mejora de la gestión de la seguridad y salud ocupacional en una organización del sector minero, Condominio Minero Caizán, Tumbaco, Quito-Ecuador*.