

LA RELACIÓN ENTRE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LA INFORMALIDAD EN EL SUBSECTOR MINERO: ESTUDIO DE CASO DE LA RINCONADA, PUNO

LOURDES LUCÍA LEÓN PACHECO

Estudiante de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
Primer puesto del Concurso Laboral Universitario.

“En Perú, la primera mención a las enfermedades ocupacionales es del periodo colonial, cuando se hace referencia a los indígenas obligados a laborar en las minas de donde, por intoxicación, pocos sobrevivían”.¹

I. INTRODUCCIÓN

El bienestar de las personas es uno de los indicadores con mayor potencial para analizar el desarrollo económico y social de un país². Considerando que las personas pasan un tercio o más del día en el trabajo, las condiciones laborales impactan directamente sobre ese bienestar³. En ese sentido, la Seguridad y Salud en el Trabajo se alza como una necesidad que, a la vez, funciona de indicador para demostrar qué tan avanzada está nuestra sociedad en la protección de la salud de sus propios ciudadanos.

Durante las últimas décadas, también se ha advertido el potencial de la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores como un indicador del progreso de las empresas⁴, dada su relación con la responsabilidad social

-
- 1 GASTAÑAGA, María del Carmen (2012). “Salud ocupacional: historia y retos del futuro”, *Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública*, N.º 29, vol. 2, pp. 177-178.
 - 2 RENTERÍA, José María; Román, Andrea (2015). *Empleo informal y bienestar subjetivo en el Perú: orientando las políticas públicas para un desarrollo social integral*. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social & Instituto de Estudios Peruanos. Disponible en: https://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/empleo_informal_y_bienestar_subjetivo.pdf
 - 3 FONTES, Roberto (2002). *Seguridad y Salud en el Trabajo en América Latina y el Caribe: Análisis, temas y recomendaciones de política*. Banco Interamericano de Desarrollo.
 - 4 ZWETSLOOT, Gerard (2003). “From management systems to CSR”, *Journal of Business Ethics*, N.º 44, pp. 201-207; citado por Suasnavas, Pablo et al., ob. cit.

empresarial (RSE)⁵. Este potencial les permite ser organizaciones competitivas⁶, con posibilidades de crecimiento, aumento de productividad y atracción de inversores⁷, convirtiendo a la SST en un componente *rentable*.

Sin embargo, ni las consideraciones de naturaleza social ni económica han sido suficientes para conseguir un nivel de satisfacción alto y generalizado a nivel nacional de la SST. Si bien no se cuenta con un diagnóstico de línea base a nivel nacional⁸ que permita identificar este bajo cumplimiento indicador por indicador, un gran inconveniente que podemos aventurar es la falta de internalización de los beneficios de la SST para los empleadores, guiados, más bien, por la posibilidad de multas y/o sanciones, de modo que el bajo nivel de enforcement de las leyes y la incapacidad del Estado para ejercer un control son un gran estímulo para el incumplimiento.

No obstante, hay otro factor, más bien transversal, que impacta directamente en el contexto actual de la SST: la *informalidad laboral*. Este tema, sobre el cual nos centraremos en el presente artículo, es particularmente sensible en el Perú, cuya economía es predominantemente informal: según estadísticas del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la tasa de informalidad alcanzó el 66.4% a fines de 2019⁹.

Tomando en cuenta las dimensiones de la informalidad en nuestro país y su estrecha relación económica con gran parte de la legislación en materia laboral, en el presente trabajo se abordarán las dificultades y retos

-
- 5 SUASNAVAS, Pablo; ANDRADE, Annabel; GRANDA, Karla; DÁVALOS, Hernán; CÁRDENAS, Henry; GÓMEZ, Antonio (2019). “Responsabilidad social y gestión de la seguridad y salud en el trabajo: panorama actual de las empresas ecuatorianas”, *Revista Espacios*, N.º 4, Vol. 40, p. 18.
 - 6 PEÑA, Irma (2018). *La importancia de la seguridad y salud en el trabajo como factor de la responsabilidad social en las empresas*. Bogotá: Universidad Nueva Granada, p. 3.
 - 7 AGENCIA EUROPEA PARA LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 2008. “Las ventajas de una buena salud y seguridad en el trabajo”, *Facts*, N.º 77.
 - 8 Pueden encontrarse estudios de caso de ciertos sectores y/o centros laborales específicos. Sin embargo, no existen, en el Perú, sistemas de recopilación de datos efectivos.
 - 9 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (2020). *Informe Técnico: Comportamiento de los indicadores de mercado laboral a Nivel Nacional. Trimestre: oct-nov-dic. 2019*. Disponible en: http://rn.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01_informe-tecnico-n01_empleo-nacional_oct-nov-dic2019.pdf

que ella plantea para la SST. Para ello, nos remitiremos al caso específico del subsector minero, en particular, en lo que respecta a la minería aurífera artesanal y de pequeña escala, a fin de demostrar que el diseño de la prevención de riesgos debe, necesariamente, tomar en cuenta las dinámicas y relaciones laborales existentes. Sin un enfoque intersectorial, intercultural, interdisciplinario y de sistemas locales¹⁰, no será posible garantizar derechos constitucionales y laborales.

II. EVOLUCIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SU RELACIÓN CON LA INFORMALIDAD

Aunque el desafío que supone la SST ha sido connatural a la evolución del trabajo, su necesidad empieza a evidenciarse con mayor intensidad durante Revolución Industrial, al surgir mayores riesgos asociados a la manipulación de maquinaria industrial. Crece la preocupación por la salud, la seguridad y el bienestar de los trabajadores, y a principios del siglo xx empiezan a notarse respuestas —aunque limitadas— a estos desafíos (p. ej., controles reglamentarios y movilización política sindical)¹¹.

Terminada la Primera Guerra Mundial, en 1919, se funda la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Como puede advertirse en su Constitución, la SST es un concepto gravitante para este organismo:

«Considerando que existen condiciones de trabajo que entrañan tal grado de injusticia, miseria y privaciones para gran número de seres humanos, que el descontento causado constituye una amenaza para la paz y armonía universales; y considerando que es urgente mejorar dichas condiciones, por ejemplo, en lo concerniente a (...) protección del trabajador contra las enfermedades, sean o no profesionales, y contra los accidentes del trabajo(...)»¹² (Énfasis agregado).

10 U. S. AGENCY FOR INTERNACIONAL DEVELOPMENT (USAID) (2014). *Local Systems: A Framework for Supporting Sustained Development*. Washington: USAID. Disponible en: <https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1870/LocalSystemsFramework.pdf>

11 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. 2019. *Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. Aprovechar 100 años de experiencia*. Suiza: OIT, p. 8.

12 Segundo considerando del Preámbulo de la Constitución de la OIT.

En adelante, la labor de la OIT contribuyó mucho al campo de la SST, dado que estableció (i) la Sección de Higiene Industrial (1920), (ii) la Sección de Seguridad Industrial (1921), y (iii) la Enciclopedia de la OIT, cuyas aportaciones contribuyeron a forjar el carácter multidisciplinar de la SST¹³ (1930). Asimismo, en los años cincuenta se trabajaron recomendaciones voluntarias; y en el 2003 se aprobó la Estrategia Mundial de la OIT sobre SST.

Vale la pena resaltar, en este punto, la entrada en vigor en 1983 del Convenio N.º 155 de la OIT sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual, junto con su Protocolo (2002), prevé la adopción de una política nacional coherente sobre SST, así como acciones de los gobiernos y las empresas para mejorar las condiciones de trabajo.¹⁴

En el plano internacional, la SST también tiene asidero en el Sistema Interamericano de Derechos Humanos (SIDH): (i) en el inciso h del artículo 45 de la Carta de la Organización de Estados Americanos (OEA), los Estados miembros convienen esforzarse para la aplicación del desarrollo de una política eficiente de seguridad social; y, (ii) en el artículo 7.e. del Protocolo de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, Protocolo de San Salvador, se incluye, dentro de los derechos individuales del trabajador, el de “seguridad e higiene en el trabajo”¹⁴.

Estos compromisos internacionales han sido asumidos por el Estado peruano, en su normativa interna, a través de la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (en adelante, la ley); su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N.º 005-2012-TR (en adelante, el reglamento), y sus respectivas modificatorias.

13 AZZI, Manal (21 de mayo de 2019). “100 años contribuyendo a la mejora de la seguridad y salud en el trabajo”, OIT. Disponible en: https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_703381/lang-es/index.htm

14 MUJICA PETIT, Javier. *Los derechos laborales en el Sistema Internacional de Protección de los Derechos Humanos*. Perú Equidad. Disponible en: <https://www.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/b683948046e52fd48b2bdb5d3cd1c288/Los+derechos+laborales+en+el+Sistema+Internacional+de+derechos+humanos+%5Bversion+abreviada%5D.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=b683948046e52fd48b2bdb5d3cd1c288>

Dentro de esta normativa, cuyo principal objetivo es la promoción de una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, existen tres pilares que sostienen este objetivo, consonantes con el principio de tripartismo:

- a. El deber de prevención de los *empleadores*;
- b. El rol de fiscalización y control del *Estado*; y
- c. La participación de los *trabajadores y sus organizaciones sindicales*¹⁵.

Para terminar de entender el desarrollo de la SST en el país, debe tenerse en cuenta, además, sus principios, que, como advierte el profesor Plá, operan como líneas directrices que informan a las normas y, asimismo, inspiran soluciones en las distintas fases de la vida normativa¹⁶. Estos principios, expuestos en el Título Preliminar de la ley, son los de prevención, responsabilidad, cooperación, información y capacitación, gestión integral, atención integral de la salud, consulta y participación, primacía de la realidad y protección.

La ley incorpora positivamente un enfoque de género (art. I del TP y art. 66), de discapacidad (art. 64) y de sistemas locales (art. 13 y ss.), al crear Consejos Regionales de SST. Sin embargo, quisiéramos resaltar aquí la mención que hace la ley de los factores sociales que también deben ser tenidos en cuenta al establecer medios y condiciones que protejan la vida, salud y bienestar de los trabajadores (art. I del TP, principio de prevención).

Dentro de los factores sociales que intersectan e impactan sobre la SST, probablemente uno de los más relevantes sea el de la *(in)formalidad*. ¿Cómo incorporar una cultura de la prevención cuando existe gran número de relaciones laborales que no cumplen con las regulaciones vigentes¹⁷? La

15 OSPINA, Estela. 2011. “El Derecho a la Seguridad y Salud en el Trabajo. Principios”, *Derecho & Sociedad*, N.º 37, pp. 181-183.

16 PLÁ, Américo (1978). *Los principios del Derecho del Trabajo*. Buenos Aires: Depalma, p. 9, citado por OSPINA, Estela, ob. cit., p. 182.

17 BELAPATIÑO, Vanessa; GRIPPA, Francisco; PEREA, Hugo (2017). “Análisis Macroeconómico: Informalidad laboral y algunas propuestas para reducirla”, *Observatorio Económico*

naturaleza del Derecho, y, en particular, del Derecho del trabajo, hacen que los componentes sociales sean determinantes del diseño y del éxito de cualquier medida legislativa en la realidad, donde son muchos los factores que interactúan.

Los altos índices de informalidad revelan que gran cantidad de trabajadores no acceden a la seguridad laboral. Sobre este punto, la Resolución 5 sobre seguridad social y salud laboral del II Congreso de la Confederación Sindical de Trabajadores/as de las Américas denuncia que:

«el déficit de trabajo decente se hace más patente en la economía informal y trabajo tercerizado o subcontratado, caracterizado por lugares de trabajo pequeños o no definidos, condiciones de trabajo inseguras e insalubres, bajos niveles de productividad, ingresos bajos o irregulares, largas jornadas laborales y por falta de acceso a la información, a la tecnología y a la formación»¹⁸ (énfasis añadido).

Las terribles condiciones laborales de los trabajadores informales se agravan, a su vez, por una total invisibilidad frente al Estado, de modo tal que no existen estadísticas ni información certera sobre los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales que sufren. Ocasionalmente, aparecen en televisión nacional crónicas de estas tragedias, en las que se deja en evidencia las condiciones inhumanas de trabajo que muchos peruanos enfrentan¹⁹, pero nunca se registran en sistemas de información estatales. La economía informal es tan invisible como lo son sus impactos

Perú - BBVA Research, pp. 1-21.

- 18 CONFEDERACIÓN SINDICAL DE TRABAJADORES Y TRABAJADORAS DE LAS AMÉRICAS (abril de 2012). *II Congreso de la CSA: Desarrollo Sustentable, trabajo decente y democracia*. Centro Sao-Paulo, p. 55. Disponible en http://csa-csi.org/wp-content/uploads/2020/01/02-11-CONGRESO- CSA_Programa_de_Acci%C3%B3n_ESPAÑOL_Simples_05-09.pdf
- 19 ENRICO, Alessandra; Demir, Melisa (2017). “Esclavitud contemporánea en el Perú: ¿qué hay detrás del incendio en Las Malvinas?”. Lima: IDEHPUCP. Disponible en: <https://idehpucp.pucp.edu.pe/notas-informativas/esclavitud-contemporanea-en-el-peru-que-hay-detras-del-incendio-en-las-malvinas/>

sobre la salud y bienestar de los trabajadores²⁰. Y lo que no se ve no se puede combatir.

Esta problemática pone en evidencia una forma de *violencia estructural*: la informalidad, hoy en día, es una extensión del concepto de exclusión social²¹. La vulnerabilidad en la que se encuentran los trabajadores informales es sistémica, y los coloca, precisamente, en ese lugar, debido las condiciones de pobreza, ausencia de servicios básicos y brechas en el acceso a la educación que experimentan. Aunque la informalidad es, casi por definición, heterogénea en cuanto a sus orígenes, un rasgo común es la precariedad a que se exponen quienes la viven²².

Estas características demuestran que la informalidad laboral es funcional a la desprotección de la seguridad y salud en el trabajo²³. Al invisibilizarse la propia relación laboral existente, no hay lugar para mostrar los riesgos y daños asociados a la actividad. Una relación laboral precaria significa medios de protección insuficientes, nula inversión en mejorar las condiciones de trabajo (pues la informalidad se alimenta de la reducción de costos) y mayor probabilidad de ocurrencia de daños o accidentes.

III. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA MINERÍA ARTESANAL Y DE PEQUEÑA ESCALA

La actividad minera, a lo largo de la historia, ha sido bastante representativa de lo penosas que pueden llegar a ser las condiciones laborales²⁴. Distintos trabajos e informes sobre la historia de las enfermedades

20 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (mayo de 2017). *La economía informal y la protección social*, p. 42. Disponible en https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---actrav/documents/publication/wcms_571900.pdf

21 ESPINOZA, Henry; Rios, Vanessa (2004). *Protección social en salud para trabajadores del sector informal urbano: conceptos, mecanismos y propuestas*.

22 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (mayo de 2017). *La economía informal y la protección social*, p. 47.

23 Ídem, p. 48.

24 MOLANO, Jorge; Arévalo, Nelcy (2013). “De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales”, *INNOVAR: Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, N.º 48,

ocupacionales suelen remitir a referencias históricas de los peligros de la minería²⁵. Incluso, desde el siglo V antes de Cristo, Hipócrates ya escribía sobre las enfermedades de los mineros y los síntomas de la intoxicación por plomo y mercurio, planteando la existencia de determinantes *laborales* de la salud²⁶.

Esta realidad no es ajena al Perú. Es el caso, por ejemplo, de las minas de Huancavelica a fines del s. XVI: las referencias de la época señalan a las minas como «mataderos públicos» que «provocaban a los indios un tipo de enfermedad que acababa con ellos, y los que quedaban vivían muriendo (...) Muchos mineros de mercurio temblaban tanto que sus esposas o madres tenían que alimentarlos como si los hombres fueran niños pequeños»²⁷. Un estudio de muestreos históricos encontró que durante el periodo colonial hubo contaminación generalizada por mercurio en Huancavelica, cuando se producía el refinado del cinabrio-anillo a gran escala²⁸, la cual ha sido heredada a la población actual de la zona con uno de los índices más altos a nivel mundial.

El trabajo precario en las minas peruanas no es exclusivo de la época colonial. Hoy por hoy, la minería es considerada como una actividad de alto riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores. Así lo ha recogido

vol. 23, pp. 21-31, p. 22.

- 25 Ténganse en cuenta, por ejemplo, los trabajos de Georg Agrícola (1949-1555), quien realizó una primera división entre enfermedades crónicas y agudas, o Paracelsus (1493-1541), quien escribió el primer tratado de enfermedades de los mineros. Ver: CASTAÑAGA, María del Carmen, ob. cit., p. 117; Organización Internacional del Trabajo. 2019, ob. cit., p. 7.
- 26 ARIAS, Walter (2012). “Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial”, *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, N.º 13, vol. 3, pp. 45-52, p. 46.
- 27 BROWN, K. W. (2016). “Colonial andean silver, the global economy, and indigenous labour in Peru’s Huancavelica Mercury Mines of Death”, *The Extractive Industries and Society*, N.º 3, vol. 3, pp. 762-771. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2016.04.009>
- 28 ROBINS, N. A. et. al (2012). “Estimations of historical atmospheric mercury concentrations from mercury refining and present-day soil concentrations of total mercury in Huancavelica, Peru”, *Science of The Total Environment*, N.º 426, pp. 146-154. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2012.03.082>

el Tribunal Constitucional en la sentencia recaída en el Exp. 4635-2004-AA/TC, al señalar que

«la vida, la seguridad y la salud de los mineros requieren de medidas especiales destinadas a protegerlos (...) Corresponde, al Estado, en primer lugar, adoptar tales medidas. En ese sentido, el Tribunal Constitucional, como órgano constitucional del Estado peruano, no puede dejar de considerar dicha obligación, que también incumbe a los empleadores» (F.J. 5).

Sin embargo, a pesar del riesgo que comporta, millones de personas en los países en desarrollo, incluyendo el Perú, dependen de la minería y, en particular, de la Minería Artesanal y de Pequeña Escala (MAPE) para su subsistencia²⁹. Cuando a la alta demanda internacional del oro se le suman la poca capacidad estatal de fiscalización y control, así como su ausencia institucional en la provisión de servicios públicos, se crea el escenario ideal para la proliferación de la minería informal³⁰, en la cual también se generan relaciones laborales precarias.

Desde el año 1992, la normativa peruana en materia de minería no formal y MAPE es amplia y variada, aprobándose distintos sistemas para la formalización minera que han dado por resultado no solo la necesidad de presentación de distintos requisitos, sino la apertura del Registro Integral de Formalización Minera aún hasta la fecha.

En este escenario, que muchas veces intersecta también con la ilegalidad, el espacio en el que ha podido intervenir el Estado ha sido muy limitado. Si bien se han emprendido estrategias a nivel regional y multi-sectorial, la formalización de la MAPE sigue siendo todo un reto por las deficiencias institucionales del Estado, las pocas capacidades técnicas de

29 ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2017). *Riesgos para la salud relacionados con el trabajo y el medioambiente asociados a la extracción de oro artesanal o a pequeña escala*. Ginebra: OMS.

30 TORRES CUZCANO (2015). *Minería Ilegal e Informal en el Perú: Impacto Socioeconómico*, Lima: CooperAcción, p. 27. En el mismo sentido, DE ECHAVE, José (2016). “La minería ilegal en el Perú: entre la informalidad y el delito”, Nueva Sociedad, N.º 263, p. 135. Disponible en: https://nuso.org/media/articles/downloads/7TC_De_Echave_263.pdf.

los gobiernos regionales y la ausencia de un *enforcement* que pueda conscientizar a los mineros artesanales sobre la importancia de la formalización.

Sin embargo, las relaciones laborales también influyen mucho en este panorama. En este círculo de precariedad, las pocas oportunidades de trabajo y las brechas en el acceso a la educación alimentan una inconsciencia sobre los riesgos que esta actividad supone para su salud. En estos esquemas de trabajo *no se distingue un empleador*: más bien, se producen acuerdos entre los mineros informales y el titular de la concesión (acuerdos que, muchas veces, son abusivos y especulativos) para poder explotar el mineral; mientras tanto, otros miembros del núcleo familiar se suman al trabajo: las mujeres, pallaqueras, junto con sus hijos, seleccionan el material que se descarta de los yacimientos por su contenido residual de oro:

«Tradicionalmente la minería ha sido identificada como una actividad masculina; sin embargo, en la minería artesanal se trata de una actividad intensivamente familiar. En la mayoría de los casos, las mujeres se ven obligadas a ir a trabajar con sus niños más pequeños, pues no tienen con quién dejarlos; más adelante, estos terminan involucrándose en el trabajo directo, situación que se ve reforzada por el hecho de no contar con servicios de educación que se constituyan en una alternativa al trabajo infantil»³¹.

La dinámica de estas relaciones laborales no ha sido recogida por la normativa correspondiente. Mediante Decreto Supremo 024-2016-EM se aprobó el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería; sin embargo, las pocas referencias que este reglamento hace a la MAPE se reducen a definir competencias de verificación de cumplimiento, que, en este caso, le corresponden a los Gobiernos Regionales (mismos que, por otro lado, carecen de capacidades técnicas para atender adecuadamente los procesos de formalización minera)³²:

31 CUADROS, Julia (2013). “La minería informal en el Perú”, *Minería y movimientos sociales en el Perú. Instrumentos y propuestas para la defensa de la vida, el agua y los territorios*. Lima: Programa Democracia y Transformación Global, CooperAcción, AcSur Las Segovias, EntrePueblos, p. 204.

32 DE ECHAVE, José (2019). *La Gobernanza de la minería*. Lima: CooperAcción, p. 24.

Artículo 11. - Los gobiernos regionales, a través de la Gerencia o Dirección Regional de Energía y Minas, son la autoridad competente para verificar el cumplimiento del presente reglamento para la Pequeña Minería y Minería Artesanal.

Mientras tanto, las condiciones de trabajo y de vida en los campamentos de minería aurífera son paupérrimas. Un estudio realizado en el 2015 en Madre de Dios encontró fuertes indicadores de trabajo forzoso (como deudas en el trabajo o maltratos y amenazas), así como deficientes condiciones de salud y seguridad: riesgos de quemaduras por exposición al sol, mordeduras o picaduras de animales, exposición al mercurio o químicos, cortes y, en menor medida, explosiones o derrumbes (83%); falta de equipo de protección personal (botas, cascos, guantes, mascarillas) para trabajar (62%); y falta de atención médica luego de algún accidente (57%)³³

Como consecuencia, los trabajadores mineros y sus familias (así como las comunidades en general) sufren, entre otros, la contaminación por mercurio, el cual manipulan directamente para poder purificar de manera artesanal el oro. Diversos estudios han encontrado mercurio en el aire, en los ríos, en los peces³⁴ e incluso en el cabello³⁵ de quienes viven en estas zonas. Estas concentraciones de mercurio tienen graves impactos sobre el ambiente y la salud de las personas, pues pueden desembocar en enfermedades respiratorias, neurológicas, genitourinarias, cardiovasculares, etc.

Es tan evidente la relación del mercurio con la MAPE que el Convenio de Minamata sobre el Mercurio, tratado internacional ratificado por

33 SANZ, Teodoro (2017). *Caracterización de las condiciones de trabajo forzoso en la minería de oro en Madre de Dios y una aproximación a los factores de riesgo*. Perú: Organización Internacional del Trabajo, p. 27.

34 DIRINGER, S. E., FEINGOLD, B. J., ORTIZ, E. J., GALLIS, J. A., ARAÚJO-FLORES, J. M., BERKY, A., PAN, W. K. Y., & HSU-KIM, H. (2015). "River transport of mercury from artisanal and small-scale gold mining and risks for dietary mercury exposure in Madre de Dios, Peru", *Environmental Science: Processes & Impacts*, N.º 17, vol. 2, pp. 478-487. <https://doi.org/10.1039/C4EM00567H>

35 ASHE, K. (2012). "Elevated Mercury Concentrations in Humans of Madre de Dios, Peru", *PLoS ONE*, N.º 7, vol. 3, e33305. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0033305>

el Perú, dedica un artículo entero al tratamiento de la extracción de oro artesanal y en pequeña escala, disponiendo que los Estados elaboren un Plan de Acción Nacional, el cual debe incluir, obligatoriamente, medidas para facilitar la formalización del sector, así como estrategias de salud y capacitaciones a los trabajadores. El Ministerio de Ambiente anunció en febrero de este año que ya está culminada la propuesta de Plan Nacional de Acción; sin embargo, al no haberse socializado hasta la fecha, no puede analizarse si se ha tomado en cuenta la compleja interacción de las relaciones laborales en el sector.

IV. ESTUDIO DE CASO DE LA RINCONADA

La Rinconada es un centro poblado ubicado en La Ananea, Puno, a cinco mil metros sobre el nivel del mar. Se calcula que en este centro poblado viven 30 mil habitantes, cuya actividad económica se centra en la minería en el Cerro Ananea³⁶.

La explotación de Ananea está concesionada a la Corporación Minera Ananea, la cual alquila la explotación de cada socavón a más de 400 operadores mineros o contratistas³⁷. En este esquema laboral, el sistema de pago se denomina *cachorro*: los mineros trabajan 25 días sin paga, y los otros 5 días de trabajo se llevan el fruto de su trabajo para beneficio propio. Para volver la situación aún más crítica, el centro poblado convive con múltiples formas de criminalidad, y carece por completo de servicios básicos de saneamiento.

En este caso específico, vemos que sí existe una empresa concesionaria. Un estudio de la Universidad del Altiplano realizado en 2016³⁸ nos

36 BASOMBRÍO, Carlos; VERA, Dante (2019). *La minería no formal en el Perú*. Capital Humano y Social, p. 13.

37 ESPINOZA, Óscar (5 de setiembre de 2017). “La Rinconada, el ‘dorado’ helado”, *El País*. Disponible en: https://elpais.com/elpais/2017/09/06/planeta_futuro/1504706117_915831.html

38 CASTILLO APAZA, Ever; Arce Santos, Yuber. *Riesgos laborales de los trabajadores de la minería informal en el Centro Poblado La Rinconada*: 2016. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, pp. 70 ss.

muestra una realidad muy preocupante: el 94% de entrevistados (175 personas) asegura que no cuenta con herramientas y equipos adecuados para la actividad; y solo el 5% afirma tener herramientas proporcionadas por la empresa (el otro 95% labora con herramientas propias o prestadas).

En lo que respecta a la manipulación de mercurio, los resultados son alarmantes. El 100% de entrevistados manifestó trabajar con este mineral, de los cuales el 93% no cuentan con equipos de protección para desarrollar esta actividad:

Tabla N.° 1: En relación a la salud ambiental: "Al trabajar con mercurio, ¿cuenta con equipos de protección?"

TRABAJADORES INFORMALES	RESPUESTAS			TOTAL
	SIN CUENTA	A VECES	NO CUENTA	
Zaranderas	0	3	30	33
Cuñaqueros	0	2	27	29
Llamp'eros	0	2	30	32
Quimbaleteros	0	1	27	28
Pallaqueras	0	3	34	37
Molineros	0	2	26	28
Total	0	13	174	187
Porcentaje	0%	7%	93%	100%

Fuente: Castillo Apaza, Ever; Arce Santos, Yuber. Ob. cit., p. 70.

Asimismo, otro estudio realizado sobre la empresa minera EMITMA durante este año encontró que la referida empresa solo cumple con un 10.44% de los requisitos del sistema de Gestión de seguridad y salud en el Trabajo, aprobado por Resolución Ministerial 050-2013-TR³⁹.

Estos resultados guardan consistencia con diversas investigaciones que han documentado concentraciones muy elevadas de mercurio y otros metales pesados en los arroyos de cabecera de cuenta cercanos al centro minero de La Ananea⁴⁰.

39 ARIZAPANA, J. M. (2020). *Implementación del sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001-2018 para la empresa minera EMITMA S.R.L. La Ananea, Puno*. Tesis de licenciatura. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.

40 GAMMONS, C. H., SLOTTON, D. G., GERBRANDT, B., WEIGHT, W., YOUNG, C. a., MCNEARNY, R. L., CÁMAC, E., CALDERÓN, R., & Tapia, H. (2006). "Mercury concentrations of fish, river water, and sediment in the Río Ramis-Lake Titicaca watershed, Peru", *Science of The Total Environment*, N.° 368, vol. 2-3, pp. 637-648. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2006.05.011>

V. CONCLUSIONES

Poder garantizar seguridad y salud en el trabajo para todos los peruanos requiere, necesariamente, abordar el problema de la informalidad laboral en el Perú, en vista de que esta última alimenta a aquella. Para poder abordar adecuadamente ambas problemáticas, hace falta una mirada integral e intersectorial, que muchas veces está ausente.

Piénsese, por ejemplo, en el Informe Final presentado hace unos meses por la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible^{41 42}, conformada por Resolución Suprema: en las más de 100 páginas del documento, no hay una sola referencia a la situación laboral de los *trabajadores* mineros, a pesar de que, como se ha advertido, la problemática muchas veces se presenta al nivel de las relaciones de trabajo. ¿Cómo puede pensarse, desde el subsector minero, en sostenibilidad y formalización, sin considerar el componente laboral?

En el mismo sentido, durante esta crisis sanitaria, la preocupación por el cuidado del COVID-19 en los centros de trabajo ha sido muy alta. En vista de que hubo sectores específicos que siguieron operando con el sostenimiento de actividades críticas, como es el caso de la minería, se reportaron casos de infecciones en el lugar de trabajo. A la par, surgían campañas impulsadas por el gobierno junto con organizaciones de sociedad civil para promover una MAPE sin COVID⁴². Esta publicidad fue difundida, también, por los gobiernos regionales. La pregunta que surge es: si no es posible controlar, si quiera, una manipulación lo menos riesgosa posible de materiales como el mercurio, ¿puede fiscalizarse el cumplimiento de protocolos contra el COVID?

org/10.1016/j.scitotenv.2005.09.076.

- 41 COMISIÓN PARA EL DESARROLLO MINERO SOSTENIBLE (2020). *Informe final: propuestas de medidas normativas, de gestión y de política pública para afianzar la sostenibilidad del sector minero*. Lima.
- 42 PLANETGOLD PERÚ et al. (2020). *Cartilla sanitaria para la MAPE. Recomendaciones para frenar el COVID-19*. Disponible en: https://www.planetgold.org/sites/default/files/2020-05/Cartilla_Sanitaria_MAPE_sin_COVID19.pdf

Con el presente artículo, nuestra intención ha sido resaltar la necesidad de abordar problemáticas sociales tan sensibles como las del trabajo y el bienestar social desde una perspectiva holística, tomando en cuenta todos los factores que influyen en ella; en particular, el de las dinámicas de las relaciones laborales existentes, en las cuales la informalidad está sumamente presente (alcanzando índices de hasta el 70%).

En ese sentido, y siguiendo algunos planteamientos de Juan Carlos Hiba, especialista de la OIT en riesgos laborales, el trabajo en el siglo xxi se enfrenta a múltiples desafíos, entre los que destacamos dos. El primero está referido a lograr la expansión de la SST de un ámbito laboral a uno cultural, a fin de alentar la práctica de la seguridad en la familia, en la educación y en el trabajo⁴³. El segundo se refiere al reto de incorporar los valores de la seguridad y la salud en el trabajo en la educación nacional⁴⁴. Estos dos objetivos requieren, por un lado, de recursos y tecnología, pero, además, demandan un proceso de concientización a largo plazo.

El advenimiento de la llamada “nueva normalidad” con ocasión de la actual crisis sanitaria ha mostrado la debilidad de nuestros sistemas de salud y seguridad en el trabajo. Sin embargo, nunca como ahora se ha hecho tan evidente la necesidad de implementarlos y fortalecerlos. El momento para construir una cultura de la SST es ahora, pero va a requerir mucha voluntad política para mejorar las condiciones de vida de los trabajadores. Mientras exista lugar para la informalidad, la salud de las personas nunca va a ser una prioridad, ni siquiera para ellas mismas, porque la necesidad apremia.

BIBLIOGRAFÍA

Libros y artículos

AGENCIA EUROPEA PARA LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (2008). “Las ventajas de una buena salud y seguridad en el trabajo”, Facts, N.º 77.

43 HIBA, Juan (2002). “Diez desafíos para la seguridad y la salud en el trabajo en el siglo XXI”, *Educación Obrera*, N.º 126, pp. 75-83, p. 77.

44 HIBA, Juan. Ob. cit., p. 79.

- ARIAS, Walter (2012). “Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial”, *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, N.º 13, vol. 3, pp. 45-52.
- ARIZAPANA, J. M. (2020). *Implementación del sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001-2018 para la empresa minera EMITMA S.R.L. La Ananea, Puno*. Tesis de licenciatura. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.
- ASHE, K. (2012). “Elevated Mercury Concentrations in Humans of Madre de Dios, Peru”, *PLoS ONE*, N.º 7, vol. 3, e33305. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0033305>
- AZZI, Manal (21 de mayo de 2019). “100 años contribuyendo a la mejora de la seguridad y salud en el trabajo”, OIT. Disponible en: https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_703381/lang--es/index.htm
- BASOMBRÍO, Carlos; VERA, Dante (2019). *La minería no formal en el Perú*. Lima: Capital Humano y Social.
- BELAPATIÑO, Vanessa; GRIPPA, FRANCISCO; PEREA, Hugo (2017). “Análisis Macroeconómico: Informalidad laboral y algunas propuestas para reducirla”, *Observatorio Económico Perú - BBVA Research*, pp. 1-21.
- BROWN, K. W. (2016). “Colonial andean silver, the global economy, and indigenous labour in Peru’s Huancavelica Mercury Mines of Death”, *The Extractive Industries and Society*, N.º 3, vol. 3, pp. 762-771. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2016.04.009>.
- CASTILLO APAZA, Ever; Arce Santos, Yuber. *Riesgos laborales de los trabajadores de la minería informal en el Centro Poblado La Rinconada: 2016*. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.
- COMISIÓN PARA EL DESARROLLO MINERO SOSTENIBLE (2020) *Informe final: propuestas de medidas normativas, de gestión y de política pública para afianzar la sostenibilidad del sector minero*. Lima.
- CONFEDERACIÓN SINDICAL DE TRABAJADORES Y TRABAJADORAS DE LAS AMÉRICAS. (abril de 2012). *II Congreso de la CSA: Desarrollo Sosten-*

table, trabajo decente y democracia. Centro Sao-Paulo. Disponible en <http://csa-csi.org/wp-content/uploads/2020/01/02-II-CONGRESO-CSA Programa de Acci%C3%B3n ESPANHOL Simples 05-09.pdf>

- CUADROS, Julia (2013). “La minería informal en el Perú”, *Minería y movimientos sociales en el Perú. Instrumentos y propuestas para la defensa de la vida, el agua y los territorios*. Lima: Programa Democracia y Transformación Global, CooperAcción, AcSur Las Segovias, EntrePueblos.
- DE ECHAVE, José (2019). *La Gobernanza de la minería*. Lima: CooperAcción.
- DIRINGER, S. E., FEINGOLD, B. J., ORTIZ, E. J., GALLIS, J. A., ARAÚJO-FLORES, J. M., BERKY, A., PAN, W. K. Y., & HSU-KIM, H. (2015). “River transport of mercury from artisanal and small-scale gold mining and risks for dietary mercury exposure in Madre de Dios, Peru”, *Environmental Science: Processes & Impacts*, N.º 17, vol. 2, pp. 478-487. <https://doi.org/10.1039/C4EM00567H>
- ENRICO, Alessandra; DEMIR, Melisa (2017). “Esclavitud contemporánea en el Perú: ¿qué hay detrás del incendio en Las Malvinas?”. Lima: IDEHPUCP. Disponible en: <https://idehpucp.pucp.edu.pe/notas-informativas/esclavitud-contemporanea-en-el-peru-que-hay-detras-del-incendio-en-las-malvinas/>
- ESPINOZA, Henry; RIOS, Vanessa (2004). *Protección social en salud para trabajadores del sector informal urbano: conceptos, mecanismos y propuestas*.
- ESPINOZA, Óscar (5 de setiembre de 2017). “La Rinconada, el ‘dorado’ helado”, *El País*. Disponible en: https://elpais.com/elpais/2017/09/06/planeta futuro/1504706117_915831.html
- FONTES, Roberto (2002). *Seguridad y Salud en el Trabajo en América Latina y el Caribe: Análisis, temas y recomendaciones de política*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- GAMMONS, C. H., SLOTTON, D. G., GERBRANDT, B., WEIGHT, W., YOUNG, C. A., MCNEARNY, R. L., CÁMAC, E., CALDERÓN, R., & TAPIA, H. (2006). “Mercury concentrations of fish, river water, and sediment in the Río Ramis-Lake Titicaca watershed, Peru”, *Science of The Total*

Environment, N.º 368, vol. 2-3, pp. 637648. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2005.09.076>

GASTAÑAGA, María del Carmen. (2012). “Salud ocupacional: historia y retos del futuro”, *Rev. Peru Med. Exp. Salud Pública*, N.º 29, vol. 2, pp. 177-178.

HIBA, Juan. (2002). “Diez desafíos para la seguridad y la salud en el trabajo en el siglo XXI”, *Educación Obrera*, N.º 126, pp. 75-83.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (2020). *Informe Técnico: Comportamiento de los indicadores de mercado laboral a Nivel Nacional. Trimestre: oct-nov-dic. 2019*. Disponible en: <http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01-empleo-nacional-oct-nov-dic2019.pdf>

LEÓN PACHECO, Lucía (2020). “Minería Artesanal y a Pequeña Escala en el Perú: la formalización que nunca llega”. Lima: DAR Perú.

MOLANO, Jorge; ARÉVALO, Nelcy (2013). “De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales”, *INNOVAR: Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, N.º 48, vol. 23, pp. 21-31.

MUJICA PETIT, Javier. *Los derechos laborales en el Sistema Internacional de Protección de los Derechos Humanos*. Perú Equidad. Disponible en: <https://www.pi.gob.pe/wps/wcm/connect/b683948046e52fd48b2b-db5d3cd1c288/Los+derechos+laborales+en+el+Sistema+Internacional+de+derechos+humanos+%5Bversion+abreviada%5D.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=b683948046e52fd48b2b-db5d3cd1c288>

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (mayo de 2017). *La economía informal y la protección social*. Disponible en https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/—ed_dialogue/—actrav/documents/publication/wcms_571900.pdf

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2017). *Riesgos para la salud relacionados con el trabajo y el medioambiente asociados a la extracción de oro artesanal o a pequeña escala*. Ginebra: OMS.

- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (2019). *Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. Aprovechar 100 años de experiencia*. Suiza: OIT.
- OSPINA, Estela (2011). “El Derecho a la Seguridad y Salud en el Trabajo. Principios”, *Derecho & Sociedad*, N.º 37, pp. 181-183.
- PEÑA, Irma (2018). *La importancia de la seguridad y salud en el trabajo como factor de la responsabilidad social en las empresas*. Bogotá: universidad Nueva Granada.
- PLÁ, Américo (1978). *Los principios del Derecho del Trabajo*. Buenos Aires: Depalma.
- PLANETGOLD PERÚ et al. (2020). *Cartilla sanitaria para la MAPE. Recomendaciones para frenar el COVID-19*. Disponible en: <https://www.planetgold.org/sites/default/files/2020-05/Cartilla Sanitaria MAPE sin COVID19.pdf>
- RENTERÍA, José María; ROMÁN, Andrea (2015). *Empleo informal y bienestar subjetivo en el Perú: orientando las políticas públicas para un desarrollo social integral*. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social & Instituto de Estudios Peruanos. Disponible en: https://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/empleo_informal_y_bienestar_subjetivo.pdf
- ROBINS, N. A., HAGAN, N., HALABI, S., HSU-KIM, H., GONZALES, R. D. E., MORRIS, M., WOODALL, G., RICHTER, D. DEB., HEINE, P., ZHANG, T., BACON, A., & VANDENBERG, J. (2012). “Estimations of historical atmospheric mercury concentrations from mercury refining and present-day soil concentrations of total mercury in Huancavelica, Perú”, *Science of The Total Environment*, N.º 426, pp. 146-154. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2012.03.082>
- SANZ, Teodoro (2017). *Caracterización de las condiciones de trabajo forzoso en la minería de oro en Madre de Dios y una aproximación a los factores de riesgo*. Perú: Organización Internacional del Trabajo.
- SUASNAVAS, Pablo; ANDRADE, Annabel; GRANDA, Karla; DÁVALOS, Hernán; CÁRDENAS, Henry; GÓMEZ, Antonio (2019). “Responsabilidad

social y gestión de la seguridad y salud en el trabajo: panorama actual de las empresas ecuatorianas”, *Revista Espacios*, N.º 4, Vol. 40, p. 18-20.

TORRES CUZCANO (2015). *Minería Ilegal e Informal en el Perú: Impacto Socioeconómico*, Lima: CooperAcción.

U. S. AGENCY FOR INTERNACIONAL DEVELOPMENT (USAID) (2014). *Local Systems: A Framework for Supporting Sustained Development*. Washington: USAID. Disponible en: <https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1870/LocalSystemsFramework.pdf>

ZWETSLOOT, Gerard (2003). “From management systems to CSR”, *Journal of Business Ethics*, N.º 44, pp. 201-207.