

Tendencias globales que afectan a la industria minera y sus implicancias para el Perú

Informe Público

Centre for Social Responsibility in Mining



Abril 2020

Autores

Miguel Cervantes Rodríguez, Director, CCPM
Ada Pango Nazar, Gerente de proyectos, CCPM
Jorge Chávez, Consultor senior, CCPM

*CCPM, Grupo Consultor
Lima, Peru*

Dr Kathryn Sturman, Senior Research Fellow, CSR
Dr Vlado Vivoda, Research Fellow, CSR
Sarah Mackenzie, Research Manager, CSR

*Centre for Social Responsibility in Mining (CSR)
Sustainable Minerals Institute (SMI)
The University of Queensland, Australia*

Agradecimientos

Este informe es el resultado del trabajo realizado por CSR y CCPM para examinar las tendencias mineras mundiales y nacionales, bajo los auspicios de la empresa minera Antamina en Perú. El objetivo del estudio fue identificar tendencias clave y cómo estas están afectando al sector minero. Esta información está destinada a ayudar a identificar formas de mejorar las interacciones entre la minería, las comunidades y el medio ambiente frente a los desafíos de los próximos años.

Los autores desean expresar su agradecimiento a todos aquellos que dieron voluntariamente su tiempo y sus perspectivas para ayudar a dar forma al análisis de las tendencias globales y nacionales emergentes y cómo estas están afectando al sector minero en Perú.

Mención

Cervantes Rodríguez, M., Chávez, J., Pango, A., Sturman, K., Vivoda, V. and Mackenzie, S. (2020). 'Global trends affecting the mining industry and the implications for Peru'. CCPM and Centre for Social Responsibility in Mining. The University of Queensland: Brisbane.

Imagen de portada

Copyright The University of Queensland.

The University of Queensland

Clasificada entre las 50 mejores del mundo¹, la Universidad de Queensland (UQ) es una de las principales instituciones de investigación y enseñanza de Australia. UQ se esfuerza por la excelencia a través de la creación, preservación, transferencia y aplicación del conocimiento. Durante más de un siglo, hemos educado y trabajado con personas sobresalientes para brindar liderazgo de conocimiento para un mundo mejor.

Sustainable Minerals Institute

El Instituto de Minerales Sostenibles (SMI) es un instituto de investigación líder en el mundo² comprometido con el desarrollo de soluciones basadas en el conocimiento para los desafíos de sostenibilidad de la industria global de recursos y para capacitar a la próxima generación de líderes de la industria y la comunidad. El Instituto es transdisciplinario y nuestro trabajo es independiente, imparcial y riguroso. Nuestra investigación integra la experiencia de especialistas en producción, ciencias ambientales y ciencias sociales para ofrecer un desarrollo responsable de los recursos.

Centre for Social Responsibility in Mining

El Centro para la Responsabilidad Social en Minería se enfoca en los desafíos sociales, culturales, económicos y políticos que ocurren cuando la extracción de recursos minerales produce cambios. El Centro contribuye al cambio de la industria a través de la investigación independiente, la enseñanza y convocando y participando en procesos de diálogo de múltiples partes interesadas. El equipo está formado por antropólogos, sociólogos, politólogos, economistas, ingenieros, especialistas en desarrollo y recursos naturales.



CCPM Grupo Consultor

CCPM es un grupo de consultoría con sede en Perú formado por investigadores y profesionales con amplia experiencia en los sectores público y privado.

CCPM ha acompañado a empresas, gobiernos, organizaciones multilaterales y la sociedad civil, brindando orientación, análisis, diseño y evaluación en el desarrollo e implementación de estrategias sociales integradas para respaldar objetivos y decisiones críticas con respecto a algunos de los proyectos y empresas de inversión más importantes del Perú y otros países de América Latina.

¹ QS World University Rankings and the Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities (2019).

² The University of Queensland is ranked third in the world for mining and mineral engineering, 2019 Shanghai Rankings by subject.

Contenido

Resumen Ejecutivo	5
1. Introducción y metodología	10
2. Contexto: implicancias potenciales de las debilidades institucionales desde el Estado peruano	10
3. Tendencias globales y sus implicancias	14
3.1 Políticas	14
3.2 Sociales	20
3.3 Ambientales	25
3.4 Tecnológicas.....	36
3.5 Económicas	37
4. Comentarios finales	42

Resumen Ejecutivo

Nota sobre las implicancias para el sector minero a nivel mundial y para el Perú debido al COVID-19

Este informe fue preparado antes que estallara el brote de la pandemia mundial de COVID-19. La pandemia tendrá un efecto significativo en la economía global y peruana, y en la oferta y demanda de minerales. Es probable que las tendencias discutidas en el informe se vean afectadas por la pandemia de maneras imprevistas.

Este informe identifica las tendencias mundiales que podrían afectar a la industria minera durante la próxima década, analizando sus implicancias para el Perú. El informe empieza con un análisis del actual contexto institucional del país durante el año 2019, año en que se desarrolló el estudio, seguido de una discusión de las tendencias políticas, sociales, ambientales, tecnológicas y económicas en ese tiempo.

Metodología

La metodología consistió en una revisión de gabinete de la literatura existente en relación con "mega tendencias" globales y las transformaciones en la industria minera en la actualidad, complementada con 32 entrevistas cualitativas en profundidad realizadas a actores clave en Perú³. El equipo de investigación combinó la experiencia y el conocimiento del Centro de Responsabilidad Social en Minería del Instituto de Minerales Sostenibles de la Universidad de Queensland y de CCPM Grupo Consultor, con sede en Lima.

El equipo de investigación empleó un proceso iterativo para la selección final de las tendencias globales, en el cual se confrontaba la relevancia que poseían las implicancias de las tendencias con los hallazgos y discusiones con los participantes de las entrevistas realizadas. La selección final de las cinco "tendencias globales" está presentada según el orden de prioridad asignado por los actores locales.

Contexto peruano

A pesar del reconocimiento internacional con relación a que el crecimiento económico y la estabilidad macroeconómica del Perú se encuentran entre los mejores de la región, también es reconocido que el país presenta serias debilidades en sus instituciones políticas. La debilidad presente a nivel de instituciones y gobernanza afecta la capacidad del Estado de abordar adecuadamente los efectos disruptivos originados por factores relevantes del contexto económico y geopolítico internacional. Es probable que los elementos críticos de la incertidumbre política, económica y social continúen afectando a la industria minera.

³ 32 funcionarios de alto nivel fueron entrevistados para tener una perspectiva más amplia sobre las implicaciones de las tendencias mundiales sobre la minería en el contexto peruano. La distribución de las entrevistas según sector fue: Gobierno (16); industria (6); academia (2); sociedad civil (6) e instituciones financieras (2).

Tendencia global 1: Diversificación de los enfoques de la gobernanza

Implicancias para la minería

- Los cambios globales, nacionales y locales en la forma en que los gobiernos, las empresas y la sociedad civil interactúan y comparten información generarán nuevas oportunidades para iniciativas públicas de múltiples partes interesadas, pero también aumentarán las expectativas de transparencia, rendición de cuentas y participación.
- Las iniciativas de gobernanza global, los esquemas de certificación de minerales y las directrices de la industria están ganando impulso, debido a que las agencias trabajan para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el año 2030. Los nuevos modelos de gobernanza incluyen el aumento de los estándares voluntarios como una forma de regulación de las cadenas de valor globales por parte del sector privado e iniciativas multiactor.

Implicancias para la minería en el Perú

- Existe un creciente interés en Perú por la construcción de consensos para facilitar acuerdos de largo plazo para promover la minería sostenible e inclusiva y que contribuya de manera efectiva al desarrollo nacional.
- Las nuevas tecnologías de información y comunicación y las redes sociales están aumentando la disponibilidad de información y permitiendo la participación de una variedad de actores en los asuntos públicos, modificando las condiciones generales en las cuales se da el relacionamiento multiactor en el país. Un caso notorio fue la transmisión en vivo de los disturbios sociales y bloqueos en torno al conflicto del proyecto Tía María.
- El impacto político de los casos graves de corrupción que involucran a grandes empresas, partidos políticos y al Estado ha incrementado la desconfianza de la sociedad peruana ante el desarrollo futuro de grandes proyectos de inversión, incluyendo la minería. Se espera que la tendencia hacia una mayor regulación anticorrupción continúe; sin embargo, los resultados dependerán de la voluntad y compromiso del gobierno para implementar estas regulaciones.
- Existe evidencia del uso voluntario de buenas prácticas y estándares de sostenibilidad cada vez más exigentes por parte de compañías mineras que operan en Perú.

Tendencia global 2: Aumento de la inequidad y conflicto social

Implicancias para la minería

- Centrarse en operaciones socialmente responsables se está convirtiendo en una norma para que los nuevos proyectos mineros sean exitosos. Se espera que, cada vez más, las compañías mineras garanticen que las comunidades tengan un fuerte sentido de valor compartido. Asegurar la aceptación social de las comunidades locales ha sido un desafío para la industria minera en los últimos años, debido a que muchos proyectos propuestos han sido rechazados, así como numerosas operaciones mineras han sido interrumpidas debido a protestas.
- Las normas internacionales para empresas y derechos humanos están ganando presencia dentro de los movimientos sociales y las comunidades locales e indígenas. Los derechos de las mujeres han adquirido mayor importancia en todo el mundo durante la última década, generando mayor atención con respecto a los impactos de la minería en los aspectos de género. Los movimientos sociales están cambiando rápidamente y la industria minera no podrá ignorarlos.

Implicancias para la minería en el Perú

- Los procesos de participación ciudadana requeridos como parte de los instrumentos de gestión ambiental utilizados para la obtención de los permisos de exploración o explotación minera han ido mejorando en términos de inclusión y oportunidad. Sin embargo, se perciben como procesos muy formales que no facilitan una participación pública efectiva. A pesar de que los procesos de participación ciudadana han ido evolucionando, acercando más el proceso a la población, el avance aún es insuficiente y podría exacerbar situaciones de conflicto.
- Entre los diferentes grupos de interés hay una mayor inquietud por entender la dinámica del desarrollo de la industria extractiva con respecto a los derechos humanos. También existe desconfianza por parte de la sociedad civil respecto a que las empresas son conscientes o tienen un legítimo interés en incluir un enfoque de derechos humanos en sus prácticas de relacionamiento comunitario.
- El Estado peruano ha mostrado una tendencia a minimizar los elementos de participación y consulta como parte de los procesos de evaluación ambiental de proyectos en el sector minero, por considerar que introducen demoras y riesgos de negociación que dilatan algunos procesos de licenciamiento. Esta acción ha venido generando un creciente número de demandas judiciales contra el otorgamiento de concesiones mineras otorgadas o aprobaciones de EIA en áreas con población indígena. Por ejemplo, el fallo del Décimo Juzgado Constitucional de la Corte Superior de Justicia de Lima con respecto a la demanda presentada por los pueblos indígenas Awajún y Wampis por falta de consulta previa en los proyectos mineros de Afrodita y Adriana declaró la nulidad de 111 concesiones mineras y de los actos administrativos que aprobaron su certificación ambiental.

Tendencia global 3: Cambio climático y escasez de recursos

Implicancias para la minería

- Debido a la presión combinada del crecimiento poblacional y el cambio climático, el acceso al agua, tierra y energía será cada vez más controvertido. La industria minera competirá más intensamente con el sector agrícola por los recursos tierra y agua. Es probable que aumente el costo de estos insumos para la minería.
- La planificación integrada del uso de la tierra y el agua se ha convertido en una herramienta vital para gestionar intereses en competencia y mitigar conflictos con relación al acceso a estos escasos recursos naturales. Las innovaciones en la rehabilitación de la tierra y la gestión del agua y la biodiversidad pueden ayudar a reducir los impactos ambientales negativos de la minería.
- El concepto de Minería Climáticamente Inteligente es una oportunidad para cambiar la percepción pública en relación con la minería –de ser parte del problema a convertirse en parte de la solución– proporcionando los materiales esenciales para una transición energética baja en emisiones. Se prevé que la demanda de la mayoría de los minerales aumentará para apoyar la transición energética sostenible.
- Desde el 2019, el ICMM viene trabajando con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y los Principios de Inversión Responsable (PRI) para convocar una revisión global completa de las instalaciones de almacenamiento de relaves con el fin de establecer una norma internacional para este tipo de instalaciones.

Implicancias para la minería en el Perú

- El reto sobre el acceso a los recursos hídricos continuará y se intensificará, debido al continuo derretimiento de los glaciares en los Andes y la desertificación en las cuencas costeras de la vertiente del Pacífico. Las operaciones y proyectos mineros actuales enfrentarán una mayor competencia por el agua con actividades como la agricultura o debido a la expansión de las áreas urbanas.
- La tendencia previsible apunta a la consolidación de capacidades y herramientas técnicas y políticas para una gobernanza ordenada, exigente y transparente del acceso y uso del recurso hídrico en el país. Las empresas deberán mejorar sus procesos de diseño de proyectos e invertir en nuevas y mejores tecnologías.
- Existen una serie de desafíos que se deberán enfrentar para poder aprovechar la demanda generada con los nuevos minerales asociados a la transición energética baja en emisiones. El primero está relacionado a la falta de normativa para el desarrollo de minerales como litio y uranio. Otro desafío es la falta de una política nacional que genere las condiciones necesarias para el desarrollo del litio en el país.
- En el Perú se aprecia una tendencia hacia una mayor supervisión de la operación de las presas de relaves por parte de OSINERGMIN, institución responsable de la supervisión de la seguridad de la infraestructura de la gran y mediana minería nacional.

Tendencia global 4: Ritmo creciente de innovación y adopción de nuevas tecnologías

Implicancias para la minería

- Las operaciones mineras automatizadas brindan la oportunidad de mejorar los estándares de seguridad y salud ocupacional de la minería.
- Los gobiernos y las empresas mineras están desarrollando estrategias que permitan la transición de los trabajadores – que no pueden ser absorbidos por un sector minero cada vez más automatizado – hacia nuevas actividades, a través de programas de capacitación y transición.

Implicancias para la minería en el Perú

- En las últimas dos décadas, aproximadamente la mitad de las minas del Perú se han venido implementado, en diverso grado, soluciones tecnológicas y de automatización y control en sus procesos. La presión competitiva y por mejorar continuamente la productividad impulsan a las empresas hacia su digitalización. Sin embargo, hasta el momento, aún hay un impacto bajo de la digitalización y la automatización de los procesos mineros en Perú que repercute en la reducción del número de trabajadores. Es probable que el impacto de esta tendencia en el sector minero peruano sea moderado en los próximos años.

Tendencia global 5: Realineamiento de la actividad económica y comercial mundial de Occidente a Oriente y el auge de China

Implicancias para la minería

- Los cambios en el equilibrio de poder global de América del Norte y Europa a China e India han aumentado los niveles de competencia e incertidumbre sobre la demanda y el suministro de materiales críticos.

- Es probable que las compañías mineras enfrenten una creciente inestabilidad geopolítica asociada con el resurgimiento del nacionalismo de recursos. Los países productores de minerales se están centrando cada vez más en cómo pueden usar los minerales para apalancar el desarrollo nacional en lugar de suministrarlos al mercado global.

Implicancias para la minería en el Perú

- China es el principal destino de las exportaciones peruanas. Las crecientes tensiones geopolíticas y comerciales entre China y EE. UU. podrían contribuir a generar alta volatilidad para el sector minero nacional y para el país.
- Los costos son la única variable que las compañías mineras pueden controlar. Algunas empresas han aprendido sobre la importancia de la inversión social y ambiental para la minería sostenible. Otras compañías consideran que estas inversiones son gastos no esenciales. Sin embargo, se espera un progreso continuo en esta área.
- Las compañías chinas han adquirido, o han mostrado interés por adquirir, importantes proyectos y operaciones mineras en el Perú en la última década. El aumento de la incertidumbre política global y las tensiones comerciales entre China y EE. UU. ha aumentado el valor del oro como una inversión segura. Esto ha contribuido a la expansión de las actividades de minería ilegal, y de sus impactos ambientales, sociales, económicos y de seguridad.
- En el Perú se pueden observar discursos políticos intensos relacionados con visiones post-extractivistas. Paralelamente, hay una creciente demanda por la necesidad de redistribuir de manera más equitativa los beneficios derivados de las actividades extractivas, dando preferencia a las comunidades o regiones donde éstas se desarrollan.

1. Introducción y metodología

Nota sobre las implicancias para el sector minero a nivel mundial y para el Perú debido al COVID-19

Este informe fue preparado antes que estallara el brote de la pandemia mundial de COVID-19. La pandemia tendrá un efecto significativo en la economía global y peruana, y en la oferta y demanda de minerales. Es probable que las tendencias discutidas en el informe se vean afectadas por la pandemia de maneras imprevistas.

Las "tendencias globales" son fuerzas disruptivas poderosas que cambian nuestros negocios, economía, sociedad y estilo de vida, determinando el mundo del futuro. Presentan grandes riesgos, pero también ofrecen enormes oportunidades para resolver problemas de nuevas formas, innovar y hacer las cosas de manera diferente. La industria minera se está transformando en respuesta a estas tendencias, tanto a nivel mundial como en el Perú.

El objetivo de este informe es identificar las tendencias globales que podrían afectar significativamente a la industria minera durante la próxima década, analizando sus implicancias para el caso peruano.

El informe empieza presentando un análisis del contexto institucional actual del país, seguido de una discusión de las tendencias políticas, sociales, ambientales, tecnológicas y económicas. Para cada una de estas categorías de tendencias, se realiza un análisis de sus implicancias para la minería en general y para el sector minero peruano en particular.

La metodología consistió en una revisión de gabinete de la literatura existente en relación con "mega tendencias" globales y las transformaciones en la industria minera en la actualidad, complementada con 32 entrevistas cualitativas en profundidad realizadas a actores clave en Perú⁴. El equipo de investigación combinó la experiencia y el conocimiento del Centro de Responsabilidad Social en Minería del Instituto de Minerales Sostenibles de la Universidad de Queensland y de la consultora peruana CCPM Grupo Consultor.

La selección final de las tendencias globales obedeció a un proceso iterativo, en el cual se confrontaba la relevancia que poseían las implicancias de las tendencias con los hallazgos y discusiones con los participantes de las entrevistas realizadas. La selección final de las cinco "tendencias globales" está presentada en este informe, según el orden de prioridad asignado por los actores locales.

2. Contexto: implicancias potenciales de las debilidades institucionales desde el Estado peruano

En el caso peruano se percibe una tendencia inercial hacia la persistencia, e incluso la profundización, de importantes debilidades políticas y administrativas en el Estado. Estas debilidades institucionales no permitirán que el Estado pueda atenuar, de manera adecuada, los efectos disruptivos de factores relevantes en el contexto geopolítico y económico internacional de

⁴ 32 funcionarios de alto nivel fueron entrevistados para tener una perspectiva más amplia sobre las implicaciones de las tendencias mundiales sobre la minería en el contexto peruano. La distribución de las entrevistas según sector fue: Gobierno (16); industria (6); academia (2); sociedad civil (6) e instituciones financieras (2).

los próximos años, promoviendo la continuidad de elementos críticos de incertidumbre política, económica y social para el sector minero.

2.1 Persistencia de debilidades estructurales e inestabilidad del sistema político peruano

A pesar del reconocimiento internacional de que el Perú posee una de las economías con mayor crecimiento y estabilidad macroeconómica en la región, también es conocido que se trata de un país afectado por una seria debilidad en sus instituciones políticas.

La confrontación política entre los poderes Ejecutivo y Legislativo entre los años 2016 y 2019, sumada a los impactos políticos de las investigaciones por corrupción del caso Odebrecht, ha agudizado la desconfianza de la ciudadanía en las instituciones políticas y los grandes proyectos de inversión pública o privada, además de producir una serie de hechos políticos graves que han dificultado constantemente un desempeño normal de las funciones del Estado.

En los últimos cuatro años, este clima político de confrontación ha producido, entre otros eventos, la renuncia de un Presidente de la República⁵, el continuo recambio e interpelación de ministros en sectores importantes (que contribuyó a generar serios retrasos en programas críticos como la reconstrucción en regiones afectadas por el Niño en 2017)⁶, las acusaciones y órdenes de arresto de importantes líderes políticos y autoridades nacionales y regionales; culminando en el momento político en el cual se desarrolló el estudio en que el Presidente de la República ha disuelto el Congreso y ha convocado a elecciones parlamentarias para el 26 de enero de 2020⁷.

Estas condiciones no representan únicamente un fenómeno coyuntural en la política peruana sino que reflejan debilidades estructurales de largo plazo, tales como la inexistencia de un sistema estable de partidos políticos, organizaciones políticas y sociales poco representativas y con problemas de democracia interna, una cultura política muy tolerante con la informalidad y los liderazgos autoritarios, entre otros factores que debilitan la confianza de la ciudadanía en las instituciones formales como canales de representación y procesamiento de agendas públicas, demandas y conflictos⁸.

Especialmente en el nivel de la política local, el más cercano a la experiencia directa de los ciudadanos, la desconfianza se incrementa debido a la ineficaz provisión de servicios de calidad, la evidencia directa de altos niveles de corrupción, la inseguridad, y los pocos incentivos para la participación y el control ciudadano⁹.

La evidencia no sugiere que se produzca una mejora sensible de muchos de estos factores en el mediano plazo, en términos de reformas políticas, electorales, o la articulación de propuestas y organizaciones políticas que contribuyan a modificar sensiblemente estas situaciones, manteniendo condiciones que pueden fomentar inestabilidad social y política en los próximos años afectando de manera especial los entornos locales y regionales en los que operan las actividades mineras.

⁵ La renuncia de Pedro Pablo Kuczynski a la Presidencia de la República del Perú fue anunciada por él mismo el 21 de marzo de 2018.

⁶ En los últimos cinco años, en el caso de Perú, registra 106 cambios ministeriales con un promedio de 9 meses y dos semanas de vigencia del cargo ministerial.

⁷ https://elpais.com/elpais/2019/10/03/opinion/1570116425_800517.html

⁸ OECD (2016), *Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública: Perú: Gobernanza integrada para un crecimiento inclusivo*, Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264265226-es>.

⁹ LAPOP, IEP (2018), *Cultura Política de la Democracia en Perú y en las Américas, 2016/17: Un estudio comparado sobre democracia y gobernabilidad*. Barómetro de las Américas. Latin American Public Opinion Project, Vanderbilt University. Instituto de Estudios Peruanos. Lima, https://www.vanderbilt.edu/lapop/peru/AB2016-17_Peru_Country_Report_Final_W_031918.pdf

2.2 Persistencia de debilidades en los procesos de descentralización y modernización administrativa y de gestión del Estado

Además de los factores políticos y los problemas de corrupción y deslegitimación de las instituciones, el Estado peruano no ha logrado superar serias dificultades en materia de modernización administrativa y de gestión, que limitan seriamente sus capacidades de provisión de servicios públicos de calidad, y de implementar inversiones públicas en materia de desarrollo.

Estas limitaciones están referidas a procesos clave de planeamiento estratégico, coordinación e implementación intersectorial de políticas y programas, capacidades técnicas y de coordinación en los niveles de gobierno local y regional para la ejecución de programas intergubernamentales de inversión y servicios públicos.

A pesar de la implementación de múltiples proyectos e iniciativas públicas, privadas y multilaterales para el mejoramiento de capacidades de ejecución en gobiernos subnacionales, la tendencia previsible a mediano plazo apunta hacia la continuidad de dificultades relacionadas con recursos humanos, los sistemas administrativos y contables, que afectarán las capacidades de diseño y ejecución de proyectos de inversión en los niveles local y regional de gobierno¹⁰.

Esto perjudicará de manera directa a los entornos locales en los que se desarrollan actividades extractivas debido a que se mantendrán significativas brechas de servicios e infraestructura económica y social, a pesar de los importantes aportes tributarios derivados de la minería¹¹.

El desbalance entre los niveles de rentabilidad y tributación minera y los bajos niveles de inversión pública local, continuará retroalimentando percepciones y discursos sociales y políticos en regiones y localidades receptoras de canon minero, exigiendo incrementos en los aportes directos de la minería, a pesar de que el problema principal radica en la capacidad para planificar y ejecutar los recursos disponibles más que en una carencia de estos.

En este sentido, el Estado peruano tiende a considerar que su apoyo institucional a la promoción del sector minero recae, principalmente, en la promulgación de medidas administrativas tales como la simplificación de procesos administrativos y la provisión de facilidades tributarias. Sin embargo, la principal fuente de dificultades procede de los déficits de gestión efectiva que deberían más bien generar condiciones habilitantes de desarrollo y competitividad territorial (social, ambiental, político y económico) que generen confianza y visibilidad de los beneficios derivados de la actividad minera.

Sin embargo, incluso las mejores iniciativas gubernamentales, tales como la reciente formulación de la Política y el Plan Nacional de Competitividad y Productividad, requieren de reformas institucionales y procesos intensivos de coordinación intersectorial y con gobiernos subnacionales, procesos que en la actualidad se ven limitados por las crisis políticas y por la persistente tendencia en el Estado a una implementación sectorializada y sin criterios específicos de territorialidad.

El gobierno central puede tener la capacidad técnica de desarrollar visiones de desarrollo sectorial y marcos de promoción o competitividad, pero eso no asegura una adecuada legitimación y

¹⁰ "Efectividad de la inversión pública a nivel regional y local". Estudio técnico. Contraloría General de la República. Gobierno del Perú. Lima, 2016.

¹¹ "Brechas latentes. Índice de avance contra la desigualdad – Perú". Oxfam América Inc. Lima, 2017.

https://peru.oxfam.org/sites/peru.oxfam.org/files/file_attachments/Brechas%20latentes%20-%20Indice%20desigualdad.pdf

apropiación de estos marcos por parte de otros sectores o de los niveles regionales y locales de gobierno que no han sido involucrados en el diseño de estos procesos.

Sin condiciones y capacidades institucionales para la coordinación de procesos de desarrollo territorial efectivo, persistirán condiciones de riesgo social y político en las zonas de influencia de operaciones mineras. Medidas como las *Obras por Impuestos*¹² son parte de estrategias de financiamiento y coordinación que buscan evitar varias de estas fallas políticas y de gestión, y pueden tener impactos específicos en contextos regionales y locales determinados. Pero solo un trasfondo institucional cada vez más sólido asegurará la sostenibilidad de las inversiones mineras durante la vida de sus operaciones, y la sostenibilidad de los territorios más allá de la minería.

2.3 Resiliencia de la economía peruana a pesar de la inestabilidad política e institucional

Sin embargo, es importante resaltar que a pesar de los problemas de capacidad de gestión del Estado y a los altos niveles de polarización e inestabilidad política de los últimos años, es posible reconocer indicios de estabilidad y resiliencia en las formas en que la sociedad y la economía del país mantienen un desempeño relativamente positivo y constante.

Los informes del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) que presentan la evolución de la economía peruana al mes de agosto de 2019, muestran tasas de crecimiento positivas en rubros importantes del sector primario (pesca, agropecuario, minería), el comercio, recuperación en la construcción pública y privada, crecimiento en el consumo de energía eléctrica, entre otras áreas, que sugieren una tasa de crecimiento económico en agosto superior al promedio esperado para el año¹³. Los reportes del INEI al mes de setiembre también sugieren que los impactos negativos sobre la economía procederían del sector externo, debido a un descenso del valor de las exportaciones y los precios internacionales¹⁴.

Por otro lado, datos de seguimiento del Indicador de Bonos de Mercados Emergentes (EMBI) de JP Morgan Chase al mes de agosto de 2019, indicaban que, a pesar de un ligero incremento en el último trimestre, el Perú mantendría el índice de riesgo más bajo de América Latina¹⁵. Esto se explica principalmente por un manejo riguroso y disciplinado de los niveles de déficit fiscal, lo cual sugiere que el país seguirá manteniendo una disciplina macroeconómica general y que existen pocas probabilidades de cambios drásticos en la conducción económica más allá de la volatilidad política.

A pesar del elevado nivel de conflicto, tampoco se percibe, en los discursos y trayectoria de los principales actores políticos en el nivel nacional, la presencia de contenidos que indiquen una alta probabilidad de cambios drásticos en la conducción económica general del país en el mediano plazo. No se podía anticipar, tal como indica el recuadro al inicio, el contexto actual de COVID-19.

¹² *Obras por Impuestos* es una forma de pago de impuesto a la renta por el que las empresas pueden optar (Ley N° 29230), y consiste en que, en lugar de pagar en efectivo, el impuesto se paga a través de la ejecución de un proyecto de obra pública en una localidad determinada.

¹³ INEI (2019), *Comportamiento de la Economía Peruana en el Segundo Trimestre de 2019. Informe Técnico (agosto 2019)* Instituto Nacional de Estadística e Informática. Lima, https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/pbi_trimestral.pdf

¹⁴ INEI (2019), *Indicadores Económicos. Boletín Estadístico No. 18 (setiembre 2019)* Instituto Nacional de Estadística e Informática. Lima, https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/pbi_trimestral.pdf

¹⁵ "Indicadores de riesgo para países emergentes: EMBIG. Diferencial de rendimientos de bonos del Tesoro de los Estados Unidos". Banco Central de Reserva del Perú, Gerencia Central de Estudios Económicos. Setiembre 2019. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/cuadros/notasemanalmensual/cn-035>

3. Tendencias globales y sus implicancias

3.1 Políticas

Tendencia global 1: Los enfoques de la gobernanza se diversifican

“Si bien es probable que los gobiernos continúen siendo el principal mecanismo para coordinar la actividad humana, están surgiendo enfoques de gobernanza más diversos. Algunos pueden verse como extensiones de la autoridad estatal, mientras que otros involucran a actores no estatales y locales en la “gobernanza en red”, basados en instituciones e instrumentos informales”¹⁶.

Implicancias para la minería:

1.1 Transformaciones en el contexto institucional y en roles de los actores en los procesos de gobernanza socioambiental asociados a proyectos mineros

Los cambios globales, nacionales y locales en la forma en que los gobiernos, las empresas y la sociedad civil interactúan y comparten información generarán nuevas oportunidades para iniciativas públicas de múltiples partes interesadas, pero también aumentarán las expectativas de transparencia, rendición de cuentas y participación. Esto incrementará los costos de transacción y las exigencias en materia de estándares y prácticas de gestión social y ambiental para el desarrollo de nuevos proyectos mineros.

Debido al continuo fortalecimiento de la sociedad civil, existen mayores demandas de equidad y democratización en la toma de decisiones. La transparencia y la divulgación de información se están convirtiendo en requisitos clave para una operación minera exitosa.

Implicancias en el Perú:

a) *Creciente interés por la construcción de consensos de largo plazo y por reformas en la Ley de minería*

En el país existe un creciente interés por la construcción de consensos que permitan asegurar acuerdos de largo plazo que ayuden a que la minería se desarrolle de manera sostenible e inclusiva y que contribuya efectivamente al desarrollo nacional. En esa misma línea de reflexión, se percibe que es necesario, además, actualizar la Ley General de Minería¹⁷ – vigente hace 27 años – para fortalecer la competitividad y sostenibilidad del sector minero en el largo plazo. Dichas iniciativas son lideradas por el MINEM y el MEF, respectivamente.

La primera de estas iniciativas ha llevado a la definición de la “Visión de la minería en el Perú al 2030” a través del Centro de Convergencia y Buenas Prácticas Minero-Energéticas (Rimay¹⁸), el cual fue establecido en agosto de 2018. Dicha iniciativa cuenta con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y tiene el objetivo de facilitar una plataforma de diálogo y discusión técnica de alto nivel que permita reunir al Estado, el sector privado, la sociedad civil y la Academia para construir consensos respecto a la visión de futuro de los sectores minería y energía en el país.

¹⁶ European Environment Agency. *The European Environment State and Outlook 2015: Assessment of Global Megatrends*, p. 103.

¹⁷ Esta Ley fue aprobada por Decreto Supremo 014-92-EM el 3 de junio de 1992.

¹⁸ Rimay es una palabra quechua que significa ‘diálogo’ y ‘convergencia’.

En enero de 2019, Rimay, a través de su Grupo de Alto Nivel¹⁹, concluyó su primera etapa de trabajo con la publicación de la propuesta de visión nacional de la minería: *“Al 2030, la minería en el Perú es inclusiva, está integrada social, ambiental y territorialmente, en un marco de buena gobernanza y desarrollo sostenible. Se ha consolidado como una actividad competitiva e innovadora y goza de la valoración de toda la sociedad”*²⁰. Dicha propuesta considera la puesta en marcha de siete actividades prioritarias:

- Fortalecimiento de capacidades de los gobiernos regionales y locales;
- Mejores prácticas en gestión de recursos hídricos;
- Impulso a I+D+i²¹ en toda la cadena de valor minera;
- Marco legal moderno e innovador, manteniendo altos estándares ambientales y sociales;
- Erradicación de la minería ilegal;
- Promoción de clústeres, eslabonamientos y diversificación productiva; y
- Plan piloto de articulación territorial para desarrollo productivo

Si bien el documento que orienta la visión minera al 2030 ha sido bien recibido por los diversos actores involucrados en minería – con excepción de algunas organizaciones de la sociedad civil, por considerar que contribuye a mantener la dependencia de la economía en la minería– hay aún incertidumbre sobre la segunda etapa de esta iniciativa, que buscará llevar la visión minera a las regiones a través de sesiones descentralizadas.

De momento, el MINEM, con fondos del BID, plantea como próximos pasos la socialización del proceso en 2 o 3 regiones mineras, en las cuales se constituirá espacios de diálogo multiactor, adaptados a la realidad y necesidades de cada región, así como para generar consensos entre los actores respecto a la visión de largo plazo de la minería en cada región. Asimismo, se constituirán grupos técnicos de trabajo para cada una de las siete actividades priorizadas en el documento visión minera al 2030, conformados por expertos temáticos, provenientes de los diferentes sectores; así como el posterior desarrollo de planes de acción específicos para la implementación de las actividades priorizadas²². A la fecha, no existe aún un cronograma para la definición de estos pasos²³. Finalmente, a partir de octubre de 2019, el MINEM oficializó la creación del Rimay a fin de dotar de mayor institucionalidad a este espacio²⁴.

En cuanto a la iniciativa con respecto a la reformulación de la Ley General de Minería (LGM), ésta fue anunciada por el presidente Martín Vizcarra en su mensaje a la nación del 28 de julio del 2019. La iniciativa fue interpretada por muchos de los entrevistados y analistas como una respuesta al pedido de los gobiernos regionales del sur del país, que buscaban solución a los conflictos sociales en sus regiones; entre los cuales destacaba principalmente el de Tía María, en Arequipa. Si bien es ampliamente reconocido en el sector que el marco normativo requiere de algunos ajustes, no se considera el momento oportuno para llevar a cabo una reforma tan compleja, dado

¹⁹ El Grupo de Alto Nivel estuvo integrado por 33 miembros pertenecientes a la sociedad civil, sector privado y entidades públicas, y desarrolló este documento a través de 10 sesiones de trabajo entre setiembre de 2018 y enero de 2019.

²⁰ Centro de Convergencia y Buenas Prácticas Minero-Energéticas - RIMAY, Lima, enero 2019.

²¹ Investigación, desarrollo e innovación.

²² MINEM (2019). Reunión MINEM – Sector Minero. Presentación del Ministro de Energía y Minas. Julio, 2019.

²³ http://www.rumbominero.com/ED120/RumboMinero_ED120.pdf

²⁴ R.M. N° 302-2019-MINEM/DM; publicada el 7/10/2019.

también el contexto actual de crisis política, que implicará un adelanto de elecciones en el Congreso.

A la fecha existen dos propuestas al respecto de la renovación de esta Ley. La primera es la que viene desarrollando el Ejecutivo, a través del MEF, que busca fortalecer la competitividad y sostenibilidad del sector minero. Dicha propuesta no prevé cambios importantes en materia tributaria ni otorgar facultades en materia de fiscalización ambiental a los gobiernos regionales. Las tres grandes líneas que se abordará en la nueva ley serán: (i) planes de desarrollo territorial dirigido a cerrar brechas sociales y crear compromisos de desarrollo regional en las empresas, como una forma de acceder a la licencia social; (ii) ajustes en las concesiones mineras; (iii) adelanto del canon minero²⁵ a municipios y gobiernos regionales, con el fin de contribuir al dinamismo de las inversiones públicas desde el inicio de operaciones.

Por otro lado, en paralelo, existe una propuesta presentada en agosto de 2019 por los gobernadores regionales de Arequipa, Apurímac, Cusco, Madre de Dios, Moquegua, Puno y Tacna²⁶, que contiene ocho temas; destacando, entre las más importantes: (i) la creación de una empresa minera estatal (Empresa Minera del Perú); (ii) la reducción de la vigencia de las concesiones de 30 a 15 años; (iii) la implementación de mecanismos de participación de las comunidades campesinas y nativas en la actividad minera, ya sea como accionistas o participando de manera directa; y (iv) la transferencia de competencias a los gobiernos regionales en relación con las actividades de prevención, evaluación, supervisión, control y sanción a las empresas mineras. Esta propuesta ha sido calificada de estatista por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) y como una amenaza a la competitividad de la minería peruana y a la institucionalidad de la fiscalización ambiental. Asimismo, se percibe que las expectativas de los gobernadores regionales en relación con los cambios que podrían introducirse en la LGM son sobre temas que son regulados por otros cuerpos legales como la Ley de Regalías, Ley del Canon, Ley del Impuesto a la Renta, Ley de Consulta Previa, etc.; por lo que en la práctica no será posible conciliarse estos dispositivos.

Si bien la reforma de la LGM se presenta en un contexto en que será difícil lograr una aprobación política, también se percibe que podría ofrecer una ventana de oportunidad para iniciar una discusión de temas críticos en relación con el desarrollo de la actividad minera y que esto puede ir en sintonía con lo previsto en el documento de Visión de la Minería del 2030.

Sin embargo, las limitaciones institucionales del Estado y la falta de interlocutores políticos válidos que permitan llegar a acuerdos estratégicos de largo plazo sobre el desarrollo de la minería se presentan como las principales limitantes de estas iniciativas.

b) Mayores niveles de acceso a información, conciencia y participación de la sociedad civil

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación, así como las redes sociales, tienden a facilitar cada vez más la disponibilidad de información y el involucramiento de una variedad de actores en asuntos públicos, modificando las condiciones generales en las cuales se da el

²⁵ Este mecanismo ya se empleó en el periodo 2012-2013. Desde el MEF se busca perfeccionarlo.

²⁶ Existe incluso una tercera propuesta, desde la agrupación política Nuevo Perú, que plantea anular las concesiones mineras y, en su lugar, otorgar premisos con un plazo de cinco años, con el objetivo de eliminar los derechos de propiedad. Asimismo, también propone incluir impuestos a las sobre ganancias en momentos de ciclos de precios altos y que los gobiernos regionales y locales estén a cargo de la evaluación de los estudios de impacto ambiental.

relacionamiento multiactor en el país. Por ejemplo, el caso de la transmisión en vivo de los disturbios sociales y bloqueos en torno al conflicto del proyecto Tía María.

En el caso del Perú, la penetración progresiva en zonas rurales de tecnologías como la telefonía y el acceso a internet vía dispositivos móviles, genera que la población cuente con mayor acceso a fuentes de información sobre temas vinculados a su relación con la minería. De acuerdo con el INEI, a mediados de 2018, el 71.2% de la población del área rural accedió internet a través de un celular, significando un incremento de 5.9% con respecto al año anterior²⁷.

El mayor acceso a información debería favorecer, en los próximos años, el fortalecimiento de los procesos de transparencia, rendición de cuentas y participación, pero es posible que, si se mantienen deficiencias de enfoque y contenido en la comunicación, también puedan extenderse percepciones poco precisas y desinformación que afecten los niveles de confianza y buena imagen del sector.

1.2 La corrupción y la integridad empresarial son el centro de atención para generar confianza en el sector minero

La integridad empresarial en la interacción con funcionarios del gobierno es una preocupación creciente debido a las funciones de verificación de cumplimiento de las compañías mineras. La Encuesta Global de Corrupción y Fraude de EY del año 2018 encontró que los altos ejecutivos consideran que la corrupción es uno de los mayores riesgos para las empresas²⁸. Las iniciativas de múltiples partes interesadas encuentran cada vez más necesario integrar la economía política en este trabajo para comprender la política detrás de los principales problemas de gobernanza. La corrupción sistémica y la captura del estado representan un mayor riesgo para la estabilidad política que los esfuerzos para erradicar la corrupción a nivel transaccional entre un funcionario dentro de una empresa y un oficial de nivel medio.

La Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas (EITI) ha estado empujando la frontera de los datos que ahora se espera que se divulguen, por ejemplo, los problemas emergentes relacionados con la divulgación de estructuras subsidiarias y la transparencia de la cadena de valor. La Norma EITI 2019 tiene nuevos requisitos para reportar datos desagregados por género e impactos ambientales, transparencia en el comercio de productos básicos y un gran progreso en la transparencia de los contratos. Se aprecia una evolución en la transparencia, pasando por sus inicios en que su enfoque era muy limitado hasta el reconocimiento del problema de una "transparencia zombi" (es decir, la divulgación de datos sin un propósito claro) y la necesidad, por tanto, de adoptar esquemas de rendición de cuentas y participación complementarias (TAP).

Implicancias en el Perú:

a) Creciente fortalecimiento de estrategias y normas anticorrupción

En el caso del Perú, los impactos políticos de graves casos de corrupción involucrando a grandes empresas, partidos políticos y al Estado (en sus diferentes niveles), incrementan la desconfianza de la sociedad ante el desarrollo futuro de grandes proyectos de inversión, incluyendo el desarrollo de proyectos mineros.

²⁷ "Estadísticas de las tecnologías de información y comunicación en los hogares". Informe técnico N° 2, junio 2018. Instituto Nacional de Estadística e Informática. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n02_tecnologias-de-informacion-ene-feb-mar2018.pdf

²⁸ EY (2018), Integrity in the spotlight: The future of compliance: 15th Global Fraud Survey.

En el periodo 2002 – 2018, la Procuraduría Pública Especializada en Delitos de Corrupción (PPEDC) identificó 4,225 casos de corrupción ocurridos en los gobiernos regionales y municipales a nivel nacional. En dicho periodo, 57 gobernadores regionales²⁹ y más de 2,000 alcaldes y exalcaldes habrían incurrido en actos de corrupción durante sus gestiones³⁰. A nivel del gobierno central, todos los expresidentes, desde la década del 90, vienen siendo investigados por las instituciones de justicia, evidenciando la penetración de la corrupción en el mismo gobierno, por lo que se habla, hoy día, de una crisis de partidos políticos³¹.

La corrupción también es un obstáculo en el desarrollo social y económico que afecta el ingreso del país a la OCDE. En el Perú la percepción de la corrupción es alta comparado con países de la OCDE y se identifica que la corrupción es percibida como el tercer obstáculo más importante para hacer negocios en el país³².

La corrupción generalizada, a su vez, retroalimenta la desconfianza de la población en el Estado y la percepción de que en el Perú se ha expedido normativa para favorecer los intereses de la minería por encima del interés público³³. Por el lado de las empresas, la corrupción es un factor disuasivo para participar en iniciativas como Obras por Impuestos, por la desconfianza que podría generar trabajar con gobiernos regionales y locales, y por los esfuerzos adicionales para garantizar la contratación de proveedores que cumplan con altos estándares anticorrupción. Para los inversionistas mineros este tema incrementa la percepción de riesgo en el país, afectando la ejecución de proyectos y la libre competencia.

En ese sentido, iniciativas como EITI, a la cual Perú se adhirió desde el año 2005, contribuyen a generar un ambiente de confianza al difundir las empresas extractivas sus aportes al Estado. A futuro, se tiene la meta de que el EITI ofrezca información sobre la distribución y el uso de ingresos recibidos de la minería, por lo que se viene implementando la iniciativa en cinco regiones³⁴.

Las nuevas normas nacionales también buscan fortalecer la lucha contra la corrupción; sin embargo, aún no son visibles los resultados positivos. El Plan Nacional de Integridad y Lucha Contra la Corrupción 2018-2021, recomienda a las empresas implementar buenas prácticas corporativas de prevención de acuerdo con la Ley N° 30424³⁵ y su reglamento emitido el año 2019, así como el uso de estándares más amplios como los de la ISO 37001.

A pesar de estas normas, las empresas identifican que estos controles anticorrupción no alcanzan a llegar al nivel regional y local, por lo tanto, no tienen el efecto esperado. En ese sentido, si bien se percibe que la tendencia continuará hacia una mayor exigencia en la implementación de las normas anticorrupción, el resultado dependerá de qué tanto estas normas alcancen a todo el sistema estatal, lo cual implica la superación de las dificultades de institucionalización y gobernabilidad del país.

²⁹ Más de la mitad de los gobernadores regionales electos en ese periodo se encuentran procesados por delitos de corrupción.

³⁰ Procuraduría Pública Especializada en Delitos de Corrupción – Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (PPEDC). La corrupción en los gobiernos regionales y locales. Informe Temático. Unidad de Análisis de Información. Setiembre 2018.
<https://procuraduriaanticorruptcion.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2018/09/LA-CORRUPCIÓN-EN-GOBIERNOS-REGIONALES-Y-LOCALES.pdf>

³¹ <https://ojo-publico.com/1228/dato-de-del-solar-sobre-que-existen-57-gobernadores-regionales-y-mas-de-2-mil-alcaldes-vinculados-a-hechos-de-corrupcion-es-cierto>

³² OCDE (2017). Estudio de la OCDE sobre integridad en el Perú: Reforzar la integridad del sector público para un crecimiento incluyente, Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública, Editions OCDE. Paris.
<https://dx.doi.org/10.1787/9789264271470-es>

³³ PROÉTICA Consejo Nacional para la Ética Pública (2019). Riesgos de corrupción en el sector minero: Informe Perú.
<https://www.proetica.org.pe/wp-content/uploads/2019/02/estudio-mineria-proetica.pdf>

³⁴ https://eiti.org/es/implementing_country/6

³⁵ Ley que regula la responsabilidad administrativa de las personas jurídicas por el delito de cohecho activo transnacional.

1.3 Creciente importancia en relación con los estándares voluntarios de sostenibilidad, los esquemas de certificación y el nivel de cumplimiento esperado respecto a los criterios de desempeño ambientales, sociales y de gobernanza (ESG).

Las iniciativas de gobernanza global, los esquemas de certificación de minerales y las directrices de la industria están ganando impulso, ya que las agencias trabajan para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el año 2030. Los nuevos modelos de gobernanza incluyen el aumento de los estándares voluntarios como una forma de regulación de las cadenas de valor globales por parte del sector privado e iniciativas multiactor. Estas "leyes blandas" (no vinculantes) pueden llenar vacíos en la regulación en ciertas jurisdicciones, permitiendo que las empresas puedan demostrar buenas prácticas a sus clientes y diferenciarse de sus competidores.³⁶

Implicancias en el Perú:

a) Creciente interés de las empresas por adherirse a estándares de sostenibilidad y buenas prácticas ambientales y sociales

El uso voluntario de buenas prácticas y estándares de desempeño socioambiental cada vez más exigentes está siendo adoptado por empresas mineras que operan en Perú, principalmente las denominadas *majors* adscritas al ICMM, sin embargo, se prevé que su implementación se extenderá. Al mismo tiempo, recientemente una compañía peruana, así como la Sociedad Nacional de Minería y Petróleo y el Instituto de Ingenieros de Minas han ingresado al ICMM, adscribiéndose a los estándares y objetivos de mejoramiento de gestión responsable promovidos por esta organización³⁷.

El Perú, como parte de la ONU, es signatario de los acuerdos y agendas de trabajo en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030³⁸, muchos de los cuales involucrarán la participación y colaboración con el sector privado para el logro de metas sociales, económicas y ambientales de sostenibilidad³⁹.

Aunque actualmente aún no es la norma, es probable que en los próximos años muchas empresas internacionales y nacionales operando en el Perú se adscriban a estándares y buenas prácticas específicas en materia de prevención y lucha contra la corrupción. Tal es el caso de la norma ISO 37001, referida a medidas antisoborno, que ya comienza a ser aplicada en algunos proyectos extractivos en el Perú.⁴⁰

A pesar de que aún se aprecian niveles muy variados de implementación de las mejores prácticas internacionales, funcionarios de empresas mineras nacionales e internacionales operando en el Perú reconocen que, ante los desafíos globales en materia de brechas sociales y crisis ambiental, la minería deberá fortalecerse como una industria sostenible o no podrá mantener su competitividad nacional e internacional a mediano y largo plazo. Se espera que, a pesar de resistencia o dificultades de adaptación de algunas compañías dentro del sector, las empresas y

³⁶ European Environment Agency. *The European Environment State and Outlook 2015: Assessment of Global Megatrends*, p. 105.

³⁷ "Responsible mining in Perú: partnerships for development". International Council on Mining and Metals. London, 2013.

³⁸ "La minería como motor de desarrollo económico para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 8, 9, 12 y 17". Consorcio de Investigación Económica y Social-CIES. Lima, 2018.

https://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/agenda_2030_la_mineria_como_motor_de_desarrollo_economico_para_el_cumplimiento_de_los_ods_8_9_12_y_17.pdf

³⁹ "ATLAS: Mapeo de la Minería para los Objetivos del Desarrollo Sustentable". Columbia Center for Sustainable Investment (CCSI), Sustainable Development Solution (SDSN) Network, United Nation Development Program (UNPD), World Economic Forum (WEF). 2016.

⁴⁰ International Organization for Standardization (2016). *ISO 37001:2016 Anti-bribery Management Systems – Requirements and guidance*. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:37001:ed-1:v1:en>

sus gremios sectoriales en el país desarrollarán progresivamente procesos de sistematización de sus mejores prácticas y promoverán su uso cada vez más extendido en más proyectos mineros.

3.2 Sociales

Tendencia global 2: Aumento de la inequidad y conflicto social

“Las presiones en los contratos sociales se han estado acumulando desde hace tiempo. La inequidad económica se ha vuelto progresivamente más extrema en la mayor parte del mundo ... las siguientes olas de disrupción prometen presionar estos conflictos hasta puntos de quiebre.”⁴¹

Implicancias para la minería:

2.1 Creciente conciencia social y atención en minería responsable

Este año el término "licencia social para operar" ocupó el primer lugar entre los diez principales riesgos de negocio que enfrenta la industria de minería y metales⁴². Centrarse en operaciones socialmente responsables se está convirtiendo en una norma para que los nuevos proyectos mineros sean exitosos. Se espera que, cada vez más, las compañías mineras garanticen que las comunidades tengan un fuerte sentido de valor compartido. En ese sentido, asegurar la aceptación social de las comunidades locales se ha convertido en un desafío para la industria minera en los últimos años⁴³ ya que muchos proyectos propuestos han sido rechazados, así como numerosas operaciones mineras han sido interrumpidas debido a protestas⁴⁴. Asimismo, se aprecia que un gran número de minas que están llegando al final de su vida útil, generalmente no provisionan fondos suficientes para enfrentar los impactos sociales de la fase de cierre⁴⁵.

Las normas internacionales para empresas y derechos humanos están ganando presencia dentro de los movimientos sociales y las comunidades locales e indígenas. Los derechos de las mujeres y niñas han adquirido mayor importancia en todo el mundo en los últimos cinco años, generando mayor atención con respecto a los impactos de la minería en los aspectos de género. Los movimientos sociales están cambiando rápidamente y generando una mayor presión sobre la industria minera. Hace diez años, la discusión giraba en torno a la gobernanza de recursos. Hace cinco años, se trataba de impactos ambientales y sociales. En los últimos dos años, la acción climática se ha agregado a esta agenda (ver tendencia global 3: ambiental). Ha habido grandes protestas políticas y acciones ciudadanas a gran escala a nivel mundial sobre el cambio climático (por ejemplo, el nuevo movimiento social llamado "*Rebelión contra la Extinción*").

Los nuevos proyectos mineros están aumentando la huella del sector, pero no necesariamente proporcionando nuevas oportunidades de empleo local⁴⁶. En este contexto, las grandes compañías mineras responsables son cada vez más proactivas en abordar y responder a las inquietudes y demandas de las partes interesadas desde el inicio de las operaciones mineras.

⁴¹ EY What's after what's next? The upside of disruption: Megatrends shaping 2018 and beyond, p. 72.

⁴² EY Top 10 business risks facing mining and metals in 2019-20, p. 3.

⁴³ Rodríguez, M., Carr-Cornish, S., Boughen, N., Lacey, J. and Moffat, K., 2018. Understanding the social acceptance of mining. In *Mining and Sustainable Development* (pp. 27-43). Routledge.

⁴⁴ Franks, D.M., Davis, R., Bebbington, A.J., Ali, S.H., Kemp, D. and Scurrah, M., 2014. Conflict translates environmental and social risk into business costs. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(21), pp.7576-7581.

⁴⁵ Owen, J. and D. Kemp (2018) Mine closure and social performance: an industry discussion paper. Centre for Social Responsibility in Mining, Sustainable Minerals Institute, The University of Queensland: Brisbane.

⁴⁶ Keenan, J., Kemp, D. and Owen, J., 2019. Corporate responsibility and the social risk of new mining technologies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*.

Implicancias en el Perú:

a) *Persistencia en la debilidad de los procesos de participación ciudadana y consulta previa en el sector minero*

Los procesos de participación ciudadana relacionados con la aprobación de los instrumentos de gestión ambiental (IGAs) para la obtención de los permisos para la realización de las tareas de exploración o explotación en minería han ido mejorando en términos de inclusión y oportunidad; sin embargo, se perciben como procesos muy formales que no facilitan una participación efectiva de la población. A pesar de que los procesos de participación ciudadana han ido evolucionando, buscándose actualmente formatos que se acerquen más a la población y generando herramientas para incorporar el enfoque intercultural y de género, se considera que los avances son todavía insuficientes y, en ese sentido, pueden contribuir con situaciones de conflicto.

Si bien, los procesos de participación buscan generar espacios orientados a brindar información a la población de manera oportuna y adecuada respecto a las actividades que desarrollarán los proyectos, en la práctica estos procesos generan espacios verticales, algunos de ellos masivos, por lo cual suelen ser aprovechados solo por algunos actores. En la práctica estos espacios no logran el objetivo de que la población tenga incidencia sobre las decisiones que toma el Estado respecto a los estudios ambientales⁴⁷. La posibilidad de aprendizaje y entendimiento de las complejidades de los proyectos y sus impactos es limitada. La aceptación que logra un proyecto en este contexto suele ser coyuntural y abre la posibilidad de preocupaciones futuras. Este tema es particularmente relevante en el contexto de conflictividad en el Perú, en donde los tres últimos grandes conflictos (Conga, Tía María y Las Bambas) han presentado serios cuestionamientos a los Estudios de Impacto Ambiental y los procesos de participación.

El Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios (La Ley N° 29785 del 2011) señala el derecho de los pueblos indígenas u originarios a ser consultados sobre las medidas legislativas o administrativas que afecten directamente sus derechos colectivos, identidad cultural, existencia física, calidad de vida o desarrollo. Los planes, programas y proyectos de desarrollo nacional y regional que afecten directamente estos derechos también deben ser consultados. Esta Ley es de implementación obligatoria por el Estado. Este Derecho está contemplado en el Convenio 169 de la OIT suscrito por el Perú en 1995, formando parte de la legislación peruana. De acuerdo con la normativa nacional que implementó el derecho a consulta previa, la entidad estatal responsable de la medida (legislativa o administrativa) que puede afectar población indígena es responsable de realizar el proceso de consulta a dicha población; siendo el Ministerio de Cultura el responsable de la coordinación de las políticas públicas relacionadas con la implementación de este derecho⁴⁸.

Sin embargo, el proceso implementación de la Consulta Previa en minería fue complejo y controversial pues estuvo sujeto a muchas críticas y preocupaciones de varios sectores: empresariado, gremio, ONGs y federaciones indígenas. Luego de algunos años de implementación, en el caso de minería, se identifica que existen oportunidades de mejora en la identificación del momento de la realización de la consulta con la finalidad de que la participación de los pueblos indígenas u originarios sea plena. Asimismo, de manera general, se hace necesaria una reflexión sobre la necesidad de incluir las brechas de derechos de los pueblos indígenas u originarios antes de los procesos de consulta previa pues generan grandes

⁴⁷ Valencia, A. 2018. *Participación ciudadana en la evaluación ambiental del sector minero en el Perú: Análisis de las dinámicas participativas e incorporación del enfoque de género*. Cuaderno de Investigación N° 8

⁴⁸ Sanborn, C., Hurtado, V. & Ramírez, T. (2016). *La consulta previa en el Perú: avances y retos*. Lima: UP. Setiembre 2016.

distorsiones con relación al objeto a consultar, además de presentar una situación previa de abandono por parte del Estado.

b) Derechos Humanos: un tema de controversia y creciente interés

Entre los diferentes grupos de interés hay una mayor inquietud por entender la dinámica del desarrollo de la industria extractiva con respecto a los DDHH⁴⁹. Este es un tema de preocupación en donde empresas, gobierno y organizaciones de la sociedad civil han tenido diferentes posiciones, no siempre coincidentes.

Por el lado de las empresas, hay un creciente interés por tener un mejor conocimiento de su responsabilidad en el respeto de los derechos humanos de las comunidades que pueden ser afectadas en el desarrollo de sus actividades, así como de las personas que contratan. Ha sido un proceso paulatino que empezó con los reportes del Global Reporting Initiative (GRI) y posteriormente en el marco del Global Compact.

En el año 2010 se realizó una investigación orientada a entender el grado de implementación de los Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos⁵⁰ por parte de empresas, gobiernos y organizaciones de la sociedad civil que tuvieran relación con éstos. Esto generó la conformación del Grupo de Trabajo de Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos, a fines del mismo año. Actualmente hay aproximadamente 40 instituciones que incluye representantes del estado, empresas y sociedad civil. A partir del 2018 este Grupo de Trabajo está incorporando en su agenda los Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos.

Paralelamente, los gremios de empresas como la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas (CONFIEP) y la SNMPE ya cuentan con comités de DDHH que están desarrollando lineamientos y empresas que han comenzado a integrar a sus temas de gestión social los derechos humanos. Se ha indicado en las entrevistas que se observa una mayor apertura de parte de las filiales peruanas de las grandes corporaciones a la implementación de estos temas por los compromisos internacionales asumidos.

El interés del Estado por incluir el tema de DDHH y empresas se refleja en el reciente Plan Nacional de Derechos Humanos 2018-2021⁵¹, el cual incorpora, por primera vez, un lineamiento “dirigido a la implementación de estándares internacionales sobre la relación entre empresas y derechos humanos”⁵². La implementación de este plan iría en la línea de la implementación de los Principios Rectores.

Este tema es de importancia central para el Estado peruano que aspira a ser parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que a su vez tiene Líneas Directrices⁵³ para empresas multinacionales que están alineadas con los Principios Rectores. El camino a recorrer todavía es largo, tal como lo ha señalado el Grupo de Trabajo sobre la cuestión de los derechos humanos y las empresas transnacionales de la ONU en su informe del 2018 sobre Perú⁵⁴, señalando la necesidad de mejora en los temas de Pueblos Indígenas (Participación, propiedad de la tierra y conflictividad), seguridad (contratación de fuerza pública

⁴⁹ La actuación de las empresas está enmarcada dentro de los Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos: puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para “proteger, respetar y remediar” y los Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos.

⁵⁰ Estudio realizado por la ONG Socios Perú

⁵¹ Este es el tercer plan en el que participan varios ministerios y representantes de la sociedad civil. Los planes anteriores estuvieron vigentes entre los años 2006 al 2011 y del 2014 al 2016

⁵² http://spij.minjus.gob.pe/content/banner_secundario/img/muestra/PLAN-ANUAL.pdf

⁵³ <http://www.oecd.org/investment/mne/16975360.pdf>

⁵⁴ <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G18/129/19/PDF/G1812919.pdf?OpenElement>

para labores privadas), protección a defensores de DDHH y; en relación a las empresas, la necesidad de implementar procesos de debida diligencia en derechos humanos.

En la sociedad civil hay una desconfianza respecto a que las empresas tengan conciencia o un legítimo interés en incluir un enfoque de DDHH en sus prácticas de relacionamiento con la población, por lo cual se impulsan prácticas de vigilancia. En ese sentido, en el año 2018 se fundó la Plataforma de la Sociedad Civil de Empresas y Derechos Humanos⁵⁵ (que es parte de la Coordinadora Nacional de Derechos Humanos) con el objetivo de visibilizar la transgresión de los derechos humanos de parte de las empresas extractivas (no sólo minería). Asimismo, hacen vigilancia al Estado en el proceso de implementación de los principios rectores. En este sentido, y en relación con el tercer Plan Nacional de DDHH, estas organizaciones enviaron un conjunto de observaciones tanto al proceso metodológico como a la participación de las organizaciones de la sociedad.⁵⁶

c) Surgimiento y consolidación de nuevos patrones de conducta en los procesos de conflicto socioambiental vinculado a proyectos extractivos

El desarrollo y expansión de la gran minería en el Perú en los últimos 20 años ha estado acompañado del crecimiento y visibilidad de fenómenos de conflictividad social. Gran parte de estos conflictos se relacionan con preocupaciones y desconfianza de diferentes grupos sociales ante impactos potenciales o efectivos de las actividades extractivas sobre el medioambiente y sobre sus propiedades y medios de subsistencia. También existen casos en los cuales se trata con expectativas y demandas de determinados sectores que desean tener derecho a acceder a beneficios a partir de las actividades mineras a realizarse en sus localidades.

En la actualidad no se percibe necesariamente un incremento en el nivel de conflictos asociados con el sector minero, pero si se observa una tendencia a la intensificación de estos y en el hecho de que varios pueden presentarse de manera simultánea. Asimismo, se identifica el refuerzo de algunos patrones de comportamiento por parte de los actores sociales, las empresas y el propio Estado que refuerzan las situaciones de conflicto.

Se sugiere que, ante la desconfianza de los ciudadanos en los canales formales de participación y representación pública local de sus intereses, está en desarrollo una tendencia al incremento de movilizaciones y estrategias de presión que hacen uso de métodos en conflicto con la ley (cierres de carreteras, captura de instalaciones y vehículos, retención involuntaria de personas, afectaciones a terceros y propiedades), con el objetivo político de obtener reconocimiento público y acceder a espacios de negociación para tramitar sus demandas.

Otro elemento emergente en la evolución de esta tendencia es la intervención más frecuente de terceros involucrados en las negociaciones, sea bajo la forma de políticos locales, regionales o nacionales que se vinculan a estos conflictos en busca de aprobación política, o en la modalidad más reciente de individuos o grupos que ofrecen sus servicios de asesoría a las poblaciones locales para las estrategias de protesta y negociación, buscando obtener una ganancia económica a partir del conflicto.

⁵⁵ En esta plataforma participan: DAR, Amnistía Internacional, Oxfam, Red Muqui, Aprodeh, Perú Equidad, Fedepaz, RedGe, Diakonia, Codehica y Derechos Humanos sin Frontera (DHSF)

⁵⁶ <http://cooperacion.org.pe/wp-content/uploads/2019/06/Observaciones-al-documento-de-la-metolog%C3%ADa-del-proceso-presentado-por-el-MINJUS-PSEDH-10042019-1.pdf>

d) *Surgimiento de nuevos modelos de gestión de conflictos por parte del Estado*

Las mesas de diálogo han sido en los últimos 10 años, el enfoque adoptado por el Estado peruano para hacer frente a los conflictos. Si bien, fue en su momento considerado un mecanismo innovador debido a que facilitaba el diálogo directo entre comunidades, empresas y gobiernos locales generando compromisos directos para hacer frente a las preocupaciones y aspiraciones en torno a la minería, recientemente este mecanismo ha escalado para convertirse en mesas de negociación; es decir, con una clara intención de ser en la práctica un medio para imponer exigencias (legítimas o no) por parte de las comunidades.

Lo que se observa es que el enfoque de mesas de dialogo ha devenido en espacios de negociación en donde las partes suelen encontrarse luego de un evento de conflicto, y en muchos casos de crisis, por lo que los compromisos asumidos no tienen, en muchas ocasiones, diagnósticos previos ni estudios de factibilidad. Esta situación, aunada a un proceso de ejecución lento del Estado lleva a que el proceso de cumplimiento de compromisos genere nuevos conflictos.

La información y testimonios revisados sugiere que este modelo finalmente está agotado y que actualmente se está buscando un nuevo enfoque, dado que las mesas de diálogo están siendo desactivadas, por lo que se prevé que el Estado desarrolle un nuevo modelo o mecanismo para la prevención y manejo de estos conflictos⁵⁷.

e) *Surgimiento de demandas judiciales de pueblos indígenas contra el otorgamiento de concesiones mineras y aprobaciones administrativas de certificación ambiental por omisión de consulta previa*

Actualmente, se percibe como una tendencia en el sector minero la judicialización de los procesos que han involucrado el otorgamiento de concesiones mineras y/o que han resultado en la aprobación de EIAs en territorios de población indígena. Por ejemplo, el fallo del Décimo Juzgado Constitucional de la Corte Superior de Justicia de Lima con respecto a la demanda presentada por los pueblos indígenas Awajún y Wampis por falta de consulta previa en los proyectos mineros de Afrodita y Adriana declaró la nulidad de 111 concesiones mineras y de los actos administrativos que aprobaron su certificación ambiental.

Tanto en el caso específico de poblaciones indígenas – donde el rol del Estado debería ser promover el establecimiento de acuerdos, en los procesos de consulta previa, con respecto a las medidas legislativas y administrativas que podrían afectar significativamente sus vidas–, como en el caso más amplio de la participación ciudadana en general, los entrevistados indicaron que algunos sectores del Estado peruano han mostrado una tendencia a minimizar los elementos de participación y consulta como parte de los procesos de evaluación ambiental de proyectos en el sector minero, por considerar que introducen demoras y riesgos de negociación que dilatan algunos procesos de licenciamiento.

Por ejemplo, en mayo de 2013, el Decreto Supremo No. 054-2013-PCM introdujo el Informe Técnico de Sostenibilidad, un instrumento que buscaba simplificar la aprobación de modificaciones de un Estudio de Impacto Ambiental, luego de lo cual varios proyectos importantes introdujeron cambios de relevancia ambiental o social en sus EIA sin necesidad de procedimientos de consulta pública.

⁵⁷ Hasta el mes de setiembre de 2019, se había registrado 3,169 compromisos asumidos por el Estado, de los cuales solo el 49% se habían cumplido.

Durante los años siguientes, el uso de este instrumento ha sido percibido por diversos grupos de interés como una evasión de las responsabilidades del Estado y las empresas de garantizar una adecuada participación en grandes proyectos. Esta molestia ha derivado en la presentación ante el Poder Judicial de una serie de acciones legales exigiendo la incorporación de la participación y consulta, en particular en relación con la posible afectación de derechos colectivos de pueblos originarios en diversas regiones del país.

Recientemente, algunos de estos casos han sido motivo de sentencias favorables a los demandantes por parte del Poder Judicial, el cual declaró, por ejemplo, la nulidad de concesiones y estudios ambientales en la Cordillera del Cóndor por no haber desarrollado procedimientos de Consulta Previa. Esta decisión sienta un precedente de jurisprudencia que puede tener repercusión no solo en el marco legal vigente para proyectos nuevos⁵⁸; existen demandas en curso que, en los próximos años, implicarían la posibilidad de sancionar retroactivamente concesiones y operaciones mineras otorgadas desde los años 1995, (cuando el Estado Peruano ratificó el Convenio 169 de la OIT) o desde 2011, año de aprobación de la Ley de Consulta Previa. El hecho de que en otros sectores del Estado se hayan realizado exitosamente procedimientos de consulta previa, da soporte a la exigencia de su implementación efectiva en el sector minero.

3.3 Ambientales

Tendencia global 3: Cambio climático y escasez de recursos

El cambio climático está provocando que los patrones climáticos sean altamente impredecibles. El agua es el medio principal a través del cual el cambio climático influye en el ecosistema de la Tierra y, por lo tanto, en el sustento y el bienestar de las sociedades. A medida que aumenta la demanda de agua, es probable que la disponibilidad de agua dulce en muchas regiones disminuya debido al cambio climático. Se espera que el cambio climático global exacerbe las presiones actuales y futuras sobre los recursos hídricos debido al crecimiento de la población y el uso de la tierra, y aumente la frecuencia y la gravedad de las sequías e inundaciones. Se prevé que el cambio climático afectará la disponibilidad de los recursos hídricos a través de cambios en: la distribución del agua de lluvia, la humedad del suelo, derretimiento de glaciares y hielo marino, y los flujos de ríos y aguas subterráneas. Los desastres naturales relacionados con el agua representan el 90% de todos los desastres naturales y su frecuencia e intensidad está aumentando, con graves consecuencias para el desarrollo económico.⁵⁹

Implicancias para la minería:

3.1 Presión sobre el agua, uso del suelo y la energía

Se prevé que, debido a la presión combinada del crecimiento poblacional y el cambio climático, el acceso al agua, tierra y energía sea cada vez más controvertido. La industria minera competirá más intensamente con el sector agrícola por los recursos tierra y agua. Como consecuencia, es probable que aumente el costo de estos insumos para la industria minera. En ese sentido, la planificación integrada del uso de la tierra y el agua se ha convertido en una herramienta vital para gestionar intereses en competencia y mitigar conflictos con relación al acceso a estos escasos recursos naturales. Las innovaciones en la rehabilitación de la tierra y la gestión del agua y la

⁵⁸ <https://www.enfoquederecho.com/2019/06/04/poder-judicial-nulas-concesiones-mineras-y-eia-por-falta-de-consulta-previa-en-la-cordillera-del-condor/>

⁵⁹ United Nations World Weather Assessment Programme, Global Water Resources under Increasing Pressure from Rapidly Growing Demands and Climate Change, According to New UN World Water Development Report, WWDR4 – Background Information Brief.

biodiversidad pueden ofrecer nuevas formas de reducir los impactos ambientales negativos de la minería.

Implicancias en el Perú:

a) Incremento de los procesos de desertificación y estrés hídrico en cuencas de costa y sierra de la vertiente del Pacífico e intensificación de la competencia por el acceso al recurso agua

En los próximos años se prevé que se mantengan e incluso puedan incrementarse los conflictos respecto al acceso al recurso hídrico, debido al continuo proceso de desglaciación en la sierra y desertificación en cuencas costeras de la vertiente del Pacífico.

Según datos de MINAGRI⁶⁰, solo el 2% del volumen total de agua dulce proviene de la vertiente del Pacífico, donde se ubica a la vez el 60% de la población peruana, concentrada en la costa del país. En esta vertiente se ubican 1,129 glaciares y 62 cuencas. El ritmo de retroceso de los glaciares en el Perú es uno de los más altos del planeta, estimándose que en los próximos 10 años habrán terminado de desaparecer los glaciares por debajo de los 5,000 m.s.n.m.

Adicionalmente, en varias zonas costeras de estas cuencas, se desarrollan grandes actividades agroindustriales que hacen uso intensivo de importantes reservas subterráneas que ya comienzan a evidenciar niveles de sobreexplotación sobre sus capacidades naturales de regeneración. A esto se une el hecho de que para el año 2030, SENAMHI calcula que la disminución de precipitaciones en la costa central será del 30% y del 20% en la costa sur⁶¹.

Este retroceso de glaciares y disminución de lluvias y acuíferos afectará directamente la disponibilidad de agua. Los glaciares andinos aseguran una provisión de reserva que alimenta ríos y aguas subterráneas durante las temporadas del año en las que no llueve en la cuenca del Pacífico. El derretimiento acelerado de glaciares en los Andes peruanos generará en el corto plazo un exceso de agua de escorrentía que puede ocasionar rebalse de lagunas, deslizamientos y erosión en épocas de lluvia, especialmente debido a que pocas de estas cuencas se encuentran reguladas por embalses o represas. Pero conforme se reduzca la masa de agua de reserva en los glaciares, durante las temporadas secas habrá una disminución importante e irreversible de agua en ríos y depósitos subterráneos, que afectará gravemente las actividades humanas y ecosistemas de la cuenca del pacífico⁶².

En este contexto, las operaciones mineras y proyectos en curso enfrentarán situaciones en la cual puede haber una mayor competencia por agua con actividades como la agricultura o debido a la expansión de las áreas urbanas.

b) Fortalecimiento de capacidades técnicas y políticas de los sistemas nacionales de gestión de recursos hídricos

Durante los últimos 10 años se han producido avances significativos en la generación de políticas e instrumentos de gobernabilidad y regulación en materia de recursos naturales, iniciados con la creación del Ministerio del Ambiente. En la actualidad se cuenta con una Política Nacional Ambiental, que se implementa a través de un Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA) que ordena las funciones de diversas instancias intersectoriales para la implementación coordinada de estrategias nacionales, entre ellas la Estrategia y el Plan Nacional de Recursos Hídricos. Se

⁶⁰ PNUD. Informe sobre Desarrollo Humano Perú 2013. Cambio climático y territorio: Desafíos y respuestas para un futuro sostenible

⁶¹ ANA. Plan Nacional de Recursos Hídricos 2013.

⁶² GONZÁLEZ MOLINA, Sonia (dir.); VACHER, Jean-Joinville (dir.). El Perú frente al cambio climático: Resultados de investigaciones franco-peruanas. Nueva edición [en línea]. Marseille: IRD Éditions, 2014 (generado el 04 octubre 2019). Disponible en Internet: <http://books.openedition.org/irdeditions/19580> . ISBN: 9782709919074. DOI: 10.4000/books.irdeditions.19580.

cuenta con leyes y reglamentos aprobados y se han implementado organismos técnicos articulados en un Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, que se encuentra desarrollando estudios de diagnóstico y modelos de cada cuenca del país, así como procesos efectivos de evaluación y supervisión.

La tendencia previsible para los próximos 5 a 10 años apunta a la consolidación de capacidades y herramientas técnicas y políticas para una gobernanza ordenada, exigente y transparente del acceso y uso del recurso hídrico en el país. Si bien el consumo de agua del sector minero representa alrededor del 1% de la demanda de agua del país, estos procesos de gestión en el Estado implicarán la necesidad de mejorar sus procesos de diseño de proyectos, e invertir en nuevas y mejores tecnologías, para enfrentarse con procedimientos de licenciamiento y fiscalización más complejos y exigentes en los próximos años.

También es probable que estas mejoras en sus diseños técnicos para uso de agua, y la implementación de sistemas más eficientes y transparentes de evaluación y supervisión estatal, contribuyan a disminuir las preocupaciones y desconfianza de otros actores con respecto a la disponibilidad y calidad de recursos hídricos en zonas de operación minera.

c) Incremento de las presiones por limitar el desarrollo de actividades mineras en cabeceras de cuenca altoandinas

Durante los últimos años, los sectores sociales y políticos críticos al desarrollo de actividades extractivas han tomado el tema del agua como uno de sus argumentos más efectivos para movilizar corrientes de opinión en los niveles local, regional y nacional. Grupos políticos representados en el Congreso han generado propuestas y aprobado normas orientadas a limitar el otorgamiento de permisos de operación a empresas mineras en las cabeceras de cuenca. En agosto de 2017 se promulgó la Ley 30640, modificando secciones específicas de la Ley de Recursos Hídricos de 2009 para dar un reconocimiento estatal a las cabeceras de cuenca como zonas ambientalmente vulnerables, y proponiendo que la Autoridad Nacional del Agua (ANA) pueda declarar estas zonas como intangibles para todo derecho de uso, disposición o vertimiento de agua⁶³.

Este tipo de propuestas implicarían la posibilidad de excluir de diversos usos, incluyendo la minería, más de un 8% del territorio nacional, representado por tierras por encima de los 3,500 m.s.n.m. La Autoridad Nacional del Agua ha desarrollado una propuesta metodológica para la determinación geográfica de cabeceras de cuenca y para la estimación de sus niveles de riesgo de afectación. Esta propuesta ha sido muy discutida por diferentes instancias públicas y privadas, con énfasis especial en el sector minería, y las modificaciones a la metodología propuesta deberán pasar un último ciclo de publicación y comentarios en 2019.

Es bastante probable que el resultado final consista en un procedimiento técnico de delimitación y evaluación de impactos potenciales en cabeceras de cuenca, pero que no implicarán a priori una exclusión de uso sino una escala de medidas de prevención y compensación de impactos sobre servicios ambientales, quedando abierta la posibilidad de zonas de exclusión muy específicas ante riesgos potenciales de más alto riesgo. Los proyectos mineros no tendrían que ser necesariamente excluidos del acceso a terrenos en zonas de cabecera, pero sí tendrán que incorporar al diseño de sus proyectos mayores controles y salvaguardas, incluyendo la posibilidad de evitar por sí mismos el uso de zonas de alta vulnerabilidad.

⁶³ <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-modifica-la-ley-29338-ley-de-recursos-hidricos-med-ley-n-30640-1554967-3/>

Es probable que, durante los próximos años, las situaciones de estrés hídrico derivadas del cambio climático afecten significativamente la cantidad y calidad del agua disponible en diversas cuencas que puede condicionar mayores niveles de preocupación acerca de la competencia por el uso del agua disponible y conflictos alrededor de la minería en zonas altoandinas.

d) Persistencia de tensiones y conflictos por acceso y atribuciones de derechos y uso de tierras para actividades mineras.

Según el marco legal actual, la propiedad del subsuelo es exclusiva del Estado y es, en este marco, que se otorgan las concesiones mineras. Sin embargo, los derechos de superficie no están incluidos, razón por la cual las empresas mineras que realizan tareas de exploración requieren llegar a acuerdos en relación con el acceso a las tierras, en un inicio de manera temporal y posteriormente permanente si hay certeza sobre el desarrollo de una operación.

El acceso a la propiedad superficial es uno de los temas más complejos para la realización de actividades mineras debido a la potencial superposición de derechos que pueden estar involucradas. De un lado existen comunidades campesinas que tienen la propiedad colectiva de la tierra la cual, a su vez, es usufructuada de manera individual por los comuneros que son posesionarios, lo que deviene en una suerte de superposición entre derechos individuales y colectivos. Por ello las empresas frecuentemente establecen dos procesos de negociación por la misma tierra: con el propietario (comunidad) y los comuneros usufructuarios. Por otro lado, debido a las dificultades de formalización de la propiedad, sucede también que la empresa no tiene la certeza de si la negociación que está realizando es con el propietario o si hay más personas que tienen algún tipo de derecho sobre el territorio en negociación (lo cual puede estar asociado, a su vez con usos y costumbres locales). A estos problemas se agregan los de superposición de propiedad entre privados y comunidades, comunidades sin títulos de propiedad, comunidades con conflictos con límites sobre sus límites entre otros. Esto es un escenario de expectativas cada vez más altas relacionadas con las negociaciones, las cuales se estima que irán en aumento en los próximos años.

Paralelamente, las empresas en los últimos años han mejorado sus enfoques de acceso a tierra centrándose no solamente en el pago del justiprecio de las tierras (ya sea en alquiler o acceso permanente) sino en el acompañamiento/asesoramiento del uso de los recursos generados en la negociación. Esta práctica es cada vez más utilizada por las empresas, sin embargo, no es posible saber que tan extendida es por la tendencia que tienen las empresas hacia mantener en confidencialidad la forma de negociación que practican.

En relación con el reasentamiento, el conocimiento entre la empresa es limitado, considerándose en muchos casos que es un tema voluntario o que esté ligado a vinculaciones financieras con el IFC. No es percibido como una medida de manejo frente a temas de acceso a tierras y se suele tener preocupación en su aplicación, sobre todo con las complejidades que surgieron con el reasentamiento de la comunidad de Fuerabamba en el proyecto Las Bambas, considerado como muy costoso y conflictivo. Esto en un contexto de poca experiencia de reasentamiento en minería en el Perú. Por parte del gobierno, esta preocupación se busca manejar desde los instrumentos de gestión ambiental en el SENACE, lo que incrementaría la rigurosidad en la evaluación de los impactos generados por el acceso a tierras y la efectividad de las medidas de manejo y su monitoreo.

Por otro lado, hay un reclamo histórico y sostenido de comunidades nativas y campesinas al Estado para la culminación del proceso de titulación de sus tierras. Actualmente se está avanzando en esta dirección, pero de una manera discreta.

El año 2017 el 97% de las comunidades campesinas censadas se encontraban reconocidas por alguna entidad pública; sin embargo, 20% no contaba con títulos de propiedad; el 36.7% de las

comunidades campesinas declararon mantener conflictos por tierras con otros comuneros o con privados (sólo 12% de estos conflictos implicaron a empresas mineras)⁶⁴.

A diferencia de los procesos institucionales de gobernanza en materia de recursos hídricos, los subsistemas institucionales para los procesos de ordenamiento territorial y asignación de prioridades y derechos de uso de suelos no han logrado un adecuado proceso de articulación de políticas, instrumentos e instancias de coordinación y supervisión.

A pesar de que el ordenamiento territorial es una función comprendida en el diseño del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, no se han alcanzado consensos acerca de una instancia pública en específico que se haga cargo de armonizar las diversas prioridades sectoriales para el uso del territorio. Hasta el momento diferentes funciones vinculadas con esta gestión se encuentran dispersas en organismos de diferente nivel en más de un sector del Poder Ejecutivo, y en el parlamento existen por lo menos cinco diferentes proyectos para la elaboración de una ley ordenamiento territorial, los cuales en casi 7 años no han logrado superar el nivel de discusión en comisiones. En términos de implementación, en los últimos 10 años al menos 15 regiones del país culminaron y aprobaron estudios de zonificación económica ecológica, pero no se cuenta con ningún plan de ordenamiento territorial aprobado a partir de estos diagnósticos.

La tendencia previsible para los próximos años sugiere pocas probabilidades de consolidación de estos procesos inconclusos de articulación normativa e institucional en materia de ordenamiento territorial. Este factor condicionará la persistencia de situaciones de superposición de derechos de uso para actividades productivas y de servicios (mineras, petroleras, forestales, acuícolas, eléctricas, entre otras) sobre derechos de propiedad pública, privada y colectiva (titulación de predios rurales y urbanos, áreas de conservación y protección, reservas territoriales nativas, comunidades campesinas). Por ejemplo, en el año 2014, el 16% de los territorios comunales de la región Cusco figuraban dentro de concesiones mineras, al igual que el 38% en la región Puno y más del 52% en la región Arequipa⁶⁵.

Esta asignación desarticulada de marcos consensuados de prioridades contribuirá a retroalimentar percepciones poco precisas, así como preocupaciones y demandas acerca de derechos que el Estado habría atribuido a compañías mineras para afectar derechos individuales o colectivos de propietarios y usuarios de terrenos superficiales. Estas percepciones no observan el hecho de que el otorgamiento de concesiones mineras no implica una autorización directa para hacer uso de terrenos superficiales de propiedad de terceros, pero la desinformación en este sentido contribuirá a fomentar mayores grados de desconfianza en la ciudadanía y elevar los costos de transacción en los procesos de concesión y licencias para el desarrollo de proyectos y operaciones mineras.

3.2 Minería climáticamente inteligente

Los países deben descarbonizar sus sistemas de energía, a más tardar, a mediados de este siglo, para limitar el alcance de las consecuencias catastróficas para el planeta. Esta transición brinda una oportunidad para las empresas mineras, puesto que los sistemas de energía y transporte descarbonizados son más intensivos en minerales que aquellos sistemas basados en combustibles fósiles. El cobre y los metales empleados en baterías (por ejemplo, litio, cobalto), cuyo empleo podrá aumentar a medida que la matriz energética emplee energías renovables, actualmente captan la mayor parte de la inversión de capital. Además, el sector minero está en proceso de reducir sus propias emisiones para contribuir al logro de los objetivos del Acuerdo de París.

⁶⁴ INEI. 1er Censo de Comunidades Campesinas. Resultados definitivos. Diciembre 2018.

⁶⁵ Ordenamiento Territorial en el Perú. Alcances y retos para las regiones y el país. Grupo Propuesta Ciudadana, Lima. 2014.

La adopción de medidas de sostenibilidad ambiental será vital para obtener y mantener las aprobaciones ambientales y la aceptación social, a medida que se intensifique la preocupación pública por el medio ambiente. Los inversores institucionales están considerando seriamente los portafolios con las que se están comprometiendo; por ejemplo, el fondo soberano noruego y la Iglesia de Inglaterra ya no están invirtiendo en combustibles fósiles. El lanzamiento del Mecanismo para una Minería Climáticamente Inteligente del Banco Mundial es una oportunidad para cambiar la percepción pública en relación con la minería – de ser parte del problema a convertirse en parte de la solución – proporcionando los materiales esenciales para la transición energética con bajas emisiones de carbono. Se pronostica que la demanda de la mayoría de los minerales aumentará para apoyar la transición energética sostenible.⁶⁶

Implicancias en el Perú:

a) Baja presión por cambio de matriz energética

El acceso a energía en el país no se vislumbra como un tema en torno al cual se generarán conflictos. El país dispone de un considerable potencial de recursos energéticos renovables⁶⁷, del cual actualmente solo se explota comercialmente una pequeña fracción. Se observa una transición hacia una matriz energética más limpia en los próximos años, consistente con la política energética del MINEM y con el objetivo prioritario 9 del Plan Nacional de Competitividad y Productividad del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

b) Oportunidad de optar por el uso de fuentes renovables en las operaciones mineras en el Perú

Si bien la participación de las energías renovables en la matriz energética del Perú ha sido limitada, con un crecimiento de apenas 0.5% anual y que hoy en día representa tan solo el 4.7%⁶⁸ de la producción de electricidad a nivel nacional, esta situación está por cambiar radicalmente, ofreciendo una oportunidad al sector minero – principal consumidor de electricidad del país⁶⁹ – tanto en términos de disminución de costos operativos como de seguridad energética.

La coyuntura del país que acelerará la transición energética hacia fuentes de energía de bajas emisiones de GEI en los próximos años, permitiendo a la vez que las empresas mineras puedan alinearse con sus metas globales de sostenibilidad, tiene que ver con dos factores actuales:

- El escenario de déficit de energía debido a la falta de inversión en nuevas plantas de generación, previsto por el COES⁷⁰ para el año 2025 o 2022; este último en caso de que se reactiven proyectos mineros y el crecimiento del PBI vuelva a cifras de 6-7%⁷¹; lo cual encarecería el costo de la electricidad debido a que se tendría que recurrir a plantas a Diésel;
- La reciente reforma regulatoria, vigente desde el 1° de setiembre de 2019⁷², que permitirá por primera vez que las centrales de generación que empleen fuentes renovables puedan suscribir contratos para suministrar electricidad a distribuidores y clientes libres (como las

⁶⁶ Ali, S.H., Giurco, D., Arndt, N., Nickless, E., Brown, G., Demetriades, A., Durrheim, R., Enriquez, M.A., Kinnaird, J., Littleboy, A. and Meinert, L.D., 2017. Mineral supply for sustainable development requires resource governance. *Nature*, 543(7645), p.367.

⁶⁷ Más de 70 GW y 20 GW de origen hidroeléctrico y eólico, respectivamente.

⁶⁸ COES–Comité Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional. Estadísticas Anuales.

<http://www.coes.org.pe/Portal/Publicaciones/Estadisticas/>

⁶⁹ El sector minero representa la tercera parte del consumo eléctrico a nivel nacional.

⁷⁰ El COES (Comité Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional) está conformado por todos los agentes del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (generadores, transmisores, distribuidores y usuarios libres) y su finalidad es coordinar la operación de corto, mediano y largo plazo del sistema eléctrico nacional al mínimo costo, preservando la seguridad del sistema, el mejor aprovechamiento de los recursos energéticos.

⁷¹ <https://larepublica.pe/economia/1431488-peru-sufrir-deficit-energia-proximos-6-anos/>

⁷² <http://www.osinergmin.gob.pe/Resoluciones/pdf/2019/Osinergmin-144-2019-OS-CD-EP.pdf>

grandes empresas mineras). Con ello, se ha levantado una barrera de acceso al mercado eléctrico, que promoverá no solo mayor competitividad en la generación eléctrica, si no el incremento en el uso de energías limpias y aprovechar los menores precios de estas energías, lo que se podría trasladar en una mejora de la eficiencia operativa de las empresas.

Por lo tanto, se apreciará en los próximos años, la tendencia de que las grandes empresas mineras del país puedan contratar generación basada en fuentes renovables de energía, principalmente eólica, para disminuir su huella de carbono y también para demostrar a sus compradores que utilizan energía limpia en sus procesos; principalmente para aquellos commodities que demandan trazabilidad ambiental sostenible del proceso de producción.

c) *Incremento del posicionamiento y rol del Perú como suministrador de Litio y minerales no convencionales*

En cuanto a la participación del Perú como proveedor de minerales no convencionales requeridos para las aplicaciones tecnológicas del futuro, la tendencia es que rompería el llamado *Triángulo de Litio* – conformado por los países de Argentina, Bolivia y Chile por la gran cantidad de reservas que poseen de este mineral – para conformar un cuadrado, en el que se incluiría el Perú. Si bien en tierras raras se han realizado trabajos preliminares a nivel exploración⁷³ y no se conoce a la fecha de ningún estudio concluyente⁷⁴; esta no ha sido la situación con respecto al litio debido al descubrimiento del depósito Falchani, a cargo de la empresa Macusani Yellowcake⁷⁵.

El depósito de Falchani es el descubrimiento de la zona de uranio subterráneo más del extensa del mundo, con un área de 930 km². El litio se extraería a partir de un procesamiento de mineral con uranio radioactivo y se constituirá como el sexto mayor recurso de litio en roca del mundo; siendo que, a marzo de 2019, la empresa reportó la existencia de recursos por 4.71 millones de toneladas de carbonato de litio. El desarrollo del proyecto implicará una inversión de más de US\$800 millones y su operación comercial está prevista para el año 2021.

Sin embargo, existen una serie de desafíos que se deberán enfrentar para poder aprovechar esta oportunidad. El primero de ellos relacionado a la falta de normativa para el desarrollo de minerales como litio y uranio; así como de una política nacional que crea las condiciones necesarias para el desarrollo del litio en el país.

Recientemente, el MINEM anunció que se encuentra trabajando en un proyecto de ley general de exploración y explotación de uranio, así como evaluando alternativas para la explotación e industrialización de litio⁷⁶, pero aún no se conocen resultados de lo avanzado.

3.3 *Economía circular*

La industria minera es uno de los mayores generadores de residuos a nivel mundial. En las últimas décadas, las leyes de mineral han ido disminuyendo, lo que ha dado como resultado un aumento en la producción de residuos. El enfoque de los recursos y el uso de residuos requiere una rápida evolución⁷⁷. El proceso tradicional de explotación minera es lineal, abarcando la extracción, el procesamiento de minerales y metales, la elaboración del producto final y la

⁷³ Las empresas que han realizado algún tipo de exploración preliminar de tierras raras son Alturas Minerals en Huancavelica, Peruvian Strategic Metals (Pstrametals) en La Chicama (La Libertad) y Río Sol en Cusco.

⁷⁴ OSINERGMIN – Gerencia de Políticas y Análisis Económico – GPAE. Tierras raras: Análisis del mercado global. Reporte de Análisis Económico Sectorial Minería. Año 9 – N° 11 – junio 2019.

⁷⁵ Esta empresa es filial de la canadiense Plateau Energy Minerals.

⁷⁶ Ísmodes, F. Presentación del Ministro de Energía y Minas a la Comisión de Energía y Minas del Congreso de la República. Agosto 2018.

⁷⁷ Mudd, G.M., 2010. The environmental sustainability of mining in Australia: key mega-trends and looming constraints. *Resources Policy*, 35(2), pp.98-115.

eliminación de cualquier residuo, siguiendo un modelo económico conocido como “tomar-fabricar-desechar”. En la mayoría de los casos, las compañías mineras dejan de operar antes de haber agotado el yacimiento mineral; es decir, sin una visión y planificación de largo plazo con relación al uso futuro de los minerales y residuos remanentes⁷⁸. En ese sentido, los nuevos enfoques que toman en cuenta toda la perspectiva del ciclo de vida de la mina y los principios de la economía circular crean oportunidades para nuevos modelos de negocios. Esto fomenta la creación de valor a partir de los residuos de la minería, la reducción de la responsabilidad ambiental de los flujos de residuos a lo largo de la cadena de valor y el desarrollo de empresas locales⁷⁹. Este enfoque está comenzando a ganar fuerza en la industria minera. Por ejemplo, tres empresas miembros del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM) con sede en Japón han adoptado varias medidas para incorporar un enfoque de economía circular en diversas áreas de sus negocios y operaciones⁸⁰.

Implicancias en el Perú:

a) Limitada adopción de enfoque de economía circular en operaciones mineras.

En el Perú, el enfoque de economía circular no ha sido incorporado todavía por las empresas del sector minero⁸¹. No existe en el país una iniciativa integrada al modelo de negocios, en que los residuos generados por la minería puedan ser transformados en nuevos productos para beneficio de las compañías; a pesar del potencial que podrían, por ejemplo, ofrecer los relaves mineros, para producir insumos para la construcción, metales raros u otros⁸².

Sin embargo, se advierte que, de acuerdo con el documento *Visión de la Minería en el Perú 2030*⁸³, existe la propuesta de que esta actividad económica se desarrolle de manera ambientalmente sostenible, contemplando, para ello, la promoción de la economía circular en el desarrollo de sus actividades.

A la fecha, no existe definición en cuanto a los planes que orientarán el desarrollo de la visión minera del país al 2030; la única iniciativa concreta es la definición de una hoja de ruta de la economía circular para la industria nacional, liderada por el Ministerio de la Producción (PRODUCE)⁸⁴, y se espera que entre vigencia a partir del año 2020. Adicionalmente, los representantes del sector minero entrevistados no han manifestado que este tema sea prioritario actualmente para las empresas peruanas.

Dicho esfuerzo está adicionalmente en concordancia con el Plan Nacional de Competitividad y Productividad, aprobado a finales de julio de 2019 y de vigencia hasta el año 2030⁸⁵, que

⁷⁸ Laurence D, 2011, Establishing a sustainable mining operation: an overview, *Journal of Cleaner Production*, 19:278-284.

⁷⁹ Tayebi-Khorami, M.; Edraki, M.; Corder, G.; Golev, A. Re-Thinking Mining Waste through an Integrative Approach Led by Circular Economy Aspirations. *Minerals* 2019, 9, 286.

⁸⁰ ICMM, *The 'circular economy' in mining and metals*.

⁸¹ Este enfoque viene siendo aplicado en el país principalmente por algunas empresas pertenecientes principalmente al sector terciario (supermercados, empresas de transporte, etc.).

⁸² Dold, Bernhard. Conferencia: Innovación e investigación para una minería sostenible. <http://iimp.org.pe/boletinJM/conclusiones-JM-394.pdf>

⁸³ RIMAY – Centro de Convergencia y Buenas Prácticas Minero-Energéticas. *Visión de la Minería en el Perú al 2030*. Lima, febrero 2019.

⁸⁴ Dicho documento contendrá las medidas relacionadas con la reutilización, re-manufactura y el reciclaje, e identificará sectores que podrían iniciar una transición hacia una economía circular de manera progresiva. La iniciativa viene siendo trabajada en coordinación con el Ministerio del Ambiente (MINAM) y con el apoyo técnico de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).

⁸⁵ Decreto Supremo N° 237-2019-EF. (2019). Plan Nacional de Competitividad y Productividad. https://www.mef.gob.pe/contenidos/archivos-descarga/PNCP_2019.pdf

establece, entre sus medidas de política prioritarias, la promoción de la economía circular del sector industria y acuerdos de producción limpia con los sectores de pesca y agricultura.

3.4 Gestión de relaves

La gestión de relaves, tanto durante como después de la explotación minera, es responsabilidad de las empresas mineras y está sujeta a regímenes regulatorios avanzados. La gestión de relaves debe ser efectiva a lo largo de la vida de una operación, desde la factibilidad inicial hasta el cierre y el post-cierre. Si bien la industria minera ha avanzado considerablemente en: mejorar la seguridad de los trabajadores mineros y las comunidades que viven cerca; desarrollar nuevos enfoques para proteger el medio ambiente; encontrar nuevas formas de incluir y apoyar a las comunidades locales; y ayudar a las economías anfitrionas a crecer de manera sostenible. Las fallas catastróficas de las presas de relaves en Mount Polley (Canadá) en 2014, Samarco (Brasil) en 2015 y Brumadinho (Brasil) en 2019 nos recuerdan que queda mucho por hacer para salvaguardar vidas, mejorar el desempeño y demostrar transparencia.

Si bien la mayoría de las compañías que son miembros de ICMM cuentan con instrumentos corporativos que cumplen (y algunas veces van más allá) con lo que se consideraría una buena práctica en la gestión de relaves, puede que esto no sea el caso de las compañías mineras que no pertenecen al ICMM⁸⁶. Desde el 2019, el ICMM viene trabajando con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y los Principios de Inversión Responsable (PRI) para convocar una revisión global completa de las instalaciones de almacenamiento de relaves con el fin de establecer una norma internacional para este tipo de instalaciones. Más allá de la norma internacional, la revisión también podrá plantear recomendaciones más amplias para la industria, los gobiernos, las instituciones internacionales y la comunidad de inversión para garantizar la operación segura de las instalaciones de almacenamiento de relaves⁸⁷.

Implicancias en el Perú:

a) *Incremento en la supervisión de la operación de presas de relaves y en la adopción de estándares y guías internacionales en la gran minería del país*

En el Perú se aprecia una tendencia hacia una mayor supervisión de la operación de las presas de relaves por parte de OSINERGMIN, institución responsable de la supervisión de la seguridad de la infraestructura de la gran y mediana minería nacional, que en el año 2018 ha incrementado las supervisiones operativas a las presas de relaves en 38%, respecto del 2017⁸⁸; priorizando la inspección a determinadas unidades y componentes mineros, de acuerdo con los principios y lineamientos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Asimismo, dentro de sus labores, se aprecia que OSINERGMIN está enfatizando que las empresas realicen mejoras en la operación con sistemas de monitoreo con nuevas tecnologías y promoviendo que las compañías apliquen los estándares, normas y guías internacionales como los difundidos por la Asociación Canadiense de Presas (CDA) o la Comisión Internacional de Grandes Presas de instituciones referentes en materia de seguridad (ICOLD).

Sin embargo, es importante notar que, las prácticas arriba mencionadas, ya han sido adoptadas de manera corporativa por algunas empresas en Perú⁸⁹.

⁸⁶ International Council on Mining and Metals (ICMM), *Review of Tailings Management Guidelines and Recommendations for Improvement*, December 2016.

⁸⁷ See <https://globaltailingsreview.org/>.

⁸⁸ <https://www.horizonteminero.com/osinergmin-incrementa-supervision-a-presas-de-relaves-mineros-en-38/>

⁸⁹ <https://www.horizonteminero.com/mirando-a-las-presas-de-relaves/>

Por otro lado, es igualmente necesario resaltar que la normativa peruana es muy rigurosa respecto al diseño de las presas de relaves, principalmente debido a que el Perú es uno de los países con mayor actividad sísmica en el mundo⁹⁰. Es así, por ejemplo, que las fallas en las presas de Samarco y Brumandinho en Brasil, se debieron a presas construidas con el método de aguas arriba⁹¹. Este método de construcción está prohibido en el Perú desde fines de los años noventa⁹².

Se aprecia, finalmente, que la gran amenaza con relación al manejo de relaves provendrá, principalmente, de la minería informal, la cual no cumple con la regulación sobre depósitos de relaves que exige el MINEM. Por otro lado, y no menos importante, está el hecho que en el país existen cerca de 9,000 pasivos mineros – algunos de ellos presas de relaves – provenientes de operaciones mineras de los últimos 80 a 100 años, cuya remediación ambiental a cargo de Activos Mineros S.A. (AMSAC)⁹³ está sujeta al financiamiento y priorización de intervenciones que defina el MINEM.

3.5 Incremento de la regulación ambiental

La minería superficial y subterránea puede generar graves impactos ambientales, tales como: alterar el paisaje, eliminar la vegetación y la capa superficial del suelo, contaminar el aire con polvo y sustancias tóxicas, ocasionar que los compuestos tóxicos en los desechos mineros se filtren en el agua subterránea, entre otros. En ese sentido, la regulación es necesaria para evitar que las instalaciones mineras dañen el medio ambiente. Las regulaciones ambientales existentes que se aplican en la industria minera difieren de un país a otro. El primer informe sobre políticas ambientales en todo el mundo, publicado por las Naciones Unidas en enero de 2019, encontró que todos los países cuentan con al menos una ley o regulación ambiental en vigor; sin embargo, muy pocos países la cumplen⁹⁴.

En las jurisdicciones mineras donde la ley o las regulaciones ambientales no son bien aplicadas, las compañías mineras a menudo no se hacen responsables de la contaminación del agua, el aire y la tierra que originan. En ese sentido, la contaminación ambiental y la degradación generada por la actividad minera puede generar también conflictos con las comunidades locales, debido a que sus medios de vida dependen la salud del medio ambiente local. Las compañías mineras enfrentan una presión creciente en todo el mundo para minimizar el daño ambiental asociado con sus operaciones.

Implicancias en el Perú:

a) Consolidación en el desarrollo de normas y de instituciones responsables de la regulación ambiental.

Esta mayor regulación ha sido promovida por compromisos internacionales del Estado Peruano relacionados con acuerdos comerciales y en materia de prevención y adaptación al cambio climático.

⁹⁰ <https://gerens.pe/blog/la-importancia-de-la-calidad-de-construccion-y-monitoreo-de-presas-de-relaves-mineros-esta-en-nuestras-manos-evitar-grandes-desastres/>

⁹¹ Este método es muy común en la construcción de presas de relaves por su bajo costo. Supone una construcción por etapas que se desplaza sobre el material depositado (relaves), de modo que este es incorporado a la estructura de la presa.

⁹² <https://www.energiminas.com/una-falla-en-la-relavera-y-la-mina-puede-irse-a-la-bancarota-y-los-duenos-a-la-carcel/>

⁹³ AMSAC es una empresa estatal de derecho privado que tiene como una de sus actividades la remediación de los pasivos ambientales mineros que el Estado le encargue a través del MINEM.

⁹⁴ United Nations Environment Programme (UNEP), *Environmental Rule of Law: First Global Report*, 2019.

A partir del año 1990 el Perú genera un cambio de modelo económico que permitió la apertura a la inversión privada y el incremento del desarrollo de proyectos mineros. Las normas ambientales, así como las instituciones de gobierno dedicadas a la protección ambiental, se han desarrollado de manera paralela a este proceso^{95 96}.

El Perú es parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) desde 1992, el cual fue ratificado en 1993. El 2002 además se incorporó al Protocolo de Kioto. Adicionalmente, el 2006 se firma el Acuerdo de Promoción Comercial Perú-Estados Unidos de América (conocido como TLC), el cual, junto con otros TLCs que viene firmando el país, implican diversos compromisos ambientales.

Se prevé por tanto que la actividad minera peruana se desarrolle en un marco cada vez más estricto de regulación ambiental, dado que las instituciones ambientales peruanas han incrementado su rol evaluador, supervisor y sancionador.

El año 2008 se crea el Ministerio del Ambiente (MINAM) y el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), entidad adscrita a este nuevo ministerio. La OEFA es la entidad encargada de asegurar el cumplimiento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2009). En el marco de esta nueva ley se transfieren a la OEFA las funciones de supervisión, fiscalización y sanción ambiental en materia de minería del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN, adscrito al Ministerio de Energía y Minas). Las actividades de fiscalización de la OEFA se inician así a partir del año 2011⁹⁷.

Los procesos de certificación ambiental también se han hecho más exigentes con la creación, a fines del 2012, del SENACE (Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles). Desde fines del 2015, SENACE está encargada de la evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados (EIAd) que aplican a la mayoría de los grandes proyectos mineros. Las recomendaciones de las evaluaciones que se han hecho al país en materia ambiental se orientan al fortalecimiento de estas organizaciones y a la independencia del proceso de evaluación y supervisión ambiental⁹⁸. Por ello, en ese proceso se ha establecido un desarrollo institucional que ha ido trasladando las responsabilidades de control y evaluación ambiental de los proyectos mineros hacia entidades que se ubiquen fuera del ámbito del Ministerio de Energía y Minas, como una forma de buscar mayor transparencia en el rol supervisor del Estado.

Las respuestas de funcionarios de gobierno indican que la institucionalidad ambiental se está construyendo de manera organizada y consistente como parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Esta mayor exigencia ambiental se condice con la mejora en la selección y el fortalecimiento de las capacidades de los funcionarios responsables de la evaluación y supervisión de los estudios ambientales. Algunos entrevistados consideran que estos cambios en la regulación ambiental están generando una mayor confianza de la ciudadanía en el control ambiental.

En el caso de la minería peruana, en particular, esta mayor exigencia ambiental viene acompañada con estándares sociales más estrictos, impulsados como respuesta del Estado a partir de conflictos sociales. En los próximos 10 años se considera que será necesario que las empresas consultoras socio ambientales y las propias empresas mineras se adapten a estas exigencias, más aún debido a los procesos de licenciamiento ambiental.

⁹⁵ Banco Mundial (WB), *Análisis Ambiental del Perú: Retos para un desarrollo sostenible*, Mayo 2007

⁹⁶ Aldana, Martha. La Fiscalización Ambiental en el Perú: Orígenes, Estado Actual y Perspectivas Futuras, En: *Revista Derecho y Sociedad* 41 (pp.323-340). Lima, 2013. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoysoiedad/article/view/12783>

⁹⁷ Ministerio del Ambiente (MINAM), *La fiscalización ambiental en el Perú* (2011 – 2015), Febrero 2016

⁹⁸ OCDE / CEPAL, *Evaluaciones del desempeño ambiental PERU 2016, Aspectos destacados y recomendaciones*, Mayo 2016

Cabe precisar que, a pesar de estas mejoras en la regulación e institucionalidad ambiental, aún existen limitaciones a la regulación de aspectos del cierre ambiental y social de minas (planes de cierre), así como a la supervisión y control de proyectos mineros en operación. Adicionalmente, se requiere un mayor control de los pasivos ambientales mineros (bajo responsabilidad del MINEM⁹⁹). Estos elementos serían claves para brindar mayor transparencia al control ambiental.

Para la actividad minera, en el caso de Perú, se considera indispensable la gestión social de los proyectos mineros (ver tendencia global 2) y la recuperación de la confianza en el Estado. Esta confianza no estaría basada en el cumplimiento de normas ambientales sino en considerar que entre las empresas y los funcionarios existen actos de corrupción; que las normas no se llegan a cumplir (como en el caso de la remediación de pasivos mineros¹⁰⁰), o que las empresas tienen prácticas engañosas hacia la población.

3.4 Tecnológicas

Tendencia global 4: Aumento del ritmo de innovación y adopción de nuevas tecnologías

“La combinación de Internet, dispositivos móviles con capacidad de red, análisis de datos, computación en la nube y capacidades de aprendizaje y redes neuronales continuará transformando nuestro mundo.”¹⁰¹

Implicancias para la minería:

4.1 El impacto de la digitalización y la automatización en el trabajo y las operaciones

Las operaciones mineras automatizadas brindan la oportunidad de mejorar los estándares de seguridad y salud ocupacional de la minería. Sin embargo, al mismo tiempo, las operaciones automatizadas requerirán una mano de obra más pequeña y cualificada, por lo que podrían reducir las necesidades de empleo. Las tecnologías y los modelos de negocio en constante evolución requerirán de una fuerza laboral minera con nuevas habilidades¹⁰². El sector minero está colaborando cada vez más con el sector de TI para atraer a los mejores talentos de las universidades para impulsar sus procesos de digitalización y automatización¹⁰³.

Los gobiernos y las empresas mineras, ante esta situación, desarrollarán estrategias que permitan la transición de los trabajadores – que no pueden ser absorbidos por un sector minero cada vez más automatizado – hacia nuevas actividades, a través de programas de capacitación y transición¹⁰⁴. La velocidad con la que las compañías mineras pueden adoptar nuevas tecnologías está estrechamente relacionada con la aceptación por parte del gobierno anfitrión y de los sindicatos con relación a la reducción de oportunidades de contratación y empleo. Es cada vez más importante involucrar a estas partes interesadas en la toma de decisiones en torno a la transición y en el desarrollo de políticas para apoyar a aquéllos que probablemente se verán afectados negativamente por la automatización.

⁹⁹ <https://peru21.pe/economia/peru-hay-8-000-pasivos-ambientales-mineros-minem-414706>

DS Nro 013-2019-EM: Modificación del Reglamento para el Cierre de Minas

¹⁰⁰ <http://cooperacion.org.pe/los-pasivos-mineros-de-hualgayoc/>

¹⁰¹ PricewaterhouseCoopers, *Five Megatrends and their Implications for Global Defense and Security*, November 2016.

¹⁰² Holcombe, S. and D. Kemp (2018) *Indigenous Employment Futures in an Automated Mining Industry: An Issues Paper and A Case for Research*. Centre for Social Responsibility in Mining, Sustainable Minerals Institute, The University of Queensland: Brisbane.

¹⁰³ EY, *The Future of Work: The economic implications of technology and digital mining*, a report for the Minerals Council of Australia. Minerals Council of Australia, Canberra, 2019.

¹⁰⁴ Cosbey, A., Mann, H., Maennling, N., Toledano, P., Geipel, J. and Brauch, M. D., 2016. *Mining a mirage?* International Institute for Sustainable Development, Manitoba.

Implicancias en el Perú:

a) *Limitado impacto de la digitalización y automatización en la mano de obra*

En los últimos 20 años, en la mitad de las minas del Perú se han venido implementado, en diverso grado, soluciones tecnológicas y de automatización y control en sus procesos. La presión competitiva y la búsqueda continua de la mejora de la productividad son las principales fuerzas que vienen impulsando el camino de las empresas hacia su digitalización.

Sin embargo, se aprecia hoy en día un impacto muy limitado de la digitalización y automatización de procesos en el sector minero peruano que provoque que se requieran de menos personas en las operaciones. Y esto debido a los siguientes factores, principalmente:

- El sector minero peruano es considerado conservador y demora más tiempo en adoptar nuevas tecnologías hasta que no haya evidencia suficiente de experiencias en otros países¹⁰⁵.
- La aplicación de los cambios tecnológicos depende del tipo de operación de cada mina (por ejemplo, en un proyecto *greenfield* es más factible adoptar nueva tecnología pues no tiene las restricciones de una operación existente). Asimismo, debe tenerse en cuenta las características topográficas y meteorológicas que inciden en el desarrollo del emplazamiento minero y suponen una serie de restricciones si tenemos en cuenta que el 70% de la actividad minera en el país se desarrolla por encima de los 3,500 m.s.n.m.
- La incorporación de tecnología está fuertemente relacionada con la visión de cada empresa respecto con el equilibrio que desea mantener con su fuerza laboral. Actualmente, no se evidencia demandas de sindicatos de trabajadores mineros respecto a pérdida de empleos por automatización de procesos.

En ese sentido, se considera que la tendencia de digitalización y automatización en el sector peruano se mantendrá con un impacto muy moderado en los próximos años.

3.5 Económicas

Tendencia global 5: Realineamiento de la actividad económica y comercial mundial de Occidente a Oriente, especialmente el auge de China

“El comercio internacional seguirá creciendo sin cesar. El mundo cada vez más multipolar, gracias al cambio de organizaciones principalmente lideradas por Occidente que pasan a ser jugadores regionales, cambia el ambiente de competitividad para las compañías.”¹⁰⁶

Implicancias para la minería:

5.1 *Cambio en el poder económico mundial que causa volatilidad de los precios internacionales de las materias primas*

Los cambios en el equilibrio de poder global de América del Norte y Europa a China e India (y en menor medida a Rusia, Brasil y otras economías emergentes) han aumentado los niveles de competencia e incertidumbre sobre la demanda y el suministro de materiales críticos. Los precios de los productos minerales son inherentemente más volátiles que muchos otros productos simplemente debido a su inelasticidad de precios. En otras palabras, por ejemplo, si la demanda

¹⁰⁵ <https://elcomercio.pe/economia/dia-1/digitalizacion-camino-reducir-co2-noticia-595089>

¹⁰⁶ PricewaterhouseCoopers, *Five Megatrends and their Implications for Global Defense and Security*, November 2016.

de cobre aumenta repentinamente, la producción global no puede responder de inmediato, debido a que las minas deben ser aprobadas, los inversores encontrados y la infraestructura construida o ampliada. Del mismo modo, las empresas que refinan, procesan y distribuyen metales y minerales (“downstream”) no siempre pueden sustituir un metal por otro cuando los precios suben o bajan. El efecto de la volatilidad generalmente se considera negativo porque trae consigo incertidumbre sobre los niveles de precios futuros.

A partir del año 2002, aproximadamente, los mercados de commodities entraron en una tendencia alcista fuerte y sostenida. En su pico máximo, a mediados de 2008, este repunte había visto aumentar sustancialmente los precios de casi todas las clases de materias primas. Sin embargo, en el periodo de julio de 2008 a marzo de 2009, los precios de los commodities cayeron precipitadamente, revirtiendo la mayor parte de las ganancias obtenidas en los años anteriores¹⁰⁷. En los siguientes cinco años, debido al colapso de los precios, el gasto de capital de 40 compañías mineras globales se contrajo en un tercio¹⁰⁸. Una caída en los precios de los commodities ha creado una situación en la que las reducciones de costos y la eficiencia operativa se han convertido en una necesidad para las empresas mineras. Si bien la industria minera se recuperó de uno de los períodos más difíciles de su historia, a juzgar por las tendencias recientes, es probable que los precios de los productos minerales sigan siendo muy volátiles¹⁰⁹.

Implicancias en el Perú:

- a) *Durante los próximos años, es previsible que el Perú profundice su dependencia de China como destino mayoritario de sus exportaciones mineras*

Más del 40% de las exportaciones nacionales se dirigen a países de esta región, con tres de los cinco principales destinos exportadores peruanos en Asia. Tan solo China representa el 26% de las exportaciones, lo cual equivale aproximadamente al total de las exportaciones peruanas a EE. UU. y Europa juntas. Casi el 60% del total de las exportaciones peruanas proceden de la minería, con más del 70% del total exportado a China en 2018 representado por concentrados de Cobre.

El enfrentamiento comercial y geopolítico creciente entre las dos economías más grandes del mundo, y principales socios comerciales del Perú, podrían impactar sobre la demanda y precios de commodities que componen la mayor parte de las ventas de las empresas mineras operando en el país, generando un factor de muy alta volatilidad para el sector minero nacional y para el país

Los efectos de las batallas arancelarias, y los cambios que fuerzan en las cadenas de aprovisionamiento de determinados insumos y productos, no suponen necesariamente la disminución de precios de algunos commodities. Dependiendo del sector y el producto comercializado, pueden generar beneficios para algunos países o empresas productoras que reemplazan a un proveedor sancionado con aranceles¹¹⁰.

Sin embargo, en el caso del sector minero el cobre como commodity es considerado uno de los principales barómetros de las condiciones económicas globales, debido a su uso como insumo de sectores sensibles como manufactura, transportes, construcción y energía. Cualquier desaceleración de la economía China, el mayor importador mundial de cobre, ante la imposición de aranceles a sus exportaciones en otros mercados, supone un impacto sobre estos sectores y

¹⁰⁷ Australian Government, The Treasury, *Commodity Price Volatility*, Economic Roundup Issue 1, 2011, 29 March 2012.

¹⁰⁸ PricewaterhouseCoopers, *Mine 2016: Review of Global Trends in the Mining Industry*, 2016.

¹⁰⁹ S&P Global, *Industry Top Trends 2019: Metals and Mining*, 12 November 2018.

¹¹⁰ Fitch Solutions Group (2019). *Trade War Impact On Commodities: Winners, Losers And What's Next?*

<https://www.fitchsolutions.com/corporates/commodities/trade-war-impact-commodities-winners-losers-and-whats-next-26-07-2019>

tradicionalmente ha significado caídas inmediatas en los precios internacionales, en el valor de las acciones de empresas mineras y en los ingresos de países exportadores¹¹¹.

b) Además de un destino de exportaciones mineras, China tenderá a ampliar su cartera de inversiones en minería e infraestructura en el Perú

Las compañías chinas han adquirido, o han mostrado interés por adquirir, importantes proyectos y operaciones mineras en el Perú durante los últimos 10 años. Algunos de los proyectos mineros más grandes del país ya operan bajo casas matrices chinas (como es el caso de Toromocho y Las Bambas). Para el período entre los años 1992 y 2018, Perú fue el segundo destino de inversiones chinas en Latinoamérica (US\$18,400 millones) sólo detrás de Brasil. Las inversiones proyectadas para los próximos 5 años involucran no menos de US\$10,000 millones adicionales, la mitad de ese monto en minería, además de intereses de inversión en puertos, telecomunicaciones y transporte.

En el mediano plazo, es posible que las pugnas comerciales y políticas entre China y los EE. UU. afecten la disponibilidad para sostener el nivel de inversiones procedentes de China en el sector minero peruano, aunque las previsiones sugieren que estas inversiones no se detendrán, sino que solo se realizarán a un ritmo más lento.

De acuerdo con los estimados del Fondo Monetario Internacional, las consecuencias más importantes de la guerra comercial entre las dos primeras economías mundiales no tienen que ver tanto con impactos sobre el PBI sino con la afectación a la confianza y evaluación de riesgo de los inversionistas, que pueden ver amenazada la estabilidad de cadenas de aprovisionamiento y precios. Pero también porque ante las medidas de protección de los EE. UU., China puede responder reorientando su proyección de recursos hacia la implementación de políticas de estímulo¹¹² y fondos de compensación para mantener sus industrias funcionando, lo cual recorta los fondos disponibles por parte del Estado y empresas chinas para mantener o ampliar sus inversiones en otras regiones.

Aunque las prácticas de las empresas mineras chinas que operan en Perú son diversas, existe la percepción extendida de que estas empresas no cuentan con los mejores estándares y prácticas de responsabilidad social (empleo, salud y seguridad, relaciones e inversión comunitarias). Esto se señala en informes y demandas ante organismos como las Naciones Unidas, de parte de organizaciones que monitorean la actividad minera, atribuyendo a las principales inversiones chinas en el Perú y la región una variedad de problemas de gestión y sostenibilidad¹¹³.

c) Crecimiento de la minería ilegal de oro en el país es exacerbado por la guerra comercial entre Estados Unidos y China

La creciente incertidumbre política mundial y la tensión comercial entre China y EE.UU., con el consecuente riesgo asociado de desaceleración económica global, ha revalorizado el oro como activo de refugio. La intensificación de las compras de oro como activo seguro vienen desde el año pasado, cuando comenzaron las tensiones geopolíticas; siendo los bancos centrales de

¹¹¹ Bloomberg Markets (2018) *Trade War Sends Commodities to Biggest Drop in 5 Months*.

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-07-13/commodities-smacked-by-trade-war-with-biggest-drop-in-5-months>

¹¹² Fondo Monetario Internacional (2019). *Perspectivas de la Economía Mundial. Informe de actualización, Julio 2019*.

<https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2019/07/18/WEOupdateJuly2019>

¹¹³ Sanborn, Cynthia A. y Torres, Víctor C. (2009). *La economía china y las industrias extractivas: desafíos para el Perú*. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, CooperAcción

países emergentes los que realizaron más compras de oro. Se percibe que todavía existe espacio para que el precio de este metal siga subiendo¹¹⁴.

En el país, la recuperación del precio del oro tiene como consecuencia la expansión de las actividades de minería ilegal¹¹⁵, así como de sus impactos ambientales (vertimiento de mercurio en los ríos, destrucción de bosques. etc.); sociales (trata de personas); económicos (evasión de impuestos) y de seguridad (crimen organizado y tráfico de drogas)¹¹⁶. En los últimos 15 años, teniendo como inicio el superciclo de precios, el volumen exportado de oro en el país supera la producción nacional, confirmando la correlación en que conforme la producción de oro se volvió más rentable, la producción ilegal de este metal se volvió más intensiva¹¹⁷. Actualmente, se estima que la producción de oro ilegal representa el 12% del total producido en el país¹¹⁸, solamente por debajo de la empresa minera Yanacocha (14%), que es la principal productora de oro en América Latina.

Por otro lado, el crecimiento de la minería ilegal ha generado que gran cantidad de mineros invadan la propiedad y las concesiones mineras de terceros¹¹⁹. Asimismo, el alto grado de movilidad que presenta esta actividad – con mineros informales desplazándose por distintas regiones del país buscando oro – dificulta aún más las labores y operativos de interdicción conducidos desde el Estado. Asimismo, los esfuerzos de formalización conducidos por el MINEM, a través del REINFO (Registro Integral de Formalización Minera), vienen siendo aprovechados por mineros ilegales como paraguas para invadir terrenos de titulares de concesiones mineras.

Por los factores expuestos, se espera que la actividad minera ilegal, en los próximos años, continúe siendo una amenaza para el sector minero formal, afectando principalmente la seguridad y la propiedad. Desde el MINEM, se viene elaborando una propuesta de trabajo de alto nivel para la erradicación de la minería ilegal en Madre de Dios y una nueva estrategia nacional de prevención y lucha contra la minería ilegal, que contempla mejorar la trazabilidad en la comercialización del oro, así como acciones conjuntas con Bolivia en la zona de frontera¹²⁰.

d) El control de costos será el principal instrumento de las empresas mineras para atenuar los efectos de la alta volatilidad de precios, afectando potencialmente sus inversiones en gestión social.

El énfasis en el control y reducción de costos viene siendo un tema de creciente interés en la gestión operativa de las empresas mineras, particularmente luego del término del superciclo de precios de los minerales. Sin embargo, se ha constatado un nivel de aprendizaje distinto entre las empresas, de acuerdo con la opinión de los funcionarios entrevistados. Por un lado, existen empresas que identifican y consideran a la inversión en temas sociales y ambientales como una condición esencial para tener una operación minera sostenible. Sin embargo, también se aprecia cierta persistencia en algunas empresas del sector, que consideran estas inversiones como

¹¹⁴ Scotiabank – Departamento de Estudios Económicos. Reporte Semanal del 26 al 30 de agosto de 2019. Año 20 – Número 31.

¹¹⁵ En el Perú, los mineros se consideran ilegales cuando no obtienen los permisos adecuados ni cumplen las exigencias de las normas, trabajan en áreas protegidas en materia ambiental, usan maquinaria pesada sin supervisión, no pagan impuestos o emplean trabajadores sin contratos laborales.

¹¹⁶ SPDA – Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. “La otra cara del oro: La minería informal e ilegal. Un problema aún por resolver”. XII Taller de Derecho Ambiental.

¹¹⁷ Cuzcano, V. (2015). Minería ilegal e informal en el Perú: Impacto Socioeconómico. Cuadernos de CooperAcción.

¹¹⁸ Scotiabank – Departamento de Estudios Económicos. Reporte Semanal del 19 al 23 de agosto de 2019. Año 20 – Número 30.

¹¹⁹ MINAM (2016). “Lucha por la legalidad en la actividad minera (2011-2016). Avances concretos y retos para enfrentar la problemática de la minería ilegal y lograr la formalización de los operadores mineros”. Julio, 2016.

¹²⁰ Ísmodes, F. Presentación del Ministro de Energía y Minas a la Comisión de Energía y Minas del Congreso de la República. Agosto 2018.

gastos y, por lo tanto, incluirlas en los procesos de reducción de costos (incluso a nivel de factores clave para el desempeño social como el cese de personal experimentado o recorte de inversiones sociales directas) pudiendo afectar temas clave como el cumplimiento de compromisos adquiridos y con ello comprometer la sostenibilidad de sus operaciones.

Este proceso de mejora y aprendizaje de la industria es lento y no exento de retrocesos, pero se prevé continuará a futuro.

5.2 Acceso a recursos, nacionalismo de recursos y “guerras comerciales”

Las compañías mineras se aventuran continuamente en nuevas áreas geográficas para acceder a nuevos recursos. A medida que se agotan los recursos minerales de alta ley, las compañías mineras desarrollan nuevas tecnologías para la extracción y el procesamiento, y se desplazan a zonas donde anteriormente no había sido viable operar. Es probable que esta tendencia continúe en el futuro. La minería en aguas profundas puede convertirse en la nueva frontera en la búsqueda de depósitos y puede abrir nuevos horizontes para que las compañías mineras accedan a nuevos recursos. Sin embargo, aventurarse en nuevas áreas fronterizas es un territorio desconocido en términos de gobernanza y geopolítica.

Es probable que las compañías mineras enfrenten una creciente inestabilidad geopolítica asociada con el resurgimiento del nacionalismo de recursos. Los países productores de minerales se están centrando cada vez más en cómo pueden usar los minerales para apalancar el desarrollo nacional en lugar de suministrarlos al mercado global. El nacionalismo de los recursos también se puede materializar en la imposición de disposiciones más duras relacionadas con la inversión, asociadas con condiciones más costosas para las inversiones mineras. El nacionalismo de los recursos y los conflictos laborales siguen siendo cuestiones clave en el desarrollo de las jurisdicciones mineras, especialmente en los países africanos y latinoamericanos. En los países consumidores, este nacionalismo de recursos se manifiesta en la adopción de políticas destinadas a asegurar suministros o imponer aranceles de importación. Es probable que esta tendencia se vea exacerbada por la concentración del mercado en los sectores de tierras raras, litio, cobalto y otros "minerales críticos", que son centrales para las industrias de alta tecnología y energía renovable.

Implicancias en el Perú:

a) Incremento y escalamiento de posiciones y discursos post-extractivistas

En el Perú actualmente es posible reconocer la presencia de discursos políticos relacionados con visiones post-extractivas o con reivindicaciones referidas a la necesidad de redistribuir de manera más equitativa los beneficios derivados de las actividades extractivas, favoreciendo de manera preferente a las localidades o las regiones donde se desarrollan estas actividades.

Es probable que en el corto y mediano plazo estos discursos no constituyan movimientos sociales o políticos “nacionalistas” con alcance nacional, sino que conformen corrientes de opinión o movimientos sociales y políticos locales o regionales, adaptados a las diversas características geográficas y sociales de cada región en particular. En los últimos años destacan casos relevantes como los de Cajamarca, Junín, Puno o los recientes movimientos en departamentos como Apurímac, Arequipa o Moquegua.

Aunque se trate de temas que llaman la atención de los debates nacionales sólo durante un período de tiempo limitado, contribuyen a reforzar posiciones y preocupaciones sobre la minería y sus impactos ambientales y sociales en la opinión pública del país y eventualmente se convierten en temas por los cuales se puede llegar a evaluar el desempeño y la capacidad del gobierno nacional para prevenir y solucionar conflictos asociados con la minería.

4. Comentarios finales

Este informe identifica las tendencias globales que podrían afectar a la industria minera durante la próxima década y considera sus implicancias para el Perú, abordando una amplia gama de tendencias políticas, sociales, ambientales, tecnológicas y económicas. Como se indicó al inicio del informe, esta investigación se desarrolló y concluyó antes del estallido del brote de la pandemia del COVID-19.

Actualmente las partes interesadas de la industria minera se encuentran evaluando la exposición y el impacto que representa el COVID-19 para sus operaciones y cadenas de suministro. Si bien cada día puede significar afrontar nuevos desafíos a lo largo de la cadena de suministro, también es importante reconocer y tomar acción sobre las oportunidades que ofrece para mejorar el desempeño social de las operaciones mineras y la forma en que opera el sector. Por ejemplo, a medida que se desarrolla el COVID-19, las compañías mineras podrían estar en condiciones de demostrar que el valor que aportan a los gobiernos y las comunidades anfitrionas se extiende mucho más allá de los límites del *site*.

Además de las implicancias específicas para las compañías mineras, los gobiernos y las comunidades, la pandemia tendrá un efecto significativo en la salud de la economía global y peruana, en la oferta y la demanda de minerales, y en cómo operan las partes interesadas de la industria minera. Es probable que las implicancias sean amplias y afecten a toda la sociedad de formas imprevistas. Por lo tanto, es prudente monitorear las tendencias discutidas en este informe junto con los cambios globales, regionales y nacionales.

CONTACTOS

CCPM:

Miguel Cervantes

CCPM Grupo Consultor
Avenida Conquistadores 396
Oficina 210. San Isidro

T +511 441 0478
M +51 987 597 971
E miguel.cervantes@grupoccpm.com
W <http://www.grupoccpm.com/en/home/>

UQ-SMI-CSR:

Sarah Mackenzie

Centre for Social Responsibility in
Mining (CSR), The Sustainable
Minerals Institute (SMI)

T +61 7 3346 0105
M +61 429 597 819
E s.mackenzie@uq.edu.au
W smi.uq.edu.au

CRICOS Provider Number 00025B