

MINERÍA, PANDEMIA Y REGULACIÓN. Oportunidades de cambio en el sector minero

Por: Esteban Valle-Riestra y Tania Ramírez.

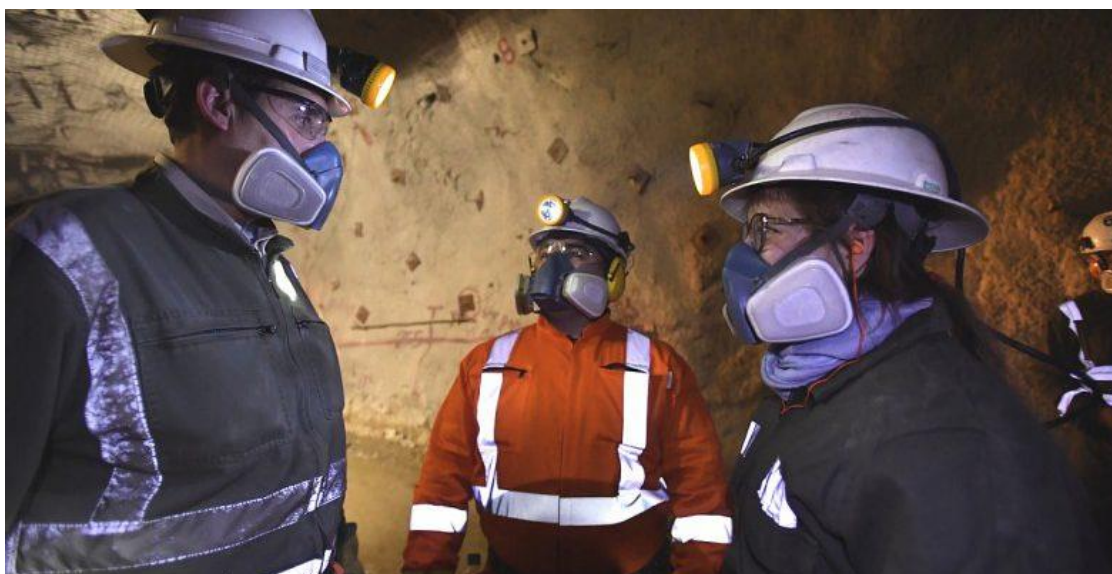


Foto: Agencia de Noticias Andina.

Ante el impacto económico que la pandemia del COVID-19 viene produciendo a nivel global, una interrogante que surge es en qué medida la crisis sanitaria y el confinamiento social marcarán un punto de inflexión en el conjunto de reglas bajo las que se rige el sector minero en el Perú. El consenso global presenta signos de girar hacia una mayor intervención del Estado en el mercado, con el fin de posibilitar el aumento de la inversión social, pero también surge la amenaza de profundizar la tendencia hacia la desregulación como vía para alentar una rápida recuperación económica. De concretarse cualquiera -o elementos- de ambos escenarios, ¿cómo cambiarán las dinámicas en torno a la minería tras la pandemia? ¿bajo qué condiciones podría transformarse el marco institucional y regulatorio actual?

Consideramos que es posible responder a esta pregunta tomando como punto de partida los fenómenos asociados al sector observados por distintos autores, las tendencias previas al inicio de la emergencia sanitaria y los debates que esta crisis ha disparado. En ese sentido, en este artículo nos atrevemos a extender algunas hipótesis respecto a la intervención regulatoria en la minería que, a la vez, se enmarca en equilibrios de poder históricos entre las empresas, el Estado y la sociedad.

Partimos de la premisa de que la crisis ha puesto en suspenso distintos procesos que venían observándose en el sector. Como antecedente, a diciembre de 2019 la Defensoría del Pueblo registraba 127 conflictos socioambientales activos y latentes entre los que destacan los relacionados a la mina Las Bambas y al proyecto Tía María, que marcaron la agenda del año pasado y mostraban indicios de reactivarse. En respuesta a las demandas de las comunidades y los gobernadores regionales de la Macro Región Sur, el Gobierno venía impulsando un proceso de reforma de la Ley General de Minería que derivó en la creación de la Comisión Consultiva para el Desarrollo Minero Sostenible. En relación con la producción, los anuarios mineros publicados por el MINEM en los últimos años reportaron un aumento significativo de los volúmenes de producción de cobre en un contexto de precios al alza y la consolidación de China como principal destino de las exportaciones.¹

No obstante, el escenario actual ha derivado en la paralización súbita o la disminución de la capacidad productiva que, según *Financial Times*, comprende a alrededor del 15% de minas de cobre en el mundo y 20% de minas de zinc debido a las distorsiones en las cadenas de suministro.² En el Perú, pese a que inicialmente el estado de emergencia no comprendió a la producción minera como un bien o servicio esencial³, dos días después se incluyó a la extracción minera, beneficio y construcción de proyectos de “interés nacional” como actividad esencial.⁴ Si bien la mayoría de compañías mineras mantienen solamente operaciones de cuidado y mantenimiento, grandes minas como Yanacocha, Antamina y Cuajone continuaron produciendo, aunque con una reducción significativa de la escala de sus operaciones. Esto responde también a una menor demanda global de minerales con una consecuente caída de los precios internacionales desde enero del 2020. Las estimaciones realizadas por Macroconsult calculan una reducción de 8.7% en el PBI sectorial para el II trimestre del 2020, y una probable recuperación progresiva hacia el 2021.

Tomando en cuenta estos procesos, en este artículo deslizamos algunos escenarios posibles previendo las nuevas exigencias que el virus impondrá sobre el comercio global, las instituciones y las alternativas que emergen. Es necesario también adelantar que nuestro foco se limita a la gran y mediana minería. La brevedad de este recuento deja de lado a la minería de pequeña escala y artesanal dado que sus dinámicas de extracción, relación con el comercio global e instituciones de regulación sobre sus efectos ambientales y sociales tienen una complejidad distinta.

El corto plazo: Entre la desregulación y la reforma

La inclusión de la minería como servicio esencial en plena pandemia y la inclusión de la gran minería en la fase 1 del plan de reactivación económica evidencia el carácter central que posee esta actividad en el país, lo cual a su vez demuestra la vigencia del paradigma económico presente desde las reformas de liberalización profundizadas en la década de

¹ Ver anuarios mineros disponibles en <https://bit.ly/34nlvSh>

² *Financial Times*, (6 de abril 2020), “Mine closures bolster metals prices as demand collapses”, En: <https://www.ft.com/content/06ef38c9-18d8-427e-8675-a567227397c0>

³ D.S. n° 044-2020- PCM. 15 de marzo del 2020. Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19.

⁴ Oficio N° 059-2020-EF/10.01 del 17 de marzo de 2020

los noventa (Sanborn et al., 2017). Es previsible que, una vez superado el pico de la curva de casos, el Gobierno continúe considerándola como un sector prioritario. Más aún, en un escenario en el cual serán requeridos con urgencia los recursos fiscales que provea la actividad para financiar la recuperación económica, pero en el cual serán inciertos los plazos que tomará la reactivación de la demanda de los principales minerales, en especial desde China. Si recordamos que pocos meses antes de la pandemia se había abierto el espacio para reformas de fondo en el sector, hoy podríamos ver al Gobierno en una encrucijada: optar por el camino de la continuidad y profundización de políticas pro mineras o emprender las reformas integrales que reclaman diversos sectores de la sociedad.

En un primer escenario, el estado de crisis en la que se encontrará el sector minero podría ser utilizado como pretexto para justificar la implementación de políticas agresivas orientadas a incentivar la inversión privada en detrimento de los estándares ambientales y los derechos humanos y colectivos de las comunidades. Este es un escenario probable si tomamos en consideración la enorme influencia que tendrían sobre el Estado las élites económicas en la determinación de las políticas nacionales; la bien llamada “captura del Estado” desarrollada por Crabtree & Durand (2017). En el mismo sentido, la probabilidad de este escenario aumenta si integramos en el cálculo las claves neoliberales que maneja la tecnocracia a nivel nacional, las cuales guardan como consenso del éxito económico mantener la intervención del Estado en el mercado bajo unos límites reducidos (Centeno & Cohen, 2012; Dargent, 2015; Li, 2015). Bajo ambos conceptos el arsenal de alternativas de política podría quedar restringido a una serie de normas desregulatorias orientadas a facilitar o -usando jerga tecnócrata- “destrabar” la recuperación del sector minero.

El escenario desregulatorio tiene precedentes muy concretos, los cuales se insertan dentro de un patrón visto en toda la región en los últimos años. Aparecen como ejemplos inmediatos los llamados “paquetazos ambientales” decretados durante el gobierno de Ollanta Humala (Durand, 2016, 2017). La Ley N°30230, bajo el pretexto de establecer medidas para la simplificación de procedimientos y permisos para la dinamización de la inversión en el país, redujo significativamente la potestad del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) para imponer sanciones a las infracciones ambientales de las empresas. También, la norma introdujo medidas que diluyeron reformas que hubiesen tenido un gran impacto sobre el sector como el proceso de Ordenamiento Territorial, que fue sacado de las manos del MINAM y puesto en el limbo durante varios años; o la suspensión de la Norma XVI, que daba herramientas legales a SUNAT para combatir la elusión fiscal. Aparte del Perú, en Colombia, Ecuador y Bolivia también fueron introducidas medidas desregulatorias similares en respuesta al ciclo de precios bajos de los minerales; un fenómeno caracterizado como una “carrera hacia el fondo” (Ballón et al., 2017).

Sin embargo, un segundo escenario podría concretarse en la medida en que la opinión pública y el consenso local cambien rápidamente su orientación en favor de una mayor intervención del Estado como vía de escape a la crisis económica que seguirá a la pandemia. Este cambio de paradigma podría extenderse hacia el sector minero. La presión ejercida por los gremios empresariales para lograr activar proyectos de gran

envergadura, como Tía María, podría esta vez chocar con un Estado animado por el respaldo de la población y autoridades locales, y dispuesto a plantear nuevas condiciones en la dinámica usual de sus relaciones con la gran minería. Este no es un escenario improbable si tomamos en cuenta la relación observada por distintos autores entre las crisis sociales y procesos de cambio institucional en la gobernanza de los recursos naturales (Bebbington & Bury, 2014).

La vía reformista también contaría con precedentes que podrían ser replicados, incluso con procesos anteriores a la crisis que podrían ser tomados como puntos de apoyo. Conflictos entre comunidades y empresas alrededor del proyecto Río Blanco en Piura, o Bagua en Amazonas, son ejemplos de puntos de inflexión que derivaron en una mayor intervención del Estado (Bebbington, 2011; Arellano-Yanguas, 2011); por ejemplo, redefiniendo el rol de la Defensoría del Pueblo en la mediación y monitoreo de los conflictos sociales en el primer caso, o impulsando la introducción de arreglos institucionales para el reparto local de las rentas de las actividades extractivas y mecanismos de consulta en el segundo. En ese sentido, como respuesta al escenario post-COVID, y con menores posibilidades inmediatas de repertorios de protesta clásicos, procesos previos a la pandemia como la reforma de Ley General de Minería que los gobernadores del Sur del Perú habían puesto en debate previo a la pandemia, o el trabajo de la Comisión Consultiva para el Desarrollo de la Minería conformada por diversos expertos nacionales, podría actuar como soporte para transformaciones que apunten a un fortalecimiento del Estado respecto a sus atribuciones regulatorias.

A mediano plazo: La minería a distancia o los clústeres productivos

Es previsible que las exigencias por mantener las medidas de distanciamiento social y el riesgo de la emergencia de nuevas pandemias transformen significativamente los procesos en la cadena productiva y la participación de proveedores y trabajadores. A la fecha, ya se registran varios casos de COVID-19 positivos en trabajadores en el sector minero; solo 210 con vínculo laboral con la empresa Antamina (Ancash) y 18 con Hudbay Perú (Cusco). Ante los primeros casos detectados en Antamina, los trabajadores protestaron desde el campamento exigiendo pruebas de descarte por posibles contagios⁵. Solo este dato revela que el COVID-19 supone un riesgo *adicional* para los trabajadores y para la operatividad de las cadenas de suministro por donde circulan bienes y servicios vinculados a la exploración y explotación minera a nivel global. En este escenario, las tendencias de cambio incipiente en las dinámicas productivas que empezaban a observarse en el sector tomarían un nuevo impulso a la par de nuevas que puedan vislumbrarse.

En relación al ámbito laboral, es una posibilidad esperar que los procesos de automatización de las operaciones, apoyo en sensores remotos y extensión del trabajo a distancia que empezaban a implementarse en el sector se aceleren⁶. Si bien el impacto total en el empleo local es incierto, cabe esperar una menor capacidad de empleo directo

⁵ Sobre el desarrollo de los casos de contagio en campamentos mineros, ver Propuesta Ciudadana (2020) "Operaciones de empresas mineras: otro factor crítico de contagio de Covid-19 en el medio rural", En <https://bit.ly/35AMZV8>.

⁶ Deloitte (2016). Tendencias para 2017. Las 10 principales tendencias que enfrentarán las compañías mineras durante el próximo año.

de la minería, como la demanda de conductores de camiones y máquinas industriales, así como operarios de procesos productivos. Al respecto, como indica Dirksen (2019), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) calculan que hasta 2030 el cambio tecnológico eliminará 1% o 2% de los puestos de trabajo en América Latina. Esto implicaría una nueva transformación en un sector que ya ha experimentado cambios sustantivos en sus relaciones con los trabajadores en las últimas décadas. Por ejemplo, el método de extracción a tajo abierto supuso una transformación en los requerimientos de fuerza de trabajo y cambios de regímenes laborales mediante el paso de *company towns* que operaban bajo el modelo de enclaves a un modelo de establecimiento de campamentos con turnos rotativos que imponen una mayor movilidad a los trabajadores mineros y un creciente grado de outsourcing de bienes y servicios (Urzúa, 2012).

Pero las innovaciones tecnológicas y decisiones sobre alternativas productivas no operan en vacíos sociales. La posibilidad de que nuevos modelos de automatización se impongan dependerá del balance de poder entre la comunidad, el Estado y las empresas mineras. Los nuevos patrones de movilidad en torno a la gran y mediana minería distan mucho de la imagen de las minas como lugares remotos y aislados - o “cuarentenas naturales” en palabras de Roque Benavides- a la que han apelado los representantes del sector minero buscando incidir en mostrar a la minería como un sector que presenta las mejores condiciones para su reactivación.

Pensando en un escenario más favorable para los medianos empresarios y trabajadores nacionales, la presión por acortar las cadenas de suministro y hacernos menos dependientes de bienes y servicios importados podría incentivar la conformación de clústeres productivos alrededor de las principales operaciones mineras del país que algunos actores regionales ya han planteado (Ramírez, 2019). La necesidad de contar con insumos en un ámbito geográfico más cercano podría ser el punto de partida para emprendimientos locales. Las ciudades de Arequipa y Moquegua podrían ser nodos de esta iniciativa por la cercanía a las principales operaciones mineras, carreteras y puertos.

Los gobiernos regionales con apoyo del Estado podrían tomar la iniciativa de relanzar y repensar la agenda de diversificación productiva que se lanzó bajo la gestión de Piero Ghezzi en la cartera de producción, y que tenga un énfasis en la generación de empleo formal, una demanda que en el contexto de COVID-19 evidencia como urgente. De contar con una activa participación del Estado y no dejarse únicamente a iniciativa del sector privado, la propuesta de potenciar y/o fortalecer clústeres embrionarios también haría eco de la demanda de los gobernadores regionales para asegurar mejores fuentes de empleo y oportunidades de innovación e industrialización.

A largo plazo: la incierta redefinición del rol del Estado en un mundo cambiante

La coyuntura ha reabierto el debate a nivel mundial acerca del rol del Estado y es posible anticipar que la discusión se extienda hacia el sector minero. En particular, el Estado peruano cuenta con un rol limitado a la promoción, certificación y fiscalización de las operaciones. Pese a reformas puntuales, este rol se ha mantenido intacto en las últimas décadas. Pero un cambio en los paradigmas de política global brindaría herramientas

para cuestionar este rol y, de darse esta transformación, la pregunta que emerge es hasta qué punto la discusión desembocará en una ampliación de la intervención de las instituciones que gobiernan la extracción de recursos.

Independientemente de la dirección que adopten o los ámbitos sobre los que incidan, un factor que hace prever que los cambios en los paradigmas tendrán eco a nivel local es el hecho de que las reformas del marco institucional peruano han sido modeladas en función de experiencias en el ámbito internacional. En una medida significativa la gobernanza extractiva vigente tiene como origen distintos modelos importados y adaptados por actores influyentes al interior de la administración pública, “emprendedores institucionales” (Orihuela y Paredes, 2017), en búsqueda de mecanismos que permitan una gestión más eficiente.

En ese sentido, sería posible esperar que de generarse cambios sustanciales en los paradigmas actuales esta pandemia pueda alentar cambios sustanciales; por ejemplo, incrementar la conciencia respecto al “riesgo global sistémico” (Centeno et. al 2015), que no solo abarca a los flujos de personas, bienes y servicios del comercio global y las finanzas, sino también a aspectos tan importantes para la vida de todos como la salud pública y el cambio climático. La regulación en torno a la minería en el contexto de una opinión pública crecientemente consciente de sus impactos, se verá forzada a incorporar una evaluación multi-criterio (Munda, 2004) que -al lado de los usuales beneficios macroeconómicos (tan tangible en la retórica de equiparar megaproyectos a puntos del PBI)- incorpore consideraciones vinculadas a los riesgos sanitarios, cambio climático y efectos sobre a la biodiversidad que implican las actividades extractivas, incluso si esta evaluación supone no dar luz verde a ciertos proyectos.

Sin embargo, a lo largo del tiempo las diferentes crisis atravesadas, pese a haber expuesto las deficiencias del Estado, han decantado en procesos de reforma restringidos en varios aspectos debido a la influencia de los grupos de poder y las mismas limitaciones del Estado. Ejemplo de esta realidad es el desenlace del conflicto de Conga en el año 2011. El Gobierno optó por encargar un estudio técnico a expertos internacionales para zanjar la controversia sobre la certificación ambiental del proyecto en medio de presiones de los gremios empresariales y la desconfianza de la ciudadanía en las capacidades del Estado para velar por sus derechos y transparentar los impactos que tendría la operación. Este modus operandi es similar al que describe Javiera Barandiarán (2018) para Chile, donde las agencias estatales se apoyan en un mercado de consultores apareciendo ante el público como intermediarios “neutrales” frente a intereses en conflicto: empresariado versus organizaciones sociales y esquivando su rol en la definición de un bien común. En ese sentido, la probabilidad de este escenario de reforma estaría condicionado por la percepción de una gobernanza de los recursos naturales imperfecta y fallida.

El factor limitante más significativo será sin duda la forma en que se reorganice el tablero geopolítico y el interés de quienes queden a la cabeza en incentivar un cambio de paradigma en el sector minero. Por la rapidez con la cual China ha superado la pandemia en comparación con los Estados Unidos y Europa, es posible apostar por un escenario en cual este país incremente su relevancia en América Latina si es que logra mantener el

flujo de préstamos e inversiones que ha venido destinando a grandes proyectos de infraestructura, energía y minería. En el sector minero peruano es patente la relevancia de la demanda e inversiones provenientes de China; no solo es el destino del 38% del valor total de las exportaciones de minerales, sino también el segundo principal inversionista, con USD 10,155 millones comprometidos en 5 operaciones en la cartera de proyectos del MINEM (2019).

Pero una reconfiguración del escenario económico global también podría blindar el orden existente que rige el sector minero en nuestro país. El comportamiento de las principales empresas chinas en el país no muestra una desviación significativa al resto de compañías del sector en relación al cumplimiento de los estándares sociales y ambientales. Estas empresas han protagonizado también episodios de conflicto social, acumulan infracciones, mantienen un perfil bajo en los gremios empresariales e incluso se han mostrado inicialmente reticentes a participar en iniciativas de transparencia (Sanborn & Chonn, 2017). Es de prever que en el escenario post-COVID las perspectivas desarrollo de la actividad minera del Perú fijen sus expectativas en este país, pero sería difícil esperar un fortalecimiento del marco institucional en función del desempeño que han mostrado en los últimos años.

En conclusión

En este artículo hemos explorado distintos rumbos que podría adoptar la gobernanza del sector minero al atravesar la pandemia. Escenarios de corto plazo, en el cual el debate en torno a las condiciones para la reactivación económica concentre su atención en la revisión de los marcos regulatorios; de mediano plazo, en la medida que las inquietudes sanitarias transformen las dinámicas productivas del sector; y finalmente, de largo plazo, en relación a la influencia de la reconfiguración del consenso de políticas a nivel internacional en las alternativas de política local. La probabilidad de cada escenario dependerá de la medida en que el reconocimiento de la necesidad de fortalecer la capacidad del Estado y la revalorización de lo público para asegurar servicios básicos también incida sobre la promoción de una mejor gobernanza en el sector extractivo.

¿Hasta qué punto podríamos esperar transformaciones en el sector minero? En la línea trabajada por David Harvey, vemos a las crisis como coyunturas en las que el capital suele reinventarse a sí mismo y transformarse en algo diferente, para bien o para mal de la gente (Harvey, 2014). Los antecedentes de flexibilización en el Perú en la forma de “paquetazos ambientales” y “regímenes laborales temporales” son condiciones que nos inducen a pensar que hay amplias probabilidades de caer nuevamente en políticas que liberalicen los porosos marcos regulatorios que rigen la actividad en favor de acelerar las inversiones de la gran minería para reactivar la economía y recuperar el espacio fiscal previo a la crisis sanitaria, profundizando tendencias que agudicen los conflictos sociales que ya conocemos.

Pero el escenario de revalorización de lo público que la actual crisis ha animado también abre una ventana de oportunidad para proponer cambios importantes en favor de un fortalecimiento de lo público en torno a la minería. Con un calendario de elecciones presidenciales y regionales próximas, las repercusiones de la pandemia en diversos

aspectos regulatorios de la minería - como el sanitario, fiscal, ambiental y de garantía de derechos de comunidades afectadas- volverán a salir a la luz y habrá oportunidad de politizarlas; como sucedió en torno a la cuestión de las “sobreganancias mineras” durante la coyuntura previa del boom de precios internacionales.

Bajo estas últimas condiciones, la pandemia podría ser el punto de partida para un cambio gradual en la gobernanza del sector. Desde el escenario más optimista, se avecina un momento propicio para sugerir una mayor conciencia de la necesidad de fortalecer la intervención del Estado. Precisando este punto, las instituciones cuentan con una ventana de oportunidad para concentrar su atención en generar información, legitimidad y condiciones para realizar el *enforcement* necesario para evaluar la viabilidad de las operaciones, en lugar de seguir dejando esta tarea crucial a merced de un sector privado con grandes asimetrías de poder respecto a las comunidades afectadas, o imponerlas por la fuerza en el peor de los casos. Este es un ejemplo de los cambios a largo plazo que entrarían a ser considerados.

La probabilidad de este escenario de fortalecimiento del rol del Estado en el sector minero estará en principio condicionado al equilibrio de poderes: el balance entre los intereses de una élite que apuesta por medidas de reactivación económica que impliquen relajar regulaciones, y actores sociales que soportan las presiones por acelerar proyectos estratégicos. Lo que es seguro afirmar es que las demandas más inmediatas asociadas a la pandemia serán las luchas por garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en los campamentos mineros y resistencias de comunidades y aliados en caso de flexibilicen normativas ambientales. El grado en que estas demandas logren articularse y consolidar un discurso y corriente de opinión favorable hacia una mayor intervención del Estado y de transformación institucional en el sector extractivo será determinante, pero es un escenario por lo pronto incierto.

Referencias

- Arellano-Yanguas. (2011). Mining and conflict in Peru. Sowing the minerals, reaping a hail of stones. En A. Bebbington (Ed.), *Social Conflict, Economic Development and the Extractive Industry: Evidence from South America* (pp. 89-111). Routledge.
- Barandiarán, J. (2018). *Science and environment in Chile: The politics of expert advice in a neoliberal democracy*. MIT Press.
- Bebbington, A. (2011). *Social Conflict, Economic Development and the Extractive Industry: Evidence from South America*. Routledge.
- Bebbington, A., & Bury, J. (Eds.). (2014). *Subterranean Struggles: New Dynamics of Mining, Oil, and Gas in Latin America* (Reprint edition). University of Texas Press.
- Ballón, E., Molina, R., Viale, C., & Monge, C. (2017). Mining and Institutional Frameworks in the Andean Region (p. 81). NRGi.
- Centeno, M. A., Nag, M., Patterson, T. S., Shaver, A., & Windawi, A. J. (2015). The emergence of global systemic risk. *Annual Review of Sociology*, 41, 65-85.
- Centeno, M. A., & Cohen, J. N. (2012). The Arc of Neoliberalism. *Annual Review of Sociology*, 38(1), 317-340. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-081309-150235>
- Crabtree, J., & Durand, F. (2017). *Peru: Elite Power and Political Capture*. Zed Books. Dargent, E. (2015). *Technocracy and Democracy in Latin America: The Experts Running Government by Eduardo Dargent*. Cambridge University Press.
- Dirksen, U. (2019, febrero 18). Trabajo del futuro y futuro del trabajo Por una transición progresista. Nueva Sociedad, N°279. <https://nuso.org/articulo/trabajo-del-futuro-y-futuro-del-trabajo/>
- Durand, F. (2016). Cuando el poder extractivo captura el Estado: Lobbies, puertas giratorias y paquetazo ambiental en Perú. Oxfam. https://peru.oxfam.org/policy_paper/cuando-el-poder-extractivo-captura-el-estado
- Durand, F. (2017). *Juegos de poder: Política tributaria y lobby en el Perú, 2011-2017* (Primera edición e impresión). OXFAM.
- Harvey, D. (2014). *Diecisiete contradicciones del capital y el fin del neoliberalismo*. Quito. Traficantes de sueño.
- Li, F. (2015). *Unearthing Conflict: Corporate Mining, Activism, and Expertise in Peru*. Duke University Press.
- MINEM (2019). *Anuario Minero 2018*. Ministerio de Energía y Minas.
- Munda, G. (2004). Métodos y procesos multicriterio para la evaluación social de las políticas públicas. *Revibec: revista iberoamericana de economía ecológica*, 1, 31-4

- Orihuela, J. C., & Paredes, M. (2017). Fragmented Layering: Building a Green State for Mining in Peru. En J. C. Orihuela, M. Paredes, & M. E. Ulfe (Eds.), *Resource Booms and Institutional Pathways: The Case of the Extractive Industry in Peru* (pp. 97-117). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53532-6_4
- Ramírez, T. (2019). Cluster Minero en el Sur Peruano. Grupo Propuesta Ciudadana. <https://propuestaciudadana.org.pe/publicaciones-gpc/cluster-minero-en-el-sur-peruano/>
- Sanborn, C., Ramírez, T. R., & Hurtado Lozada, V. (2017). Mining, political settlements and inclusive development in Peru
- Sanborn, C., & Chonn, V. (2017). La inversión china en la industria minera peruana: ¿Bendición o maldición? En R. Ray, K. P. Gallagher, A. Lopez, & C. Sanborn (Eds.), *China en América Latina: Lecciones para la cooperación Sur-Sur y el desarrollo sostenible*. (Vol. 4, pp. 217-269).
- Urzúa, O. (2012). Emergence and Development of Knowledge-Intensive Mining Services (KIMS) (Working Papers in Technology Governance and Economic Dynamics n.º 41). Tallin, Estonia: The Other Canon Foundation y Tallinn University of Technology