

Hernán Manrique - Cynthia A. Sanborn

16

DOCUMENTO
DE INVESTIGACIÓN

La minería en el Perú:

balance y perspectivas de cinco décadas
de investigación



FONDO
EDITORIAL

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

Hernán Manrique - Cynthia A. Sanborn

16

DOCUMENTO
DE INVESTIGACIÓN

La minería en el Perú:

balance y perspectivas de cinco
décadas de investigación



FONDO
EDITORIAL

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

La minería en el Perú: balance y perspectivas de cinco décadas de investigación

© Hernán Manrique y Cynthia A. Sanborn, 2021

De esta edición:

© Universidad del Pacífico
Jr. Gral. Luis Sánchez Cerro 2141
Lima 15072, Perú

La minería en el Perú: balance y perspectivas de cinco décadas de investigación

Hernán Manrique y Cynthia A. Sanborn

1.ª edición: enero de 2021

Diseño de la carátula: Ícono Comunicadores

ISBN ebook: 978-9972-57-458-0

doi: <http://dx.doi.org/10.21678/978-9972-57-458-0>

BUP

Manrique, Hernán

La minería en el Perú: balance y perspectivas de cinco décadas de investigación / Hernán Manrique y Cynthia A. Sanborn. -- 1a edición. -- Lima: Universidad del Pacífico, 2021. 166 p. -- (Documento de investigación ; 16)

1. Minería -- Investigación -- Perú

2. Minería -- Perú -- Bibliografía

I. Sanborn, Cynthia

II. Universidad del Pacífico (Lima)

338.20985 (SCDD)

La Universidad del Pacífico no se solidariza necesariamente con el contenido de los trabajos que publica. Prohibida la reproducción total o parcial de este texto por cualquier medio sin permiso de la Universidad del Pacífico.

Derechos reservados conforme a ley.

Índice

1. Introducción	7
1.1. El contexto	7
1.2. Metodología	9
2. La producción de conocimiento sobre minería en el Perú: balance general y análisis bibliométrico	15
3. Análisis bibliográfico de la literatura sobre minería en el Perú	29
3.1. Historia	29
3.2. Economía y desarrollo	36
3.3. Estado y gestión pública	50
3.4. Empresas y responsabilidad social empresarial	56
3.5. Conflicto y sociedad	63
3.6. Minería artesanal e informal	71
3.7. Medio ambiente y salud	79
3.8. Otros	88
4. La minería peruana en la mira internacional (2018-2019)	91
5. Conclusiones	101
5.1 Tendencias y transparencia en la producción de conocimiento	102
5.2 Legados, lecciones y agenda de investigación	104
Bibliografía	117
Siglas usadas	165

1. Introducción¹

1.1 El contexto

Las ciencias sociales en el Perú han tenido desde sus inicios a la minería como uno de sus principales temas de estudio. En los años 1970, una década después de la apertura de las primeras facultades universitarias de ciencia sociales en el país, historiadores y sociólogos fueron los principales interesados en comprender las dinámicas de la minería en la estructura social y económica peruana, tarea a la cual posteriormente se unieron otras disciplinas, como la antropología y la economía. Sin embargo, es recién a partir de los años 2000 cuando la literatura sobre la minería en nuestro país experimenta un verdadero *boom* de producción, el cual ha logrado integrar diversas disciplinas y trascender las fronteras nacionales.

Este renovado interés en la minería en el siglo XXI en sus diversos aspectos económicos, sociales y ambientales está asociado a los cambios profundos en el sector y a sus múltiples impactos en nuestro país. Las reformas de la década de 1990 eliminaron a las empresas estatales y promovieron la inversión privada y extranjera, resultando en cambios dramáticos en la estructura de propiedad y en una acelerada expansión geográfica de la minería a nivel nacional. Esta expansión contribuyó al notable crecimiento económico peruano y ha llegado a aportar el 13% del PBI entre 1995 y 2015, además de representar más del 75% del valor total de exportaciones entre 2002 y 2015 (Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Osinergmin, 2017). Hoy el Perú se encuentra entre los principales productores mundiales de cobre, plomo,

¹ Los autores extienden su agradecimiento a Álvaro Paredes Valderrama por su colaboración en la fase inicial de esta investigación.

zinc, estaño, plata y oro. Y mientras la minería estuvo concentrada en regiones del centro y sur del país antes de la década de 1990, con estos cambios, las regiones del norte, debido a su enorme riqueza mineralógica, también se han convertido en un creciente foco de atracción para la minería transnacional.

Esta transformación y la expansión territorial de la minería en el país ha venido acompañada de mayores riesgos ambientales y conflictos sociales. Las tensiones alrededor de las actividades mineras se concentran en lo que la Defensoría del Pueblo denomina como «conflictos socioambientales», los cuales involucran enfrentamientos entre la población local y las empresas que operan en los territorios que ella ocupa, incluyendo disputas sobre tierras, agua, medios de transporte y contaminación. Este tipo de conflictos –muy distintos de los laborales– ha pasado de representar alrededor del 48% del total de conflictos sociales registrados por la Defensoría en 2008 a más del 65% en 2019 (Defensoría del Pueblo, 2008, 2019).

No debe sorprendernos, entonces, que tanto el crecimiento del sector minero como sus múltiples impactos en la sociedad sean materia de fascinación en la academia peruana. Ante la proliferación de estudios sobre este sector, los trabajos de Glave y Kuramoto (2007), Damonte (2009, 2016a) y Contreras (2010a) y Perla (2010) han contribuido con importantes sistematizaciones del conocimiento académico sobre la minería desde sus respectivas disciplinas². Aparte de la revisión histórica de Contreras (2010a), estos trabajos priorizan sobre todo las posibilidades y limitaciones de promoción del desarrollo de la gran minería actual. Una década después, observamos nuevas transformaciones en el sector que influyen en la producción académica, donde destacan la aparición de empresas multinacionales y estatales del Sur –en particular las de China y Brasil–, la mayor visibilidad de la minería artesanal, el desarrollo de una creciente institucionalidad ambiental y la incorporación de mecanismos de consulta y participación a las poblaciones afectadas, entre varias otras. La tarea de actualizar y sistematizar el conocimiento sobre la minería se vuelve aun más necesaria al considerar la nueva hoja de ruta plasmada por dicho sector en «Visión de la minería en el Perú hacia el 2030» (Grupo Visión Minera 2030, 2019). Esta nueva visión busca articularse con los Objetivos del Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, por lo cual es necesario discutir la correspondencia entre sus propuestas y los hallazgos de la evidencia empírica.

² Existen también algunas listas bibliográficas antiguas con literatura principalmente histórica sobre la minería en el Perú y otros países de América Latina (Lange & Salazar-Soler, 2001), así como una serie de tomos publicados en el marco del quinto centenario del descubrimiento de América.

Comprender los cambios recientes en el sector minero es una tarea pendiente para la investigación en ciencias sociales. Sin embargo, es también una tarea que deben realizar otras disciplinas que trabajan intensamente en la comprensión de las dinámicas e impactos del sector. La mayor abundancia de investigaciones en las dos últimas décadas no debe oscurecer los aportes de la literatura previa, desde la década de 1970. Por el contrario, consideramos que incorporar sus enseñanzas es un paso necesario para lograr un entendimiento de largo alcance sobre esta actividad económica para el país. No obstante, factores como su antigüedad, restringida distribución geográfica o incluso limitaciones disciplinarias, hacen que muchos de estos aportes sean desconocidos o poco discutidos por las generaciones actuales. Al reconocer que la minería es uno de los fenómenos con mayor trascendencia en la historia del Perú, creemos que la extensa producción académica sobre ella merece ser revisada y analizada como un conjunto.

El objetivo de este trabajo es contribuir a los esfuerzos por comprender la situación de la minería en el Perú, no solo la actual sino también la del pasado. Esta investigación representa un esfuerzo de largo aliento que comprende la compilación y revisión de la literatura publicada sobre la minería en el Perú en las últimas cinco décadas. Con ello, este trabajo busca identificar los principales hallazgos, lecciones y brechas de la literatura, así como proponer una agenda de investigación con la esperanza de servir como referencia para investigadores y estudiantes de ciencias sociales –y posiblemente de otras áreas disciplinarias–, así como de insumo para mejores políticas públicas.

1.2 Metodología

Esta investigación presenta un análisis bibliométrico y bibliográfico de la literatura producida sobre la minería en el Perú entre los años 1971 y 2019.

En primer lugar, el análisis bibliométrico se realiza con una base de datos elaborada para este trabajo, la cual contiene más de mil investigaciones (Manrique, 2020)³. Tal base de datos fue elaborada de manera cuasisistemática a través de búsquedas en varios repositorios que detallaremos más adelante. El análisis de dicha data presenta la evolución y tendencias de la producción intelectual sobre la minería en el país, sus principales áreas temáticas y los investigadores involucrados, entre otras variables. Debido a varias características de la literatura publicada antes de la década de 2000 –por ejemplo, su limitada indexación–, esta sección no considera la cantidad de citas de los

³ Base de Datos de Investigaciones sobre Minería en el Perú. En adelante: BDIMP, 1971-2019.

autores o el factor de impacto de las revistas donde aparecen sus publicaciones. De esta manera, el trabajo bibliométrico realizado aquí consiste en una primera aproximación que busca identificar patrones y características específicas de la literatura minera en el Perú.

En segundo lugar, este documento comprende una revisión comprensiva, aunque no sistemática, de la literatura encontrada. Los autores han establecido filtros para discriminar entre aquellas investigaciones que cuentan con suficiente rigor metodológico y que se enmarcan, en la medida de lo posible, dentro de los estándares de la investigación científica y aquellas que no cuentan con estas características. La producción sobre la minería en el país es de muy variada calidad y, en este sentido, se ha buscado presentar las principales investigaciones sobre el tema e incluir trabajos menos conocidos pero con importantes contribuciones para la comprensión de las dinámicas o impactos del sector minero. Todos ellos se presentan de manera cronológica, y en cada sección se discuten las principales tendencias, metodologías y hallazgos encontrados.

La selección de la literatura a incluir en este estudio se basó en varios criterios que explicamos a continuación. Primero, se concentró en textos públicamente disponibles y realizados en base a investigación empírica, dejando fuera columnas de opinión o informes de consultoría confidenciales. Segundo, estos trabajos son principalmente investigaciones de ciencias sociales, aunque encontramos que en los últimos años varias otras disciplinas han entrado en diálogo con ellas para abordar las dinámicas e impactos específicos del sector minero, razón por la cual se ha incluido varios trabajos que trascienden a las ciencias sociales. Esta tendencia se observa sobre todo en las investigaciones que buscan ahondar en los impactos de la minería en el medio ambiente y en la salud de las personas.

La elección de la década de 1970 como punto de partida para este trabajo reside en la identificación del surgimiento de una agenda de investigación en aquella época interesada en comprender la historia de la minería en el área andina y las transformaciones que experimentaba el sector durante el Gobierno Revolucionario de las Fuerzas Armadas (GRFA). En cuanto a la fecha de cierre, es necesario realizar una acotación. Aunque los autores han hecho esfuerzos previos de levantamiento de bibliografía relevante, este trabajo se inició formalmente en 2018. Debido a la constante aparición de nuevas publicaciones durante el desarrollo del trabajo, se decidió establecer el año 2017 como fecha de cierre para la inclusión de bibliografía. Sin embargo, debido a la distancia entre la fecha de cierre y la fecha de publicación de este trabajo, y

en vista de las importantes contribuciones publicadas recientemente, se hizo una revisión aparte y más acotada de nuevos títulos publicados en 2018 y 2019, la misma que se presenta en la tercera sección de esta publicación. Tales registros se encuentran en BDIMP, 1971-2019, base de datos que comprende las publicaciones identificadas desde 1971 hasta 2019.

Los tipos de documentos seleccionados para este trabajo incluyen libros y capítulos de libros, artículos publicados en revistas arbitradas, tesis universitarias e informes de investigación públicamente disponibles. Originalmente, los autores incluidos fueron únicamente investigadores peruanos, pues el objetivo era analizar el conocimiento que está ampliamente disponible en el Perú. Sin embargo, debido a que la producción académica sobre la minería en el país no es monopolio de los investigadores peruanos, se han realizado esfuerzos por incluir varios de los trabajos más importantes publicados por autores extranjeros en cada una de las respectivas áreas temáticas de la minería peruana. Como se verá en el cuerpo del texto, en algunas de ellas –por ejemplo, «Medio ambiente y salud»– se encuentra predominantemente investigación publicada en el extranjero, de modo que excluir dichos trabajos no habría sido recomendable. En última instancia, la inclusión de investigaciones realizadas por autores extranjeros tiene como ventaja el permitir poner en perspectiva la investigación llevada a cabo en los confines de nuestro país.

Antes de profundizar en la BDIMP, resulta necesario presentar algunas precisiones sobre las limitaciones del trabajo ejecutado. Si bien esta investigación realiza un análisis comprehensivo sobre el conocimiento en torno a la minería peruana, de ninguna manera pretende cubrir su totalidad. Además de que dicho esfuerzo sobrepasaría los objetivos de este trabajo y abarcaría temas que van más allá del área de especialización de los autores⁴, era necesario establecer filtros mínimos de rigor metodológico. Lo que se ha buscado aquí es reunir las investigaciones sobre los temas más discutidos en el medio e incluir aquellas que, en nuestra consideración, merecen mayor atención. Por otro lado, en la medida de lo posible, los autores han tratado de incluir investigaciones publicadas en varias regiones del país fuera de Lima. Sin embargo, la falta de digitalización de muchas de ellas, tanto libros como artículos, impide proseguir esta tarea. Reconociendo estas limitantes, los autores esperan que el esfuerzo realizado pueda servir como un primer paso para posteriores investigaciones que busquen dar miradas sistemáticas al conocimiento sobre la minería en el país.

⁴ Para un ejemplo, véase la vasta aunque mayormente desconocida y dispersa literatura internacional sobre la minería colonial de Huancavelica reseñada por Pearce (2013).

La recopilación de datos se basó en varias bibliotecas y repositorios del Perú. Las principales fuentes consultadas fueron el repositorio Alicia del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica y las bibliotecas de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) y de la Universidad del Pacífico. Asimismo, se revisaron los repositorios y las páginas web de varias universidades peruanas, con el objetivo de encontrar la producción científica de sus docentes e investigadores. Adicionalmente, se realizó una búsqueda en los portales de Elsevier, Wiley y Google Scholar.

En cuanto a la selección de las tesis para esta revisión, se incluyó mayormente aquellas investigaciones producidas por las facultades de ciencias sociales que cuentan con acceso abierto en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación (Renati) de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (Sunedu). A lo largo del documento, diferenciamos las contribuciones presentadas como tesis o investigaciones, para así resaltar las similares o distintas agendas que estas puedan tener. La mayor disponibilidad de tesis de grado en las décadas de 2000 y 2010 con respecto a años anteriores se debe a las mayores exigencias para su elaboración y a las facilidades de acceso abierto. Debemos añadir que la búsqueda de bibliografía minera en el Renati dio como resultado un buen número de tesis de disciplinas ajenas a las ciencias sociales, pero con temas afines a ellas, por lo cual se decidió incorporarlas de manera excepcional.

La BDIMP, 1971-2019 cuenta con información referente a un total de 1.099 investigaciones registradas. Estos trabajos fueron categorizados por lugar y año de publicación, área temática, editorial, tipo de editorial de la publicación, idioma, tipo de documento (publicación o tesis), formato (libro, artículo, etc.) y género de los autores, entre otros aspectos. La base de datos clasifica esta literatura en ocho áreas temáticas; a) Historia; b) Economía y desarrollo; c) Empresas y responsabilidad social empresarial (RSE); d) Estado y gestión pública; e) Conflicto y sociedad; f) Minería artesanal e informal (MAI); g) Medio ambiente y salud; y, h) Otros.

En la categoría «Historia», se incluye bibliografía historiográfica sobre la formación y dinámica de la economía minera en el país, principalmente en las eras colonial y republicana. En la categoría «Economía y desarrollo», se consideran estudios sobre el impacto de la minería en la economía nacional, regional y local, y en indicadores de pobreza y bienestar. La categoría «Empresas y responsabilidad social» reúne estudios sobre filantropía, inversiones, gestión y acciones sociales de las empresas. En la sección «Estado y gestión pública», se incluyen trabajos que se enfocan en el rol del Estado como promotor y

regulador del sector minero. En «Conflicto y sociedad», se considera toda aquella literatura que enfatiza los conflictos entre comunidades y/o trabajadores y empresas, así como también las transformaciones sociales generadas por la minería. La categoría «MAI» reúne los estudios que buscan caracterizar las formas de organización de este tipo de minería y sus retos. En «Medio ambiente y salud», se consideran estudios relacionados al impacto ambiental de los diversos tipos de minería (pequeña, mediana y grande) y sus efectos en la salud tanto desde el sector formal como desde el informal. Finalmente, los trabajos que no corresponden a ninguna de las categorías mencionadas fueron asignados a «Otros».

Esta clasificación posee limitaciones, pues varios de los trabajos identificados podrían considerarse como pertenecientes a más de una categoría. En los casos en que se encontró este problema, se clasificó a la investigación según su principal foco de análisis. Por ejemplo, si una investigación abordaba el impacto de la minería en el medio ambiente, pero estaba centrada en analizar el desempeño de alguna política pública para regular esta problemática, fue catalogada en el área «Estado y gestión pública». Cabe resaltar que las categorías utilizadas no corresponden estrictamente a disciplinas académicas, sino a los principales temas identificados en la literatura. Por ejemplo, si bien el área «Economía y desarrollo» reúne la mayor cantidad de trabajos producidos por economistas, también cuenta con estudios de caso cualitativos que discuten las posibilidades de desarrollo basado en la minería. A partir de la década de 2010 se encuentran más esfuerzos por realizar proyectos de investigación interdisciplinarios (por ejemplo, Barrantes, Cuenca, & Morel, 2012; Dargent, Orihuela, Paredes, & Ulfe, 2017; Orihuela *et al.*, 2013; Sanborn, Ramírez, & Hurtado, 2017), principalmente vinculados al área de «Economía y desarrollo» y «Estado y gestión pública».

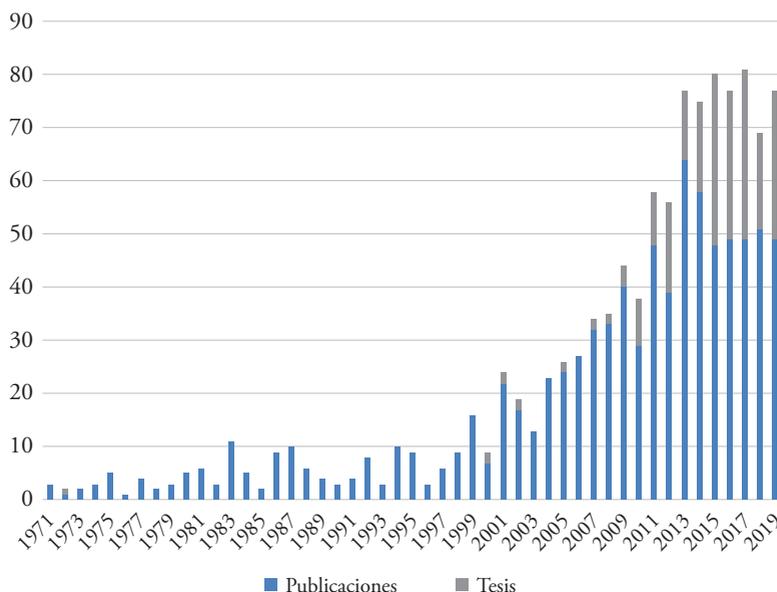
Este documento se divide en cinco secciones. Tras esta introducción, la segunda parte presenta el análisis bibliométrico descriptivo de la literatura sobre minería en el país entre 1971 y 2019. La tercera sección analiza esta bibliografía y resalta los principales aportes y tendencias encontrados en las áreas temáticas identificadas. La cuarta presenta un breve resumen y análisis de las investigaciones encontradas en los años 2018 y 2019, con mayor atención en los trabajos publicados fuera del Perú. El documento termina con conclusiones y propuestas para una agenda de investigación.

2. La producción de conocimiento sobre minería en el Perú: balance general y análisis bibliométrico

La búsqueda de literatura sobre la minería en el país brindó un total de 1.099 resultados, compuestos por investigaciones publicadas y tesis. Las primeras son trabajos de investigación en formato de libro, capítulo de libro, artículo, informe o documento de discusión, mientras que las tesis son investigaciones no publicadas que cuentan con acceso abierto. Cabe resaltar que la disponibilidad y el acceso a tesis anteriores a la década de 2010 son muy restringidos, por lo cual nuestros resultados sobre ellos son bastante más limitados. Del total de 1.099 fuentes integradas a la BDIMP, 1971-2019, 878 son publicaciones (80%) y 221 tesis (20%) (figura 1).

La figura 1 muestra que durante las últimas décadas del siglo XX la cantidad de publicaciones y tesis sobre minería se mantuvo relativamente constante y sin mayores cambios. Luego, a partir de la década de 2000 y sobre todo en la de 2010, ellas se incrementan sobremanera. En efecto, las publicaciones y tesis registradas en nuestra BDIMP entre 1971 y 2000 ascienden a un total de 166 (15%), cifra que se eleva a 283 (25,7%) en la década de 2000 y a 650 (59,1%) en la década de 2010. De manera similar, al excluir las tesis, se observa que el número de investigaciones publicadas en la década de 2000 (260, 29,6% del total) representa mucho más que el total de trabajos publicados en las décadas de 1970, 1980 y 1990 juntas. Para la década siguiente –sin incluir el año 2020–, la cifra se eleva a más de 450 investigaciones (representando así más del 50% del total de publicaciones de los últimos 50 años). Si bien la tendencia hacia una mayor publicación de investigaciones en las dos últimas décadas es clara, esta cifra podría verse relativamente sesgada debido a que hay más disponibilidad de trabajos recientes –casi todos ellos en línea y con mayores facilidades de acceso abierto– en comparación con los anteriores.

Figura 1
Publicaciones y tesis sobre minería, 1971-2019



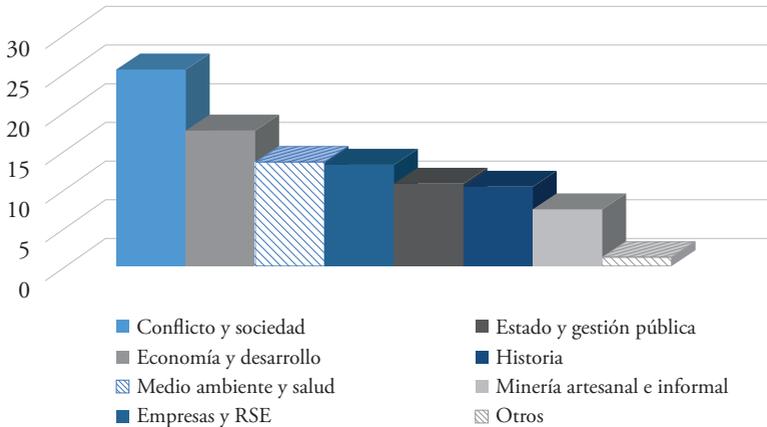
Fuente: BDIMP (1971-2019); elaboración propia.

La evolución de las tesis universitarias sobre minería resulta más difícil de rastrear debido a la poca disponibilidad de este tipo de trabajos antes de la década de 2000. Si bien existen varias tesis sobre minería en el Perú en décadas anteriores, pocas de ellas se encuentran en repositorios virtuales y muchas solo pueden ser halladas dentro del sistema de bibliotecas de las universidades donde fueron elaboradas. Es más, aun cuando en ocasiones es posible encontrar el registro de tesis sobre minería publicadas a fines del siglo XX, muchas de estas no cuentan con acceso abierto en línea, razón por la cual fueron excluidas.

Del total de 1.099 publicaciones y tesis identificadas, más del 55% se encuentran concentradas en tres de las áreas temáticas señaladas: «Conflicto y sociedad», con 281 publicaciones, que representan el 25,6% de las investigaciones; «Economía y desarrollo», con 193 trabajos, representando el 17,6%; y «Medio ambiente y salud», con 149 trabajos, es decir, el 13,6% de las investigaciones (figura 2). El resto de trabajos se encuentra distribuido en las otras cinco áreas temáticas identificadas, y se presentan de acuerdo a su frecuencia de la siguiente manera: 146 investigaciones en «Empresas y

RSE» (13,3%); 119 trabajos en el área «Estado y gestión pública» (10,8%); 115 trabajos en «Historia» (10,5%); 82 trabajos en «MAI», representando el 7,5% de las investigaciones; finalmente, los trabajos en la categoría «Otros» sumaron solo un total de 14 (1,3%).

Figura 2
Investigaciones sobre minería según categorías (en porcentajes)



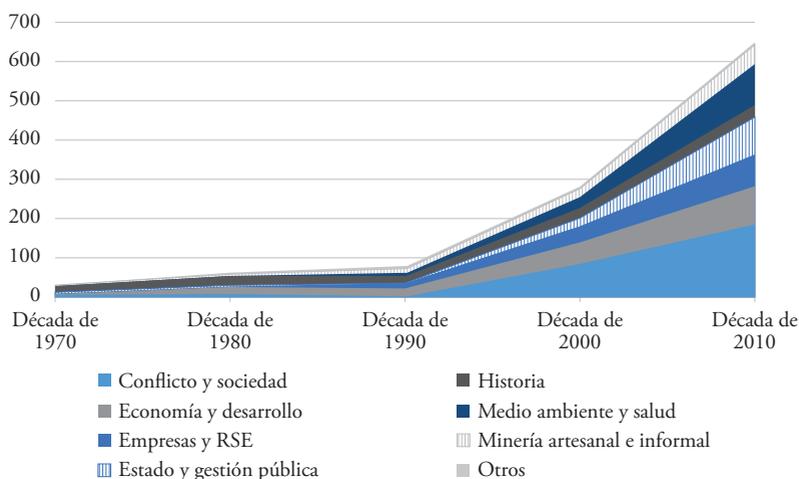
Fuente: BDIMP (1971-2019); elaboración propia.

Las prioridades temáticas abordadas por la investigación sobre minería han cambiado considerablemente en el tiempo. Durante las décadas de 1970 y 1980, por ejemplo, la mayor cantidad se enfocó en estudios históricos y, en menor medida, en temas referidos a «Economía y desarrollo». Esta situación se revirtió en la década de 1990, cuando los estudios sobre esta última área ocuparon el primer lugar. El cambio más drástico se da a partir del año 2000, con el crecimiento de investigaciones sobre «Conflicto y sociedad», las cuales se han convertido en la principal tendencia de investigación hasta la actualidad (figura 3).

La figura 3 muestra varios cambios en las áreas de estudio sobre la minería en el transcurso de las últimas cinco décadas. A inicios de los años 1970, el repertorio de investigaciones se encontraba limitado en cuatro temas: «Historia», «Economía y desarrollo», «Empresas y RSE» —estudios principalmente sobre el funcionamiento de empresas mineras, más que sobre RSE propiamente dicha— y algunos pocos sobre conflictos de trabajadores mineros con empresas, en el tema «Conflicto y sociedad». En la década de 1980, la categoría «His-

toría» se mantiene constante como la principal área de estudio, mientras que las investigaciones sobre «Economía y desarrollo» crecen exponencialmente y los trabajos acerca de «Conflicto y sociedad» aumentan, aunque en menor medida –este último tema se enfocaba más en el «proletariado minero» que en las comunidades en aquel entonces–. A partir de 1990, el área de «Economía y desarrollo» desplaza a las investigaciones históricas como principal tema de investigación.

Figura 3
Evolución de investigaciones sobre minería según área temática y década de publicación, 1970-2010



Fuente: BDIMP (1971-2019); elaboración propia.

Con la llegada del nuevo milenio se dan cambios sustantivos en las distintas agendas de investigación sobre minería. En la década de 2000, los estudios categorizados en «Conflicto y sociedad» hacen su aparición de manera masiva y se convierten en la principal área de interés, con un 29,7% del total publicado. Siguen los enmarcados en «Economía y desarrollo» (19,1%) y en «Empresas y RSE» (15,5%); estos, junto a los trabajos sobre «Medio ambiente y salud» (11,6%) están por encima de los de «Historia» (8,8%). Finalmente, en la década de 2010, la cantidad de investigaciones se distribuye, de mayor a menor, en: «Conflicto y sociedad» (28,3%), «Medio ambiente y salud» (16,3%), «Economía y desarrollo» (14,6%), «Estado y gestión pública» (14,3%), «Empresas y RSE» (12,9%), «MAI» (7,5%), «Historia» (5,4%) y «Otros» (0,6%).

De la figura 3 se desprende que el estudio de la historia minera, tan importante en las décadas de 1970 a 1990, ya no constituye una prioridad en la investigación sobre minería. Al excluir las tesis y las investigaciones publicadas por autores extranjeros –sea individualmente o en coautoría con investigadores peruanos–, el resultado brinda menos de una docena de investigaciones publicadas por historiadores peruanos en la última década. Por otro lado, resalta que los estudios sobre «Conflicto y sociedad», escasos hasta antes de los años 2000, se hayan convertido tan rápidamente en el principal tema de investigación. Finalmente, llama también la atención el pronunciado interés en la última década por estudiar temas vinculados a «Medio ambiente y salud».

¿Quiénes son los autores más prolíficos en materia de minería en el país? El análisis de la producción bibliográfica seleccionada permitió establecer una lista tentativa de los autores con mayor cantidad de publicaciones⁵. Estos resultados se presentan en la tabla 1.

Tabla 1
Principales autores según número de publicaciones sobre minería, 1971-2019⁽¹⁾

Nº	Autor	Filiación institucional	Publicaciones
1	De Echave, José	CooperAcción	30
2	Damonte, Gerardo	Grade ⁽²⁾ y PUCP	26
3	Sanborn, Cynthia	Universidad del Pacífico	19
4	Bebbington, Anthony	Clark University	18
5	Contreras, Carlos	PUCP	18
6	Kuramoto, Juana	Grade	17
7	Orihuela, José Carlos	PUCP	16
8	Deustua, José	Eastern Illinois University	15
9	Paredes, Maritza	PUCP	14
10	Pinto Herrera, Honorio	UNMSM ⁽³⁾	13

Nota

⁽¹⁾ Otros investigadores con una importante cantidad de investigaciones sobre el tema son: Fabiana Li (12), Alberto Pascó-Font (12), Manuel Glave (11), Carmen Salazar-Soler (10), Juan Aste (9) y Jeffrey Bury (9).

⁽²⁾ Grupo de Análisis para el Desarrollo.

⁽³⁾ Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Fuente: BDIMP (1971-2019); elaboración propia.

⁵ Volvemos a señalar que esta no es una lista exhaustiva de la producción de cada autor y es probable que varios trabajos de ellos no hayan sido considerados en este estudio. Asimismo, es posible que varias publicaciones no necesariamente reflejen investigaciones originales, sino trabajos publicados fruto de una investigación previa. Sin embargo, consideramos que la cantidad de publicaciones presentada aquí puede dar ciertos indicios de quiénes son los autores con mayor número de ellas sobre minería en el medio.

¿Qué características comparten estos autores? En primer lugar, todos cuentan con estudios de posgrado y la mayoría –con excepción de De Echave– desarrollan sus actividades dentro del ámbito universitario y/o en un centro de investigación académica. En segundo lugar, el 90% cuenta con un doctorado. En referencia a los autores extranjeros en la lista, cabe mencionar que Anthony Bebbington se encuentra en ella, pese a trabajar fuera del Perú, debido a la amplia disponibilidad y circulación de sus investigaciones, sus trabajos en coautoría con investigadores peruanos y sus publicaciones en español –sea como idioma original o como traducción local–.

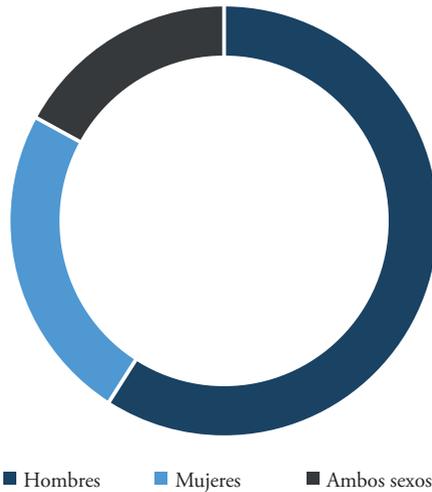
Entre las disciplinas a las que pertenecen estos autores, destacan las siguientes: Economía (José de Echave, Juana Kuramoto y José Carlos Orihuela), seguida por Historia (Carlos Contreras y José Deustua) y Sociología (Maritza Paredes y Honorio Pinto Herrera). En menor medida, se encuentran: Antropología (Gerardo Damonte), Ciencia Política (Cynthia Sanborn) y Geografía (Anthony Bebbington).

Esta lista brinda algunas pistas adicionales de la producción de conocimiento sobre minería. En ella, la principal organización a la que los autores se encuentran afiliados es la PUCP (Orihuela, Salas, Contreras, Paredes y Damonte), seguida por Grade (Kuramoto y Damonte). Destacan también otras universidades públicas y privadas, aunque con menor representación: Honorio Pinto Herrera en la UNMSM y Cynthia Sanborn en la Universidad del Pacífico. Los autores de esta lista también tienen presencia en varias universidades extranjeras: José Deustua en la Eastern Illinois University y Anthony Bebbington en la Clark University. Finalmente, las ONG también se ven representadas aquí con José de Echave en CooperAcción.

Otro aspecto a destacar es lo que revela la trayectoria temporal de los investigadores incluidos en la tabla 1. Mientras que los historiadores Contreras y Deustua desarrollaron la mayor parte de sus investigaciones sobre minería durante las décadas de 1980 y 1990, autores de otras disciplinas aparecen en escena entre 2001 y 2010 –Damonte, De Echave y Sanborn– y otros solo en la última década –Paredes y Orihuela–. Esta transición corresponde a lo señalado anteriormente acerca de la menor cantidad de investigaciones históricas en la actualidad en relación con las provenientes de otras disciplinas. Asimismo, cabe resaltar que los estudios de economía se han mantenido como importantes en la discusión sobre minería desde las décadas de 1980 y 1990 hasta la actualidad, lo cual se evidencia en la gran cantidad de investigaciones publicadas en la última década.

¿Cuál es la participación de hombres y de mujeres en el total de trabajos identificados? Al excluir del análisis las investigaciones publicadas a nombre de una institución –por ejemplo, Macroconsult y el Instituto Peruano de Economía, entre otros– se encontró que el 59% de los trabajos fueron realizados solo por hombres (617) y el 24% solo por mujeres (249), mientras que el 17% (178 investigaciones) tienen autores de ambos sexos (figura 4).

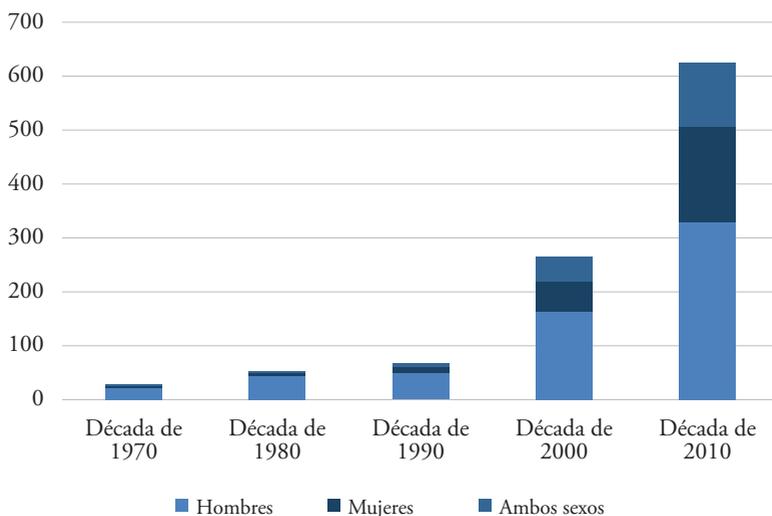
Figura 4
Distribución de autores según género (total: 1.044)



Fuente: BDIMP (1971-2019); elaboración propia.

Si bien la figura 4 muestra menor presencia de mujeres en la investigación sobre minería, resulta llamativo prestar atención a su aumento a partir de la década de 2000, como se aprecia en la figura 5. Encontramos allí que en las últimas décadas, si bien la cantidad de investigaciones publicadas por hombres sigue siendo predominante, ya en los años 2000 las 100 realizadas únicamente por mujeres o con alguna mujer en el equipo de trabajo representaron el 37,7% del total de la década y esta cifra (295) llegó a ser más del 45% del total publicado en la de 2010. Estos números parecen dar cuenta de un cambio positivo en la academia, con mayores espacios para las mujeres en investigación.

Figura 5
Distribución de publicaciones según género y década (total: 1.044)



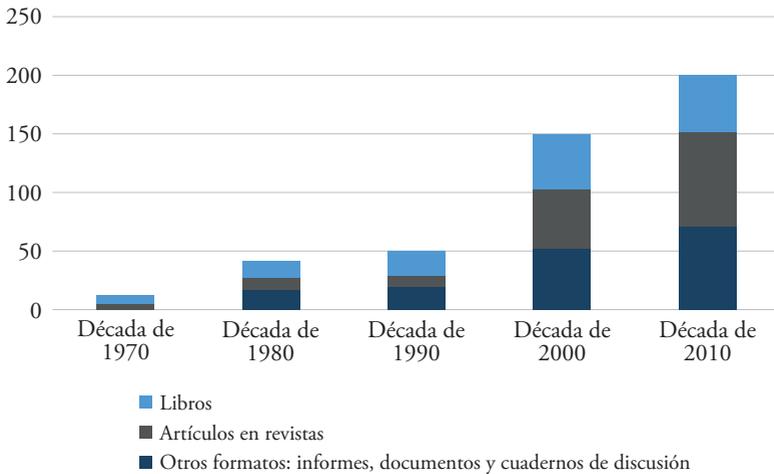
Fuente: BDIMP (1971-2019); elaboración propia.

¿En qué formatos se editan las investigaciones sobre minería en el país? En el Perú existe una larga tradición de publicación de investigaciones de ciencias sociales en formato de libro. No es sorpresa que los trabajos más representativos o «clásicos» de la discusión sobre la minería peruana se publiquen regularmente en él. Clásicos como *El minero de los Andes* de Heraclio Bonilla (1974), para la década de 1970 o, más recientemente, *Minería y territorio en el Perú* escrito por De Echave y otros (2009b) se presentaron en este formato. La tendencia a la publicación de artículos comienza a hacerse más marcada a partir de los años 2000. Al excluir las tesis y los capítulos de libros, se encuentra que la aparición de investigaciones en revistas peruanas cada vez ocupa un lugar más destacado, así como también las publicadas como informes, documentos de investigación o cuadernos de discusión (figura 6).

¿Dónde aparece la mayor cantidad de publicaciones sobre minería? Si bien se observa que la publicación de artículos es cada vez mayor en relación a la de libros, es también importante considerar el lugar donde aparecen. Hacerlo es una tarea difícil debido a la falta de sistematización de las publicaciones sobre minería. En este sentido, nuestra base de datos provee una primera aproximación que debe ser tomada en cuenta con precaución. Un primer elemento que

llama nuestra atención es el contraste en el lugar de publicación entre libros y artículos académicos. Mientras que la mayoría de los libros vieron la luz en el Perú (139 frente a 18 en el extranjero), la situación con los artículos es la opuesta. El análisis de las investigaciones registradas en la BDIMP, 1971-2019 sugiere que los artículos académicos publicados en revistas en el extranjero superan en cantidad a los que aparecieron en el país (199 frente a 151) (figura 7). Este contraste no debe sorprender debido a que hay mayor cantidad de revistas en el extranjero que en el Perú. Aun así, llama la atención la ausencia de revistas peruanas especializadas en industrias extractivas y la dispersión de los artículos publicados en el país en revistas académicas diversas. Un segundo aspecto que llama la atención es el centralismo en torno a la publicación de libros y artículos en el país: se observa que más del 90% salieron en Lima.

Figura 6
Publicaciones sobre minería: libros, artículos y otros formatos editados en el Perú
(total: 454)

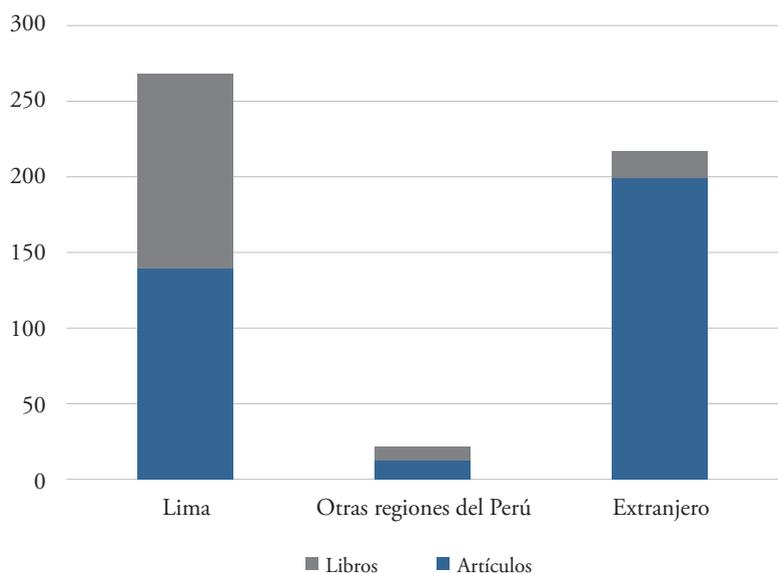


Fuente: BDIMP (1971-2019); elaboración propia.

¿Cuáles son las principales instituciones que publican investigaciones sobre minería en el país? Al excluir las publicadas en el extranjero, las tesis y los capítulos de libro, para únicamente considerar a las instituciones que editan libros, revistas e informes sobre minería dentro del país, se encontró prevalencia de instituciones académicas en los primeros lugares. Destaca la PUCP con el mayor número de publicaciones y también con los registros

más antiguos. En segundo lugar, se encuentra la ONG CooperAcción, la cual desde su fundación en 1997, y sobre todo en la última década, ha producido una significativa cantidad. El resto de instituciones con más publicaciones son académicas y se clasifican en orden descendente de producción de la siguiente manera: Consorcio de Investigación Económica y Social, Universidad del Pacífico e Instituto de Estudios Peruanos (figura 8).

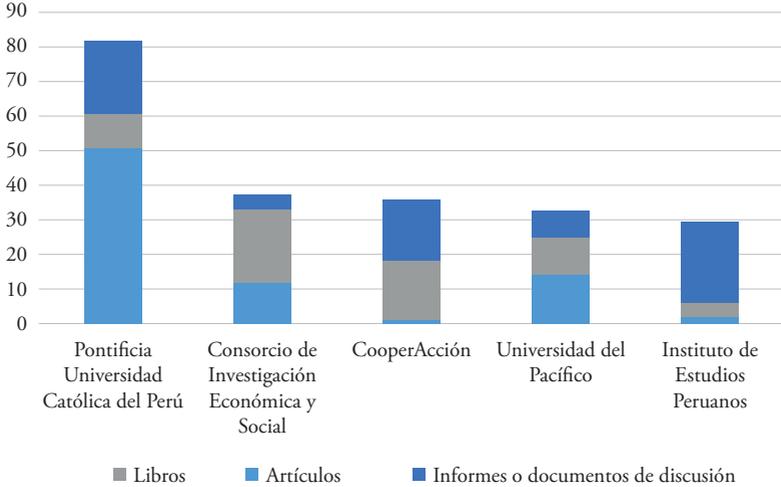
Figura 7
Libros y artículos según lugar de publicación (total: 507)



Fuente: BDIMP (1971-2019); elaboración propia.

¿Qué tipo de organizaciones publican investigaciones sobre minería? Un aspecto a destacar en torno a la investigación sobre minería en el país es la amplia variedad de instituciones que presentan este tipo de trabajos. Si bien predominan los trabajos publicados por universidades y otras instituciones académicas, con un total de 773 de investigaciones (70% del total), existe también una considerable cantidad que aparecen a partir de asociaciones y ONG (193 publicaciones) y de instituciones financieras, empresariales y/o de desarrollo (59 publicaciones), entre otras. La figura 9 muestra esta distribución según el tipo de institución editorial.

Figura 8
Publicación de libros, artículos e informes sobre minería según principales instituciones peruanas



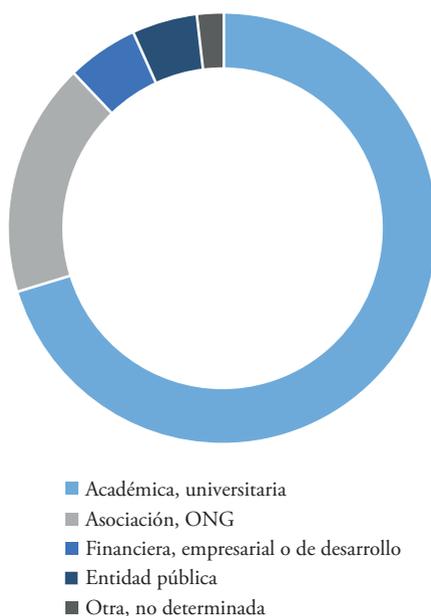
Fuente: BDIMP (1971-2019); elaboración propia.

Dentro de la literatura registrada en nuestra base de datos, se observa un importante cambio en el balance entre investigadores nacionales y extranjeros y los lugares de publicación. De manera muy distinta a lo que se daba en la década de 1970, cuando predominaban investigadores extranjeros en el tema minero, hoy en día la mayor parte de los que hay en el país son peruanos. Asimismo, a partir de la década de 2000 encontramos un creciente número de investigadores peruanos que publican sus resultados en el extranjero. Varios factores han contribuido a esto: estudios doctorales recientes de los autores, mayor globalización de la academia peruana y, también, búsqueda de publicar con mayor «factor de impacto» debido al énfasis que las universidades peruanas han dado a ello en años recientes.

No obstante, aún no son muchas las publicaciones de autores peruanos que se encuentran en revistas científicas internacionales. Una búsqueda rápida de palabras clave asociadas a la minería en español y en inglés en Scopus y Scimago, bajo los parámetros establecidos en este estudio, revela que pocos autores peruanos se encuentran en revistas internacionales con alto nivel de impacto. Esto sugiere que para muchos de ellos persisten dificultades para publicar en ese tipo de medios, sea por barreras lingüís-

ticas o por otros factores. Al parecer, la mayor parte de autores peruanos prefieren publicar en medios nacionales y una parte importante lo hacen principalmente en revistas editadas en las universidades donde laboran. Aun así, encontramos que quienes publican en el extranjero también lo hacen regularmente en medios nacionales, logrando combinar reconocimiento internacional con difusión de sus trabajos de forma asequible en el país. Asimismo, existen importantes esfuerzos por difundir investigaciones publicadas inicialmente en otro idioma a través de traducciones al español que aparecen en el Perú (ver, por ejemplo, Long & Roberts, 1984; Deustua, 2009; Sanborn & Yong, 2015; Sanborn & Chonn, 2016; Li, 2017a). Un notable aporte en este sentido es la serie Minería y Sociedad del Instituto de Estudios Peruanos.

Figura 9
Publicaciones según tipo de institución editorial

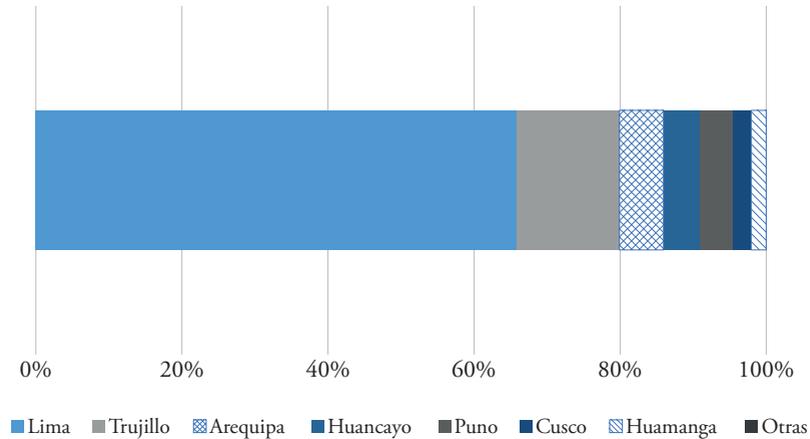


Fuente: BDIMP (1971-2019); elaboración propia.

Al considerar las tesis universitarias sobre minería, se buscó ahondar en la producción académica por universidad y región. Como se mencionó anteriormente, nuestro análisis incluye principalmente las tesis defendidas a

partir de la década de 2000, aun reconociendo que la disponibilidad de tales investigaciones continúa siendo limitada en comparación con las de la década de 2010. Los resultados muestran que la mayor parte de tesis sobre minería fueron sustentadas en la PUCP (34,7%), le siguen la Universidad Nacional de Trujillo (13,5%) y la UNMSM (7,2%). En cuanto a otras regiones y ciudades donde se ha elaborado también este tipo de trabajos, un elemento que llama la atención es la importante producción de tesis de licenciatura y maestría sobre minería en las universidades públicas de Trujillo, Arequipa y Huancayo. La distribución regional de estos trabajos se presenta en la figura 10.

Figura 10
Tesis sustentadas sobre minería por ciudades, Perú (total: 207; en porcentajes)



Fuente: BDIMP (1971-2019); elaboración propia.

El balance bibliométrico nos ha permitido realizar una primera aproximación al crecimiento y diversificación de las investigaciones sobre la minería en el país en las últimas décadas. La producción intelectual sobre esta materia ha pasado de pocas publicaciones académicas concentradas en tres categorías principales a un amplio repertorio de estudios que se extiende en las ocho áreas temáticas identificadas, estudios que han sido producidos por una diversidad de organizaciones tanto dentro como fuera del país.

En la siguiente sección, pasamos a analizar en mayor detalle estas publicaciones, señalando sus tendencias, debates y aportes, así como también las brechas de conocimiento que persisten en el tema minero.

3. Análisis bibliográfico de la literatura sobre minería en el Perú

3.1 Historia

La minería ha tenido una importancia central en la formación histórica del país. Si bien varios estudios recientes destacan la enorme trascendencia de la minería prehispánica en el territorio que hoy conforma el Perú (Eerkens, Vaughn, & Linares Grados, 2009; Ramírez, 2007; Van Gijseghem, Vaughn, Whalen, Linares Grados, & Olano, 2011; Van Gijseghem, Vaughn, Whalen, Linares Grados, & Olano, 2013; Vaughn, Linares Grados, Eerkens, & Edwards, 2007), por fines prácticos, esta revisión toma como punto de partida el inicio de la Colonia, pues en ella se concentra la mayor parte de la literatura⁶. Como se verá en los próximos párrafos, las investigaciones sobre historia de la minería destacan su papel clave tanto para la creación de un mercado interno durante la Colonia como para el desarrollo del Perú republicano (Assadourian, Bonilla, Mitre, & Platt, 1980; Deustua, 2009; Fisher, 1977).

No obstante, más allá de valiosos aportes, la minería parece no haber sido nunca un tema central para los historiadores peruanos. Un trabajo de Contreras (1983) sobre las tesis de historia sustentadas en la PUCP ya daba cuenta de cómo el estudio de la minería era ínfimo con respecto a otros temas. Más recientemente, la publicación de balances bibliográficos del Seminario de Historia Rural Andina (Pinto Herrera, 2013; Andazábal, 2016) muestra que este sector tampoco ha sido una prioridad en la investigación en la

⁶ Es necesario resaltar que la investigación histórica sobre minería es muy anterior a la fecha establecida en este documento para el análisis bibliográfico. Trabajos clásicos publicados antes de 1971 por Guillermo Lohmann y Carlos Deustua Pimentel, entre otros, no han sido incluidos por pertenecer a un período anterior al establecido para este estudio.

UNMSM. Esto ha sido notado por varios especialistas, entre los que destaca Pearce (2013), al señalar la ausencia de investigaciones históricas para períodos clave de la historia minera peruana, en particular la historia republicana de las minas de Huancavelica. Tal vacío se observa sobre todo en la actualidad, cuando la publicación de estudios históricos sobre minería es notablemente reducida. De haber representado una de las principales áreas de investigación identificadas aquí en los años 1970 y 1980, las investigaciones sobre minería realizadas por historiadores peruanos son casi una excepción.

En los años 1980, uno de los proyectos fundacionales de la investigación histórica contemporánea sobre el tema fue *Minería y espacio económico en los Andes, siglos XVI-XX*. Dirigido por el argentino Carlos Sempat Assadourian (1980), en este trabajo participó el historiador peruano Heraclio Bonilla, junto con Antonio Mitre y Tristan Platt, así como José Deustua y Carlos Contreras, como asistentes de investigación, que luego se convertirían en los principales expertos en la historia republicana de la minería. Este trabajo sostiene que en la Colonia existía una economía minera que interconectaba comercialmente a los Andes, especialmente en torno a las minas de Potosí y Huancavelica, las cuales constituyeron la más importante dinámica económica regional. Un importante aporte reside en el planteamiento de la autosuficiencia del «ciclo de circulación del capital minero», el cual se realizaba íntegramente dentro del espacio andino y facilitaba un amplio intercambio comercial alrededor de centros mineros (Assadourian *et al.*, 1980). Varios trabajos posteriores usaron estos planteamientos para analizar el «efecto mercantilizador de la minería» en la economía campesina –lo que investigaciones económicas posteriores destacan como el empleo indirecto generado por la minería– (Contreras, 1994) y el desarrollo comercial de las provincias cercanas a los centros mineros (Chocano, 1983), así como los canales y redes de exportación de minerales (Lohmann, 2004).

Otro importante tema en la literatura son los desafíos de la administración colonial en el sector minero. Entre estos, se ha estudiado los problemas de sobrerregulación y de contrabando en la minería colonial (Noejovich, 2002), así como la difícil relación económica entre el Virreinato del Perú y la Corona de Castilla en torno al beneficio de las minas (Pease & Noejovich, 2000). Esta literatura señala que, aun pese a la extensión de la minería en la Colonia, la posibilidad de explotar una mina estaba bastante regulada y era limitada para muchos sectores sociales (Contreras, 2010a), por lo cual los actores locales sorteaban lo anterior al desarrollar canales informales e ilegales de producción y comercio de minerales que se extendían fuera del país (Contreras, 1982; Noejovich, 2001).

En cuanto a la organización social de la minería colonial, la literatura suele resaltar el papel de la mita en la dinamización de esta actividad. Una importante parte de los estudios centran su atención en el caso de Potosí, en el Alto Perú –hoy Bolivia⁷– (Bakewell, 1984; Cole, 1985; Tandeter, 1981), caso que continúa siendo fascinante para los historiadores de América Latina. En el Perú, al parecer, la discusión sobre este tema ha sido menor y, aun pese a las investigaciones en torno al establecimiento de una institución como la mita, sus múltiples impactos y las reacciones alrededor de ella en distintas etapas de la historia (Noejovich & Salles, 2006; O’Phelan, 2012)⁸, no ha sido tan amplia como aquella emprendida por historiadores extranjeros (Cobb, 1977; Robins, 2017). La relevancia de este tema queda reflejada en el persistente interés por estudiar sus impactos y legados actuales en los niveles de pobreza desde otras disciplinas, como la economía (Dell, 2010).

Otro tema que ha recibido considerable atención académica son las innovaciones tecnológicas vinculadas al desarrollo de la minería durante la Colonia (Deustua, 2017; Contreras, 2009; Chumpitaz, 2015; Lohmann, 1971). Salazar-Soler (2001, 2009a, 2009b) es una importante fuente sobre los saberes, métodos y tecnologías utilizadas en la extracción de minerales y en la subsiguiente producción de monedas en distintas latitudes de la Colonia. Más recientemente, Chumpitaz (2015) estudia el siglo XVII y analiza la invención de un proceso de obtención de mercurio que permitió aprovechar minerales más pobres y disminuir el número de operarios necesarios para las labores de su tratamiento. Debido al mayor rendimiento y bajo costo de producción de este desarrollo tecnológico, conocido como «el método de Huancavelica», este no solo logró desplazar a otras tecnologías existentes en la zona, sino que incluso llegó hasta España, en donde fue rápidamente difundido y perfeccionado. De esta manera, dicha literatura da cuenta del aporte del país a la ciencia y a la tecnología minera. Sin embargo, las iniciativas de modernización minera no siempre fueron la norma y, cuando las hubo, no se recibieron siempre bien (Contreras, 1992). Contreras (2009), Lang (1986) y Brown (2006) profundizan en el rechazo de las iniciativas de la Corona a mejorar la producción y beneficio de los minerales en Huancavelica debido al choque con intereses de actores locales, además de otros problemas relativos a la burocracia imperial.

⁷ Por razones metodológicas, no consideramos en este trabajo las contribuciones sobre la minería en el Alto Perú. La literatura sobre esta zona es bastante amplia y merecería más atención de la que podemos entregar en este trabajo.

⁸ Cabe agregar a esta lista el influyente trabajo de Basadre, «El régimen de la mita», publicado en 1937 –por ello no incluido en este documento– en el volumen 3 de la revista *Letras*.

Para una discusión sobre el fracaso de la misión Nordenflycht, el Colegio de Minería en Lima y otros esfuerzos de modernización técnica de la minería, véase Helmer (1987) y Molina (1977).

De manera similar a otras áreas temáticas, hay entre las publicaciones históricas algunos casos que han concentrado la atención académica. En particular, se trata de las minas de Huancavelica (Bonilla & Salazar-Soler, 1983; Contreras, 1982; Contreras & Díaz, 2008; Favre, 2010; Lohmann, 1999; Patiño, 2001) y Cerro de Pasco⁹ (Contreras, 1984, 1986, 1987; Deustua, 1987, 1994a, 1994b; Flores Galindo, 1974). Más recientemente, Povea Moreno (2014) examina aspectos de la vida cotidiana en Huancavelica a fines de la Colonia pocas veces analizados por historiadores peruanos. Además de resaltar las lamentables condiciones de trabajo y las deficientes tecnologías empleadas, esta investigación ahonda en aspectos novedosos, como la alimentación de los trabajadores y la naturaleza a la vez coercitiva y libre de la mano de obra, entre otros. En cuanto al segundo caso de estudio, Cerro de Pasco, el desplazamiento de la minería de Huancavelica por el auge minero de esta zona hacia finales del siglo XVIII fue, sin duda, uno de los hitos más importantes de la minería colonial tardía (Contreras, 1987). Pero antes de revisar los estudios sobre Cerro de Pasco, que se enfocan más bien en la época republicana, conviene destacar algunos aspectos adicionales de la minería en los últimos años de la Colonia.

Entre estos, cabe destacar el inicio de la explotación de las minas de Hualgayoc (Cajamarca) a fines de esa etapa, lo cual tuvo un importante papel en la por entonces débil economía virreinal. Sin embargo, pese a su potencial mineralógico y las masivas migraciones hacia ellas, varios factores, como las deficiencias técnicas y de organización del trabajo, las epidemias y las guerras de Independencia, truncaron su auge (O'Phelan, 1993, 2010). Además de estos, los investigadores señalan que la ausencia de la mita minera en la sierra norte fue un importante inhibidor del desarrollo minero (Contreras, 1995).

La historiografía peruana ha emprendido una fructífera discusión sobre el impacto de la Independencia en la minería peruana y su consecuente evolución a lo largo del siglo XIX (Contreras, 1987; Deustua, 1986, 2009, 2011). Las investigaciones señalan que, con la interrupción del sistema bancario y financiero del país tras las guerras de Independencia, la minería se vio privada de capital no solo para inversión sino también para operar en forma corriente (Contreras, 1987). La Independencia generó el fin del proteccionismo del

⁹ Una notable excepción es el trabajo de Ramírez (1994, 2007), el cual se ocupa de la minería en el norte del Perú durante la Colonia.

sector minero, lo cual creó una serie de problemas al sector y al Estado (Contreras, 2010b). No obstante, desde otra perspectiva, Deustua (1986) plantea que esta situación no se expandiría por muchos años, sino que se trató en realidad de un colapso coyuntural seguido de breves crisis regionales en varios centros mineros. En efecto, pese a que la fuerza de trabajo indígena y el apoyo estatal se habían reducido notablemente, la investigación muestra que hacia mediados del siglo XIX la recuperación del sector logró generar un nuevo *boom* de exportaciones mineras (Contreras, 1987, 1994).

Ya en las primeras décadas de la República, la región del centro del país —y en ella sobre todo las minas de Cerro de Pasco— cobró mayor importancia para el por entonces emergente Estado peruano. Entre 1830 y 1900, el 60% de la plata peruana fue producida en Cerro de Pasco (Contreras, 1987), al proveer el principal mineral producido en la época (Deustua, 1994a). Uno de los más importantes hallazgos de los estudios sobre Cerro de Pasco enuncia que esta minería funcionó con relativo éxito bajo una modalidad de trabajo claramente premoderna. Esta, astutamente, articulaba modos de producción distintos y se beneficiaba de la mano de obra campesina que migraba estacionalmente según el calendario de producción agrícola (Contreras, 1987). Se trataba de una industria de pequeña escala dependiente de tecnologías coloniales atrasadas, sin posibilidad de transformarse en producción en gran escala por las grandes inversiones que ello implicaba (Contreras, 1987; Deustua, 2009). Aun así, las investigaciones realizadas rescatan importantes —pero fallidos— intentos de modernización tecnológica emprendidos por expertos en minería, como aquellos realizados por Mariano de Rivero (Deustua, 2017).

Un aspecto adicional a destacar dentro de la literatura reseñada hasta aquí es el esfuerzo por tratar de cuantificar la historia de la minería en el país. El uso sistemático de fuentes primarias de archivos peruanos y españoles, y su publicación en varias ocasiones, ha significado un gran aporte para los interesados en comprender la historia de la minería en el país y para rebatir ideas generalizadas sobre la minería pasada (Fisher, 1975, 1977; Hunt, 1973; Noejovich, 1998, 2001; Seminario, 2015). Curiosamente, tales esfuerzos son menores al analizar la minería del siglo XX, con la notable excepción de Seminario (2015), cuyo trabajo abarca no solamente al sector minero.

Uno de los principales intereses de los historiadores sobre la minería del siglo XX es el estudio de cómo el ingreso del capital internacional reconfiguró el panorama minero en el interior del país. A partir del reemplazo del proteccionismo estatal por el liberalismo, hubo una modernización técnica de la infraestructura productiva y de comercialización basada en la extracción

de grandes cantidades de mineral en bruto para su transformación en metales industriales como cobre (DeWind, 1975). Esto implicó la cancelación del antiguo modelo dinamizador de las economías regionales basadas en la plata y el oro por uno fundado en el sistema de enclave, el cual requería mayor especialización del trabajo.

La situación de los trabajadores en esta nueva etapa de la minería en el país fue un tema que fascinó a los historiadores (Bonilla, 1974; Contreras 1986, 1987; Flores Galindo, 1974). Tal interés por las clases populares se refleja en uno de los trabajos más conocidos al respecto, *El minero de los Andes*, que analiza y discute el nacimiento del «proletariado minero» en la sierra central del temprano siglo XX (Bonilla, 1974). Estos trabajos, enfocados sobre todo en Cerro de Pasco, presentan como características de los mineros su transicionalidad y la persistencia de lazos con sus pueblos de origen; asimismo, se interesan por su desarrollo organizativo e ideológico (Kruijt & Vellinga, 1980). Tales investigaciones resaltan que la explotación minera moderna no llegó a disolver la estructura de relaciones precapitalistas de las áreas rurales (Bonilla, 1974; Flores Galindo, 1974). Por otro lado, en su trabajo sobre los obreros de la Cerro de Pasco Mining Company, la compañía estadounidense que inició la minería moderna en el país, Flores Galindo (1974) no solo explora la formación del proletariado minero, sino que abre nuevas aristas de investigación en torno a problemas sufridos por los mineros, como la contaminación de suelos y el daño a la salud. Aun así, son menores en cantidad los trabajos sobre esta difícil transición en otras regiones mineras, como Huancavelica (Bonilla & Salazar-Soler, 1983).

Si bien la mayor parte de estos trabajos fueron escritos por historiadores, existen también importantes contribuciones de profesionales que no se formaron como tales. Desde la antropología, los estudios de Salazar-Soler (2001, 2009a, 2009b) reseñados líneas arriba, abordan con rigurosidad la situación minera colonial. Desde la sociología, el estudio de Sulmont (1980) sobre el movimiento obrero minero-metalúrgico rescata varias de sus luchas y formas organizativas a lo largo del siglo XX y es una referencia obligada para entender al movimiento obrero en el país. Más recientemente, Lourdes Flores (2015) aborda los orígenes del movimiento sindical minero peruano y las orientaciones que tuvo por parte de José Carlos Mariátegui y otros intelectuales y políticos de la época. Finalmente, desde la sociología histórica, Paredes (2010) discute lo que ha sido llamado «maldición de los recursos» en Chile y el Perú. A partir del análisis de la respuesta de los aparatos fiscales de ambos países ante dos *booms* de minerales en distintos momentos del siglo XIX, esta autora sostiene

que tal «maldición» pudo ser evitada en Chile, pero no en el Perú, debido al mayor desarrollo institucional y al contrapeso que significó el sector de agricultura de exportación chileno frente al minero.

Las investigaciones sobre la historia de la minería en el siglo XX son poco abundantes en el medio peruano. Esto se observa aun más para su segunda mitad, pese a las importantes transformaciones por las que atravesó el sector minero, como, por ejemplo, durante el GRFA. Algunas excepciones son los trabajos de Kuramoto y Glave sobre el sector extractivo entre 1930 y 1980 y, más específicamente, el de Dore (1977) en torno a la acumulación y la crisis en la minería bajo el Gobierno de Velasco. Una importante excepción a destacar es la tesis de Torres Laca (2016), la cual ahonda en las tensiones dentro del régimen velasquista en torno a reformar y controlar el sector minero a través del estudio de las negociaciones con la compañía Southern Peru Copper Corporation en relación a Cuajone y de la expropiación de la Cerro de Pasco Mining Corporation y de la Marcona Mining Corporation. En otros temas, resalta el trabajo de Durand (2006) sobre la reconfiguración de la identidad minera hacia una identidad indígena a raíz del «renacer Anqara» en Huancavelica; y, finalmente, por un lado, la tesis doctoral de Helfgott (2013), la cual combina etnografía, historia oral y trabajo de archivo para rastrear las transformaciones sociales en Cerro de Pasco desde el siglo XX hasta la actualidad y, por otro, el poco difundido aporte de Zapata y Garfias (2014) sobre la historia del movimiento sindical minero, representado por la Federación Nacional de Trabajadores Mineros, Metalúrgicos y Siderúrgicos del Perú.

Antes de concluir esta sección, es necesario pasar revista a las nuevas temáticas abordadas en las investigaciones históricas producidas en la última década. Es notable aquí la creciente preocupación por la historia ambiental y sanitaria en las regiones mineras. Destacan de manera especial los trabajos de Robins (2011, 2017)¹⁰ sobre los efectos antropogénicos y la degradación ambiental generados por la explotación colonial de mercurio y plata en Huancavelica y Potosí. Con pocas excepciones, como la de Santa María (2017) o la monumental historia ambiental de Díaz, Melgar, Tapia y Vallejo (2016), la elaboración de investigaciones de este tipo dentro del país es muy limitada¹¹. Otras temáticas recientes incluyen miradas holísticas a la minería peruana dentro de la Hispanoamérica

¹⁰ Ambos traducidos al español y publicados por la Universidad Nacional de Huancavelica en el año de su aparición en inglés. El primero como *Mercurio, minería e imperio. El costo humano y ecológico de la minería de plata colonial en los Andes* (2011); el segundo con el título *La herencia de Santa Bárbara: una historia ambiental de Huancavelica, Perú* (2017).

¹¹ Véase la sección «Medio ambiente y salud ambiental» para otras investigaciones sobre esta temática.

colonial con el fin de esclarecer sus vínculos con la formación del capitalismo global (Brown, 2012)¹² y exploraciones sobre la minería en regiones generalmente no estudiadas, como Arequipa (Condori, 2014).

3.2 Economía y desarrollo

Los trabajos dentro de esta área temática representan el segundo lugar dentro del total de publicaciones encontradas sobre minería en el país. Con un total de 193 investigaciones registradas en nuestra base de datos, esta área reúne un conjunto de trabajos no solo de economía, sino también de ciencia política, antropología y otras disciplinas que buscan conocer las posibilidades del desarrollo generado por la minería.

Como es sabido, en los años 1960 y 1970 hubo una profunda discusión entre economistas sobre las posibilidades de desarrollo de los países «periféricos» de América Latina, la cual confrontó teorías sobre modernización y dependencia que fueron más allá de las aulas universitarias. En el Perú encontramos pocos registros que discutan el rol de la minería en este proceso (Pinto Herrera, 1973). Esto puede ser atribuido en parte al poco avance de la economía como disciplina, lo mismo que de los estudios de desarrollo, en comparación con naciones vecinas en aquellos años (Contreras, 2011; Orihuela, 2012). No sorprende que la mayor parte de trabajos en torno al impacto de la minería en el desarrollo del Perú se haya realizado algunas décadas más adelante. Aun así, hay contribuciones importantes en esta línea en la década de 1970 elaboradas por académicos extranjeros con fuertes lazos con el Perú, siendo la más importante *Peru, 1890-1977: Growth and policy in an open economy*, de Rosemary Thorp y Geoffrey Bertram (1978)¹³. En este importante trabajo, sus autores dedican un capítulo a analizar el aporte del sector minero a la economía del país y sostienen que la economía de exportación minera dominada por el capital transnacional a inicios del siglo XX habría tenido un efecto negativo que afectó al empresariado local, erosionó la competencia tecnológica interna y reforzó la tendencia general hacia una mayor dependencia del extranjero.

En medio de la expropiación de las principales compañías mineras por parte del GRFA y la consecuente mayor participación del Estado, varios

¹² Libro traducido al español y publicado con el título *Minería e imperio en Hispanoamérica colonial: producción, mercados y trabajo* por el Banco Central de Reserva y el Instituto de Estudios Peruanos en 2015.

¹³ Libro traducido al español y publicado con el título *Perú 1890-1977: crecimiento y políticas en una economía abierta* en 1985 por Mosca Azul Editores y en 2013 por el Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.

investigadores volcaron su interés hacia el estudio de dichos cambios. Entre los trabajos resultantes, destaca *The Peruvian experiment reconsidered*, editado por McClintock y Lowenthal (1983)¹⁴. En esta publicación, Schydlowsky y Wicht (1983) analizan el crecimiento del sector minero y señalan que este habría tenido un reducido impacto en el incremento de la fuerza laboral; por otro lado, Guasti (1983) resalta la incapacidad del GRFA para financiar sus planes desarrollistas de industrialización minera. Un interesante trabajo de economía política al respecto, publicado en el extranjero, es el de David Becker, *The new bourgeoisie and the limits of dependency: Mining, class, and power in «revolutionary» Peru* (1983)¹⁵, donde destaca la formación de una nueva burguesía nacional y el proceso de industrialización del GRFA con énfasis en la minería como señales de transformación en el país, en abierta oposición a las teorías de la dependencia.

Con la transición a la democracia en los años 1980, aparecen en el Perú varios estudios que centran su atención en problemas específicos del Estado para mantener su liderazgo en el sector minero. Ejemplos de ello son, por un lado, Campodónico (1988), que exploró los problemas financieros que limitaban la capacidad de producción y refinación del cobre, y, por otro lado, Cisneros (1986), que presentó una síntesis de las posibilidades y limitaciones de la contribución minera estatal al desarrollo industrial, regional y comercial. Asimismo, es de mencionar el estudio publicado por el Instituto de Estudios Económico Mineros (IDEM) en 1990 sobre las políticas estatistas en el sector minero, el cual concluyó que estas no solo habrían afectado negativamente la capacidad exportadora, sino también las actividades de transformación, como las industrias de aleación, fundición y refinación de la minería. En esta línea, trabajos como los de Sánchez (1981), Aste (1986) y Aste y Obando (1987) señalaron la falta de una política minera con concepción de mediano y largo alcance que permita al país insertarse en el mercado internacional.

También en la década de 1980 comienzan a aparecer algunos estudios sobre los impactos ambientales y sociales de la minería a nivel subnacional. Los trabajos de Carhuaricra (1989) y Carhuaricra y Malásquez (1987) exploran el mercado de trabajo, la canasta familiar y la estructura de gastos de los mineros en Cerro de Pasco, mientras que Aste (1989) estudia la afectación del medio ambiente a través de la contaminación de ríos, lagunas, pastos y cultivos en las zonas mineras de Junín y Huancavelica. Por su parte, un temprano trabajo de

¹⁴ Traducido al español y publicado como *El gobierno militar: una experiencia peruana: 1968-1980*, por el Instituto de Estudios Peruanos en 1985.

¹⁵ Reeditado por la Princeton University Press en 2014.

De la Torre (1987) cuestiona el modelo de desarrollo basado en la extracción informal de oro en Madre de Dios. El mayor flujo de estudios de este tipo, sin embargo, ocurrirá más adelante, hacia los años 2000, a menudo vinculado a los conflictos sociales que tales impactos provocan.

La reestructuración de la economía peruana a través de las reformas de libre mercado en la década de 1990 generó un amplio interés por comprender la nueva dinámica económica y sus posibilidades de desarrollo. Uno de los temas que concitó mayor atracción fue el de los impactos de la privatización del sector minero (Gonzales de Olarte, 1998; Ruiz Caro, 2002). Así, el trabajo de Campodónico (1999) muestra que la reforma de este sector tuvo un rápido impacto en el desarrollo de nuevas inversiones en exploración y explotación. Tanto este como el estudio de Aste (1997) y el de Pascó-Font (2000) resaltan su impacto en la recuperación de las exportaciones, aunque enfatizan que no tuvo mayor alcance en la creación de empleo. Por su parte, el trabajo de Schuldt (1994) plantea la existencia de un tipo particular de «enfermedad holandesa» en la nueva economía peruana y los consecuentes riesgos de que el eje central de acumulación resida en una modalidad primario-exportadora controlada por empresas transnacionales. Una década más tarde, el mismo autor reflexionó sobre los problemas de dicho esquema de acumulación, tales como la concentración del ingreso y la riqueza y susceptibilidad a la volatilidad de los precios de las materias primas (Schuldt, 2005).

Pese a estos problemas, las investigaciones en el nuevo milenio revelan un pesimismo menor al del período anterior y buscan, a su vez, maneras de reformar el sector. En un importante trabajo sobre la relación de la minería con el desarrollo sostenible, Glave y Kuramoto (2002) encuentran que, pese a su alto valor en las exportaciones, el sector minero contaba con un escaso encadenamiento productivo, aportaba un pequeño porcentaje del PBI y generaba poco empleo –al menos en el sector formal– por sus altos requerimientos de personal calificado. Frente a ello, dichos autores recomiendan centrar los esfuerzos de desarrollo productivo en estos aspectos. No obstante, estudios sobre Yanacocha y Southern Peru resaltaron las limitaciones para la transmisión del crecimiento económico hacia el ámbito local, así como su escasa articulación con las economías locales debido al alto requerimiento de técnicos y a las dificultades para consolidar un *cluster* minero (Kuramoto, 1999, 2000; Torres-Zorrilla, 2001). Estos trabajos son importantes porque reconocen que, si bien la actividad minera genera efectos positivos a nivel macroeconómico, su impacto a nivel meso- y microeconómico es menos claro (Glave & Kuramoto, 2007).

En las últimas dos décadas, varias investigaciones econométricas han buscado estimar los impactos de la minería en variables socioeconómicas en niveles cada vez más acotados, desde lo nacional hasta lo local. A través de diversas pruebas econométricas, estos trabajos han tratado de discutir empíricamente las posibilidades de desarrollo que ofrece este sector. A continuación, la tabla 2 resume las principales características de tales estudios y sus resultados.

Uno de los primeros trabajos en dicha línea es de De Echave y Torres (2005), quienes plantearon que la actividad minera tuvo un efecto negativo en los indicadores del IDH de los departamentos que la desarrollan. No obstante, este estudio fue criticado por usar como unidad de análisis a los departamentos, por ser unidades demasiado grandes para evaluar los impactos de la minería. Considerando una unidad de análisis más acotada (distritos y hogares), Barrantes (2005) señaló que los distritos con operaciones mineras no se diferenciaban de otros distritos rurales que concentraban la pobreza y que, más bien, los hogares de estos eran menos pobres que los de distritos parecidos en población, ubicación geográfica y condición rural, pero sin minería. Otro estudio en esta línea es el de Zegarra *et al.* (2007), donde se sostiene que la presencia minera habría tenido efectos positivos en los ingresos y gastos medios de las familias urbanas de la sierra, pero no en el ámbito rural. Además, se señala que la minería habría tenido impactos diferenciados según zonas en los Andes (norte, centro y sur) y que habría favorecido principalmente a los grupos con mayor nivel educativo. Estos estudios usaron data del inicio del *boom* minero y sirvieron para sentar las bases de la discusión empírica sobre los efectos heterogéneos de la minería.

Posteriormente, otros estudios pretendieron mostrar una relación más positiva entre minería y pobreza. Entre estos, destaca el de Macroconsult (2008), contratado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía. Al ser un trabajo para este cliente, no debe sorprender que sus resultados sean más favorables que los anteriormente reseñados. Con data de la segunda mitad de la década de 2000, se señala allí que el ingreso familiar per cápita de un hogar ubicado en un distrito minero era bastante superior a uno no minero y que sus resultados en el IDH, las condiciones de salubridad y el ámbito educativo fueron también mejores (Macroconsult, 2008). Unos años después, Macroconsult (2012) realizó un estudio similar, en el cual confirmó los menores niveles de pobreza y pobreza extrema en los distritos mineros en comparación con los no mineros. No obstante, se destaca allí que los jefes de hogar de zonas mineras se sentían tan pobres como los de zonas sin explotación minera, lo cual revela que, pese a los logros «objetivos» de la minería, la población no percibía un cambio positivo.

Tabla 2
Principales características y resultados de investigaciones econométricas sobre desarrollo en localidades mineras, 2005-2016

Autores	Unidad de análisis	Definición	Años de análisis	Fuentes de información	Resultados
1. De Echave & Torres (2005)	Departamento minero	PBI minero representa 4% o más del PBI departamental y departamentos cuyo PBI minero representa 4% o más del PBI minero nacional.	1991-2001	PBI minero; producción anual de minerales; IDH ⁽¹⁾	– A mayor actividad minera en los «departamentos mineros», menor desarrollo humano.
2. Barrantes (2005)	«Distritos productores (metálicos)» y hogares en distritos con operaciones mineras	Distritos con explotaciones mineras.	2002	Minem; Enaho ⁽²⁾ 2002-IV; presupuesto de Gobiernos 1999-2002	– Los «distritos productores» no se diferencian de otros distritos rurales pobres, pero son menos pobres que los hogares de distritos parecidos en población, ubicación geográfica y condición rural.
3. Zegarra, Orihuela, & Paredes (2007)	Distritos mineros	Distritos con minería metálica de mediana y gran escala en la sierra peruana.	2003-2004	Enaho 2003-2004; Censo ⁽³⁾ 1994, censo de población 1993; mapa de pobreza 1996; Minem	– En hogares de la sierra norte los ingresos aumentaron; decrecieron en los de la sierra sur. – No hay competencia entre minería y agricultura, excepto en la sierra central. – El incremento de ingresos está acompañado de menor acceso a agua y desagüe. – La minería ha incrementado la desigualdad en los ingresos.

Notas

⁽¹⁾ Índice de Desarrollo Humano.⁽²⁾ Encuesta Nacional de Hogares.⁽³⁾ Censo Nacional Agropecuario.

Autores	Unidad de análisis	Definición	Años de análisis	Fuentes de información	Resultados
4., 5. Macroconsult (2008, 2012)	Distritos mineros	Distritos con actividad minera a cualquier escala.	2006 (para primer estudio); 2010 (para el segundo)	Enaho 2006, 2010; censos 1993, 2005 y 2007; mapa de pobreza 2006; IDH; Minem	<ul style="list-style-type: none"> - Los hogares de distritos mineros tienen mayores ingresos y mejor IDH que los de distritos no mineros. - El «efecto multiplicador» de la minería genera más de 650.000 empleos indirectos. - Los jefes de hogar de zonas mineras se sienten tan pobres como los de zonas no mineras.
6. Casas & Málaga (2013a)	Departamentos con actividades extractivas	Departamentos beneficiados por rentas de la industria minera.	2004-2012	Enaho 2004-2012	<ul style="list-style-type: none"> - El crecimiento en producción y precios de los minerales reduce la desigualdad en los departamentos. - No obstante, este efecto tiende a desaparecer en el tiempo.
7. Aragón & Rud (2013)	Distritos y hogares en áreas tanto cercanas como lejanas de la ciudad de Cajamarca	Distritos a menos de 100 kilómetros de distancia de la ciudad de Cajamarca (cercanos) y distritos a entre 100 y 400 kilómetros (lejanos).	1997-2006	Enaho 1997-2006; Censo 1994; informes de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Hay un efecto positivo en los ingresos de los residentes de la ciudad y del interior rural generado por encadenamientos hacia atrás y adquisiciones locales. - Los precios de cultivos locales en lugares cercanos a la ciudad aumentan en relación a lugares más alejados.

Autores	Unidad de análisis	Definición	Años de análisis	Fuentes de información	Resultados
8. Del Pozo, Guzmán, & Paucarmayta (2013)	Distritos productores y no productores en provincia productora	Distritos productores y no productores, pero localizados en provincias productoras, reciben canon y están bajo el área de influencia de los distritos productores.	2001-2010	Minem; Enaho 2001-2010; censo 2007; MEF	– El impacto del canon es heterogéneo: impactos positivos en hogares menos vulnerables e impactos negativos en hogares más vulnerables.
9. Ticci & Escobal (2014)	Distritos mineros «nuevos» y «viejos»	Distritos con número de trabajadores mineros superior al promedio de distritos con al menos un trabajador minero o al menos una unidad minera mediana-grande. Distritos con minería anterior a 1993 (viejos) y posterior (nuevos).	1993-2007	Censos 1993, 2007; Censo 1994; Minem	<ul style="list-style-type: none"> – Las nuevas operaciones mineras no disminuyeron el crecimiento de las tasas de pobreza. – Las nuevas operaciones atraen flujos migratorios y afectan positivamente indicadores educativos, especialmente donde hubo gasto social corporativo. – Las nuevas operaciones afectan positivamente las economías locales, pero existe una trampa de especialización minera.

Autores	Unidad de análisis	Definición	Años de análisis	Fuentes de información	Resultados
10. Orihuella, Huaroto, & Paredes (2014)	Distritos con minería antigua, actual y futura	Distritos con minería antigua tenían más de 10% del territorio con concesiones mineras antes de 1994. Distritos con minería actual tienen al menos una unidad minera en producción. Distritos con minería futura, si 10% o más de su territorio ha sido concesionado entre 1994 y 2012.	1994-2012	Defensoría del Pueblo 2004-2012; Censo 1994, 2012; Minem; censos 1981, 1993, 2007	<ul style="list-style-type: none"> - Existe una «maldición local de los recursos» con altos costos microeconómicos y políticos. - No hay evidencia de mayor acceso a mercados y servicios ni mejora en educación ni en capital humano. - A mayor minería (antigua, actual y futura), mayor conflictividad. - La percepción de contaminación y escasez del agua es mayor en los distritos mineros.
11. Del Pozo & Paucarmayta (2015)	Distritos productores y no productores en provincia productora	Distritos productores, según Minem. Distritos no productores, pero localizados en una provincia productora, que reciben parte del canon y están bajo el área de influencia de los distritos productores.	2001-2012	Minem; Enaho 2001-2010; censos 1993, 2007; Censo 1994, 2012	<ul style="list-style-type: none"> - La minería y la agricultura son actividades excluyentes dentro de un mismo territorio. - La minería genera efectos negativos en los ingresos de los hogares, sobre todo en los más cercanos a distritos mineros. - La minería genera cambios en el uso del suelo y en la estructura de la fuerza laboral agropecuaria.

Autores	Unidad de análisis	Definición	Años de análisis	Fuentes de información	Resultados
12. Nolzaco & Figueroa (2015)	Distritos mineros	Se consideran los distritos de Arequipa donde existe presencia de actividad minera.	2007	Minem 2007; censo 2007	<ul style="list-style-type: none"> - Hogares en distritos mineros con un jefe hombre tienen dos veces más probabilidades de acceso a servicios de agua, higiénicos y electricidad que hogares con jefa mujer. - En las zonas sin minería, la educación universitaria y la asistencia de niños a la escuela es mayor que en las de distritos mineros.
13. Loayza & Rigolini (2016)	Distritos productores y no productores, pero localizados en una provincia productora	Distritos productores cuentan con una instalación minera operativa durante 2002-2006. Distritos no productores, pero localizados en una provincia productora, reciben parte del canon y están bajo el área de influencia de los distritos productores.	1993-2007	Mapa de pobreza 2007; Minem; censos 1993, 2007	<ul style="list-style-type: none"> - Los distritos mineros tienen mayor consumo medio per cápita y menor pobreza que otros distritos similares, pero el efecto decrece de acuerdo a la distancia al centro minero. - Estos distritos tienen mejores resultados educativos. - La desigualdad es mayor en los distritos de las provincias mineras y en los distritos productores. - No se encuentra un efecto negativo ni positivo en el canon.

Fuentes: Orhuela *et al.* (2013) y autores citados; elaboración propia.

Algunas investigaciones publicadas en el extranjero han aportado otros enfoques a la discusión sobre minería y desarrollo en el Perú. Con data que va desde mediados de la década de 1990 hasta el año 2007, tales estudios son importantes referentes internacionales respecto a tal discusión. Entre ellos, el trabajo de Aragón y Rud (2013) se pregunta si el impacto económico de Yanacocha en Cajamarca, específicamente, lograba mejorar las condiciones de vida de la población local. Los autores encontraron que esta operación tuvo un efecto en aumentar los ingresos reales tanto en la ciudad como en las zonas rurales cercanas, destacando las adquisiciones locales y los encadenamientos hacia atrás para explicar este resultado, antes que el efecto del canon minero. Por su parte, Ticci y Escobal (2014) buscan distinguir los impactos de la minería anterior y de la posterior a las reformas de la década de 1990. Su trabajo discute con las teorías de la «maldición de los recursos» y señala que las nuevas operaciones mineras no disminuyeron el crecimiento de las tasas de pobreza, pero sí afectaron positivamente en indicadores educativos, especialmente donde hubo gasto en RSE. Finalmente, Loayza y Rigolini (2016) analizan el impacto de la minería a nivel distrital y encuentran que tiene un efecto positivo en el consumo per cápita y que aporta mejores resultados educativos y menor pobreza y pobreza extrema, aunque sostienen que esto se podría deber a la llegada de migrantes con mejor educación. Ellos también señalan que la desigualdad en los distritos mineros es mayor que la de los no mineros y que el canon no parece tener un impacto significativo.

Otros estudios publicados en medios de diversas regiones ahondan en estas y otras dimensiones de la minería con data referente a la década de 2000 e inicios de la de 2010¹⁶. Casas y Málaga (2013a) exploran el impacto de las rentas generadas por las industrias extractivas en la desigualdad de los ingresos y muestran un impacto significativo tanto del crecimiento de la producción como de los precios de los minerales en la reducción de la desigualdad a nivel departamental. Sin embargo, dichos autores advierten que este efecto es pasajero y que su impacto sobre la desigualdad tendería a desaparecer en el tiempo. Por otro lado, el trabajo de Del Pozo *et al.* (2013) encuentra que el canon incrementa el ingreso y el consumo de los hogares en el Perú, aunque ello se concentra en los percentiles más altos de distribución del ingreso. Asimismo, ellos exponen importantes problemas, discutidos también en una investigación posterior (Del Pozo & Paucarmayta, 2015), donde se destaca el planteamiento de que la minería y la agricultura son actividades económicas

¹⁶ Véase la sección 4 de este libro para estudios econométricos más recientes, publicados entre 2018 y 2019.

excluyentes entre sí dentro de un mismo territorio. Cabe resaltar también el estudio sobre género y minería realizado por Nolzco y Figueroa (2015), quienes, al analizar las transferencias del sector minero en Arequipa, concluyen que estas no contribuyen a la mejora de la educación ni a la de la situación de la mujer. Finalmente, el trabajo de Orihuela *et al.* (2013), que utiliza un marco temporal más amplio (1994-2012), sostiene que no hay evidencia de mayor acceso a mercados y servicios ni mejora en educación ni en capital humano generados por la minería, sino que esta actividad más bien aumenta la conflictividad y la percepción de contaminación.

¿Qué podemos concluir luego de revisar esta docena de estudios sobre el impacto económico de la minería? En primer lugar, ellos muestran la naturaleza cíclica de esta actividad y su carácter heterogéneo a nivel subnacional. Pero también se hace evidente que la medición de sus impactos depende mucho de los parámetros de cada investigación y que muchos no usan la misma metodología ni dialogan entre sí. Aun así, hay importantes aportes en este camino durante los últimos años. Por ejemplo, se observa que el ámbito geográfico de estudio ha pasado de la región al distrito y a los hogares bajo parámetros más estrictos de selección de casos de tratamiento y control. También se observa la incorporación de la dimensión espacial en varios de los estudios, con lo cual se busca ver los posibles *spillover effects* en zonas adyacentes no necesariamente dedicadas a la minería. Además, si bien inicialmente los trabajos se centraron en el estudio de la pobreza y el IDH, posteriormente se han incluido otras variables, como la relación entre minería y actividad agraria, desigualdad, nivel educativo y género, ampliando así la discusión sobre sus impactos. Por cierto, es precisamente la heterogeneidad en la definición de la unidad de análisis y en los parámetros de los trabajos revisados lo que dificulta la obtención de resultados similares y complica su comparación.

Uno de los principales mecanismos diseñados por las autoridades peruanas para mejorar esta situación ha sido el canon minero. Especialmente a partir de 2005, las transferencias de recursos del canon hacia los distritos y regiones de explotación minera han sido significativas. Sin embargo, los autores que analizan este proceso coinciden en concluir que no han tenido el impacto esperado (Aste, 2003, p. 32; Del Pozo *et al.*, 2013; Aragón & Rud, 2013; Barrantes, 2005; Loayza & Rigolini, 2016).

Los estudios centrados principalmente en el canon han ahondado en conocer cómo opera y cuáles han sido sus impactos (Mendoza, 2011a, 2011b). En su análisis de la distribución del canon, Herrera (2008) encuentra que las municipalidades localizadas en regiones mineras reciben más recursos que los

que deberían recibir de acuerdo a sus capacidades fiscales y sus necesidades de gasto. Por su parte, Crabtree (2013) sostiene que el canon no ha logrado revertir las brechas económicas y sociales de las provincias y distritos de la Región Cusco, sino que podría haberlas ampliado, lo cual se condice con varios de los resultados presentados anteriormente. Un trabajo que ahonda en la heterogeneidad de los impactos educativos del canon es el de Manrique, Contreras y Guerrero, (2016). Finalmente, el trabajo de Orihuela Romero (2007) reconoce al canon minero como una institución inadecuada e insuficiente y propone un esquema alternativo de optimización de regalías.

En este contexto, varias investigaciones han discutido la existencia de la «maldición de los recursos» en el país, con particular énfasis en el espacio subnacional (Alayo, 2016; Orihuela *et al.*, 2013; Tello, 2014; Ticci & Escobal, 2014). Desde un enfoque histórico e institucional, el trabajo de Orihuela (2013) compara la experiencia peruana con la chilena con el fin de comprender las limitaciones y alcances para escapar de esta «maldición». Por otro lado, Barrantes *et al.* (2012) comparan las regiones de Arequipa y Cajamarca, y plantean que la primera tuvo un desarrollo inclusivo debido a la formación de capital humano y a las coaliciones políticas estables y legítimas para la gestión del Gobierno Regional, en contraste con Cajamarca, donde la fragmentación, la debilidad institucional y la exclusión social habrían jugado en contra de tal tipo de desarrollo.

Un trabajo que aporta bastante a la comprensión de las limitaciones del desarrollo económico en base a la minería, recurriendo a la historia económica, es el de Melisa Dell (2010)¹⁷. En base al método de regresión discontinua, esta autora estudia los efectos a largo plazo de la mita minera –vigente entre 1573 y 1812 en el Perú y en Bolivia– y compara su efecto en distritos con similar longitud y latitud en los Andes. Sus hallazgos muestran que los que estuvieron vinculados a la mita minera siglos atrás tienen hoy un menor consumo doméstico, están menos integrados al mercado y a la red de carreteras y sus pobladores son más propensos a ser agricultores de subsistencia.

Otros estudios buscan cuantificar el «efecto multiplicador» de la minería en el Perú. Tello (2016, 2017) lo estima en 11 productos mineros (incluidos el petróleo crudo, el líquido de gas natural y el gas natural) y encuentra que tal efecto en el empleo informal y de trabajadores no calificados fue mayor que en el empleo formal y de trabajadores calificados. Por otra parte, estudios contratados por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía sostie-

¹⁷ Traducido al español en 2011 para la revista *Apuntes* de la Universidad del Pacífico.

nen que la minería genera hasta 650.000 empleos indirectos y que, hacia el año 2007, un empleo en minería generaba hasta 9 empleos adicionales (Macroconsult, 2012; Instituto Peruano de Economía, 2012). No obstante, un informe posterior del Instituto Peruano de Economía (2017) encuentra, hacia el año 2012, una reducción de 6,25 empleos generados por cada puesto de trabajo creado de forma directa en el sector minero debido a la disminución del requerimiento promedio de mano de obra.

Un tema que cobra cada vez más importancia en el escenario internacional, pero que parece aún poco estudiado en el Perú –y por lo tanto escasamente incorporado a la discusión académica–, es la valoración de los recursos naturales y de los beneficios reales que percibe el Estado. Una excepción son los trabajos de Orihuela Romero (2015) y Orihuela Romero y Ponce (2004), quienes señalan que indicadores macroeconómicos como el PBI y el producto nacional neto, al no incluir en su cálculo la depreciación de los recursos naturales ni la degradación ambiental, están sobreestimados; razón por la cual ellos recalcularon el PBI. De manera similar, Figueroa, Orihuela Romero y Calfucura (2010) estimaron la depreciación de los recursos naturales y encuentran que la pérdida total de capital natural representa entre el 31% y el 51% del PBI de la minería metálica y entre el 2% y el 4,9% del PBI peruano entre los años 1992 y 2006. En esta línea, Herrera y Millones (2011, 2012) a través del marco conceptual de eficiencia medioambiental, estimaron los costos económicos de la contaminación ambiental minera sobre los recursos hídricos, los cuales ascendieron a US\$ 814,7 millones y a US\$ 448,8 millones para los años 2008 y 2009, respectivamente. Para el caso del cobre, el trabajo de Landa (2017) señala que es posible observar una lenta transformación del capital natural en capital productivo (en infraestructura educativa, de salud y vial) en la extracción de este mineral a nivel distrital.

Finalmente, ¿qué nos aportan las tesis producidas sobre temas de «Economía y desarrollo» y la minería? Encontramos una alta cantidad de tesis con discusiones econométricas sobre el desarrollo en base a la actividad minera. Entre ellas, destacan los trabajos que analizan el impacto de las actividades mineras en el crecimiento económico. Zamalloa (2014), a través de una estimación de diferencias en diferencias, encuentra que la tasa de pobreza de cada uno de los distritos mineros de las regiones Áncash, Arequipa, Cajamarca y Pasco se ha reducido en menor proporción que la de aquellos sin minería, y que la contribución de esta actividad como generadora de empleo es relativamente baja. De manera similar, Cerrón y Choque (2009) sostienen que la minería no habría incidido en una reducción de pobreza en los distritos mineros de

Junín. Por otro lado, Cabrera (2011) resalta la capacidad de las exportaciones mineras para reducir la pobreza, mientras que Virrueta (2017) encuentra resultados positivos en la generación de empleo directo e indirecto en Arequipa.

En un estudio de las exportaciones, a través de un trabajo longitudinal y descriptivo, Bautista (2014) sostiene que las exportaciones mineras tuvieron una incidencia significativa en el PBI entre los años 1994 y 2012, de manera que por cada 1% de aumento de exportaciones mineras el PBI aumentó 0,13%. Por su parte, Rojas (2016) estudia el impacto de las exportaciones mineras en el crecimiento de la Región La Libertad y sostiene que no existe una relación significativa. Sin embargo, Aliaga (2015) encuentra que en dicha región sí existe un efecto significativo de la producción metálica formal en el empleo directo e indirecto.

Las tesis identificadas también han estudiado el impacto del canon. El trabajo de Cueva (2012) analiza el efecto de las transferencias del canon y regalías mineras en los niveles de pobreza, así como también en variables educativas y de salud a nivel distrital. Más recientemente, Vera (2017) ahonda en la importancia del canon minero en la reducción de la pobreza, sobre todo en las provincias de Arequipa, Camaná, Caraveli e Islay. En Áncash y Cajamarca, Velarde (2017) encuentra que el canon minero destinado a gasto en transporte impacta de manera más significativa en el IDH que los gastos en saneamiento y educación en Áncash, pero no en Cajamarca. Finalmente, la tesis de Calle (2017) estudia el impacto del canon en los resultados educativos y destaca la importancia de las instituciones democráticas y participativas como mediadores positivos.

Los estudios presentados en esta sección dan cuenta del carácter heterogéneo de la minería y de sus impactos económicos. Asimismo, algunos comienzan a incorporar el carácter cíclico de sus bonanzas y caídas—algo que es discutido con mayor intensidad en la literatura más reciente—. En líneas generales, se ha producido una gran cantidad de trabajos que dan cuenta de impactos tanto negativos como positivos, dependiendo de las fuentes y métodos utilizados, así como de la periodicidad y el ámbito de realización de los estudios. Sin embargo, gran parte de estos también resaltan que, más allá de los cambios objetivos, existe una percepción negativa a nivel subjetivo entre los hogares cercanos a unidades mineras o en ellas. En este sentido, una de las lecciones más importantes es que la minería por sí sola no es capaz de contribuir al desarrollo sin estar acompañada de institucionalidad y gobernanza adecuadas. Las investigaciones presentadas en la siguiente sección ahondan en estas temáticas.

3.3 Estado y gestión pública

Aunque muchos estudios terminan en conclusiones sobre las deficiencias o ausencia del Estado en zonas de actividad minera, el Estado mismo ha recibido escasa atención en comparación con otros objetos de estudio. Del total de 1.099 publicaciones registradas en nuestra base de datos, poco más de un centenar (10,8%) se centran en el estudio del Estado o de alguna entidad pública en relación a la minería. Además, el interés por el Estado como temática tuvo un escaso desarrollo en las décadas de 1980 y 1990, y es recién a partir de la de 2000 que se observan más trabajos en esta área.

Son diversos los puntos de entrada para analizar la relación entre el Estado y la actividad minera en el país, y en general tienen poco dialogo entre sí. Se encuentran, por ejemplo, estudios sobre gestión pública de los recursos naturales, sobre el aporte del sector minero al sistema tributario, sobre transparencia fiscal, sobre actuación pública frente a conflictos sociales y sobre institucionalidad ambiental, entre varios otros temas. Al reconocer que parte de estos también pueden encontrarse en otras áreas de investigación identificadas, como «Economía y desarrollo», «Medio ambiente y salud» o «Conflicto y sociedad», es necesario señalar que en este campo se ha considerado solo aquellos estudios centrados en analizar a organismos, instituciones o políticas públicas.

Entre las primeras investigaciones identificadas en este rubro, se encuentra la recopilación de trabajos sobre minería y regionalización en la década de 1980 editada por Jiménez (1992). El reordenamiento político-administrativo que supuso ese proyecto de regionalización implicó que los Gobiernos regionales tuvieran un papel más importante en el ámbito minero. Entre los trabajos sobre este tema, el análisis de Menéndez (1992) profundiza sobre las nuevas competencias de los Gobiernos regionales, tales como la entrega de concesiones y la potestad de constituir empresas regionales mineras. Este esfuerzo y este modelo de desarrollo, no obstante, se vieron truncados por la anulación de dicho proyecto durante el Gobierno de Alberto Fujimori.

Ya en la década de 2000, y en vista del aumento de conflictos mineros, el Estado peruano solicitó al Banco Mundial la realización de un estudio que analice los marcos institucionales de la minería peruana en el plano social y ambiental para su posterior reforma. Este estudio (Banco Mundial, 2005) constituye una rica fuente de información para comprender la situación de las instituciones peruanas en dicha década. Si bien allí se reconoce varios avances sectoriales para armonizar la actividad minera con el desarrollo sostenible, se identifica al marco institucional peruano como débil y se resalta la falta de disponibilidad de líneas de base ambientales y de riesgo en los proyectos

mineros, la carencia tanto de recursos financieros como humanos en la unidad ambiental sectorial dependiente del Minem y la baja capacidad del Gobierno central para hacer cumplir las regulaciones sociales y ambientales en el nivel local, entre otras cuestiones (Banco Mundial, 2005). Uno de los aspectos en los que el informe llama más la atención es la ausencia de una autoridad ambiental central e independiente con capacidad de fiscalización.

Estos problemas fueron destacados en varios estudios posteriores, sobre todo en los referidos a la institucionalidad ambiental del país (Banco Mundial, 2007; Dargent *et al.*, 2017). Aun tras las reformas en el sector y con la incorporación de labores de fiscalización minera en Osinergmin, así como tras la creación del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) y del Ministerio del Ambiente (Minam), la literatura da cuenta de las dificultades para transformar la gobernanza ambiental del sector (Pulgar-Vidal, 2008). En esta línea, los trabajos de Granados (2016) y Aguilar (2017) resaltan las dificultades del Minam y el OEFA para lograr la transferencia de las labores de fiscalización y regulación ambiental e identifican factores que inciden tanto en el fortalecimiento como en el debilitamiento de dicha institucionalidad: grupos de interés, emprendedores de políticas y exigencias internacionales. Desde una mirada comparativa con Chile, Orihuela (2014) da cuenta de las dificultades en el Perú para la reforma ambiental del sector minero debidas a la debilidad estatal y al poco interés de las élites peruanas. De esta manera, la literatura coincide en que los problemas de la institucionalidad ambiental residen en la falta de autonomía burocrática y en que esta institucionalidad aterrizó sobre una distribución de poder altamente influenciada por intereses extractivos, lo que dificulta la protección del medio ambiente y se traduce en debilidad de sus instrumentos de gestión ambiental (Leyva, 2013; Comisión Económica para América Latina y el Caribe & Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, 2017; Granados, 2016; Orihuela & Paredes, 2017; Damonte, 2014, 2016b).

Desde un enfoque histórico, los trabajos de Sanborn *et al.* (2017) y de Bebbington, Abdulai, Hinfelaar, Humphreys Bebbington y Sanborn (2017) profundizan en la forma como se ha formado la gobernanza del sector extractivo. Analizando al Perú junto con Bolivia, Ghana y Zambia, ellos ahondan en cómo diversos factores económicos y políticos han influenciado la extracción de minerales, la gobernanza del sector y el desarrollo de estos países a largo plazo¹⁸. En el caso peruano, Sanborn *et al.* (2017) identifican tres períodos

¹⁸ En este proyecto también se incluye el libro editado por Bebbington, Abdulai, Humphreys Bebbington, Hinfelaar y Sanborn (2018), *Governing extractive industries: Politics, histories, ideas*.

históricos con arreglos relativamente estables de distribución del poder con implicaciones tanto para la construcción del Estado como para la gobernanza del sector extractivo. Para el período más reciente, señalan que, si bien los Gobiernos democráticos han creado instituciones para la distribución de las rentas mineras, la regulación ambiental y la consulta a comunidades indígenas, la legitimidad y efectividad de estas reformas han sido limitadas debido a la inestabilidad y a la fragmentación política del país. Desde la ciencia política, Dargent y Urteaga (2016) analizan la evolución de la respuesta institucional para regular al sector minero y proponen que este tipo de esfuerzos se explican por presiones internacionales y demandas domésticas antes que por un proceso producido al interior del aparato estatal.

Varias investigaciones permiten comprender mejor las limitaciones y los problemas de coordinación y diseño que afectan a instituciones que buscan canalizar el desarrollo basado en la minería como, por ejemplo, el canon minero (Boza Dibós, 2006; Mendoza & De Echave, 2016). El trabajo de Gruber y Orihuela (2017) ahonda en cómo el legado de debilidad estatal, la pugna entre Lima y el resto de regiones por la autonomía fiscal y la falta de estructuras estatales legítimas facilitaron el camino para que el canon termine convirtiéndose en un recurso principalmente usado para la construcción de infraestructura (véase también Salas, 2010). Otros estudios han encontrado resultados similares en cuanto al uso de los fondos del canon para fortalecer la educación superior pública y donde se ha invertido principalmente en la renovación de infraestructura, sin tener mayor impacto en investigación (Dargent & Chávez, 2017; Purizaca, Cardoza, & Herrera, 2016). Casas y Málaga (2013b) ahondan en la vulnerabilidad de los ingresos municipales con respecto a los cambios en los precios de los minerales, mientras que Maldonado (2011) explora los particulares efectos del canon sobre la corrupción de funcionarios municipales dependiendo de la magnitud de sus transferencias. Los resultados son ambiguos: si los alcaldes usan los fondos del canon para mejorar los salarios, se espera una disminución de la corrupción, pero si el incremento de esos fondos incentiva una mayor competencia política, esto más bien podría generar incentivos para prácticas de corrupción. Finalmente, cabe agregar a estos planteamientos la investigación de Barrantes, Tanaka, Vera y Pérez-León (2010) sobre las dinámicas en la negociación política presupuestal durante el *boom* de recursos, la cual dedica parte de su análisis al canon minero.

Un ámbito de la institucionalidad ambiental aún poco explorado corresponde a los programas de adecuación y manejo ambiental (PAMA) y a la remediación de pasivos ambientales. En cuanto al primero, Lavado (2010)

explora el desarrollo de la concepción, aprobación, ejecución y control de los PAMA y sostiene que su aplicación se realiza en un contexto de reducida presencia de especialistas en temas ambientales, lo cual conduce a la elaboración de PAMA deficientes en su estructuración de actividades, cronogramas de inversión y plazos de ejecución. En cuanto al segundo tema, ha ganado relevancia en los últimos años tras la constatación de la gran cantidad de pasivos ambientales en el Perú: alrededor de ocho mil, según el Minem (*Perú 21*, 2018). Al respecto, el trabajo de Oblasser y Chaparro (2008) identificó graves limitaciones técnicas y burocráticas en la determinación de los pasivos ambientales y resalta la falta de un compromiso financiero significativo para abordar el problema, así como la existencia de «lagunas jurídicas» que permiten a los operadores de minas desligarse de sus responsabilidades de remediación. Si bien investigaciones posteriores resaltan algunos avances institucionales, ellas insisten en los problemas burocráticos y financieros que impiden la remediación de tales pasivos y su gestión a largo plazo (Sotomayor, 2016; Oblasser, 2016). Sorprende, sin embargo, la escasez de estudios empíricos en ciencias sociales sobre este importante tema.

En contraste con los pasivos ambientales, otras instituciones, como el derecho a la consulta previa gozan de mayores estudios. Tras la promulgación de la Ley N° 29785, Ley de Consulta Previa e Informada, promulgada en 2011, se generaron grandes expectativas en torno a cómo ella podría transformar la gobernanza de los recursos naturales y llevarla hacia formas más democráticas que incluyan a los pueblos indígenas (Schilling-Vacaflor & Flemmer, 2015). Sin embargo, gran parte de la literatura ha destacado las limitaciones de dicha ley. Por ejemplo, Merino (2015a) ve en la consulta previa una forma de legalidad liberal incrustada en la colonialidad, que concibe a los pueblos indígenas como minorías con derechos de propiedad en vez de como naciones con derechos territoriales propios. Otros estudios consideran que en la Ley de Consulta Previa hay un modelo de reconocimiento indígena restrictivo, en donde el establecimiento de criterios «objetivos» —como la descendencia directa de población originaria— y «subjetivos» —como la conciencia colectiva sobre una identidad indígena— revela la incompreensión desde el Estado de las identidades indígenas (Barrio de Mendoza & Damonte, 2013; Rousseau, 2012). Por otro lado, el Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica (2017) resalta que la ley cuenta con procedimientos técnicos con criterios rigurosos y homogéneos difíciles de entender para las comunidades indígenas.

Las limitadas capacidades institucionales del Estado para implementar el derecho a la consulta en relación a inversiones en minería e hidrocarburos son

un tema frecuente en la literatura reciente. De manera similar a los problemas encontrados por el Minam y el OEFA, varios estudios resaltan las desigualdades de poder al interior del Estado, así como el rol subordinado de los pueblos indígenas (Sosa, Pérez, Figueroa, & Uchuypoma, 2012; Gálvez & Sosa, 2013; Sosa, 2016). En torno a la implementación de la Ley de Consulta Previa, en 2016 el Banco Mundial llamó la atención sobre cómo las estrategias de relacionamiento con las comunidades indígenas han tenido un carácter reactivo y descoordinado, concluyendo que esto impide crear un ambiente de diálogo. Una problemática adicional es señalada por De la Cuba (2017), quien resalta las limitaciones para la consulta previa con respecto a las actividades mineras autorizadas antes de la aprobación de la ley y de su reglamento. Finalmente, Ruiz Molleda (2015) argumenta que las inherentes limitaciones de la ley son «pretextos jurídicos» que sirven para no implementar la consulta.

Las complicaciones prácticas de la consulta se observan más claramente en los estudios de caso. Un ejemplo es el de Cañarís, donde la población indígena no fue reconocida oficialmente como meritoria de consulta por el Minem por varias razones técnicas. Celi (2017) ahonda en los factores que impidieron la aplicación de la consulta en este caso, como las desigualdades de poder al interior del Estado, la debilidad del movimiento indígena y la desconfianza hacia el Estado central, mientras que Sanborn y Paredes (2015) señalan el hecho de que la ley no es retroactiva y que la decisión de explorar fue realizada previamente, además de ahondar en el proceso de negociación con la comunidad. Otro trabajo que discute las limitaciones de esta ley en relación a los pueblos indígenas es el de Sabogal y Ulfe (2017), quienes analizan el proceso de construcción de la identidad K'ana en el contexto de consulta previa en la provincia de Espinar.

Evaluaciones más comparativas sobre la implementación de la consulta previa también muestran resultados poco alentadores. Sanborn *et al.* (2016) evalúan los primeros cinco años de la ley de consulta previa y sostienen que la escasa realización de consultas respecto a inversiones mineras se debe a que a) la mayoría de las concesiones mineras fueron otorgadas antes de la promulgación de la ley; b) en los nuevos proyectos la entrega de la concesión en sí no ha sido vista como una decisión sujeta a consulta; y c) las comunidades potencialmente afectadas suelen no ser consideradas indígenas por factores técnicos. De manera similar, la investigación de Ocampo y Urrutia (2016) en torno a los cuatro primeros procesos de consulta previa en el sector minero resalta también problemas con la identificación de los pueblos indígenas y la escasa capacitación brindada a ellos para manejarse en los procesos. Finalmente, Castillo y Soria (2011) profundizan en la desigualdad de género alrededor de

los procesos de consulta en las industrias extractivas en Bolivia, Ecuador y el Perú, destacando la ínfima participación de las mujeres.

¿Qué sabemos sobre la capacidad del Estado para gestionar los conflictos sociales en el país? Al constatar que la institucionalidad ambiental y la consulta previa han sido insuficientes para lograr apaciguar los conflictos sociales alrededor de la minería, es necesario prestar atención al desempeño de los organismos estatales directamente encargados de su prevención y manejo. Al respecto, Huamani, Macassi, Alegría y Rojas (2012) apuntan hacia la carencia de un sistema para la gestión de conflictos, la falta de una política de prevención y la limitada inclusión de la sociedad civil y los Gobiernos locales en la discusión, entre otros factores.

Otros estudios resaltan los esfuerzos por crear instituciones que atiendan estos problemas, tales como mesas de diálogo y organismos públicos como la Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad, y por elaborar documentos como los reportes mensuales sobre conflictos de la Defensoría del Pueblo (a partir de 2004) (Paredes & De la Puente, 2014). Paredes y de la Puente (2017) destacan el rol de la Defensoría del Pueblo en hacer de los conflictos sociales un problema de interés público y en producir una agenda de participación y consulta para solucionar los conflictos, mientras que Bustamante y Cabanillas (2017) profundizan en las buenas prácticas de la Defensoría del Pueblo peruana en procesos de consulta previa a partir de su comparación con las defensorías de otros países de la región.

Los desafíos para una gobernanza más democrática del sector minero pueden ser observados a través de otras instituciones, como el ordenamiento territorial. Pese al reconocimiento de la problemática de concesiones mineras superpuestas a otros usos de suelo (Bury, 2005; Paredes & De la Puente, 2014), pocos trabajos han ahondado en este tema en el país. Y pese a los llamados desde hace dos décadas para contar con una zonificación económica ecológica (ZEE) y un ordenamiento territorial para armonizar la expansión minera con objetivos de desarrollo social y económico (Aste, 2003; De Echave, Diez, Huber, Revesz, Ricard, & Tanaka, 2009a), dichos elementos continúan siendo un problema no resuelto y poco estudiado. Por el lado de las comunidades, Glave (2016) analiza los casos de Querocoto (Cajamarca) y Challhuahuacho (Apurímac) y resalta sus limitaciones para avanzar hacia una visión territorial que permita consolidar una estrategia de desarrollo local en el marco de intereses extractivos. Con una mayor atención hacia otros actores involucrados, Preciado, Rap y Vos (2015) estudian las tensiones entre las coaliciones regionales a favor de la minería y a favor de la conservación en torno al uso de las

cabeceras de cuenca en Cajamarca y destacan cómo, ante la imposibilidad de llegar a una solución técnica, el primer grupo desplegó una serie de acciones para detener este proceso como, por ejemplo, negar el acceso a datos técnicos e impedir la cobertura de la ZEE por los medios de comunicación, entre otros. Finalmente, Gustafsson (2017) encuentra otros limitantes, además de las coaliciones a favor de la minería, entre ellos, la progresiva centralización de la ZEE en manos del Poder Ejecutivo y las carencias técnicas de los Gobiernos regionales para generar información para llevarla a cabo.

Tras revisar estas investigaciones, cabe señalar que no se ha podido identificar muchas tesis que ahonden respecto a los organismos estatales y su relación con la minería. Además de las tesis de Granados (2016) y Aguilar (2017) sobre el Minam y el OEFA, no se encontraron muchos estudios que centren su atención en otros organismos públicos específicos. Fuera del ámbito de las ciencias sociales, destaca aquí el trabajo de López Jerí (2012), que analiza la limitada actuación de los órganos jurisdiccionales de justicia y de prevención de conflictos en Cusco, Áncash y Cajamarca. En cuanto a otras formas de acción pública en torno a los conflictos, se puede mencionar la tesis de Condoni (2017), sobre la experiencia de mesa de diálogo en Moquegua, y la de Saldaña Cuba (2014), sobre la persecución penal contra dirigentes sociales que se oponen a la minería en Cajamarca.

En general, las investigaciones del área «Estado y gestión pública» resaltan las limitaciones institucionales para armonizar la minería con el desarrollo sostenible. Si bien una de las lecciones más importantes de estos estudios es la limitada autonomía burocrática y la alta influencia del sector extractivo en el Estado, son pocas las investigaciones que estudian a profundidad los organismos públicos relevantes para la gobernanza minera. Pese a que se han llevado a cabo importantes reformas en la última década, las investigaciones destacan una serie de problemas burocráticos que impiden cumplir con la institucionalidad generada, por ejemplo, las «lagunas jurídicas» que permiten incumplir con los PAMA o los «pretextos jurídicos» usados para no implementar la consulta previa. Estos problemas dan cuenta de las limitaciones intrínsecas al Estado para gobernar de una manera distinta la minería. Los estudios presentados en la siguiente sección se centran en un actor fundamental dentro de la gobernanza minera, el cual paradójicamente no siempre es estudiado: las empresas.

3.4 Empresas y responsabilidad social empresarial

Los trabajos que giran en torno al tema de «Empresas y RSE» ascienden a 146 y representan el 13,3% del total de investigaciones seleccionadas. El interés

por el estudio de este tema en el país se incrementó notablemente a partir de la década de 1990 con el auge de la RSE. Una particularidad de la producción académica de esta área es que no se solo es producida por científicos sociales, sino también por una considerable cantidad de especialistas en gestión de empresas.

Antes del apogeo de los estudios sobre RSE, el interés de esta área giraba en torno al funcionamiento de las empresas mineras. Uno de los primeros trabajos académicos enfocados exclusivamente en ellas fue elaborado por Brundenius (1972), quien buscó un perfil de las corporaciones mineras multinacionales en el Perú y elaborar una caracterización de sus relaciones con la burguesía nacional. En la década de 1970, resalta también el estudio de caso de Mikesell (1975) sobre la minería transnacional a través del proyecto de tajo abierto de Toquepala en el sur del país, donde destaca la gestión de la empresa y los riesgos y tensiones que tuvo frente a los Gobiernos de turno. De manera similar, el trabajo de González Vigil y Parodi (1975) se centra en la relación entre grupos financieros internacionales y nacionales y en la gestión de los proyectos mineros y siderúrgicos durante el GRFA. Finalmente, un último estudio en esta vertiente se presenta en Sánchez Albavera (1981), en torno a las negociaciones de las empresas transnacionales de cobre con el Gobierno peruano.

Recién hacia finales de la década de 1990, la dimensión social de las empresas mineras y su relación con las comunidades comienzan a tener asidero en el medio académico peruano. Uno de los principales autores en este ámbito fue Baltazar Caravedo. En uno de sus trabajos (Caravedo, 1998), realiza una comparación entre empresas mineras grandes y medianas para evaluar su forma de intervención en las localidades a partir de tres categorías: responsabilidad social, inversión social y filantropía. Asimismo, el autor resalta que la preocupación por «lo social» entre los empresarios ha sido más bien tímida, debido al rechazo que generaron las experiencias pasadas del sector con los Gobiernos estatistas de las décadas de 1970 y 1980, y que el incremento de la «inversión social» de las grandes empresas no necesariamente va acompañado de una política estatal al respecto (Caravedo, 1999).

¿Por qué la RSE ha cobrado mayor relevancia en las operaciones mineras? Sanborn (2008a) ofrece tres razones: las exigencias del mercado, las prioridades de entidades donantes y financieras internacionales, y las presiones de la sociedad civil. Otros trabajos señalan que la creciente importancia de la RSE está vinculada al contexto de privatización de empresas públicas, apertura de mercados a la inversión extranjera en el país y, además, el surgimiento del movimiento global por la RSE pregonado por las empresas transnacio-

nales, organismos multilaterales y filántropos. En líneas generales, se arguye que incorporar la RSE a las empresas tiene importantes beneficios para las mismas (Schwalb & Malca, 2004). Tras estas reformas, se encuentra que los empresarios pasan a tener una nueva imagen como agentes del desarrollo (Sanborn, 2008a). No obstante, perspectivas críticas sobre la RSE plantean que esta es una manera de salir del fuego cruzado de la crítica internacional (Durand, 2008).

Más allá de las simpatías o discrepancias con la RSE, varias investigaciones han profundizado en el difícil terreno en el que esta opera. Al respecto, Oxfam y Social Capital (2007) señalan que el éxito de la RSE se ve a través de una serie de factores, como el financiamiento, las expectativas internacionales, la legislación nacional, la licencia local y los gremios. Estudios posteriores también dan cuenta del distinto grado de eficiencia que se puede conseguir a través de las diferentes maneras en las que las empresas implementan sus políticas de RSE, por ejemplo, a través de la creación de departamentos encargados de ella al interior de la empresa o de la formación de fundaciones u ONG con relativa autonomía de la empresa (Sanborn, 2008b).

A diferencia de otras áreas de estudio, observamos en la investigación sobre «Empresas y RSE» una mayor diversidad de casos de estudio. De haber estado concentradas en algunos pocos, como Antamina, Yanacocha o Southern Peru, el repertorio de experiencias se ha ampliado, para así incluir a nuevas empresas extranjeras y empresas mineras nacionales de nivel mediano.

La magnitud del proyecto Antamina, que en su momento representó la mayor inversión minera del mundo, es estudiada en Sanborn, Portocarrero y Camacho (2007). Este estudio sostiene que desde un inicio la empresa se presentó a la comunidad como distinta a las de la minería tradicional y que buscaría establecer buenas relaciones con ella, así como cumplir con la legislación peruana y los más altos estándares internacionales de RSE. Desde una perspectiva interdisciplinaria, los autores analizan la evolución de sus estrategias de RSE y los procesos de concertación con los actores locales para mantener una buena relación de la empresa con la comunidad. Otro estudio relacionado a Antamina es el de Salas (2008), el cual cuenta con una enorme riqueza etnográfica sobre las familias pastoras de la comunidad de San Marcos y el proyecto minero. Desde su experiencia propia como oficial de enlace comunitario de la empresa, el autor detalla en profundidad los cambios experimentados por la presencia de Antamina y analiza diversas acciones, como el proceso de compra-venta de tierras y la reubicación de la comunidad. El énfasis está en el desempeño social de la empresa, que hasta la fecha de publicación le había

permitido, pese a algunos conflictos menores, mantener buenas relaciones con la comunidad local.

De forma más concreta, varios trabajos en el terreno han ahondado en las particularidades de las relaciones comunitarias de empresas mineras. Pascó-Font, Diez, Damonte, Fort y Salas (2001) analizaron las prácticas de Yanacocha y Antamina para maximizar los beneficios de la minería a nivel local, incluyendo la construcción de infraestructura y el equipamiento de escuelas y puestos de salud. Por otro lado, las investigaciones de Yupari (2002) y Prialé y Meléndez (2003) exploran otras iniciativas de RSE, como las de desarrollo productivo local y el fortalecimiento de las pymes por Yanacocha. Cabe destacar aquí el trabajo de Mogrovejo, Pimentel y Zúñiga (2007), quienes realizan un análisis comparativo de distintos modelos de inversión social minera en Antamina, Espinar y Yanacocha. Este trabajo encuentra que las fundaciones o asociaciones tienen mejores resultados que los «convenios marco» y que las relaciones comunitarias suelen lograr más éxito si operan dentro de la misma empresa. Finalmente, Mongrut (2006) analiza las políticas de RSE de la minera Buenaventura en Huancavelica e identifica los factores que propician su aparente éxito, como compartir el riesgo y generar proyectos autosostenibles.

En torno a estudios más recientes, tesis como la de Granados (2016) analizaron los acuerdos y compromisos de RSE presentes en el plan de relaciones comunitarias de la empresa Chinalco en Yauyos. Por otro lado, Bravo *et al.* (2016) y Silva (2011) estudian las empresas comunales formadas por el Consorcio Minero Horizonte, Lumina Copper y Anglo American. Finalmente, resalta la tesis de Loaysa (2012), la cual encuentra esfuerzos de acercamiento intercultural por parte del equipo de relaciones comunitarias del proyecto Las Bambas destinados a valorar la identidad de las comunidades cercanas a sus operaciones. Sobre este último caso, el trabajo etnográfico de Hervé (2013) resalta cómo las prácticas de relaciones comunitarias de Xstrata impactan en las aspiraciones de los jóvenes de Fuerabamba.

En este punto cabe destacar la investigación de Perla (2012). La autora estudia la relación entre los patrones de asignación de las inversiones sociales de las empresas mineras –Southern Peru y Minera Barrick Misquichilca– y las dinámicas empresa-comunidad en cuatro localidades (Lagunas Norte, Pierina, Cuajone y Toquepala). Ella encuentra que los acuerdos institucionales internos de las compañías para implementar las declaraciones de intención de la RSE en prácticas concretas y la capacidad de los residentes locales para hacer reclamos sobre los fondos de las empresas son los factores que más influyen en su uso y distribución entre las comunidades.

¿Realmente las diversas actividades de RSE «fallan» y no satisfacen a la población? El trabajo de León (2012) busca responder a esta pregunta y subraya la necesidad de comprender que las operaciones de RSE mineras se centran en las llamadas «áreas de influencia» de las empresas y se enfocan en los grupos de interés considerados estratégicos para la continuidad de las operaciones. En otras palabras, los aportes al desarrollo local ocurren básicamente en ámbitos sociales vecinos y/o estratégicos a sus operaciones y difícilmente pueden servir al desarrollo territorial de las regiones, pues esta es una tarea que debe ser asumida por el Estado. Esto concuerda con lo señalado por Franco (2007), al subrayar que es imposible que las empresas puedan substituir al Estado y que no debe pedírseles que realicen acciones que este tampoco puede lograr. Al respecto, Perla (2010) resalta los riesgos de un posible consenso en el que se espere que «las empresas hagan más y el Estado haga menos».

Al abordar la relación entre Estado y RSE, es necesario considerar los límites del marco legal que rige a este sector. Un problema identificado en la literatura es que el marco con respecto a la transparencia de las empresas mineras no tiene grandes exigencias, razón por la cual no existen criterios o indicadores claros sobre los que ellas deban basar sus informes de RSE ni tampoco regulaciones en torno a la cantidad o calidad de sus inversiones sociales (Sanborn, Abugattas y Basombrió, 2006; Sanborn, 2008a). Con respecto a la ausencia de dicho marco legal, tanto Franco (2007) como Kuramoto (2007) recomiendan incorporar la RSE en la agenda pública para que a través de alianzas con las empresas mineras se pueda establecer compromisos y objetivos específicos que permitan un mayor impacto de sus estrategias.

Fuera de estos estudios sobre RSE, pocos trabajos se han enfocado en comprender a grupos específicos del empresariado minero, menos aun a los grupos nacionales. Una temprana excepción se presenta en De Echave (1998), a través su trabajo sobre las empresas mineras canadienses en el contexto de reactivación de la minería en el sur andino a fines de los años 1990. En cuanto al empresariado nacional, destaca el trabajo de Torres (2013, 2014) sobre cinco grupos empresariales mineros: Buenaventura, Brescia, Volcan, Hochschild y Milpo. El autor presenta la evolución de estos grupos en las décadas de 1990 y 2000 y sostiene que se encuentran en algún punto intermedio entre empresa familiar y grupo económico (Torres, 2013). Pese a la relevancia de este tipo de estudios para comprender mejor a la minería peruana, no se encontraron otros similares sobre el empresariado minero. Una excepción que más bien muestra un lado poco explorado de las empresas se encuentra en Franco Concha, Castro, Paulet y Santiesteban (2013), quienes ahondan

en las dificultades de empresas peruanas mineras medianas y grandes para poder calcular los montos de las regalías mineras frente a varias ambigüedades e incongruencias percibidas en el marco de la Ley de Regalías Mineras, Ley N° 28258, promulgada en 2004.

Desde una perspectiva econométrica, Casas y Málaga (2016) buscan comprender el accionar de las empresas frente a los *shocks* persistentes en los precios de los minerales. Los autores encuentran que: a) en el corto plazo, las empresas mineras destinan más recursos a las actividades de exploración, lo cual tiene un efecto en el incremento del empleo; b) en el mediano plazo, este comportamiento se mantiene y las empresas que han acumulado más reservas de minerales destinan más recursos a la acumulación de capital para explotar nuevas reservas; y c) en el largo plazo, cuando el *shock* positivo culmina, se deja de acumular reservas. Con un enfoque similar, Huaroto (2013) y Huaroto y Vásquez (2015) analizan cómo los impactos de los conflictos sociales alrededor de la minería afectan a las acciones de las empresas mineras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima y sus decisiones de inversión.

Otra área de investigación incipiente que merece mayor atención es la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas mineras. Entre pocas excepciones, destacan los trabajos de Kuramoto y Sagasti (2006) sobre la innovación en tecnologías de biorremediación en el sector minero y su limitado impacto debido al poco desarrollo del sistema de innovación en minería en el Perú. Más recientemente, resalta la tesis de Carrasco (2015) en torno a la gestión de la innovación tecnológica en cinco compañías mineras nacionales e internacionales que operan a tajo abierto en el país, cuyos resultados sugieren un mejor desempeño en el soporte de las tecnologías de la información y comunicación en las empresas extranjeras que en las nacionales. Finalmente, el trabajo de Molina *et al.* (2016) busca esclarecer este panorama a través de una exploración de los factores e incentivos que favorecen o inhiben la innovación en empresas proveedoras del sector minero peruano.

Entre los más notables cambios en el sector minero de los últimos años sobresale la creciente presencia de empresas chinas. Los primeros estudios sobre las empresas mineras chinas en el Perú fueron realizados por Sanborn y Torres (2009), Sanborn y Chonn (2014), y Sanborn y Yong (2015). El primero hace un recorrido por la trayectoria de dos empresas chinas recién llegadas al país: Zijin Mining Group y Aluminum Corporation of China (Chinalco), y analiza los retos que ambas enfrentaron. En el caso de Zijin Mining Group existió un enorme rechazo por parte de la población local a que se implemente el proyecto Río Blanco en Piura; en el de Chinalco, el principal desafío fue

trasladar a todo el pueblo de Morococha hacia otra localidad para así iniciar el proyecto (ver también Sanborn & Chonn, 2014). En torno a la discusión sobre la minería china, Sanborn y Chonn (2016) sostienen que las operaciones de estas empresas no son necesariamente mejores ni peores que las de otras nacionalidades, puesto que su desempeño en el ámbito social y ambiental depende en última instancia de la disposición y capacidad de los países anfitriones para regularlas adecuadamente. A través de tres estudios de caso (Shougang, Chinalco y Zijin Mining Group), las autoras sostienen que, pese a haber cometido errores iniciales con sindicatos, comunidades y autoridades locales, la minería china en el país no habría sido insensible a estos problemas y estaría enfocándose cada vez más en cómo mejorar su relación con dichos actores (Sanborn & Chonn, 2016).

Debido a su mayor trayectoria en el país, la empresa minera china Shougang ha sido la más sujeta a investigaciones. El análisis de De los Ángeles (2016, 2017) evalúa la relación de la empresa con el Gobierno local, el sindicato de obreros y la sociedad civil y concluye que no es la empresa, sino el marco regulatorio del Estado el gran determinante del tipo de relaciones que se construyen entre estos actores. En línea con estos planteamientos, estudios comparativos entre empresas occidentales y Shougang señalan que esta última no necesariamente tiene peores estándares laborales o ambientales que sus pares occidentales y que muchos de los problemas sociales a los que se exponen las mineras tienen su origen en los bajos estándares exigidos por el Gobierno (Irwin, 2013; Irwin & Gallagher, 2013).

Alrededor de la mitad de los trabajos considerados en esta categoría son tesis universitarias que en su mayoría provienen de disciplinas afines a la gestión y administración de empresas. Las tesis en este campo tienen por lo menos tres características que deben ser destacadas. En primer lugar, y de manera similar a otros campos de estudio, varias consisten en estudios de casos. Sin embargo, la particularidad más resaltante es que muchos fueron realizados mientras los tesisistas laboraban en las empresas, por lo cual tuvieron acceso a información privilegiada, pero difícilmente son autores objetivos (Loayza, 2015; López, 2010; Saldaña Revollo, 2014). Además, en segundo lugar, sus recomendaciones están dirigidas principalmente a la empresa sobre la cual se hicieron las investigaciones para que puedan mejorar diversos aspectos de su gestión y/o sus procesos operativos. Por ejemplo, a través de estudios de caso en varias empresas mineras, algunas de estas tesis proponen lineamientos o requisitos mínimos para lograr la licencia social para operar (LSO) en la minería (Guevara *et al.*, 2013; Gamarra, 2014). Asimismo, por último, se ha

identificado varias tesis que realizan valorizaciones económicas de empresas mineras, incluyendo Volcan (Merino, Gómez, & Salinas, 2017), Raura (Tapia, 2017) y Milpo (Cerpa, Calderón, Lazo Cossi, & Sánchez Valenzuela, 2016); mientras otras tesis estudian aspectos tales como la operatividad financiera y económica en la gestión de las empresas mineras (Álvarez, 2013) y la gestión por competencias del capital humano (Aybar, 2015). Finalmente, un tema que comienza a ganar terreno es el estudio del manejo ambiental y la ecoeficiencia de las empresas mineras (Gutiérrez, 2015; Díaz *et al.*, 2016).

El estudio de las empresas mineras y sus políticas de RSE es un área que requiere más atención de las ciencias sociales. Si bien las investigaciones no son tan numerosas como las de otras áreas identificadas en este trabajo, existe una relativa diversidad de casos de estudio. Asimismo, destaca que esta categoría de trabajos está incursionando en el análisis del empresariado minero peruano y en la observación de prácticas empresariales que van más allá de la RSE y la relación empresa-comunidad, como, por ejemplo, la inversión en innovación y desarrollo tecnológico.

3.5 Conflicto y sociedad

Los conflictos sociales vinculados a la minería se han convertido en pocos años en el principal eje de análisis de las investigaciones sobre este sector en el Perú. Los trabajos sistematizados en nuestra base de datos sobrepasan largamente a los del resto de ejes de investigación. En total, se registró un total de 281 publicaciones, que llegan a representar poco más del 25% del total de trabajos identificados. El interés por el estudio de este tema se incrementó de una forma acelerada a partir de la década de 2000 y hoy en día reúne la mayor cantidad de publicaciones editadas por universidades, centros de investigación y ONG, entre otras instituciones. En torno a la producción de este conocimiento, algunos de los documentos identificados aquí han sido elaborados por investigadores y organizaciones que tuvieron algún grado de participación durante el desarrollo de los conflictos, a menudo desde el lado de la denuncia de alegaciones de contaminación ambiental o de represión de la movilización social por parte de las empresas o las autoridades públicas. En cuanto a aspectos metodológicos, destaca el uso de métodos cualitativos y de estudios de caso con trabajos de campo en las comunidades mineras –o enfrentadas con las empresas–, para poder así rastrear el origen y desarrollo de los conflictos y observar las transformaciones generadas por ellos.

Entre los primeros trabajos identificados antes del *boom* de recursos naturales de inicios de este siglo, hemos incluido aquellas investigaciones que en la segunda

mitad del siglo XX resaltaban desde el marxismo el antagonismo de clases y el potencial conflicto entre las empresas mineras y los obreros. Gran parte de estos estudios analizaron los principales centros mineros del país y privilegiaron las dinámicas de organización, las luchas del «proletariado minero» y la formación de la identidad obrera (DeWind, 1975; Thede, 1980; Kruijt & Vellinga, 1979, 1983, 1987; Pinto Herrera, 1981; Silva, 1982; Sulmont, 1979, 1980, 1987). En estos años, destaca incluso el uso de métodos etnográficos para el estudio de las relaciones laborales (Bausch, 1988). En cambio, en el siglo XXI los trabajos que centran su atención en los trabajadores y los sindicatos mineros son más bien reducidos en número. Al parecer, esto podría deberse al mayor protagonismo político que han tomado las comunidades campesinas alrededor de las explotaciones de la gran minería —las cuales reúnen la mayoría de los casos de estudio—. En efecto, una reciente revisión de la literatura sobre los estudios laborales en el país reveló la casi nula presencia de estudios sobre los trabajadores mineros en el Perú (Cueto, Saravia, & Manky, 2017). Entre las excepciones, destaca el trabajo de Pinto Herrera (2011) sobre las tensiones entre la empresa Shougang y el sindicato, la tesis de doctorado sobre las transformaciones laborales de las últimas décadas en Cerro de Pasco, de Helfgott (2017), y, finalmente, las investigaciones de Manky (2017a, 2017b, 2018¹⁹) en torno a las estrategias corporativas y sindicales que definen las relaciones con los trabajadores.

Los trabajos propiamente centrados en los conflictos sociales vinculados a la minería iniciaron en la década de 2000, aunque hubo también excepciones en la anterior²⁰. Algunos estudios iniciales acertaron al reconocer el desarrollo de los conflictos como consecuencia del centralismo en la decisión e implementación de políticas públicas y en la falta de consideración en torno a la posible afectación de las economías y recursos locales (Alvarado, 2001; Gouley & Kuramoto, 2005). De Echave (2001), a partir del análisis de tres conflictos con la minería, agrega otros factores, como los acuerdos incumplidos por las empresas mineras y la percepción de un empeoramiento de la situación de la comunidad. Pese a que algunos trabajos iniciales plantearon que los conflictos eran consecuencia directa de los impactos sociales y ambientales de la minería (Arana, 2002; Chacón, 2002), la literatura hoy presta atención a más variables en la complejidad de los conflictos y no asume esta relación directa. Un trabajo

¹⁹ Este último artículo fue incluido en esta sección, pues su publicación en línea data de 2017. Sin embargo, su edición impresa pertenece al volumen 45, número 5, de la revista *Latin American Perspectives* en su edición de setiembre de 2018.

²⁰ Una importante excepción es el trabajo de Ossio y Damonte (1998), quienes investigaron tempranamente el tema en tres localidades con conflictos con empresas mineras y en tres otras sin ellos.

pionero en el rechazo a dicha relación es la tesis de Fabiana Li (2001), quien señala que factores como la mayor o menor dependencia económica hacia la minería, el tipo de relación con la empresa y el lugar de residencia pueden modificar la percepción negativa sobre la minería y la potencial afectación ambiental, lo cual puede inhibir o dificultar el desarrollo de conflictos.

¿Cuáles son entonces los desencadenantes de los conflictos? Durante dos décadas, la literatura ha destacado varios factores, incluyendo la afectación de los recursos hídricos (Bebbington & Williams, 2008; Li, 2009a; Boelens, Damonte, Seemann, Duarte, & Yacoub, 2015), la (in)acción del Estado para manejar y canalizar los conflictos (Bernaola, 2013; Vásquez, 2013; De la Puente, 2017), la desconfianza hacia las empresas mineras (De Echave *et al.*, 2009a; Camacho & Lossio, 2007), distintos sistemas de valores (Muradian, Martínez-Alier, & Correa, 2011) y las tensiones entre las ontologías y epistemologías occidentales e indígenas (Merino, 2015b; Salas, 2017). Otras variables más centradas en el Estado resaltan problemas como la falta de ordenamiento territorial, la débil presencia estatal y la falta de infraestructura en zonas mineras (Cárdenas, 2011; Alayza, 2007).

Si bien todos estos factores son importantes para generar condiciones que propicien el conflicto, las teorías de la movilización de recursos pueden aportar más a la comprensión de cuándo se realizan conflictos y cuándo no. En esta línea, Arellano-Yanguas (2011) sostiene que las comunidades responden con conflictos cuando existe la percepción de que ellos son el último medio disponible para negociar con las empresas y hacer oír sus demandas. Este tipo de medidas se ven facilitadas por factores como la asimetría de poder frente a las empresas y la sospecha generalizada de connivencia del Estado, medidas que son reforzadas aun más si es que han existido experiencias negativas previas con empresas mineras.

Siguiendo esta línea de análisis, Bebbington y Humphreys Bebbington (2009) discuten la forma en que convencionalmente se entiende el término «conflicto» y proponen comprenderlo no solo como algo a evitar y «apagar», sino como una oportunidad para discutir y cambiar patrones estructurales profundos de la gobernanza minera. De manera similar, De Echave y Diez (2013) señalan que las demandas poblacionales van más allá de la simple afectación de los recursos naturales o las demandas de trabajo, y que también implican ampliar los canales de participación. Se plantea además que estos conflictos podrían ser portadores de democracia, pues implicarían un impulso a los procesos de organización y movimiento social por parte de las comunidades (Hoetmer, 2013; Hoetmer, Castro, Daza, De Echave, & Ruiz, 2013).

¿Qué dice la literatura sobre las acciones emprendidas para evitar o solucionar los conflictos alrededor de la minería? Dentro de las acciones estatales para apaciguar los conflictos, Aste, De Echave y Glave (2004) exploran los casos de La Oroya, Huarmey y Tintaya, y sus hallazgos destacan cómo la desconfianza hacia los espacios de diálogo limita sus posibilidades de éxito. Desde un enfoque más antropológico, otras investigaciones señalan que, en estas plataformas, el Estado impide el diálogo con las comunidades campesinas e indígenas al no considerar demandas no formuladas en términos aceptados por la lógica moderna estatal (Merino, 2015b; Salas, 2017). Finalmente, en cuanto al despliegue estatal durante el conflicto, las investigaciones apuntan a que la tardía reacción del Estado frente a ellos, la criminalización de la protesta y la descoordinación de sus distintos aparatos en la arena contribuyen a radicalizar los conflictos (Bernaola, 2013; Vásquez 2013).

Uno de los mecanismos de resolución de conflictos en la nueva gobernanza minera que más ha atraído la atención son las mesas de diálogo. Varios estudios han destacado el caso de Tintaya debido a que es pionero en su planteamiento de «salida institucional» y en él la intervención estatal tuvo el potencial de transformar conflictos de gran tensión en acuerdos sostenibles (Orihuela *et al.*, 2013; Banco Mundial, 2015). No obstante, la evidencia sobre el caso producida hace dos décadas destacaba ya las limitaciones de los mecanismos de participación y la débil gobernabilidad pública para la resolución de ese conflicto (De Echave *et al.*, 2009a; Camacho & Lossio, 2007). Más recientemente, los estudios sobre las mesas de diálogo señalan que estas no garantizan una mejora de la gobernanza en sí, sino solo una «participación cosmética» que involucra a la sociedad civil en estos espacios bajo estrictos parámetros que no alteran la distribución de poder existente y favorecen a los representantes urbanos sobre los campesinos (De la Puente, 2017). El trabajo de Flores (2016) sobre las mesas de diálogo de Espinar, Cotabambas y Chamaca presenta una tipología de intervención y ahonda en las problemáticas específicas de cada una, destacando las desigualdades de poder y la poca participación de los representantes del proyecto. El análisis cuantitativo sobre este tema elaborado por Muñoz-Nájar y Zhang (2011, 2012) sugiere que, cuando las mesas de diálogo son usadas sin voluntad real de resolver el conflicto, sino solo como estrategia dilatoria, tal conflicto tiende a durar más sin encontrarse mayor solución.

En cuanto a las acciones de las empresas, las investigaciones coinciden en que la RSE no es suficiente para evitar los conflictos. No obstante, ella puede tener un impacto. Himley (2014) problematiza el caso de la mina Pierina y

analiza cómo la RSE moldea allí el carácter y la trayectoria del conflicto. Sin enfocarse directamente en las empresas, la obtención de la LSO es también discutida en la literatura, que resalta el divorcio entre discurso y práctica de la RSE (Pinto Herrera, 2007, 2009, 2015). Otro tipo de iniciativas para prevenir o resolver los conflictos que la literatura ha analizado es la comunicación empresa-comunidad (Cabrera, 2003). En este aspecto, resalta la insuficiencia de los procesos de comunicación con las comunidades a través del análisis de diversos casos, como Pierina (Reyes, 2016) y la minera Catalina Huanca (Venegas, 2015). En este ámbito, cabe resaltar los trabajos de Carrillo (2011, 2013) sobre los problemas entre las empresas mineras y las comunidades para definir al «actor comunidad» con quien negociar y el desconocimiento de las reglas y asuntos en juego entre ambos actores.

Durante la revisión de la literatura, encontramos varios compendios de estudios sobre conflictos que han tenido amplia acogida. Entre ellos, la compilación sobre casos en Tambogrande, La Oroya, Cajamarca y Tintaya realizada por Scurrah (2008), donde se resalta la agencia de las comunidades en luchas contra la minería. Otro ejemplo es *Minería y conflicto social* (De Echave *et al.*, 2009a) en donde a través del análisis de seis casos emblemáticos (Tambogrande Majaz, Yanacocha, Antamina, Tintaya y Las Bambas) de distinta ubicación geográfica, grado de ruralidad, estado del proyecto, tiempo de explotación y tipo de capital involucrado, los autores encuentran una serie de constantes, como la dificultad de aprendizaje en las empresas mineras, la desconfianza entre las empresas y las comunidades, así como la precariedad institucional para evitar los conflictos. Otros compendios notables son *Minería y territorio en el Perú* (De Echave, Raphael, & Palacios, 2009b) y *Minería y movimientos sociales en el Perú* (Hoetmer *et al.*, 2013), los cuales sistematizan las lecciones de luchas de las comunidades para la defensa del territorio. Arellano-Yanguas (2013) comenta que estos casos han influido en la construcción de un estereotipo en torno al conflicto minero, aunque se aprecia que su naturaleza se modifica con el pasar de los años. La relevancia que ha cobrado el conflicto social no solo se ve reflejada en la gran cantidad de artículos y libros sobre los casos emblemáticos arriba presentados (Pérez Mundaca, 2010, 2012a, 2012b; Paredes, 2014), sino también en la elaboración de profundos informes sobre los mismos por parte de la Defensoría del Pueblo (2007).

Más allá de conflictos específicos, varias investigaciones han hecho de los movimientos sociales un eje de análisis al destacar su articulación con diversos actores transnacionales y por su creciente capacidad para influir en

las formas de desarrollo rural y en la institucionalidad pública (Bebbington, 2007a, 2007b). Diferentes estudios han analizado los orígenes de sus formas organizativas y del proceso de enmarcación de las narrativas del conflicto y la recreación de sus luchas, entre otros aspectos (Bebbington, Humphreys Bebbington, Bury, Lingan, Muñoz, & Scurrah, 2007; Damonte, 2007; Haarstad, 2008). Asimismo, se han realizado diversas investigaciones sobre las rondas campesinas (Damonte, Glave, & Cabrera, 2016; Diez, 2007; Isla, 2017) y sobre las plataformas que aglutinan a comunidades que han tenido conflictos con la minería, como la Coordinadora Nacional de Comunidades del Perú Afectadas por la Minería (Conacami) (Damonte, 2008; Padilla, 2009; Vittor, 2008). Aunque en forma más reducida, también existen trabajos que han centrado su atención en aliados de los movimientos sociales usualmente no estudiados, como la Iglesia católica, los municipios y las ONG (Arellano-Yanguas, 2014; Irigoyen & Chávez, 2018; Portocarrero, Sanborn, Molina, & Loveday, 2007; Thieroldt, 2011).

Desde una perspectiva más crítica a esta literatura, Meléndez (2009) propone la existencia de una «movilización sin movimientos» en el Perú. Este autor sostiene que, si bien los múltiples actores que participan en un conflicto pueden lograr ciertos niveles de eficiencia, este hecho no produce necesariamente movimientos sociales orgánicos con propuestas que trasciendan la movilización y puedan mantenerse en el tiempo (ver también Ruiz, Vela, Mercado, Cruz, Sosa, & Pérez, 2013). De forma similar, Chaparro, Scurrah y Bebbington (2013) estudian los movimientos sociales organizados alrededor de conflictos por la actividad extractiva y encuentran una multiplicidad de alianzas de actores locales y urbanos y ONG que distan de mantener un discurso unitario y sufren divisiones una vez concluidas las movilizaciones. Los estudios de caso presentados en Paredes (2016) sugieren que esto se debe a la dinámica «glocal» de los conflictos, la cual solo empodera temporalmente a poblaciones afectadas, pero no contribuye finalmente a consolidar alianzas duraderas a nivel nacional.

Si bien la mayoría de las investigaciones sobre los conflictos se basan en metodologías cualitativas, existen algunas excepciones. En base a una regresión multivariada, por ejemplo, Arellano-Yanguas (2011) propuso tempranamente una correlación positiva entre transferencias mineras y conflicto. Sus resultados coinciden con los de Ponce y McClintock (2014) y Arce (2014), quienes además sugieren que la fragmentación política y la capacidad burocrática son importantes variables. Estudios con metodologías más robustas sobre los determinantes de los conflictos resaltan otros factores, como mayores niveles

de pobreza y desigualdad, procedencia extranjera de la empresa, competencia por los recursos generados por la minería y asimetrías de información entre empresas y comunidades (Casas, 2017; Castellares & Fouché, 2017). La cuantificación a través de métodos de entropía en base a evidencia cualitativa recogida en Cajamarca elaborada por Delgado y Romero (2016) sugiere que el acceso a agua potable, la pobreza, el PBI per cápita y el empleo –en ese orden– son los factores de mayor divergencia entre los principales *stakeholders*, y, así, potenciales propulsores de conflicto. Muñoz-Nájar y Zhang (2011, 2012), citadas líneas arriba, encuentran que las causas de los conflictos impactan en su duración: de esta manera, cuando la causa es la defensa de los medios de vida, la duración es más prolongada que cuando es el aprovechamiento de oportunidades. Asimismo, esas autoras sostienen que las mesas de diálogo no exitosas pueden desgastarse como mecanismos de resolución de conflicto, prolongando así su duración.

Las investigaciones centradas en la minería a nivel local a menudo resaltan las transformaciones políticas que esta genera al interior de la comunidad. Salas (2004, 2010) observa los cambios en la política distrital de San Marcos a través del estudio de la administración de los fondos de la venta de tierras al proyecto Antamina, así como tras la reconfiguración del escenario político después de la llegada del canon. Tanto Bravo (2010) como Burneo y Chaparro (2010) ilustran un caso distinto, Michiquillay, en donde la presencia de la minería genera procesos de fragmentación política que complejizan la representatividad política en la comunidad a partir del debilitamiento de las autoridades tradicionales. Por su parte, Damonte (2012) teoriza dos etapas en las relaciones entre comunidades y empresas mineras. En un primer momento, al inicio de la actividad (exploración y primeras etapas de explotación) se generan dinámicas en las que las comunidades y actores similares mantienen complejas y tensas relaciones con la empresa y se posicionan como defensores de los recursos naturales de la localidad a la par que buscan beneficios tangibles para sus familias. En un segundo momento, tras la llegada del canon, estas desarrollan estrategias para captar mejor dichos recursos, como por ejemplo a través de la formación de municipios, lo cual también debilita a las autoridades comunales.

Además de las transformaciones al interior de la comunidad, las ciencias sociales también han señalado los cambios en la relación entre las comunidades y los recursos naturales a partir de la llegada de la gran minería. El trabajo de Bury (2004) destaca que los cambios más llamativos para los pobladores son físicos y culturales, como la reducción de recursos, por ejemplo, pastos y agua, y la pérdida de prácticas, costumbres e identidades, respectivamente. En un

estudio posterior, este autor analiza cómo el papel de la minera Yanacocha afecta los patrones locales de tenencia de tierras y de medios de subsistencia de las comunidades (Bury, 2007a). Otro tema analizado por Bury (2007b, 2007c) es el cambio en los patrones de migración en la región a partir del inicio de las operaciones de la empresa.

En torno a la literatura sobre los recursos naturales, un creciente cuerpo especializado en recursos hídricos destaca la particular afectación de la cantidad y calidad de este recurso a partir de la actividad minera y su relación con la conflictividad alrededor de los proyectos extractivos (Bebbington & Williams, 2008; Boelens, Damonte, Seemann, Duarte, & Yacoub, 2015; Li, 2016; Yacuob, 2015). Estos trabajos comparten el marco de la teoría de «acumulación por despojo» de David Harvey, a partir del cual reconocen el papel esencial del agua para la acumulación de capital en el sector extractivo y su potencialidad para propiciar conflictos (Sosa & Zwartveen, 2011). Varios estudios de caso de la gran minería en Cajamarca, Quellaveco y Las Bambas destacan los procesos de *water grabbing*, la transferencia de derechos de agua y los conflictos por el control de este recurso, así como la formación de una «conciencia hídrica» que es movilizadora en su defensa (Arotoma, 2013; Li, 2009a, 2016; Sosa & Zwartveen, 2012, 2016; Sosa Boelens, & Zwartveen, 2017). También cabe mencionar el trabajo de Panfichi y Coronel (2011), quienes sostienen que los conflictos alrededor del agua no se encuentran debidamente registrados por la Defensoría del Pueblo y, al usar sus reportes para reclasificar este tipo de conflictos, encuentran que su cifra es mucho más elevada que lo pensado²¹.

Ante el creciente reconocimiento de que las industrias extractivas generan impactos diferenciados según género, parte de la literatura reciente ha ahondando en este tema. Himley (2011) encuentra que los mayores beneficios que brinda la empresa Barrick Misquichilca —como, por ejemplo, los empleos— han favorecido principalmente a hombres adultos, mientras que las mujeres jóvenes y los ancianos reciben beneficios menores. De manera similar, León (2016) halló que, en los procesos de reubicación minera, las oportunidades de empleo y bienestar que pueden derivarse de ellos recaen sobre todo en hombres jóvenes. Desde el lado del conflicto, la literatura encuentra que la afectación de los recursos locales de las comunidades y sus consecuencias en las actividades del cuidado ha tenido un particular efecto en la movilización de las mujeres (Li,

²¹ Ante el aumento de este tipo de conflictos, la Defensoría del Pueblo produjo y publicó en 2015 un detallado informe sobre los conflictos por los recursos hídricos.

2009a; Jenkins, 2015; Jenkins & Rondón, 2015). Un trabajo antiguo sobre este proceso es el de Chacón (2004, 2005), el cual tempranamente ahondó en la participación social y política de las rondas campesinas de mujeres en Bambamarca y en sus acciones para proteger el medio ambiente. Aun así, como sostiene Soria (2017), el proceso de formación de nuevos liderazgos femeninos no está libre de resistencias y disputas por cuotas de poder con sus pares masculinos.

El estudio de los conflictos vinculados a la minería y las dinámicas de cambio social alrededor de ellos es uno de los principales intereses de las ciencias sociales al investigar la minería. Gran parte de esta literatura y las principales etnografías del conflicto no han representado una excepción (Gil, 2009; Li, 2017a) y centran su atención en el nivel de la gran minería. La literatura presentada aquí tiene valiosas contribuciones sobre los movimientos sociales, las transformaciones sociales en las comunidades y la fragmentación e insuficiencia de las acciones del Estado para resolver los conflictos. Y si bien las comunidades han sido el principal foco de análisis en las dos últimas décadas, la atención a los trabajadores comienza a estar de regreso (Manky, 2017b). No obstante, existen también otros escenarios de conflictividad fuera de la gran minería que han cobrado mayor notoriedad en los últimos años. Con su rápido crecimiento, paralelo al *boom* de recursos, la «MAI» se ha convertido en un creciente tema de interés entre los investigadores. La siguiente sección ahonda en los aportes de la literatura sobre esta creciente área de investigación.

3.6 Minería artesanal e informal

La MAI es una actividad económica de larga data en el país. Su arraigo es tal que, al considerar solo aspectos técnicos, es posible afirmar que gran parte de la minería colonial y republicana –al menos hasta mediados del siglo XX– podría ser considerada bajo lo que hoy se denomina «minería artesanal» (Ministerio del Ambiente, Minam, 2016a). No obstante, sus dinámicas sociales y organizativas, su capacidad productiva y, quizás sobre todo, sus impactos son hoy bastante distintos. Pese a su importancia histórica y económica –por ejemplo, la producción artesanal representaba más del 50% de la producción total nacional de oro a mediados de la década de 1990–, las reformas de libre mercado y el posterior *boom* minero liderado por la gran minería opacaron la discusión sobre este sector al menos durante un breve período de tiempo entre las décadas de 1990 y 2000. Sin embargo, notamos desde mediados de los años 2000 una creciente preocupación por ahondar en sus diversas características e impactos sociales. En total, se identificaron 82 investigaciones (7,5% del

total) que ahondan en la complejidad de este fenómeno a través del estudio de sus estructuras organizativas, sus formas de relacionarse con el Estado y las tensiones y conflictos a su alrededor²².

Dada la complejidad de este tipo de minería, es necesario esclarecer los términos utilizados para designar a las distintas formas que ella adopta. Esta sección agrupa dentro de lo que denominamos MAI a las investigaciones sobre «minería artesanal y de pequeña escala» (MAPE), la «minería artesanal», la «pequeña minería», la «minería informal» y la «minería ilegal». Mientras la sigla MAPE corresponde a un término ampliamente utilizado, que cuenta con definiciones establecidas para varios organismos nacionales e internacionales de interés²³, los otros tres gozan de menor claridad. Siguiendo a Ipenza (2012), la «minería artesanal» hace referencia a la explotación y beneficio de minerales con métodos manuales y equipos básicos con una limitada capacidad productiva en un área menor a mil hectáreas, mientras que la «pequeña minería» cuenta con similares características para una extensión de hasta dos mil hectáreas y con mayor capacidad productiva. Por otro lado, la «minería informal» se caracteriza por el uso de equipos y maquinaria más sofisticados que los de los dos términos anteriores y no cumple con las exigencias administrativas, técnicas, sociales y ambientales que rigen dichas actividades, pero es realizada en zonas donde la actividad minera es permitida. Finalmente, la «minería ilegal» tiene como rasgos distintivos el incumplimiento de las normas administrativas que regulan los anteriores tipos de minería y, sobre todo, el ser realizada en zonas prohibidas para la minería como, por ejemplo, áreas naturales protegidas.

En suma, las investigaciones reseñadas aquí dan cuenta de una minería distinta a la gran minería y a la mediana minería, que cuenta con distintos grados de transformación técnica y productiva a lo largo de sus variados sitios de explotación en el país. La MAI no siempre opera a pequeña escala, y en ocasiones puede mantener vínculos con actores ilegales que desafían la autoridad del Estado, mientras que en otras se caracteriza por ser una actividad económica de subsistencia sin posibilidad de escalamiento.

Dada la complejidad de este tipo de minería, es necesario esclarecer los términos normalmente utilizados para designar a las distintas formas que ella adopta. Esta sección agrupa dentro de lo que denominamos MAI a las

²² Los impactos ambientales de la MAI representan un amplio campo de investigación en sí mismo, que son discutidos en la siguiente área temática.

²³ Organizaciones como la Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos coinciden en ver a la MAPE como una actividad en gran parte informal y asociada con bajos niveles de medidas de seguridad, atención de salud o protección del medio ambiente que proporciona un medio de vida a millones de personas en comunidades rurales.

investigaciones sobre la minería artesanal y de pequeña escala (MAPE), la «minería artesanal», la «pequeña minería», la «minería informal» y la «minería ilegal». Mientras la MAPE refiere a un término ampliamente utilizado, que además cuenta con definiciones ya establecidas para varios organismos nacionales e internacionales de interés²⁴, las otras cuatro formas gozan de menor claridad. Siguiendo a Ipenza (2012), la «minería artesanal» hace referencia a la explotación y beneficio de minerales con métodos manuales y equipos básicos con una limitada capacidad productiva en áreas menores a mil hectáreas, mientras que la «pequeña minería» cuenta con similares características para una extensión de hasta dos mil hectáreas y con mayor capacidad productiva. Por otro lado, la «minería informal» se caracteriza por el uso de equipos y maquinaria más sofisticados que las dos anteriores y no cumple con las exigencias administrativas, técnicas, sociales y ambientales que rigen sus actividades, pero es realizada en zonas donde la actividad minera es permitida. Finalmente, la «minería ilegal» tiene como rasgos distintivos el incumplimiento de las normas administrativas que regulan a los anteriores tipos de minería y, sobre todo, por ser realizada en zonas prohibidas para esta actividad, como, por ejemplo, áreas naturales protegidas.

La literatura ha identificado una multiplicidad de elementos para explicar los orígenes de la MAI. Hacia fines del siglo XX, las investigaciones destacaron varios factores socioeconómicos (la crisis económica y el desempleo durante los años 1970 y 1980), características técnicas y geológicas del proceso minero (fácil acceso a las áreas de explotación, baja inversión monetaria y tecnológica, etc.) y políticas de colonización y emigración, así como la emigración generada por la violencia política hacia zonas con poca presencia estatal (Martínez-Castilla, 1999; Pascó-Font, 1999; Pachas, 2011; Kuramoto, 2001). Esta multiplicidad de factores hizo que personas de distintas partes del país se dirigieran hacia zonas de los departamentos de La Libertad, Puno, Madre de Dios y el sur medio generalmente consideradas como no rentables para la gran minería.

Esos primeros trabajos –muchos de ellos solicitados por el Ministerio de Energía y Minas (Minem)– llamaron la atención sobre la precariedad imperante en la MAI. Entre sus principales observaciones, destacaron las limitaciones operativas, la grave situación de seguridad y salud ocupacional, la prevalencia de trabajo infantil y su situación desfavorable frente a las autori-

²⁴ Organizaciones como la Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos coinciden en ver a la MAPE como una actividad en gran parte informal y asociada con bajos niveles de medidas de seguridad, atención de salud o protección del medio ambiente que proporciona un medio de vida a millones de personas en comunidades rurales.

dades y dentro de la cadena de valor del oro (Kuramoto, 2001, 2003; Lázaro, Trillo, & Sánchez, 1995a; Lázaro, Trillo, Sánchez, Susano, Pinilla, Sánchez, & Jaramillo, 1995b; Luján & Valle, 1998; Trillo & Pascó-Font, 1994; Villachica, Pascó-Font, Llamosa, & Llosa, 1995).

Una lección temprana de la literatura sobre la MAI fue haber descubierto su carácter intensivamente familiar, con roles y funciones específicos para varones y mujeres adultos, y para niños y niñas (Alarcón, 2000; Romero, Marchand, & Pachas, 2004; Romero, Pachas, Zambrano, & Guarniz, 2005; Mosquera, 2006a). No es de sorprender que una de las primeras preocupaciones alrededor de la MAI fuera el carácter casi generalizado del uso de trabajo infantil. A inicios de los años 2000, Piazza (2001) estimó la participación de al menos 30 mil familias con al menos 50 mil niños activos en la MAI y destacó los riesgos de su participación en distintas etapas del proceso minero, como perforación, voladura y pallaqueo. Posteriormente, el estudio en cuatro zonas de actividad minera artesanal de Mosquera (2006b) ahondó en cómo los niños dedicados a la MAI valoraban este trabajo y percibían a la actividad como forjadora de disciplina y responsabilidad, además de una forma de apoyo a las familias. Pese a su importancia, salvo pocas excepciones (Vallejo, 2014; Pachas, 2011), no encontramos investigaciones recientes que caractericen el componente familiar y el rol que cumplen los niños en la MAI actual.

Otro ámbito en donde la literatura converge es en señalar cómo la desatención estatal y la ambigüedad jurídica del sector generan varios problemas para los mineros artesanales (Kuramoto, 2001, 2003; Romero *et al.*, 2005). Ello no resulta extraño al considerar que, hasta el año 2002, esta actividad no se encontraba debidamente regulada por el marco legal de la minería. Algunos de los problemas resaltados en la literatura incluyen abusos de los titulares de las concesiones, superposiciones con otros denuncios mineros y distintos usos de suelo, falta de acceso a crédito e imposibilidad de cumplir con los requisitos de un marco legal ajeno a la realidad del minero artesanal y pensado, más bien, para la mediana y la gran minería (Romero *et al.*, 2005; Pachas, 2011).

Los estudios sobre el tema han destacado la principal estrategia de los mineros artesanales para hacer frente a estos problemas: la organización (Bobadilla & Tarazona, 2008; Pachas, 2011; Romero *et al.*, 2005). En cuanto a sus distintas tácticas al respecto, Buezo (2005) encuentra que la formación de empresas y cooperativas que incorporan objetivos sociales y productivos tiende a ser la mejor estrategia para garantizar la viabilidad de la MAI. A través de sus organizaciones, se ha logrado ejercer presión para modificar la

legislación minera a su favor²⁵ y resolver conflictos con otros grupos de interés (como mineros formales y pueblos indígenas), entre otros resultados. Una estrategia mucho menos recurrente, identificada por Pachas (2011), consiste en la constitución legal de centros poblados –como es el caso de Delta 1 en Madre de Dios– para contrarrestar los conflictos con las comunidades nativas. Sin embargo, para que la organización sea exitosa, esta debe venir acompañada de formalización. Discutiremos este elemento más adelante.

Uno de los temas que más atención ha recibido en la MAI es su relación con los pueblos indígenas amazónicos (Moore, 1983; Pacuri & Moore, 1992). Estas investigaciones rastrean cómo la relación entre colonos andinos y distintos pueblos indígenas de Madre de Dios comenzaron a volverse conflictivas al incrementarse la producción aurífera en territorios indígenas en los años 1960 y 1970 (Gray, 1986; Pachas, 2008; Pacuri & Moore, 1992). Asimismo, la literatura ha analizado cómo estos conflictos impulsaron estrategias organizativas de los pueblos indígenas, entre las cuales destaca el reclamo del establecimiento de áreas naturales protegidas por el Estado para controlar a la MAI en sus territorios (Aikman, 2009; Bedoya, 2004). Las nuevas áreas protegidas transformaron las relaciones entre mineros artesanales y pueblos indígenas y empoderaron –al menos parcialmente– a estos últimos (Pachas, 2008). De esta manera, no es posible afirmar que el conflicto sea la única forma de relacionarse entre ambos sectores, pues existen distintas formas de negociación como, por ejemplo, la figura de los colonos «invitados» a comunidades indígenas. En medio de las rápidas transformaciones sociales generadas por el avance de la frontera del oro, llama la atención que, pese a los abundantes trabajos sobre la participación indígena en la minería y su rol de regulador de esta actividad al interior de sus territorios (Aikman 2009, 2017; Gray, 1986; Merediz, 2017; Moore, 1983, 2003; Mosquera, 2006a; Pachas, 2008, 2011; Rodríguez, 2015), dichos elementos sean muchas veces ignorados al analizar la relación entre la minería artesanal y los pueblos indígenas. Para una excepción, véase el trabajo de Merediz (2017) sobre los intentos de formalización desde los pueblos indígenas.

En contraste con la amplia literatura sobre la MAI en la Amazonía, encontramos que el desarrollo de esta actividad en los Andes ha sido menos explorado. Entre las excepciones, resaltan los ya citados trabajos de Lázaro *et al.* (1995a, 1995b) y Kuramoto (2001) sobre las explotaciones artesanales de

²⁵ La Ley N° 27651, Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, promulgada en 2002, que define por primera vez las categorías de minería artesanal y productor minero artesanal, es producto de esta presión.

Puno, La Libertad y el sur medio. Más recientemente, Buezo (2005) estudia los impulsos organizativos de los mineros artesanales en el eje Nazca-Ocoña (Ica y Arequipa) y Ananea (Puno), mientras que Pachas (2005) y Oré (2017) ahondan en los cambios socioculturales alrededor de la minería artesanal en Santa Filomena (Ayacucho). Cabe destacar aquí el trabajo de Bobadilla y Tarazona (2008), quienes estudian cómo algunas empresas formadas por colonos mineros en Arequipa, Ayacucho y Puno lograron trascender el ámbito productivo. Estas asociaciones ayudaron a consolidar «pueblos» de entre 5 mil y 20 mil habitantes y lograron procurar servicios de salud y educación para sus habitantes. Un recuento histórico de largo alcance sobre las organizaciones de mineros artesanales en los Andes y el norte del país se encuentra en Pachas (2011). Estos dos últimos trabajos entienden el éxito de tales organizaciones como consecuencia de un proceso decisivo al interior de ellas: la búsqueda de la formalización.

La formalización de la MAI es uno de los principales temas de investigación sobre el sector. Desde la realización de los primeros estudios sobre la minería aurífera artesanal en la década de 1990, existe un consenso casi indisputado en que la solución a gran parte de los problemas sociales, legales, financieros y ambientales de la MAI pasa por la formalización. Sin embargo, las investigaciones propiamente enfocadas en este tema aparecen recién a mediados de los años 2000²⁶: entre las primeras están Romero *et al.* (2005) y Mosquera (2006a), sobre los casos de Santa Filomena (Ayacucho) y Laberinto y Tres Islas (Madre de Dios). Estos trabajos resaltan que el éxito de la formalización depende de factores como el tipo de yacimiento explotado y las amenazas y fortalezas propias del entorno. De esta manera, la explotación en yacimientos filonianos²⁷, que exige el trabajo en grupos numerosos, favorece el establecimiento de los mineros y sus familias alrededor de la mina, lo cual contribuye a desear la formalización. Por el contrario, los yacimientos aluviales²⁸ en regiones amazónicas, debido a su carácter estacional, inhiben el establecimiento permanente alrededor de una concesión y hacen poco atractiva la formalización.

²⁶ Véase una breve descripción sobre los proyectos pioneros Minería Artesanal y Pequeña Minería (Mapem) del Minem y Gestión Ambiental en Minería Artesanal (GAMA) de la Cooperación Suiza en Kuramoto (2001).

²⁷ El Minam (2016b) define como minería filoniana aquella que se desarrolla en espacios que resultan de la formación geológica producida por procesos volcánicos y es naturalmente de subsuelo, profundidad y crecimiento vertical.

²⁸ El Minam (2016b) define como minería aluvial aquella que deriva de procesos a través de los cuales el mineral se presentó cercano a la superficie en zonas altas, se desplazó por laderas y quebradas y se depositó en áreas planas, en especial, cauces, riberas y tierras secas.

Según los autores mencionados, en cuanto a los desafíos que impone el entorno, la ausencia de conflictos por el uso de suelo con pueblos indígenas facilitó la formalización en Santa Filomena (Ayacucho), al contrario de lo ocurrido en Tres Islas y Laberinto (Madre de Dios), donde, además, una serie de políticas erráticas alimentaron el conflicto, en lugar de contribuir al proceso de formalización (Romero *et al.*, 2005; Mosquera, 2006a). Frente a la desatención estatal, fueron los mismos mineros en los Andes y en la Amazonía quienes iniciaron el planteamiento de soluciones para su sector a través de acuerdos –no siempre libres de conflicto– con los titulares de las concesiones o con las comunidades colindantes (Bobadilla & Tarazona, 2008; Mosquera, Chávez, Pachas, & Moschella, 2009; Pachas, 2011). Cabe mencionar como elementos adicionales para entender la persistencia de la informalidad en la MAI el alto costo de los procedimientos administrativos y la falta de una adecuada política sectorial dirigida los mineros artesanales (Delzo, 2015). Estos y otros desafíos son abordados en el estudio de Salo, Hiedanpää, Karlsson, Cárcamo, Kotilainen, Jounela y Rumrill (2016) sobre la percepción de los principales actores involucrados en el proceso de formalización en Madre de Dios.

Gran parte de la literatura coincide en señalar que el Estado no ha contribuido de manera positiva al proceso de formalización, sino que más bien sus políticas y acciones incrementaron las tensiones entre los distintos actores involucrados (Alvarado, 2014; Mosquera *et al.*, 2009; Valencia, 2014). Al respecto, el trabajo de Damonte (2016a) sostiene que estos problemas se deben a que el Estado central ha carecido de capacidad para «leer» la situación de la MAI, especialmente en la región de Madre de Dios. También destaca aquí el trabajo de Valencia (2012), el cual es clave para entender el progresivo giro de las políticas de ordenamiento de la minería informal hacia un enfoque punitivo, que terminó por hacer aun más difícil el proceso de formalización. La intervención policial y militar, la destrucción de maquinaria minera y la imposibilidad del diálogo no hicieron más que aumentar el grado de violencia en los conflictos y paralizar o incluso revertir el avance de la formalización (Damonte, 2016c; Damonte, Bueno de Mesquita, Pachas, Chávez Quijada, Flores, & De Echave, 2013). Al respecto, posteriores estudios subnacionales corroboran su casi nulo progreso en Puno (Calsina, 2017) y Madre de Dios (Romero, 2017; Valencia, 2016).

¿Qué factores pueden haber generado este giro punitivo en la mirada estatal? En este punto, es necesario señalar las importantes transformaciones ocurridas al interior de las denominadas «minería artesanal» y «pequeña minería». Torres (2007) llama la atención sobre cómo, al menos desde 1995, la

mayor producción aurífera en Madre de Dios se obtiene a partir de métodos de producción semimecanizados, razón por la cual desde 2005 el Minem sinceró sus registros y comenzó a clasificar la producción informal de esta región como mediana y gran minería. Sin embargo, hay aun más cambios que destacar. Torres (2014, 2015) llama la atención sobre la expansión de la MAI a lo largo y ancho del país –incluyendo otras regiones además de las descritas en anteriores párrafos– y la explotación de otros minerales además de oro, como, por ejemplo, plata, cobre y zinc. También sobre su rápida y descontrolada expansión hacia áreas naturales protegidas con procesos productivos que incorporan maquinaria pesada, lo que desdibujó la línea que distinguía en esta actividad la informalidad del delito (De Echave, 2016). Elmes, Yarlequé, Rogan, Cuba y Bebbington (2014) muestran a través de imágenes satelitales que solo un 36% de las actividades de la «pequeña minería» y «minería artesanal» se realizaban en ese momento dentro de las concesiones legales de Madre de Dios. Pese a ello, como sostiene Valencia (2014), abundaban casos en los que medianos o grandes mineros y/o inversionistas se hacían pasar por pequeños productores o mineros artesanales para aprovechar las facilidades del marco de promoción de la pequeña minería.

No resulta arriesgado decir que, así como el aumento del precio de los minerales repercutió en la expansión de la gran minería, tuvo similares efectos en la «minería ilegal». Sin embargo, las investigaciones que ahondan en la «nueva fiebre del oro» que ocurre en la Amazonía no solo apuntan a los precios internacionales, sino también a la construcción de la Carretera Interoceánica como un importante factor explicativo (Arriarán & Gómez, 2008; Juárez, 2014; Tavera, 2017). Ipenza y Valencia (2014) y Valencia (2015) ofrecen un amplio panorama sobre los impactos sociales y ambientales de la expansión de la «minería ilegal» y los nuevos retos del Estado para controlarlos. Asimismo, un conjunto de investigaciones han apuntado a esclarecer los vínculos entre «minería ilegal» y varios otros delitos conexos. Entre estos, Novak (2009) y Mujica (2014) resaltan la vinculación entre la minería aurífera en Madre de Dios y la trata de personas con fines de explotación laboral, mientras Barrantes y Escalante (2016) ahondan en su relación específica con la trata de personas con fines de explotación sexual.

El estudio de las formas organizativas y los desafíos de las personas dedicadas a la MAI es fundamental para comprender la heterogeneidad de la actividad minera en el Perú. Tras un breve lapso de tiempo en el que el tema fue relegado a un segundo papel, la investigación empírica provee nuevas miradas para dar cuenta de los principales problemas alrededor de esta actividad tras

el *boom* de recursos de inicios de siglo. Además de la ya reconocida situación de precariedad de los trabajadores, la investigación señala que la informalidad prevalente en el sector favorece una serie de tensiones con otros usos de suelo y, además, permite que medianos o grandes mineros se aprovechen del marco legal diseñado para la pequeña minería. No obstante, resulta alentador ver que las investigaciones exploran la formalización como vía para tener una mejor MAI, sea de manera autónoma (Bobadilla & Tarazona, 2008) o siguiendo los difíciles lineamientos del Estado (Salo *et al.*, 2016; Pachas, 2011). Aun así, el tema que más interés ha generado alrededor de la MAI son sus repercusiones sobre el medio ambiente y la salud humana. Evidentemente, la MAI no es la única actividad que causa este tipo de efectos. La siguiente sección se enfoca en estos impactos en la MAI y en otros tipos de minería.

3.7 Medio ambiente y salud

Los impactos de la minería sobre el medio ambiente se han convertido rápidamente en una de las principales preocupaciones de la literatura académica de los últimos años. Estas investigaciones provienen de una gran diversidad de disciplinas, dentro y fuera de las ciencias sociales —especialmente, las ciencias ambientales y de la salud—. Asimismo, destaca en esta categoría que una importante cantidad de estudios fueron liderados por investigadores extranjeros con la participación de investigadores peruanos. Los principales temas identificados son los impactos de la minería sobre el medio ambiente y la salud humana, y las formas de gobernanza ambiental para regular los impactos del sector minero.

Al considerar que 1,6 millones de peruanos viven en lugares que se encuentran a alrededor de cinco kilómetros de una mina antigua o en operación, de los cuales dos tercios se encuentran cerca de 29 *clusters* mineros (Van Geen, Bravo, Gil, Sherpa, & Darby, 2012), conocer los impactos de esta actividad es una preocupación mayor. No resulta extraño que el interés por ellos en cuanto a medio ambiente y salud provenga de una gran variedad de disciplinas y que estas utilicen diversos métodos de investigación. Entre los distintos períodos estudiados, estas investigaciones analizan varios casos que podemos denominar de «minería antigua»²⁹ (anterior a la República y del siglo XIX), de «minería moderna» (principalmente explotaciones del siglo XX anteriores

²⁹ Como hemos señalado anteriormente, nuestro estudio considera solo investigaciones sobre la minería colonial y republicana. Para una revisión sobre los impactos ambientales locales de la minería prehispánica, véase Cooke, Abbott, Wolfe, & Kittleson (2007); Cooke, Balcom, Biester, & Wolfe (2009a); Cooke, Wolfe, & Hobbs (2009b); y Uglietti, Gabrielli, Cooke, Vallelonga, & Thompson (2015).

a la década de 1990) y de «minería contemporánea» (posterior a 1990)³⁰. Asimismo, estas investigaciones incluyen unidades pertenecientes a lo que hemos denominado MAI.

En torno a la llamada «minería antigua», la mayor parte de estudios sobre sus impactos ambientales se han centrado en Huancavelica, uno de los treinta lugares más contaminados del planeta según el Blacksmith Institute (2007). Al respecto, Robins y Hagan (2012) estiman que entre 1564 y 1810 se emitieron 17.000 toneladas métricas de vapor de mercurio por la fundición de cinabrio en Huancavelica³¹. ¿Qué elementos persisten tras el legado del mercurio en la región? Las investigaciones revelan que los ladrillos de adobe y los pisos de tierra con los que 80% de los hogares de Huancavelica están construidos son hasta hoy fuentes de contaminación por este metal (Hagan, Robins, Hsu-Kim, Halabi, Espinoza, Richter, & Vandenberg, 2013; Hagan, Robin, Espinoza, & Hsu-Kim, 2015a; Robins, Hagan, Halabi, Hsu-Kim, Gonzales, Morris *et al.*, 2012) y que los factores que influyen la exposición a él están correlacionados con el género y la cercanía del hogar a lugares donde previamente había fundiciones, entre otros (Hagan, Robin, Hsu-Kim, Halabi, Espinoza, Ecos, Richter, & Vandenberg, 2015b). Lombardi, Lanzirrotti, Qualls, Socola, Ali y Appenzeller (2012) sostienen que, si bien dicha exposición produce alteración en los ritmos biológicos de las personas, también existen adaptaciones para tolerar relativamente –pero no por completo– estos efectos, lo cual sugiere que incluso tras más de 20 generaciones no es posible una adaptación completa a la contaminación por mercurio.

Las investigaciones sobre los impactos ambientales de lo que denominamos «minería moderna» –explotaciones con técnicas modernas desde la primera mitad del siglo XX hasta antes de las reformas de 1990– centran su interés en los Andes centrales del país. Tanto los primeros estudios (Ramírez, 1986), como los análisis posteriores en La Oroya identificaron una alta concentración atmosférica de cadmio y plomo, una elevada presencia de metales pesados en el suelo y polvo en interiores, así como de plomo en las personas evaluadas (Carhuaricra, 2005; Cederstav & Barandiarán, 2002; Cornejo & Gottesfeld, 2004; Chávez, Ortiz, Niño, & Gastañaga, 2011; Pajuelo, 2005; Reuer, Bower, Koball, Hinostroza, De la Torre, Hurtado, & Echevarría, 2012). El estudio de

³⁰ Evidentemente, esta clasificación tiene algunas limitaciones, pues existen casos transversales a todos estos períodos (en Huancavelica y la sierra central, por ejemplo). Esto se complica aun más, pues algunas investigaciones no brindan suficientes precisiones sobre la temporalidad de las actividades mineras que analizan. En estos casos, se hará lo posible por ahondar en la especificidad de cada uno de ellos.

³¹ Para una profunda evaluación histórica del proceso de explotación de mercurio en Huancavelica y sus consecuencias en el medio ambiente y la salud, véase Robins (2011, 2017).

Van Geen *et al.* (2012) sobre Cerro de Pasco muestra algunas semejanzas con el caso de Huancavelica, al encontrar alta presencia de plomo y de acumulación de residuos sobre los cuales se construyó la ciudad. Cayetano (2013) analiza las aguas del río Mantaro y señala que los efluentes de las minas del entorno de la cuenca de este río influyen significativamente en los niveles de fierro y sólidos totales en suspensión. También se registran algunas investigaciones similares en otros espacios geográficos, como Piura (Bech, Poschenrieder, Llugany, Barceló, Tume, Tobias, Barranzuela, & Vásquez, 1997) y Marcona (Rojas, 2012; Negrón, 2015).

Se han realizado asimismo importantes contribuciones en torno a la gran minería posterior a las reformas de 1990. Aunque los proyectos iniciales que captaron la mayor atención fueron Yanacocha y Antamina, los estudios sobre sus impactos ambientales se han centrado sobre todo en el primero, probablemente debido a la persistente conflictividad alrededor de él y a las alegaciones de contaminación ambiental. En general, los estudios presentan una visión negativa sobre los impactos ambientales de Yanacocha, sea a través de herramientas cualitativas, como el análisis de percepción de contaminación y de cambio en el paisaje (Palacios & Lundberg, 2006), o de evaluaciones físico-químicas de las aguas (Yacuob, 2007) y de flujos de agua (Vela-Almeida, Kuijk, Wyseure, & Kosoy, 2016), análisis de sedimentos (Yacuob, Pérez-Foguet, & Miralles, 2012), monitoreos de macroinvertebrados (Flores & Huamantico, 2017) y medición de niveles de arsénico en las comunidades (Deza, 2008). Un caso que más recientemente ha captado la atención es el proyecto Las Bambas. Sobre este, los trabajos de Astete, Gastañaga, Suárez, *et al.* (2010) y de Astete, Gastañaga y Pérez (2014), realizados en tres distritos de Apurímac en 2006 y 2010, buscan discutir en perspectiva sus impactos ambientales. Los autores señalan que, tras cinco años de exploración minera, las características ambientales (agua, aire y suelo) de la zona de influencia del proyecto minero no se vieron afectadas, pero aun así identificaron cambios en los niveles de cadmio (en la orina) y en el porcentaje de personas que los presentan.

Finalmente, un extenso cuerpo de literatura ha centrado su atención en los impactos de la MAI. Los análisis versan sobre la magnitud de la deforestación y los impactos en la vegetación y los servicios ecosistémicos, así como en la concentración de metales pesados en sedimentos y en las personas expuestas. De manera similar a la sección anterior, la mayor parte de estos trabajos analizan principalmente el caso de Madre de Dios.

A través del uso de imágenes satelitales, dichos estudios han identificado la rápida pérdida de bosque a lo largo de la región y en varias áreas naturales

protegidas, como Tambopata y Bahujá Sonene, lo cual, debido al movimiento de tierras y al uso indiscriminado de mercurio, es acompañado por procesos de desertificación de suelos y cambios geomorfológicos en las zonas afectadas (Alarcón, Díaz, Vela, García, & Gutiérrez, 2016; Asner, Lactayo, Tupayachi, & Luna, 2013; Asner & Tupayachi, 2017; Gutiérrez, 2002; Mendoza & Alarcón, 2012; Swenson, Carter, Domec, & Delgado, 2011). En cuanto a los distintos procesos mineros en la región, Ramírez (2017) analiza los impactos diferenciados según método de extracción (draga, traca, chupadera, etc.) en variables como el movimiento de tierras, la acumulación de gravas y la contaminación de aguas. Otros estudios profundizan en los riesgos de la exposición al mercurio en la población cercana a las zonas de explotación (Diringer, Feingold, Ortiz, Hsu-Kim, *et al.*, 2015; Osoreo, Rojas, & Manrique Lara, 2012; Weinhouse, Ortiz, Berky, Pan, *et al.*, 2017), la cual presenta evidencia de ser perjudicial tanto para población que se dedica a la minería como para grupos que se dedican a otra actividad y, en especial, para los niños (Wyatt, Ortiz, Feingold, Pan, *et al.*, 2017; Weinhouse *et al.*, 2017). Desde el análisis de percepciones, Vallejo (2014) encuentra una diversidad de opiniones en torno a los impactos en la salud que van desde la negación de contaminación por mercurio hasta el reconocimiento de ella, mientras Moschella (2011) destaca la baja valoración del bosque y sus servicios ecosistémicos en zonas mineras de Huacamayo, también en Madre de Dios.

Una cantidad mucho menor de trabajos sobre los impactos ambientales de este tipo de minería estudia los Andes peruanos. Varios de estos se han centrado en la Región Puno. Investigaciones con imágenes satelitales han rastreado la expansión territorial y el cambio de uso de suelo en la cuenca alta del Ramis (Giraldo 2017), mientras estudios físico-químicos analizaron la cantidad de metales pesados en sedimentos y aguas superficiales en la subcuenca del río Azángaro y en La Rinconada (Cancapa 2015; Salas 2017). En cuanto a los riesgos de salud pública, Goyzueta y Trigos (2009) ahondan en los distintos tipos de vulnerabilidades para la población del centro poblado minero artesanal de La Rinconada (Puno). En la Región Ayacucho, el estudio de Monteagudo (2001) encontró una importante concentración de mercurio en la población evaluada, con mayor prevalencia en las mujeres.

Fuera del área amazónica y el sur andino, destaca la cantidad de investigaciones sobre los impactos ambientales de la MAI en la Región La Libertad, en especial alrededor de la explotación de oro en El Toro. Estos estudios realizaron monitoreos en distintos puntos en el tiempo a partir de donde encontraron impactos negativos en tierras de cultivo y su potencial agrícola, así como altas

concentraciones de cianuro y hierro en las aguas superficiales (Carranza & Álvarez, 2011; Carbajal & Cisneros, 2012; Corcuera, 2015; Ramos & Terán, 2012; Rojas & Páez, 2015).

Los estudios peruanos sobre salud ocupacional en minería por lo general se centran en la gran minería. Importantes aportes al respecto son la investigación de Paretto (1971) sobre la silicosis³² en 13 centros mineros entre 1949 y 1969, así como el posterior trabajo de Santa María (2014) sobre la evolución de esta enfermedad en una muestra de 4.056 mineros peruanos y sobre sus impactos en la salud. También, de manera transversal a varios lugares mineros, Bakovic (2014) explora los factores psicosociales relacionados a accidentes laborales en el sector minero, entre los que destaca la jornada de trabajo, la fatiga y el desempeño de seguridad, y la presión de los supervisores, entre otros. De manera más acotada, Arregui (1990) ahonda en los elementos que inciden en el «mal de montaña crónico»³³ en los trabajadores mineros de Cerro de Pasco. También resalta el trabajo de Hiba (2002), el cual describe tanto para la MAI como para la gran minería las condiciones de trabajo, los riesgos laborales y los problemas de salud que los trabajadores enfrentan.

Durante la búsqueda de literatura se identificaron algunos esfuerzos por explorar los impactos ambientales de la minería a nivel nacional. El estudio de George, Sima, Jahuira, Mihalic, Cabrera, Danz, Checkley y Gilman (2014) analizó el agua potable en 12 distritos con actividades mineras históricas o actuales y encontró elevadas concentraciones de arsénico. Sin embargo, los autores fueron cuidadosos en señalar que la identificación de esta contaminación no implica que haya sido necesariamente causada por la minería y proponen otras posibles explicaciones. Aguilar, Gamarra, Ramírez, Suárez, Torres y Siu-Ting (2012) analizan los impactos en la biodiversidad en zonas mineras en distintos puntos en el tiempo y sugieren que la disminución de anfibios y la alteración de su distribución espacial podrían deberse a la destrucción y contaminación de su hábitat por la actividad minera.

Uno de los temas de mayor relevancia en la actualidad corresponde a la remediación de los pasivos ambientales mineros. Los pasivos ambientales son definidos por la Ley N° 28271, Ley que Regula los Pasivos Ambientales de la Actividad Minera, promulgada en 2004, como aquellas instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos producidos por operaciones

³² La silicosis es una enfermedad pulmonar sin cura que afecta con frecuencia a mineros por la inhalación de polvo de sílice.

³³ El mal de montaña crónico es una enfermedad que se desarrolla en individuos (nativos o residentes) que viven durante períodos prolongados en sitios que se encuentran a elevada altitud.

mineras, en la actualidad, abandonadas o inactivas, que constituyen un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad. De acuerdo, al Minem, la cifra de pasivos ambientales en el país asciende a más de ocho mil y gran parte de ellos no tiene uno o varios responsables identificados. Las tesis de Corzo (2015) y Díaz (2016) ahondan en los múltiples riesgos de la presencia de relaves mineros para la población y el ecosistema de San Mateo de Huánchor, así como para los ríos tributarios, que abastecen a la ciudad de Lima. En torno a los impactos en la salud, uno de los estudios más logrados a nivel nacional es el de Astete, Cáceres, Gastañaga, Lucero, Sabastizagal, Oblitas, Pari y Rodríguez (2009), el cual analizó a todos los niños de dos comunidades cercanas a relaves mineros en Cerro de Pasco (Quiulacocha y Champamarca) y encontró la prevalencia de intoxicación por plomo en 80% de ellos. Urge realizar más estudios sobre los impactos de los pasivos ambientales de otras zonas del país en el medio ambiente y la salud humana.

Al considerar la vasta literatura sobre los impactos ambientales de los distintos tipos de minería en el país, cabe preguntarse qué ámbitos de la gobernanza ambiental de la minería son privilegiados desde las investigaciones de ciencias sociales. Como se vio en la sección «Estado y gestión pública», varios trabajos han profundizado en el desarrollo de la institucionalidad ambiental y de mecanismos participativos alrededor del sector extractivo; son también varios que reseñamos aquí los que estudian la puesta en práctica de algunos de los principales instrumentos de gobernanza ambiental, tales como los monitoreos participativos y los estudios de impacto ambiental (EIA). Esta literatura refleja una serie de tensiones, pero también presenta experiencias positivas.

Los estudios pioneros sobre la gobernanza ambiental en el sector minero se centraron en el caso de Ilo (Moquegua). Los trabajos de López Follegatti (1999), López Follegatti, Balvín y Melgar (1995), y Balvín, López Follegatti y Hordijk (1996) ahondaron ampliamente en la experiencia de la ciudad de Ilo y destacaron el rol fundamental del Gobierno local como promotor de políticas y espacios de participación para mejorar la calidad del medio ambiente y las condiciones de vida de la población. A través del estudio de la concertación entre distintos niveles del Estado, la sociedad civil, las ONG y la empresa Southern Peru, los autores —quienes tuvieron algún grado de participación en el proceso— dan cuenta de un caso relativamente exitoso de participación en la regulación ambiental donde, entre otras cuestiones, se logró reducir la

contaminación atmosférica por dióxido sulfúrico³⁴ y mejorar el tratamiento de aguas residuales en beneficio de la población. Un trabajo posterior de Díaz y Miranda (2006) vuelve sobre el caso y resalta la importancia del planeamiento –además de la concertación– como factor que explica el mejor manejo ambiental de Ilo frente a otros del país.

Otro caso emblemático es el de La Oroya, aunque presenta resultados muy distintos a los de Ilo y revela varios otros desafíos para la gobernanza ambiental. Como se señaló anteriormente, allí existe amplia evidencia sobre los graves impactos ambientales (Cornejo & Gottesfeld, 2004; Chávez *et al.*, 2011). Sin embargo y pese a ellos, la principal movilización en la zona no es contra la minería, sino en su defensa. Varios trabajos profundizan en los aspectos estructurales que hacen que parte de la población elija defender la presencia de esta actividad y su derecho a trabajar en ella –lo que Bravo (2015) denomina el «derecho a una contaminación beneficiosa»–, aunque para ello tenga que sacrificar su salud y otros derechos (Valencia, 2014, 2016). En cuanto a la persistencia de la contaminación en La Oroya, el estudio comparativo de Burgos (2016) con Esmeraldas, en Ecuador, deja ver la peculiar construcción de un *habitus* sobre la contaminación en la cotidianidad de La Oroya, lo cual conlleva que esta no sea vista como una prioridad en función de la satisfacción de necesidades más inmediatas. Desde otra perspectiva, Orihuela (2014) analiza cómo la debilidad del Estado y el desinterés de las élites peruanas hicieron que la aplicación de regulaciones ambientales para con La Oroya fuera bastante menos estricta en comparación con casos similares de fundiciones, como Chuquicamata, en Chile.

Respecto a los mecanismos de participación alrededor del sector minero en el tema ambiental, algunas investigaciones han estudiado la puesta en práctica de los monitoreos ambientales comunitarios. Un trabajo pionero es el de Kuramoto, Martínez, Llerena y Quijandría (2002), el cual analiza el surgimiento de comités de monitoreo en San Mateo de Huánchor (Lima) y en Vicos (Áncash). De manera comparativa, López Follegatti (2010) analiza seis experiencias de monitoreo ambiental participativo en contextos mineros y resalta que, pese a que pueden originarse debido a acuerdos entre la comunidad y la empresa o como iniciativas comunales, la mayoría se forman reactivamente tras la presencia de conflictos. En el caso de los monitoreos en Espinar, establecidos tras el conflicto en relación a la mina Tintaya, las investigaciones

³⁴ Este tipo de contaminación genera dolores de garganta e irritación de los ojos, los cuales eran prevalentes en Ilo antes del inicio de la concertación ambiental.

destacan que los problemas en torno al grado de participación y de ejecución (inconsistencia en los lugares de muestreo y momento muestral), así como la reticencia de la empresa para compartir los resultados, generan una serie de problemas que afectan la legitimidad de este mecanismo de gobernanza ambiental (Chávez, 2013; Huaylla, 2017; Rojas & Leiva, 2012; Orihuela *et al.*, 2013; Pinto Herrera, 2014a).

La incorporación de criterios técnicos en la evaluación de los potenciales ambientales tiene varias aristas que destacar. Sosa y Zwartveen (2014) realizan una distinción entre dos formas de rendición de cuentas –ascendente y descendente– para documentar los impactos de la minería en los recursos hídricos y sostienen que la «rendición de cuentas ascendente» (*upward accountability*), basada en indicadores generales y evaluaciones técnicas elaboradas por actores externos al área de extracción, goza de mayor legitimidad y validez que la «rendición de cuentas descendente» (*downward accountability*), basada más bien en quienes experimentan directamente los efectos de las operaciones mineras en su vida cotidiana, la cual es dejada de lado por no ser considerada científica. Si bien algunos trabajos sugieren que los monitoreos ambientales participativos bajo un debido entrenamiento pueden brindar resultados de similar calidad que los de evaluaciones científicas realizadas por expertos³⁵ (Flores & Huamantico, 2017), también se advierte que al privilegiar los monitoreos como único medio para definir la credibilidad de los impactos ambientales las comunidades pueden encontrarse en desventaja debido a su limitado conocimiento y acceso a medios de producción de conocimiento científico y a la inestabilidad de sus fuentes de financiamiento, entre otros factores (Himley, 2013; Xavier, Leon, Carlier, Bernales, & Klein, 2017).

La literatura ha encontrado similares limitaciones alrededor de uno de los instrumentos más importantes de la gobernanza ambiental actual del sector extractivo: el EIA. Varias investigaciones se han centrado en el caso de Congo y coinciden en el carácter meramente informativo del EIA, en relación al cual la población no tiene capacidad efectiva para aprobar o rechazar los proyectos mineros (Zavaleta, 2013; Pinto Herrera, 2014b). Asimismo, Li (2009b, 2011) señala que el cumplimiento formal con la realización de estos documentos y el proceso de hacerlos públicos crean una imagen de consenso y legitimidad para los proyectos mineros que no necesariamente refleja los desacuerdos alre-

³⁵ En efecto, debido a su potencial eficacia, los monitoreos ambientales participativos son promovidos por diversos organismos internacionales y por el mismo Estado peruano (Ministerio de Energía y Minas, Minem, 2011).

dedor de sus posibles impactos ambientales. Sobre el mismo caso, el trabajo de Yrivarren (2015, 2016, 2017) problematiza el rol de los expertos y el carácter «neutral» de los EIA y ahonda en las formas que toma la «discusión técnica» a partir de la proliferación de informes y contrainformes de EIA.

Investigaciones sobre otros casos, como Las Bambas, también dan cuenta de la escasa transparencia alrededor de los EIA y otros instrumentos tecnológicos, como los informes técnicos sustentatorios (Wiener, 2017). Es más, la literatura ha encontrado otros puntos críticos en el proceso de evaluación ambiental, además de falta de transparencia y límites de la participación. Uscuchagua (2016) profundiza en los aspectos técnicos de los EIA de varios proyectos mineros de Junín, Pasco y Huánuco y encuentra que privilegiaron metodologías sencillas de evaluación con varias insuficiencias para captar potenciales impactos ambientales. En ese sentido, no resulta sorprendente que las discrepancias alrededor de ellos puedan también ser motivo de conflictos (Jaskoski, 2014; Sosa & Zwarteveen, 2014).

Otro tema de creciente interés, pero aún poco explorado, es la gobernanza de los daños y desastres ambientales. El estudio de Arana (2009) da algunas pistas para entender la limitada acción de Yanacocha y el Estado para controlar el internacionalmente conocido derrame de mercurio de Choropampa (Cajamarca). Como en los anteriores temas discutidos, existe también aquí la constante de la primacía de la evidencia científica sobre otras formas de manifestar el sufrimiento ambiental. Li (2017b) ahonda en esta problemática y señala que, pese al padecimiento constante de enfermedades, los afectados no logran legitimar sus reclamos ni indicar responsables al no poder apoyar sus afirmaciones con resultados de pruebas de laboratorio. Desde la sociedad civil, investigaciones sobre el caso de Espinar han destacado que los arreglos de la gobernanza de los impactos ambientales implican varias limitantes a las personas afectadas para obtener compensaciones por el daño a la salud y al medio ambiente, lo cual, sumado a la ineficiente atención pública, termina por agravar su situación (Amnistía Internacional, 2017; CooperAcción, 2016). Por último, la investigación de Pinto Herrera (2010) explora algunos elementos de la deficiente intervención estatal tras el derrame de relaves de la minera Caudalosa Chica en Huancavelica.

El estudio de la gobernanza ambiental minera y de los impactos ambientales en los ecosistemas y la salud humana se está convirtiendo rápidamente en una de las principales áreas de investigación en relación a la minería en el Perú. A diferencia de las otras categorías establecidas en este documento, no solo el número de investigaciones en este tema ha aumentado de una manera sin

precedentes, sino también la diversidad de profesionales que investigan desde sus distintas áreas disciplinarias los efectos de la minería en el medio ambiente y la salud. Así, esta es el área que reúne la mayor cantidad de trabajos interdisciplinarios y de metodologías de investigación. No obstante, es necesario resaltar que, pese a la sofisticación de muchas de las técnicas de evaluación de las investigaciones reseñadas aquí, estas no pretenden encontrar causalidad. Es aún difícil hallar causas y responsables específicos de los distintos niveles de degradación ambiental. En este sentido, se hace necesaria la realización de más investigaciones y lograr mayores grados de colaboración entre investigadores dedicados al estudio de la minería.

Por otra parte, varios temas de amplia relevancia para el debate nacional aún no se encuentran debidamente posicionados dentro de la investigación como, por ejemplo, los pasivos ambientales mineros y los desastres generados por fallos técnicos en la minería, entre otros. Aun así, consideramos que la inclusión de estos y otros temas será posible gracias al rápido aumento de estudios en esta área.

3.8 Otros

Dentro de la variedad de temas investigados en la literatura sobre la minería en el Perú, se encontraron varias fuentes que no corresponden a ninguna de las categorías establecidas en este trabajo. En total, se identificaron 14 investigaciones, las cuales fueron catalogadas con la etiqueta «Otros». Ellas congregan varios temas de interés antropológico, como las prácticas y creencias religiosas alrededor de la minería de socavón, la educación y cultura en los centros mineros, y las representaciones musicales, entre otros. Se incluyen también en este grupo metaanálisis y reflexiones sobre la literatura producida, que serán discutidos en las conclusiones.

Las investigaciones antropológicas sobre la minería de socavón revelan interesantes vínculos con las mentalidades y mitologías andinas. Desde una aproximación etnográfica a los mineros de Julcani (Huancavelica) de la década de 1980, Salazar-Soler (1987, 1991, 1997, 2006) sostiene la existencia de una continuidad entre el sistema de ideas del mundo campesino y el del mundo minero, así como el rechazo a elementos de la modernidad representados en una figura como el «pishtaco» –generalmente figurado, pero no siempre, como ingeniero de minas–. Asimismo, llama la atención el estudio comparativo de Salazar-Soler y Absi (1998) entre los mineros de socavón de Julcani y Potosí (Bolivia) y la similitud de creencias en torno a los poderes atribuidos al «Muki» y al «Tío», así como la comparación entre los mineros de Julcani y Canta

(Lima) en torno al surgimiento de un imaginario con seres diabólicos a raíz de cambios en las relaciones de producción (Salazar-Soler, 2010).

Otras investigaciones ahondan en la educación y la cultura en centros mineros (Sulmont, 1987; Sulmont & Valcárcel, 1993), los problemas y desafíos urbanos en la ciudad minera de Cerro de Pasco (Sulmont, 1997), los cambios en los modelos de asentamiento en las ciudades mineras (Vega-Centeno, 2011) y el rol de la música en la representación de las protestas actuales contra la gran minería (Martínez & Mendivil, 2015).

4. La minería peruana en la mira internacional (2018-2019)

El análisis de la literatura sobre minería que forma la base de esta publicación culminó formalmente con los trabajos publicados hasta diciembre de 2017. Sin embargo, en vista de la importante cantidad de estudios publicados en 2018 y 2019, y la mayor presencia del Perú en las publicaciones realizadas fuera del país, se decidió revisar una muestra de las importantes contribuciones realizadas en este período. En total, se seleccionaron 144 textos publicados en distintos formatos, de los cuales 89 se encuentran en español y 55 en inglés. Notamos en esos dos últimos años un pronunciado interés por expandir los campos de estudio sobre la minería, así como por discutir el conocimiento producido y examinar su potencial de cambio social.

Un elemento que da cuenta de esta tendencia ha sido la edición de revistas arbitradas con ejes temáticos exclusivamente dedicados a la minería. Este es el caso de la revista *Debates en Sociología*, por ejemplo, en sus dos últimos volúmenes publicados en 2019. El primer volumen ahonda específicamente en la problemática de la reubicación de poblaciones por proyectos mineros. Entre los artículos que incluye, el trabajo de León (2019a; véase también 2019b) analiza la normativa internacional en la materia y destaca las tensiones en la implementación de esos proyectos, con especial énfasis en los vacíos legales del reasentamiento de Tintaya y sus impactos diferenciados según nivel educativo, género y edad. A partir del estudio de caso de la reubicación de Fuerabamba por el proyecto Las Bambas, Hervé (2019) da cuenta de la complejidad de dicho fenómeno en términos de planeamiento, selección de beneficiarios y traslado, así como del forjamiento de un «nuevo orden social» por parte de la empresa. En el mismo volumen, Miranda (2019) estudia el reasentamiento de Morococha por la empresa Chinalco y discute cómo las nuevas formas de gubernamentalidad corporativa logran

despolitizar el proceso de reasentamiento, aunque no sin generar tensiones con la población afectada.

En el segundo volumen, Paredes (2019) realiza una revisión de la literatura contemporánea sobre los procesos de negociación en torno a los conflictos mineros en el país y propone cinco lineamientos para estudiar los procesos de negociación en los conflictos mineros: a) la legitimidad de los procesos; b) las asimetrías de poder entre actores; c) las múltiples racionalidades de los actores; d) la hibridez de los procesos y acuerdos; y e) la capacidad del Estado y el legado institucional. Una de las investigaciones dentro de estos ejes temáticos es el trabajo de De la Puente Burlando (2019) sobre el diálogo en el conflicto de Espinar, en donde se llama la atención sobre las barreras que comprometen la calidad de la representación de la sociedad civil, tales como la subrepresentación de dirigentes campesinos y el uso excesivo de lenguaje técnico en las negociaciones. Por su parte, Zavaleta (2019) analiza los acuerdos entre la población campesina y la minera Yanacocha para la obtención de compensaciones por la afectación de recursos naturales, mientras que Quiñón (2019) analiza el relativo caso de éxito del diálogo en Moquegua, donde arguye que dicho resultado se debió a la existencia de legados institucionales para la canalización de demandas locales y a una preexistente relación entre la burocracia local y la sociedad civil.

Como se puede ver, los estudios sobre conflictos continúan siendo prominentes en el período 2018-2019. Tan solo en estos dos años, más del 30% de las investigaciones que registramos en nuestra base de datos abocan su atención a los conflictos. Aun así, encontramos en varias de estas investigaciones nuevas perspectivas a partir de etnografías políticas recientes. Los trabajos de Paredes Peñafiel (2019) y de Paredes Peñafiel y Li (2019) ahondan en cómo la comunidad de El Tambo recrea y transforma su relación con las lagunas en el marco de las operaciones de Yanacocha y cómo esto la lleva a movilizarse en su defensa. Por otro lado, el trabajo de Gustafsson (2018) en Río Blanco y Las Bambas, a partir de la realización de más de un centenar de entrevistas, clasifica las formas de relación y ejercicio del poder entre la minería transnacional y las comunidades locales en una tipología que incluye confrontación, clientelismo, colaboración estratégica y desmovilización. Destaca también la etnografía de Wilson (2018, 2019), quien, con más de 230 entrevistas a actores clave —entre ellos, actores difíciles de entrevistar, como ejecutivos y propietarios de empresas mineras—, revela las distintas prácticas de «contra-insurgencia corporativa» de dos proyectos mineros en alianza con fuerzas de seguridad públicas y privadas y cómo estas inciden en los repertorios de acción

de las comunidades. Esta creciente preocupación por las formas de violencia de la «contrainsurgencia corporativa» se encuentra también en el análisis de Dunlap (2019) sobre el conflicto de Tía María.

Otro aspecto a destacar en las investigaciones recientes es la proliferación de trabajos con metodologías cuantitativas para ahondar en las dinámicas de los conflictos. Arce, Miller, Patane y Polizzi (2018) buscan comprender los determinantes de los conflictos y encuentran que características como la propiedad estatal de los recursos, la cantidad de ingresos percibidos y el empleo inciden en la existencia de conflictos. Por otro lado, en discusión con la literatura de la «maldición de los recursos», el trabajo econométrico de Orihuela, Pérez y Huaroto (2018) cuestiona la conocida fórmula de «más transferencias, más conflictos» planteada por Arellano-Yanguas (2011), al encontrar que en períodos con menor transferencia de canon los conflictos siguen aumentando. En cuanto a otros determinantes de conflictos, el trabajo de León Mendoza (2019) identifica variables como la desigualdad de ingresos y la identificación con posturas cercanas a la defensa del medio ambiente. Centrados únicamente en los conflictos mineros en torno al agua, Salem, Amonkar, Maennling, Lall, Bonnafous y Thakkar (2018) incorporan variables como la calidad y disponibilidad de este recurso, la existencia de conflictos previos y el pago de ingresos al nivel subnacional como importantes determinantes. Finalmente, Sexton, Wellhausen y Findley (2019) dan cuenta de dinámicas «inesperadas» en los conflictos violentos al encontrar que la muerte de algún agente del Estado en los enfrentamientos tiene un efecto negativo en el gasto público en materia de bienestar social, por ejemplo, la reducción del presupuesto de salud, lo que a su vez genera un incremento en la cantidad de muertes infantiles.

Estos casos dan cuenta de un problema de fondo en la relación entre comunidades y empresas mineras en el país: la dificultad para obtener la LSO. Como se ha visto anteriormente, la literatura en torno a esta en los proyectos mineros es un tema de interés en la investigación sobre las empresas, y los dos últimos años no han sido excepción a ello (Ames, Baca, Ravelo, & Segura, 2019; Morales, Kleit, & Rees, 2018; Sáenz, 2018, 2019; Sícoli & Sallan, 2019). Asimismo, encontramos una preocupación por comprender la relación entre LSO, RSE y gestión de la comunicación con gestión de los conflictos sociales por las empresas mineras (Alderete, 2019; Málaga, 2019; Vásquez, 2019). De una manera comparativa, el trabajo de Cano (2019) brinda una interesante mirada a la RSE de los dos principales proyectos mineros con capitales chinos en el país (Toromocho y Las Bambas) a partir del análisis de sus alcances y limitaciones para promover el desarrollo económico local en los lugares de

reasantamiento. Por su parte, Fraser (2018) explora acciones de empresas que vayan más allá de la RSE para mejorar las relaciones con las comunidades, por ejemplo, el abordaje de problemas compartidos, como el aprovisionamiento de agua. Finalmente, otros temas que parecen comenzar a despertar el interés de los investigadores son los proveedores mineros (Molina, 2018; Cortez, Gómez, & Palomino, 2019), las cadenas logísticas (Cornejo, 2018), la gestión de la tecnología (Hernández, 2018), la gestión del talento (Machuca, Meza, & Rivas, 2019) y la transparencia corporativa (Canales, Sánchez, Vigo, & Zavaleta, 2018; Fernández, Lucero, Quiñonez, & Trujillo, 2019).

En torno a los principales actores en la gobernanza de la minería, encontramos en el área «Estado y gestión pública» importantes contribuciones que abren nuevos temas de investigación. Entre ellos destaca la exploración de Haslam (2018) sobre los intentos del Estado por gobernar y regular la RSE. Por otro lado, el trabajo de Gustafsson y Scurrah (2019) evalúa dos medidas adoptadas por el Minam en torno a: a) la zonificación participativa; y b) la planificación del uso del suelo, y enfatiza las estrategias utilizadas por organismos estatales «débiles» en la promoción del cambio institucional en el país. Finalmente, destaca el estudio de Díaz (2019) sobre el otorgamiento de permisos minero-ambientales por parte de las instituciones del Estado.

Un amplio cuerpo de literatura reciente sobre la institucionalidad alrededor de la minería centra su atención en la consulta previa. Los trabajos de Merino (2018, 2019), Ilizarbe (2019) y Leyva (2018) exponen las limitaciones en torno al diseño y la concepción de la participación alrededor de este mecanismo para hacer valer los derechos de los pueblos indígenas y para incorporar los desacuerdos entre los representantes estatales e indígenas. Asimismo, encontramos en los últimos años importantes contribuciones desde la antropología del derecho para profundizar en las problemáticas en torno a la consulta previa. Los trabajos de Guevara y Cabanillas (2018) y de Guevara y Verona (2018) brindan importantes pistas para entender las prácticas de desconocimiento administrativo de la consulta previa desde el interior del Estado en desmedro de los derechos de los pueblos indígenas y de estándares internacionales de derechos humanos. Por último, los estudios comparativos en América Latina de Torres Wong (2018) y de Zaremberg y Torres Wong (2018) presentan una profunda evaluación de los alcances y limitaciones de estos procesos para hacer prevalecer las decisiones de los pueblos indígenas frente a las industrias extractivas.

Un aspecto a destacar dentro del estudio de la minería es el creciente interés por estudiar a los trabajadores mineros. Tras haber hecho referencia a

los trabajos de Manky (2017a, 2017b, 2018) sobre este sector, cabe destacar su reciente análisis comparativo entre el Perú y Chile, el cual da cuenta de la precariedad no solo laboral, sino también organizativa de los sindicatos mineros peruanos (Manky, 2019a, 2019b). Asimismo, Díaz y Pineda (2019) exploran cuantitativamente la relación entre justicia organizacional y compromiso organizacional en los trabajadores mineros, mientras que Rivera (2018) estudia las estrategias de organización de la Federación Nacional de Trabajadores Mineros, Metalúrgicos y Siderúrgicos del Perú.

A diferencia de los trabajos que venimos reseñando, las investigaciones históricas continúan siendo inferiores en cantidad. Pese a su reducido número (solo ocho trabajos, es decir, 5% de las publicaciones de estos dos años), encontramos interesantes contribuciones sobre la historia contemporánea de la minería. Cabe destacar aquí el reciente trabajo de Himley (2019), quien busca elaborar una mirada de largo alcance de la minería en las postrimerías del siglo XIX e inicios del siglo XX; así como el estudio comparativo de Lagos (2018) sobre la nacionalización y privatización de la minería peruana y chilena. En cuanto a la sierra central, llama la atención la elaboración de tesis que cubren dos períodos históricos casi sucesivos en una misma región. Primero, la tesis de Tweddle (2018) sobre el desplazamiento de la mediana minería y las transformaciones en la composición de capital, los sistemas de trabajo y la masa laboral en el centro del país tras la llegada de la empresa Cerro de Pasco a inicios del siglo XX. Por otro lado, desde la sociología histórica, la tesis de Flores (2018), que ahonda en las transformaciones en la relación entre minería y comunidad en el internacionalmente célebre caso de la comunidad de Rancas en la segunda mitad del mismo siglo. Enfocada en otro período y espacio histórico, cabe también resaltar la tesis de Torre y De la Cruz (2019) sobre las técnicas de explotación y transporte de mercurio en la mina de Santa Bárbara (Huancavelica) durante la Colonia. Finalmente, también se encuentran esfuerzos por (re)construir la historia ambiental de la minería en Tacna y Moquegua (Neira & Chambilla, 2019).

Pese a los varios desafíos que la minería enfrenta en el Perú, es común escuchar que este sector es uno de los más importantes —o incluso el más relevante— para el crecimiento y desarrollo del país. Recientemente, varias tesis han buscado conocer el peso de la producción y exportación mineras en el crecimiento económico del país (Cadenas & Loayza, 2019; Castillo & Dueñas, 2019; Luna, 2019), mientras que una serie de investigaciones buscan problematizar esta afirmación usando métodos más robustos y refinados. Pérez (2018) explora la relación causal entre minería y bienestar, y encuentra

variaciones espaciales y temporales que dan cuenta de que los centros poblados urbanos se beneficiaron de esa actividad más que los centros poblados rurales. Es más, la investigación de Yamada, Molina y Velásquez (2018) sugiere que el último *boom* minero habría tenido un impacto positivo en la probabilidad de interrumpir los estudios postsecundarios. Por otro lado, a partir del análisis de cinco *clusters* mineros, Orihuela y Gamarra (2019a) encuentran una alta volatilidad en el crecimiento económico y una importante dependencia de los ciclos de auge y declive mineros que generan formas particulares locales de «maldición de los recursos». En otro trabajo, los autores dieron cuenta de que los empleos generados por la minería en Arequipa fueron de baja calidad y favorecieron más a los hombres que a las mujeres (Orihuela & Gamarra, 2019b). Asimismo, recientes investigaciones sobre el canon señalan que, en comparación con regiones que obtuvieron pocos recursos y lograron resultados eficientes, las que recibieron más recursos del canon fueron ineficientes en sus resultados (Sena, 2019); también afirman que esta institución no da suficiente atención a la mitigación de los daños ambientales de las actividades extractivas (Torralva, 2019).

La literatura económica crítica de la minería resalta varios de los problemas de este modelo de desarrollo. En cuanto a problemas específicos de un modelo basado en la exportación de minerales, Anastacio (2019) sostiene que más del 50% del déficit fiscal peruano de las dos últimas décadas se explica por factores externos (específicamente, por el precio de los minerales). Otros ejemplos de esta dependencia son discutidos tanto en la tesis de Salirrosas (2018), donde se sostiene que el precio internacional del cobre es la variable que mejor explica parte del PBI, en comparación con la producción de cobre en el Perú, como en el trabajo de Llanos (2018), quien encuentra que a mayor dependencia minera existe menor crecimiento del PBI. Asimismo, la literatura en este tema resalta la fuerte dependencia de la inversión minera de las condiciones internacionales (Mendoza & Collantes, 2018). Con una perspectiva más positiva, Tello (2018) estima los efectos del empleo formal, los ingresos y el valor de la producción en zonas mineras y encuentra: a) que los efectos de las inversiones en infraestructura y desarrollo productivo sobre el empleo fueron menores que aquellos generados por los ingresos, el valor de producción de los productos mineros y el empleo formal de dichos centros; y b) que el empleo formal de la minería ayudaría al proceso de formalización de la fuerza laboral en las áreas geográficas cercanas a los centros mineros. Finalmente, la tesis de Silva (2019) ahonda en el efecto multiplicador de la minería entre los años 2000 y 2017.

Un aspecto llamativo entre los trabajos econométricos recientes es el haber reexaminado investigaciones previas para comprobar o cuestionar sus resultados. Por ejemplo, en cuanto a los efectos regionales de la minería, Arellano-Yanguas (2019) revisa su anterior trabajo (Arellano-Yanguas, 2011) para analizar los efectos del canon y encuentra que estos fueron positivos en el crecimiento económico y en la tasa de asistencia a la escuela, pero que, en cambio, no tuvieron un impacto significativo en la reducción de la pobreza ni en la cobertura de otros servicios básicos y más bien habrían incidido en aumentar la brecha de ingresos entre mujeres y hombres. De manera similar, Orihuela y Gamarra (2019c) revisitan el estudio de Aragón y Rud (2013) sobre Yanacocha (1997-2006) con un nuevo período de análisis (2007-2016) y hacen énfasis en sus «efectos locales desvanecientes», al encontrar que estos disminuyen con el agotamiento de la mina. Como conclusión, los autores advierten que a corto plazo los efectos de la minería son indicios no del todo adecuados para medir el desarrollo, pues dependen de los ciclos de auge y caída en esta actividad.

Dinámicas sociales alrededor de la gran minería usualmente no consideradas en la investigación cualitativa, como la movilidad y el rol de las mujeres, han comenzado a recibir mayor atención en el período 2018-2019. Los estudios de Castillo y Brereton (2018a, 2018b) en La Granja (Cajamarca) destacan las fluidas dinámicas de movilidad de las familias campesinas y el uso de sus amplias redes familiares en función de las oportunidades disponibles en la mina, así como los impactos positivos en la movilidad social y espacial de las mujeres jóvenes. El trabajo de Pérez, De la Puente y Ugarte (2019) presenta una mirada más crítica y, a partir del análisis del área de influencia del proyecto Las Bambas en Cotabambas (Apurímac), sostiene que la llegada de la minería, en lugar de generar mayor independencia económica y empoderamiento social para las mujeres, profundiza la economía del cuidado y refuerza roles tradicionales de género.

En vista de los mayores esfuerzos para formalizar a los mineros artesanales e informales, las investigaciones siguen dando nuevas miradas sobre este sector (Damonte, 2018). Destacan aquí los trabajos de Cortés-McPherson (2019), Cienfuegos (2019) y Brou (2019) sobre Madre de Dios. El primero ahonda en la formación de una nueva élite enriquecida en base a la MAI con un discurso nacionalista que se opone a los esfuerzos reguladores del Gobierno central, mientras que el segundo analiza sus formas de participación política y su llegada al Gobierno regional. Finalmente, el tercero explora las relaciones que los Gobiernos regionales mantienen con los partidos políticos en el parlamento peruano.

Las rápidas transformaciones que se dan en este sector se encuentran también vinculadas al proceso de formalización emprendido por el Estado peruano. Las investigaciones sobre el tema dan cuenta no solo de su escaso avance, sino también de las limitaciones e impactos negativos en los mineros artesanales. Los trabajos de Chávez (2019) y de Varillas, Castro y Gómez (2019) evalúan la evolución de las disposiciones gubernamentales para la formalización minera entre 2012 y 2018, mientras Nieves (2019) compara la experiencia peruana con el caso más exitoso de formalización minera en Colombia y Granados-Posso (2019) ahonda en la vulneración de los derechos de los concesionarios mineros. En cuanto a las experiencias de vida de los mineros artesanales, los trabajos de Orbegoso (2018) y de Duff y Downs (2019) brindan nuevas perspectivas sobre la visión de desarrollo de pueblos indígenas y de colonos en Madre de Dios. Estos autores, en particular, muestran cómo grupos de ambos sectores que se dedican a la minería buscan alcanzar una actividad más «verde» y sostenible con tecnologías limpias. Cabe destacar en esta línea que los trabajos sobre los grupos de mineros artesanales revelan no solo las dificultades procedimentales de la formalización, sino también las limitaciones para realizar una minería más limpia (Alfonso, Anticoi, Yubero, Bascompta, Henao, Garcia-Valles, Palacios, & Yáñez, 2019; Nizama, 2019; Smith, 2019). Estas dificultades son puestas en perspectiva en la investigación de Fisher, Arora y Rhee (2018), la cual evalúa el potencial de usos más sostenibles con respecto a la MAI en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata.

Varios trabajos buscan dar una mirada más compleja a la realidad que viven los mineros artesanales al prestar atención a sus formas de organización social y a sus conflictos con otros grupos. El trabajo de Toledo Orozco y Veiga (2018) en Tambogrande resalta que la minería artesanal –a diferencia de la gran minería– es considerada como una actividad compatible con el orden social de la comunidad, pues depende de lazos personales y fuertes relaciones de confianza. No obstante, esta puede ser también objeto de tensiones, como revelan Salas y Diez (2018) en su estudio sobre el conflicto entre la comunidad campesina de Mahuayani con una coalición de actores que le impiden explotar sus concesiones mineras en las inmediaciones del área intangible del santuario de Qoyllurí'i (Cusco).

Finalmente, los trabajos sobre «Medio ambiente y salud» continúan siendo un área promisoría de investigación. Entre estos, cabe destacar el de Orihuela, Hinojosa, Huaroto y Pérez (2019) sobre los impactos de los pasivos ambientales mineros en la salud, la producción agropecuaria y el género a nivel nacional (véase también Corzo & Gamboa, 2018). Asimismo, desta-

can las investigaciones de Quispe-Zuñiga, Ortiz-Quispe y Plasencia (2018) y de Quispe-Zuñiga, Santos, Callo-Concha y Greve (2019), que integran métodos mixtos, como entrevistas, mapeos participativos y análisis de agua y suelos, entre otros, para analizar los impactos de la minería en la agricultura campesina de los Andes centrales. Otras investigaciones, localizadas en la Amazonía, analizan los patrones de deforestación y degradación de bosques causadas por la minería artesanal (Caballero, Messinger, Román-Dañobeytia, Ascorra, Fernandez, & Silman, 2018; Nicolau, Herndon, Flores-Anderson, & Griffin, 2019), así como los efectos de la contaminación por mercurio en la vida silvestre (Biester, 2018; Kumar, Divoll, Ganguli, Trama, & Lamborg, 2018; Markham & Sangermano, 2018), en los sedimentos fluviales y peces (Martinez, McCord, Driscoll, Todorova, Wu, Araujo, Vega, & Fernandez, 2018), así como en la salud humana, además de la ecotoxicidad del agua y el cambio climático (Gonzales, Arain, & Fernandez, 2019; Kahhat, Parodi, Larrea-Gallegos, Mesta, & Vázquez-Rowe, 2019). Estudios realizados en otras regiones muestran la evidencia de mercurio y otros contaminantes en la frontera norte del país (Marshall, Veiga, Kaplan, Adler Miserendino, Schudel, Bergquist, Guimaraes, Sobral, & Gonzalez-Mueller, 2018), la toxicidad de cultivos cercanos a áreas mineras en La Libertad (Regalado & Peláez, 2019) y la afectación de especies endémicas por la minería en Cajamarca (Bax, Francesconi, & Delgado, 2019), entre otros problemas ambientales. Por último, un aún reducido grupo de investigaciones ha comenzado a prestar atención a los procesos participativos de evaluación y manejo ambiental alrededor de la minería (Fraser & Kunz, 2018; García & Bodin, 2019; Pareja, Honey-Rosés, Kunz, Fraser, & Xavier, 2018; Valencia, 2018).

Las investigaciones publicadas entre 2018 y 2019 reseñadas en esta sección brindan la impresión de una mayor apertura hacia nuevos temas de investigación sobre la minería peruana. Si bien la atención dedicada a estos dos años ha sido mayor que la dirigida a los años anteriores, nos parece clara la progresiva tendencia a incluir nuevos y más diversos temas de investigación, entre los que destacan las nuevas aproximaciones hacia las empresas mineras fuera del ámbito de la RSE y el creciente interés por los diversos impactos de los pasivos ambientales, entre otros. Al llegar a este punto, se ha resumido parte de las investigaciones publicadas en cinco décadas de investigación sobre minería. La discusión y las conclusiones generales de este esfuerzo se presentan en la siguiente sección.

5. Conclusiones

En el transcurso de los últimos 50 años, el creciente peso de la minería en la economía y la sociedad peruanas ha ido de la mano con un progresivo interés por ella de parte de la academia nacional. Los resultados de esta investigación muestran que entre 1971 y 2019 se produjeron al menos 1.098 publicaciones sobre la minería en el Perú. Tales trabajos, registrados en nuestra BDIMP, 1971-2019, se basan en investigaciones empíricas que cubren múltiples dimensiones de esta actividad, desde su historia y su relación con la economía hasta la gestión de las empresas mineras, los conflictos sociales a su alrededor y sus impactos ambientales. De poco más de una veintena de trabajos identificados en la década de 1970, esta cifra asciende a más de 50 en la de 1980 y a más de 70 en la de 1990. Entre 2001 y 2010 la cifra asciende a más de 280 trabajos y de 2011 a 2019 se identificaron más de 600 nuevas publicaciones.

Durante las décadas de 1970 y 1980, la mayoría de investigaciones se centran en el estudio histórico del sector minero y en menor medida en su relación con el desarrollo. En la década de 1990, con la privatización del sector y la llegada de grandes empresas transnacionales, se discuten las posibilidades y limitaciones del desarrollo basado en la extracción minera y predominan estudios en esta línea. Desde los años 2000, la prioridad en las agendas de investigación ha sido el estudio de los conflictos socioambientales alrededor de la actividad minera, lo cual coincide con el hecho de que la problemática socioambiental es la principal fuente de conflictos en el país según la Defensoría del Pueblo. Asimismo, los diversos impactos sociales y ambientales de la minería se convirtieron en otro principal tema de estudio, muchas veces de la mano del activismo ambiental y la defensa de los derechos de las comunidades afectadas por esta actividad.

En el plano propiamente académico, nuestro examen de la literatura sobre la minería en las últimas décadas nos permite observar varios cambios. En

primer lugar, es notable la creciente diversidad de disciplinas desde las cuales se analiza la minería, así como de temas de interés para los investigadores. Los impactos de la minería en el país no son monopolio de las ciencias sociales, pues existe un importante cuerpo de literatura que desde otras perspectivas y métodos produce valiosas contribuciones al estudio de este sector. Conocer más sobre estas puede ser de mucha utilidad para las ciencias sociales peruanas. Es también necesario resaltar la mayor producción de autoras mujeres, pues de un grupo menor a una treintena de trabajos publicados por o con mujeres hasta la década de 1990, en las dos últimas estos trabajos se acercan a los 400 –de los cuales 222 fueron elaborados solo por mujeres–. Igualmente importante es la creciente producción de estudios de parte de investigadores que trabajan en regiones distintas a Lima a partir del año 2000, así como el incremento de tesis producidas en universidades regionales.

Este proyecto nos ofrece, entonces, una primera mirada panorámica a la producción intelectual sobre la minería peruana y es el primer análisis bibliométrico sobre esta literatura en el país. Tanto en la minería como en otros temas de alta relevancia para el país abunda una literatura de larga trayectoria, cuyas discusiones y legados parecen ser obviados en las discusiones contemporáneas sobre el sector. En este sentido, el presente documento ha buscado incorporar contribuciones de fuera de los circuitos tradicionales que predominan en la discusión sobre minería, así como reconstruir parte de los debates en las diversas áreas temáticas establecidas para el análisis.

¿Qué podemos concluir a partir de la sistematización y análisis de esta literatura? El resto de esta sección responde a la anterior pregunta, señalando temas que requieren mayor atención y proponiendo algunos lineamientos para la investigación futura.

5.1 Tendencias y transparencia en la producción de conocimiento

A través de esta revisión, encontramos una marcada heterogeneidad en la calidad de las investigaciones identificadas. Si bien la mayoría de las revisadas aquí fueron publicadas a través de una institución académica, es difícil evaluar el rigor con el cual se realiza la evaluación de pares en dichas casas editoriales, pues no todas publican sus normas al respecto. Si bien algunas revistas académicas nacionales cuentan con comités editoriales conformados por investigadores de reconocida trayectoria, otras dan pocas señales de ello, y algunas tuvieron muy cortos períodos de vida, por lo cual resulta complicada su evaluación. Esta situación también se da en el caso de libros y tesis, pues algunas editoriales académicas parecen tener bastante mayor rigurosidad que otras.

Las dificultades para evaluar el rigor de las investigaciones aparecen nuevamente con los trabajos publicados por ONG, asociaciones civiles y entidades públicas. Al ser sectores que contribuyen a la generación de conocimiento sobre la minería, resultaría útil poder evaluar la manera en que se triangula o se verifica la información que producen. Decimos esto reconociendo los aportes que proveen muchas de las investigaciones elaboradas tanto por ONG como por el Estado, las cuales han permitido entender mejor numerosos temas, entre ellos los vacíos y falencias en la gobernanza minera a nivel local, así como también ahondar en la casuística de proyectos mineros con información de primera mano. Sin embargo, pocas de estas fuentes indican recurrir a normas académicas como la evaluación externa y de pares.

Otro tema difícil de discernir es el financiamiento que permite llevar a cabo estas investigaciones. Entre los trabajos incorporados en la base de datos, encontramos estudios que parecen ser fruto de iniciativas propias del autor, o de su casa de estudios, y otros que forman parte de proyectos de investigación financiados por ONG, fundaciones privadas, entidades públicas y organismos multilaterales. ¿Cuáles son los objetivos de estas diversas fuentes y qué condiciones establecen para auspiciar estos estudios? ¿Tuvieron ellos suficiente financiamiento para realizar investigaciones en profundidad y para dedicarles el tiempo debido para producir resultados rigurosos? Conocer más sobre las fuentes de financiamiento, sus objetivos e intereses puede ayudarnos a comprender mejor el panorama de la investigación académica en el país.

Como ya hemos mencionado, un aspecto que llama la atención es la reducida cantidad de trabajos publicados fuera de Lima. En total, estas publicaciones representan tan solo el 10% del total de investigaciones registradas en nuestra base de datos. Es cierto que, debido a factores como limitada circulación o falta de digitalización de estas publicaciones, es posible que hayamos dejado de lado un buen número de estos trabajos. Aun así, a lo largo de este documento hemos hecho énfasis en sus importantes aportes a la investigación. Entre las universidades en donde se han sustentado tesis sobre minería, destacan claramente la Universidad Nacional de Trujillo, la Universidad Nacional San Antonio de Abad del Cusco y la Universidad Nacional del Altiplano de Puno. Y entre los varios aportes de los trabajos realizados en estas casas de estudio, resalta su atención a problemáticas regionales poco conocidas o citadas en los debates «nacionales» sobre minería. Por ejemplo, algunas universidades públicas que están dedicando más recursos a la investigación cuentan con importantes vínculos con instituciones extranjeras –como la Universidad Nacional de Madre de Dios con organismos vinculados a la conservación

ambiental— y no tanto con las que se encuentran en Lima. ¿Por qué razón se encuentran alejadas o poco integradas al circuito limeño de investigación? ¿Qué alianzas institucionales existen entre universidades y/o centros de investigación de Lima y otras regiones? Aparte de las investigaciones promovidas a través del Consorcio de Investigación Económica y Social, encontramos pocas iniciativas que sobresalgan por establecer alianzas o *partnerships* entre universidades y centros de investigación ubicados fuera de Lima.

Aunque no debe sorprender la existencia de centralismo en la producción de conocimiento sobre la minería en el país, también parece que la falta de alianzas o colaboraciones para el estudio de la minería se reproduce en el mismo circuito de Lima. Por ejemplo, encontramos importantes contribuciones provenientes de investigadores de la Universidad Nacional Agraria La Molina y la Universidad Peruana Cayetano Heredia, los cuales no parecen dialogar lo suficiente con los científicos sociales de otras universidades. A su vez, los centros de investigación no-universitarios, como el Instituto de Estudios Peruanos y Grade, tienen una importante producción de trabajos sobre estas temáticas, sin embargo, la colaboración interinstitucional no parece significativa, al menos en la publicación de los resultados finales. Aunque falta conocer más y de cerca los procesos de producción, la situación parece la de un archipiélago, un conjunto de islas, cada una con su respectiva agenda y productos de investigación, pero con poco diálogo entre ellas. Un reto hacia adelante sería cruzar estas fronteras e integrar mejor el conocimiento, algo que se ha avanzado en otras líneas temáticas, como educación (con la Sociedad de Investigación Educativa Peruana) y, más ampliamente, en estudios rurales (a través del Seminario Permanente de Investigación Agraria).

Si bien notamos mayores esfuerzos de trabajo interdisciplinario en varias casas de estudio, trascender las fronteras de las ciencias sociales es otra avenida para ahondar en los impactos de la minería. Entre las contribuciones que representan una excepción a esta regla, destacan los trabajos de Orihuela *et al.* (2019) y, desde el extranjero, de Quispe-Zuñiga *et al.* (2019), quienes integran métodos mixtos y discusiones que sobrepasan lo social para tener otra comprensión sobre la minería y sus impactos. Esperamos que en el futuro más investigaciones de este tipo puedan ser realizadas a través de mayores colaboraciones entre universidades y centros de investigación.

5.2 Legados, lecciones y agenda de investigación

Sin duda nos falta más historia minera. El papel predominante que la investigación histórica tuvo en las décadas de 1970 y 1980 ha quedado rotundamente

atrás. Es más, los principales historiadores peruanos que continúan haciendo investigación sobre minería en el país en buena cuenta siguen siendo aquellos que brindaron las más importantes contribuciones de las últimas décadas del siglo pasado. No solo el número de publicaciones de historiadores peruanos en torno a la minería es notoriamente reducido en este siglo, sino también la cantidad de tesis elaboradas sobre el pasado minero, menos aun sobre el siglo XX.

Entre lo que se ha producido, destaca la fijación con la minería colonial en Huancavelica y Cerro de Pasco –y, en este caso, sobre todo en su período republicano temprano–. Las relaciones de producción, la formación de una economía rural andina, los desafíos de la administración colonial de la minería –junto a sus intentos de reforma y modernización– y la difícil transformación del campesinado en proletariado minero han sido estudiados en trabajos de fundamental importancia. En una medida mucho menor, la innovación tecnológica en la minería colonial ha sido también analizada.

Gracias a estos aportes, tenemos un buen conocimiento sobre la minería durante buena parte de la Colonia e inicios de la República. Sin embargo, conocemos poco sobre la historia más reciente del sector –con las importantes excepciones de Flores Galindo (1974) y Bonilla y Salazar-Soler (1983)–. Los varios volúmenes de *El Perú minero*, escrito por uno de los personajes más importantes de la minería peruana del siglo XX, Mario Samamé Boggio (1988), parecen poco conocidos en el medio de la investigación contemporánea. Consideramos que una mirada más atenta a los cambios en las tecnologías mineras –como el tránsito de la minería de socavón a la de tajo abierto y otras formas– representa un punto de partida para ubicar las transformaciones en la minería actual. Llama la atención, por ejemplo, la falta de estudios sobre el rol de la Escuela Especial de Ingenieros Civiles y de Minas del Perú (hoy Universidad Nacional de Ingeniería) en la exploración minera en el sur andino. Existen informes publicados y memorias de ingenieros de minas –como, por ejemplo, los de Carlos Basadre Grohmann, uno de los fundadores de la Facultad de Ingeniería de la PUCP– que podrían dar luces sobre la historia contemporánea de la minería peruana, así como sobre sus limitaciones de capital y sus relaciones de poder con empresas transnacionales. Pero no hay acercamientos a la importancia histórica de la Dirección de Minas y Petróleo del antiguo Ministerio de Fomento y Obras Públicas (hoy Minem) en su esfuerzo por expandir la minería en el país.

Este tipo de aproximación podría, a su vez, brindar perspectivas sobre el proceso de comprensión del complicado territorio andino por parte del

Estado peruano –para una aproximación a los esfuerzos cartográficos en la Colonia, véase Wise y Féraud (2005)–. Ingenieros de minas y geólogos han producido significativos aportes para cartografiar el territorio peruano en su búsqueda de minerales para su explotación y aprovechamiento. Al considerar la importancia de la minería para la creación de municipios, aún hoy en día, no resultaría extraño encontrar que la riqueza mineralógica –y las rentas que trae su explotación– haya jugado un papel en la configuración político-territorial de varias regiones y/o provincias del Perú.

Los estudios históricos sobre los grupos empresariales mineros peruanos son también reducidos. Un punto de partida podría darse a través del estudio de Huancavelica, donde la empresa minera Buenaventura ha marcado la historia reciente de la región. En cuanto al rol empresarial del Estado peruano en la minería, salvo el trabajo de Torres Laca (2016), no encontramos literatura académica al respecto. Comprender qué elementos condujeron al fracaso del rol empresarial del Estado peruano en la minería de la segunda mitad del siglo XX puede contribuir a entender la difícil relación entre el Estado y la minería en la actualidad.

Una línea de investigación que está cobrando más importancia a nivel internacional es la historia ambiental de la minería. Pero, salvo pequeños esfuerzos y el importante trabajo de Díaz Palacios, Arana Cardó, Torres Guevara y Patrucco (2016), encontramos que esta área también es desatendida por los historiadores peruanos. Quizás los estudios comparativos con países donde ya existe una literatura más nutrida sobre el tema –*e. g.* Colombia– puedan ayudar a cubrir este vacío. No obstante, ellos tampoco parecen ser una tradición entre los historiadores peruanos, a diferencia de los investigadores extranjeros³⁶ (Brading & De Zilberay, 1971), pese a esfuerzos por impulsar este tipo de investigación en el país (Noejovich, 2001). Las perspectivas de investigación para la historia de la minería son muchas, pero sin más historiadores que indaguen en los temas esbozados aquí desde las universidades peruanas, estas probablemente seguirán inexploradas.

Una situación muy distinta se encuentra en el ámbito de las investigaciones referidas al área temática «Economía y desarrollo». A partir de la década de 1990, la relación entre minería y economía (o pobreza, o desarrollo, más ampliamente) se ha posicionado como una línea prioritaria de investigación académica. En ella, se observa una constante renovación de temas, así como

³⁶ Desde la sociología, el trabajo comparativo sobre la minería en el siglo XIX de Paredes (2010) representa aquí una interesante excepción.

de métodos de análisis. Inicialmente, las investigaciones se concentraron en estudiar los impactos macroeconómicos de la minería y las limitaciones de su aporte al desarrollo nacional. Sin embargo, en las últimas décadas, se observa un cambio progresivo en el ámbito geográfico del estudio, desde el nivel regional hacia el distrital y el de hogares –sobre todo gracias a la mayor disponibilidad de data–, así como un refinamiento en los métodos de selección de los casos de tratamiento y control (espacios mineros vs. no mineros). Asimismo, el enfoque espacial es cada vez más presente en las investigaciones econométricas recientes.

¿Qué podemos concluir con respecto a esta temática? Los resultados de las investigaciones económicas apuntan en distintas direcciones, por lo que la comparación entre ellos resulta complicada debido a las distintas muestras, metodologías, períodos de estudio y, también, sesgos de inicio. De acuerdo con Barrantes (2005), «todo depende del cristal con que se mire» la minería. Por un lado, hay estudios que encuentran efectos mínimos o hasta negativos generados por la minería, mientras otros presentan resultados positivos, por ejemplo, en torno al empleo y el desarrollo local. Mientras algunos dan cuenta de un desarrollo generado por la minería en el nivel local (por ejemplo, medido por el aumento de los ingresos o por una reducción mayor de la pobreza frente a distritos no mineros), hay estudios –realizados en otras partes del país– que encuentran que no necesariamente ha habido mayores mejoras en el empleo, las necesidades básicas y la pobreza. Como máximo, estos resultados nos permiten concluir que no existe «una sola minería» en el país, sino una miríada de escenarios con resultados heterogéneos.

Encontramos en esta área de estudio problemáticas transversales a las demás áreas identificadas. También en esta temática, la falta de diálogo entre la comunidad académica y otros sectores –al interior de Lima y con universidades en otras regiones del país– es una importante barrera que hay que sobrepasar. A diferencia de los trabajos históricos, y en vista del rápido crecimiento de esta área de investigación, consideramos que esto no debe representar una tarea demasiado difícil para los investigadores interesados en los alcances y posibilidades del desarrollo basado en minería. En este sentido, identificamos de manera positiva los trabajos recientes (Orihuela & Gamarra, 2019a, 2019b, 2019c) que buscan revisar los hallazgos de investigaciones anteriores a la luz de nueva evidencia, para así fomentar el debate. Una de las mayores lecciones de esta nueva literatura reside en subrayar la necesidad de tener una mirada cíclica para comprender los efectos de la minería más allá de sus beneficios inmediatos.

Un hallazgo curioso en esta revisión bibliográfica es la escasez de estudios empíricos sobre el Estado y su relación con el sector minero. Si bien abundan aquellos donde se concluye que el Estado tiene muchas deficiencias –sea en cuanto a su autonomía burocrática, su capacidad operativa nacional o local, su nivel de intervención y presencia en zonas mineras alejadas de las urbes o su capacidad de regular la actividad privada–, los trabajos que miran de cerca al Estado mismo son muy pocos. En las escasas excepciones, las investigaciones se enfocan en los nuevos organismos reguladores para la gobernanza ambiental (Granados, 2016; Aguilar, 2017) más que en las organizaciones promotoras de la minería. Desconocemos si las razones para la limitada producción bibliográfica de este tipo se encuentran en las barreras de acceso a los organismos del Estado o si existen otros motivos, pero en definitiva resulta urgente conocer más profundamente los distintos cuerpos del Estado en la gobernanza minera.

Una de las líneas de análisis más interesante abarca los cambios generados por la institucionalidad ambiental. El principal aporte de esta literatura destaca que las reformas institucionales de las últimas décadas han sido limitadas debido a que aterrizaron sobre una enraizada distribución del poder en donde el Estado estaba altamente influenciado por los intereses extractivos y por la falta de autonomía burocrática. No obstante, una mirada más profunda que considere la heterogeneidad entre los diversos sectores estatales involucrados en la gobernanza de la minería podría contribuir a la comprensión de las disputas interministeriales para regular esta actividad. El no contar con trabajos etnográficos sobre el Minem, sin duda el actor más importante para la promoción del sector al interior del aparato público, nos deja sin varias importantes lecciones.

Desde otro ámbito, los estudios sobre el derecho a la consulta previa dan cuenta de un Estado no acostumbrado a interactuar con los pueblos indígenas como sujetos de derechos y merecedores de diálogo. La literatura señala más bien cómo este derecho es aplicado con criterios técnicos y burocráticos que son difíciles de entender o poco relevantes para la población consultada. Sin embargo, sorprende que hasta ahora no encontramos estudios serios sobre el Ministerio de Cultura, a pesar de tener el rol rector en la promoción de las consultas, ni sobre otras entidades encargadas de su implementación. Curiosamente, tampoco conseguimos estudios empíricos y en profundidad sobre casos de consulta en comunidades específicas basados en observación y trabajo de campo. Aunque algunos autores han analizado las actas oficiales de los procesos de consulta disponibles en la página web del Ministerio de Cultura, ellas distan de ser representaciones adecuadas de lo que realmente ocurre en tales

procesos. Aun más llamativo es que tampoco hayamos encontrado estudios sobre los hechos posteriores, es decir, no sabemos si los acuerdos logrados se cumplen o no ni cómo las comunidades perciben los resultados.

Hay varios otros temas vinculados al Estado que requieren mayor investigación, pero no han recibido suficiente atención. Entre estos destacan las disputas interministeriales para regular la minería, el papel de los municipios locales en hacer cumplir ciertos aspectos de la gobernanza minera y detener otros y el trabajo en terreno de los organismos estatales de fiscalización ambiental, entre otros. Consideramos que la mirada sobre el Estado debe prestar mayor atención a su despliegue local en el territorio. Se ha escrito bastante ya sobre las limitadas capacidades del Estado en su relación con la minería, sin embargo, es necesario indagar acerca de cómo los actores estatales sortean estas limitaciones y desempeñan su labor en el ámbito local. Finalmente, es necesario ahondar en los elementos que permiten reproducir las tan señaladas prácticas de desconocimiento administrativo, sea a través de «lagunas jurídicas» o de «pretextos jurídicos», que permiten pasar por encima de las nuevas reglas de la gobernanza minera.

Un área que tiene un potencial poco explorado aún es la de «Empresas y RSE». Al ser uno de los actores más importantes en la gobernanza minera, sorprende la relativa poca atención que han dedicado las ciencias sociales a las empresas. En cuanto a los estudios sobre RSE en el sector minero, señalamos la inicial tendencia a concentrarse en pocos casos de la gran minería transnacional, más específicamente en Antamina, Yanacocha y Southern Peru. Estos estudios se enfocaron en las políticas implementadas por tales empresas «emblemáticas», por ejemplo, en cuanto al nivel local en la adquisición de productos, el uso de servicios y el empleo, lo mismo que en la creación de programas de inversión social. No obstante, destaca la falta de criterios o indicadores claros y objetivos respecto al desempeño social de las empresas, tanto por parte de ellas como por los investigadores.

Aun así, existen indicios de cambio hacia un repertorio más amplio de estudios de caso y, aun más importante, de temas de estudio. En cuanto al primer elemento, la gran atención que han recibido las empresas chinas en las investigaciones de ciencias sociales ha sido útil para poder dar cuenta de la importancia del marco regulatorio peruano por sobre supuestas características inherentes a la conducta de las empresas extranjeras. En cuanto al segundo elemento, los nuevos temas de estudio, se observa una saludable apertura hacia aquellos que se enfocan en acciones corporativas que van más allá de la RSE, como la gestión de la innovación y la gestión por competencias, entre otros.

También hay una minoría de trabajos que enfatizan la distancia entre el discurso de la RSE y las prácticas cotidianas de las grandes empresas, o la diferencia entre la conducta social de la empresa «hacia afuera» (por ejemplo, a través de programas de inversión social o caridad) y sus prácticas internas. Pero, sobre todo, encontramos falta de profundidad en estas investigaciones, con pocos esfuerzos por acercarse a empresas diversas y analizar con objetividad los procesos de toma de decisiones y de gestión de su entorno. Pocos científicos sociales peruanos hacen trabajo etnográfico en el mundo empresarial, en contraste con la gran cantidad de estudios sobre comunidades campesinas e indígenas que interactúan con o enfrentan a estas empresas. Llama especialmente la atención la virtual ausencia de investigación sobre empresariado minero nacional, a pesar de su larga historia y presencia en diversas regiones del país y su posición dentro del gremio minero.

¿Por qué la investigación sobre «Empresas y RSE» tiene estas limitaciones? En primer lugar, no existe una tradición en las ciencias sociales peruanas de investigar de manera objetiva e empírica a las empresas en general, aun a pesar de la privatización de la economía a partir de la década de 1990. Quizás el legado marxista en las ciencias sociales peruanas sea un impedimento para realizar este tipo de investigaciones, o quizás ello se deba a las tendencias en las fuentes de financiamiento internacional de privilegiar la «investigación-acción», cuyos flujos de recursos se dirigen hacia los sectores marginados o vulnerables.

En todo caso, la literatura crítica sobre las ciencias sociales y el activismo reconoce la necesidad de estudiar más de cerca a las empresas mineras (Piccoli & Yépez del Castillo, 2016). Precisamente en torno a esto, deseamos discutir una serie de publicaciones en Europa que han reflexionado sobre la «ambigua» relación entre la minería y las ciencias sociales. Principalmente centrada en la antropología, esta literatura denuncia lo que en ella se denomina como un creciente uso «instrumental y funcional al modelo económico» de las ciencias sociales vinculadas a las empresas mineras —*e.g.*, en el área de relaciones comunitarias y RSE a través de consultorías— que resulta en última instancia útil para la extracción de recursos naturales (Mujica & Piccoli, 2014; Piccoli & Yépez del Castillo, 2016). Si bien es innegable que existe un creciente mercado de trabajo para las ciencias sociales en las empresas del sector extractivo, al hablar únicamente sobre la investigación empírica y tras revisar los estudios sobre «Conflicto y sociedad», nos queda más bien la sensación de que la mayor parte de la literatura se encuentra bastante más vinculada al activismo que a las empresas. La rica y variada cantidad de publicaciones editadas por CooperAcción y ONG aliadas

da cuenta de que la balanza se inclina más hacia las comunidades, el activismo y la búsqueda de justicia ambiental.

Evidentemente, una limitación para conocer más sobre el tipo de investigación de ciencias sociales realizado alrededor de las empresas es el carácter confidencial de las consultorías exigido por estas –razón por la cual ellas fueron excluidas del análisis en la presente publicación–. Conocemos pocas investigaciones públicas cuyos autores hayan tenido algún grado de acercamiento a empresas mineras o consultoras cercanas a ellas (Ossio & Damonte, 1998; Ossio, 2010; Salas, 2008). Pese a la riqueza etnográfica de este tipo de estudios, los trabajos que sobresalen por su atención a las empresas, vinculados más a la gestión empresarial que a las ciencias sociales, se encuentran mayormente destinados a ahondar en las buenas prácticas empresariales, muestran poca perspectiva crítica y están basados principalmente en fuentes de la misma empresa. En este sentido, consideramos que existen barreras aun más importantes para realizar trabajos críticos como, por ejemplo, las dificultades de acceso y las resistencias del lado empresarial, así como la falta de transparencia y de costumbre de abrir puertas a la investigación objetiva. El clima de polarización y los conflictos sociales alrededor de varios proyectos mineros en definitiva contribuyen a mantener estas temáticas poco exploradas.

El auge de los estudios sobre conflictos sociales en minería es un ejemplo de cómo las agendas de investigación pueden seguir los temas que ocupan los titulares de los medios de comunicación, aunque no necesariamente indaguen en la variedad de fenómenos detrás de ellos. El énfasis de esta línea de estudios ha estado claramente en aquellas comunidades que se enfrentan con la gran minería transnacional a través de reclamos y actos de protesta que llegan a los medios. En cambio, hay pocos estudios sobre aquellos casos donde por diversas razones no se generan conflictos grandes o violentos –los cuales probablemente son más representativos de la mayoría de operaciones mineras en el país– y se llega más bien a distintas formas de negociación.

Si bien las investigaciones sobre los conflictos sociales constituyen valiosas contribuciones, la revisión de esta literatura también encuentra bastante repetición en los enfoques y en los casos de estudio, sin que estos permitan avanzar mucho en el conocimiento sobre la materia. Aun más que las investigaciones de otras áreas de estudio, esta literatura está desproporcionadamente centrada en unos pocos casos de gran minería. A su vez, tales estudios se enfocan principalmente en donde el conflicto ha estado caracterizado por altos niveles de violencia, bloqueo de vías de transporte o altos perfiles en medios de comunicación. Al parecer, existe una tendencia a simpatizar con los protestantes y

a tomar sus reclamos como dados y justos, sin necesariamente constatar sus alegaciones con otras fuentes. La prevalencia de los denominados «conflictólogos» da cuenta de la importante presencia de las ciencias sociales en el estudio de los conflictos con la minería. Sin embargo, sin la realización de trabajos de campo en profundidad y sin la triangulación de distintas fuentes de información es difícil que esta literatura pueda brindar nuevos aportes sustanciales.

Por ello, resultaría provechoso ir más allá del estereotipo de conflicto social alrededor de casos emblemáticos de la gran minería (Arellano-Yanguas, 2013) y prestar atención a formas de negociación entre las comunidades y las empresas que no solo involucren medidas de fuerza. Perla (2014), en uno de los pocos trabajos empíricos al respecto, propone precisamente esto al analizar dos casos donde las empresas gestionan sus tensiones locales a través del manejo de la inversión social y otras tácticas. Siguiendo las teorías de James Scott, Perla enfatiza que el estudio de los «no conflictos» y las situaciones donde aparentemente no existen conflictos es igual de importante que el análisis de los conflictos en sí. Por otro lado, es también necesario prestar atención a la heterogeneidad en la percepción de las distintas comunidades cercanas a los proyectos mineros y cómo ella impacta en su relación con la empresa.

Un último elemento que queremos destacar sobre esta área de investigación se encuentra relacionado a los trabajadores mineros. El estudio de ellos y de sus formas de organización casi desapareció de las ciencias sociales a fines de la década de 1990, aun cuando la expansión de la minería al nivel nacional trajo consigo una importante expansión de la cantidad y variedad de trabajadores del sector. Si bien los sindicatos mineros han dejado de ser una potencia política, no dejan de ser un actor fundamental en este sector económico estratégico y una presencia con impacto poco entendido en las comunidades y campamentos mineros. Cuando muchos de los reclamos locales giran en torno a los reales o potenciales impactos ambientales, ¿cuál es la posición de los trabajadores mineros organizados? ¿Se alinean con esas demandas o toman distancia? Observamos que, en los últimos años, la declaración de una casi nula presencia de estudios sobre los trabajadores mineros (Cueto *et al.*, 2017) comienza a cambiar y que el interés por conocer más sobre los obreros, sus estrategias sindicales y sus relaciones con las empresas toma nuevos aires (Manky, 2017b, 2019a).

El área de «MAI» cuenta con importantes contribuciones que son poco conocidas en el medio académico. Sin embargo, tanto en los medios de comunicación como también en las investigaciones identificadas aquí encontramos problemas a la hora de delimitar las diferencias entre «minería ilegal» y «minería

informal». Existe una amplia literatura sobre la participación de los pueblos indígenas de la Amazonía en la minería, incluso sobre sus particulares visiones de desarrollo sobre este sector, literatura que brilla por su ausencia en la discusión académica. Lo que predomina es una visión de los pueblos indígenas como únicamente víctimas de la expansión de la minería en la Amazonía. En este sentido, es necesario estudiar las relaciones entre distintos actores informales e ilegales, sus formas de negociación con los pueblos indígenas y con otros actores, así como su participación en la política local y nacional (Brou, 2019; Cienfuegos, 2019).

Sin embargo, la minería artesanal, informal o «ilegal» no se limita al bioma amazónico. Existen importantes trabajos realizados fuera de Lima sobre esos tipos de minería en regiones como Puno, Ayacucho, Arequipa y La Libertad. En vista de la enorme cantidad de personas que se dedican diariamente a esta actividad, es necesario adoptar una mirada sin los sesgos prevalentes en la discusión política sobre la materia. Lamentablemente, son pocos los trabajos que han dedicado esfuerzos para cumplir esta tarea —para una importante excepción, véase Bobadilla y Tarazona (2008)—. Solo recientemente esto parece empezar a cambiar. Los trabajos sobre la considerable aceptación de la MAI en comunidades anteriormente opuestas a la gran minería (Toledo Orozco & Veiga, 2018) y el impulso por formalizarse e incluso certificar el mineral producido a través de cooperativas (Smith, 2019) dan cuenta de un importante y dinámico sector en la minería peruana del cual conocemos aún muy poco. Si bien uno de los temas donde debe priorizarse la atención es la evaluación del proceso de formalización iniciado por el Estado en la década pasada, consideramos que existen muchos otros temas promisorios que permitirán tener una mirada más completa sobre la minería y sus actores en el país.

En cuanto a la investigación sobre «Medio ambiente y salud», la preocupación académica por estos temas es relativamente reciente. Una parte considerable de los estudios se concentra en la Amazonía peruana, donde se ha analizado el impacto de la minería aluvial de oro en la degradación ambiental, la deforestación y la desertificación de suelos, entre otros temas. Varios de estos trabajos destacan por el amplio uso de imágenes satelitales y otras técnicas que permiten observar en diversas escalas y espacios estos impactos. Sin duda, las ciencias sociales peruanas tienen mucho por ganar si se generan alianzas con investigadores de estas áreas. Más aun debido al reconocimiento por parte de los investigadores de las ciencias naturales de la necesidad de establecer puentes entre la investigación y el activismo ambiental (Sault, 2018). Sin embargo, aparte de los esfuerzos cartográficos del Instituto del Bien Común,

conocemos pocos casos concretos de alianzas o colaboraciones estrechas entre investigadores de las especialidades mencionadas.

No resulta exagerado señalar que la mayor parte de la literatura en las distintas áreas temáticas de este documento (por ejemplo, «Conflicto y sociedad») responsabiliza a la gran minería por una variedad de impactos sobre el medio ambiente. Paradójicamente, la literatura concerniente a «Medio ambiente y salud» es la que más reservas guarda para proponer algún tipo de causalidad al respecto. Pese a la gran cantidad de estudios que señalan que la minería podría estar generando daños al medio ambiente y a la salud humana, una serie de factores, como la ausencia de líneas de base y la falta de vigilancia ambiental sistemática en la mayor parte de zonas mineras del país, sumadas al limitado conocimiento ecológico sobre las aguas de montaña, la falta de indicadores ambientales y de líneas de base sobre procesos de aguas subterráneas, entre otros, dificultan enormemente la tarea de esclarecer las causas de la contaminación.

Como se señaló en la respectiva sección, algunos autores (Himley, 2013; Xavier *et al.*, 2017) sostienen que, debido a las importantes limitantes para realizar dichos monitoreos –sobre todo para las comunidades–, ellos no son la manera más adecuada de dar a conocer el daño ambiental. De esta manera, para dar cuenta de la contaminación, gran parte de las investigaciones se basan en testimonios de las comunidades afectadas en torno a los cambios acontecidos a partir de algún suceso específico o a su exposición prolongada a algún tipo de minería. Sin embargo, las alegaciones de este tipo también tienen varios importantes desafíos para hacerse valer como verídicas (Li, 2017b). Sin desconocer el aporte de estos trabajos, consideramos que, a través del diálogo interdisciplinario y de alianzas institucionales con universidades en las regiones de estudio, se podrá profundizar en esta área y presentar nuevas maneras de dar cuenta de la afectación ambiental y a la salud. Una tarea urgente –no solo para las ciencias sociales– es la incorporación de monitoreos rápidos que puedan servir como línea de base para medir los cambios ocurridos. Esta tarea es más necesaria hoy al considerar la gran cantidad de pasivos ambientales en el país y los próximos cierres de minas que ocurrirán en las siguientes décadas, los cuales aún no parecen haber captado la atención de las ciencias sociales.

El último gran tema que queremos señalar aquí son las diferencias de género en el sector minero. La investigación sobre minería con perspectiva de género es aún muy reciente y minoritaria en la academia peruana. Sin embargo, la literatura reseñada en este documento da cuenta de varias razones por las cuales es necesario profundizar en este tema. Tanto la investigación

cuantitativa como la cualitativa coinciden en que los beneficios económicos de la minería favorecen más a los hombres que a las mujeres (Orihuela & Gamarra, 2019b; Arellano-Yanguas, 2019; Himley, 2011). Es más, la minería podría estar relegando a las mujeres a roles tradicionales de género a la par que profundizando su dependencia económica hacia los hombres que reciben los beneficios tangibles del sector (Pérez *et al.*, 2019). Sin embargo, también encontramos estudios que señalan efectos positivos para las mujeres generados por la minería (Castillo & Brereton, 2018a, 2018b). Varias de las investigaciones sobre las instituciones participativas alrededor de la minería dan cuenta de cómo las mujeres suelen ser relegadas a estos espacios (Castillo & Soria, 2011) y varios de los estudios sobre el impacto de la minería en la salud señalan que sus efectos son de carácter más profundo en las mujeres (Monteagudo, 2001; Vallejo, 2014). Estos son solo algunos de los temas en donde el factor género ha sido explorado; sin embargo, urge estudiar otras nuevas dimensiones de género en la minería en el país.

En los últimos años, se ha discutido mucho sobre qué tipo de minería queremos tener en el país y qué visión de la minería debe tenerse en el futuro. Las investigaciones rigurosas que se producen en nuestras universidades, centros de investigación y ONG podrán ayudarnos a definir esto siempre y cuando cuenten con marcos metodológicos claros que permitan su verificación y validación. El establecimiento de criterios básicos de rigor metodológico debe provenir de una más estrecha colaboración interinstitucional entre investigadores del mundo académico y ONG. Para proseguir en ese camino, queda pendiente el establecimiento de premisas fundamentales a la hora de investigar. En definitiva, no se trata de favorecer investigaciones cuantitativas o cualitativas, sociales o medioambientales, sino de integrar sus aportes de manera que puedan brindarnos una perspectiva más completa sobre las características de nuestra minería.

Este documento ha buscado mostrar el carácter claramente multidimensional de la minería con el ánimo de impulsar mayores investigaciones que trasciendan las fronteras disciplinarias. Pese a algunas excepciones, entre las que cabe destacar los esfuerzos del Consorcio de Investigación Económica y Social, subsiste la impresión de que hay poco diálogo entre varios de los principales centros de investigación y sus investigadores, quienes parecen conjuntos de islas con sus respectivas agendas y productos de investigación.

Sin duda, ampliar la discusión de los resultados de investigación es una importante labor en la que hay que poner más esfuerzos. De más está repetir las limitaciones que supone circunscribir la discusión a las casas de estudios donde las investigaciones son producidas. Sin embargo, esta es una tarea difícil en términos logísticos y de tiempo. Aun así, consideramos que organizaciones como el Seminario Permanente de Investigación Agraria, con sus congresos bianuales, y la *Revista Agraria* del Centro Peruano de Estudios Sociales (Cepes) pueden servir de inspiración para el camino que debe aún transitar la investigación sobre la minería peruana.

Esto resulta aun más urgente al observarse el escaso diálogo existente entre investigadores en universidades ubicadas en Lima y, aun más, con sus pares en universidades y centros de investigación de otras regiones del país. Esta es una situación desfavorable, teniendo en cuenta el enorme potencial que se podría generar a partir de alianzas y *partnerships* entre varias de las universidades públicas que hemos destacado aquí. En vista de la creciente profesionalización de la labor investigativa en el país —observada en la cantidad de profesores e investigadores a tiempo completo con doctorados en universidades de investigación y con publicaciones en el extranjero—, el siguiente paso sería armonizar sus esfuerzos y proponer trabajos conjuntos que permitan abrir nuevas perspectivas sobre la minería. Asimismo, encontramos la presencia de varios investigadores peruanos en universidades extranjeras desde donde realizan novedosas contribuciones. ¿Qué tan conocidas e integradas a la discusión local se encuentran sus investigaciones?

Nuevamente, destacamos aquí la necesidad de una mayor interdisciplinariedad en la investigación académica peruana. Pese al discurso oficial en varias universidades sobre las riquezas de la investigación interdisciplinaria, encontramos pocos trabajos que se pueden calificar en esta categoría. Importantes excepciones, como las de Lombardi *et al.* (2012), Quispe-Zuñiga *et al.* (2019) y Orihuela *et al.* (2019), brindan algunas esperanzas de que en el futuro la investigación pueda dejar de estar circunscrita a las barreras disciplinarias para así aproximarse a la complejidad de la minería. Corresponde a las y los investigadores discutir las mejores maneras de generar el tipo de investigación sobre minería que el país necesita.

Bibliografía

- Aguilar, C., Gamarra, R., Ramírez, C., Suárez, J., Torres, C., & Siu-Ting, K. (2012). Anfibios andinos y estudios de impacto ambiental en concesiones mineras de Perú. *Alytes*, (29), 88-102.
- Aguilar, G. (2017). Entre el fortalecimiento y el debilitamiento de la fiscalización ambiental en los sectores minero e hidrocarburífero: caso OEFA. *Politai. Revista de Ciencia Política*, 8(15), 63-80.
- Aikman, S. (2009). The contradictory languages of fishing and gold panning in the Peruvian Amazon. *Maritime Studies (MAST)*, 8(2), 50-71.
- Aikman, S. (2017). Changing livelihoods and language repertoires: hunting, fishing and gold mining in the southeast Peruvian Amazon. *International Journal of the Sociology of Language*, (246), 85-108.
- Alarcón, G., Díaz, J., Vela, M., García, M., & Gutiérrez, J. (2016). Deforestación en el sureste de la Amazonia del Perú entre los años 1999-2013; caso regional de Madre de Dios (Puerto Maldonado-Inambari). *Revista Investigaciones Altoandinas*, 18(3), 319-330.
- Alarcón, W. (2000). *Mito y realidad del trabajo infantil en Madre de Dios: lavaderos de oro y prostitución en la selva. Infancia y desarrollo*. Lima: Huarayo.
- Alayo, D. (2016). *La enfermedad holandesa y la minería en el Perú en el periodo de 1995: T1-2015: T4* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Alayza Moncloa, A. (2007). *No pero sí: comunidades y minería. Consulta y consentimiento previo, libre e informado en el Perú*. Lima: CooperAcción.
- Alcántara, M. C. (2001). *Contaminación acústica de la actividad minera en la región central del Perú* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.
- Alderete, E. (2019). *Gestión de conflictos en las empresas mineras del Perú* (tesis de licenciatura). Universidad ESAN, Lima, Perú.
- Alfonso, P., Anticó, H., Yubero, T., Bascompta, M., Henao, L., García-Valles, M., Palacios, S., & Yáñez, J. (2019). The importance of mineralogical knowledge in the sustainability of artisanal gold mining: A mid-south Peru case. *Minerals*, 9(6), 345.
- Aliaga, L. (2015). *El sector minero y su incidencia en el empleo en la Región La Libertad periodo 2010-2013* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.

- Alvarado, G. (2001). *Recursos naturales y políticas públicas en el conflicto agrominería de Tambogrande*. Puno: Sepia.
- Alvarado, L. (2014). *Causas, impactos y lecciones aprendidas sobre los conflictos socioambientales: el caso de la minería ilegal e informal en Madre de Dios*. Lima: CIES y Universidad Agraria La Molina.
- Álvarez, R. (2013). *Incidencia de la operatividad financiera y económica en la gestión de las empresas del sector minero* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Ames, A., Baca, I., Ravelo, G., & Segura, A. (2019). *La licencia social en actividades extractivas, el caso de la industria minera en el Perú: perspectivas* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú-Centrum, Lima, Perú.
- Amnistía Internacional. (2017). *Estado tóxico: violaciones del derecho a la salud de pueblos indígenas en Cuninico y Espinar, Cusco*. Londres: Amnistía Internacional.
- Anastacio, Y. (2019). *Los determinantes del déficit fiscal: Perú, 1995-2018* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Andazábal, R. (2016). Seminario de Historia Rural Andina: balance bibliográfico 1966-2016. *ISHRA. Revista del Instituto Seminario de Historia Rural Andina*, (1), 17-30.
- Aragón, F., & Rud, J. P. (2013). Natural resources and local communities: Evidence from a Peruvian gold mine. *American Economic Journal. Economic Policy*, 5(2), 1-25.
- Arana, M. (2002). *Resolución de conflictos medioambientales en la microcuenca del río Porcón, Cajamarca 1993-2002* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Arana, M. (2009). El caso del derrame de mercurio en Choropampa y los daños a la salud en la población rural expuesta. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 26(1), 113-118.
- Arce, M. (2014). *Resource extraction and protest in Peru*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Arce, M., Miller, R., Patane, C., & Polizzi, M. (2018). Resource wealth, democracy, and mobilisation. *The Journal of Development Studies*, 54(6), 949-967.
- Arellano-Yanguas, J. (2011). *¿Minería sin fronteras? Conflicto y desarrollo en regiones mineras del Perú*. Lima: PUCP, Universidad Antonio Ruiz de Montoya e Instituto de Estudios Peruanos.
- Arellano-Yanguas, J. (2013). Minería y desarrollo: ideas para repensar el canon. En R. Hoetmer, M. Castro, M. Daza, J. de Echave, & C. Ruiz (Eds.). *Minería y movimientos sociales en el Perú: instrumentos y propuestas para la defensa de la vida, el agua y los territorios* (pp. 535-550). Lima: Programa Democracia y Transformación Global, CooperAcción, AcSur Las Segovias y Entrepueblos.
- Arellano-Yanguas, J. (2014). Religion and resistance to extraction in rural Peru: Is the catholic church following the people? *Latin American Research Review*, 49(número especial), 61-80.
- Arellano-Yanguas, J. (2019). Extractive industries and regional development: Lessons from Peru on the limitations of revenue devolution to producing regions. *Regional and Federal Studies*, 29(2), 249-273.

- Aroca, J. (2008). El caso de Tintaya. En M. Scurrah (Ed.). *Defendiendo derechos y promoviendo cambios: el Estado, las empresas extractivas y las comunidades locales en el Perú* (pp. 137-197). Lima: Oxfam, IBC e IEP.
- Arotoma, I. (2017). *La negociación por el proyecto minero Quellaveco en la Región Moquegua: 2000-2012: élites regionales, participación local y conciencia hídrica*. (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Arregui, A. (1990). *Salud y minería: el riesgo del mal de montaña crónico entre mineros de Cerro de Pasco*. Lima: ADEC-ATC.
- Arriarán, G., & Gómez, C. (2008). Entre el oro y el azogue. La nueva fiebre del oro y sus impactos en las cuencas de los ríos Tambopata y Malinowski. En G. Damonte, B. Fulcrand, & R. Gómez (Eds.). *Perú: el problema agrario en debate. Sepia XII* (pp. 141-181). Lima: Sepia.
- Asner, G., Llactayo, W., Tupayachi, R., & Luna, E. (2013). Elevated rates of gold mining in the Amazon revealed through high-resolution monitoring. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(46), 18454-18459.
- Asner, G., & Tupayachi, R. (2017). Accelerated losses of protected forests from gold mining in the Peruvian Amazon. *Environmental Research Letters*, 12(9).
- Assadourian, C. S., Bonilla, H., Mitre, A., & Platt, T. (1980). *Minería y espacio económico en los Andes: siglos XVI-XX*. Lima: IEP.
- Aste, J. (1986). *Minería peruana: empresas estatales y generación de divisas, 1970-1984*. Lima: Fundación Friedrich Ebert.
- Aste, J. (1989). *Minería y desarrollo regional: los casos de Junín y Huancavelica, 1970-1986*. Lima: Fundación Friedrich Ebert.
- Aste, J. (1997). *La transnacionalización de la minería en el Perú. Problemas y posibilidades hacia el siglo XX*. Lima: Fundación Friedrich Ebert.
- Aste, J. (2003). *Perú: la expansión minera y la necesidad de una zonificación ecológica-económica para el desarrollo sostenible*. Lima: Fundación Friedrich Ebert.
- Aste, J., De Echave, J., & Glave, M. (2004). *Procesos de concertación en zonas mineras del Perú*. Lima: Grade, CooperAcción, IDRC e IIPM.
- Aste, J., & Obando, A. (1987). *Crisis y reactivación en la minería peruana: 1971-1985: el caso de la mediana y pequeña minería*. Lima: Fundación Friedrich Ebert.
- Astete, J., Cáceres, W., Gastañaga, M. del C., Lucero, M., Sabastizagal, I., Oblitas, T., Pari, J., & Rodríguez, F. (2009). Intoxicación por plomo y otros problemas de salud en niños de poblaciones aledañas a relaves mineros. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 26(1), 15-19.
- Astete, J., Gastañaga, M. del C., & Pérez, D. (2014). Niveles de metales pesados en el ambiente y su exposición en la población luego de cinco años de exploración minera en Las Bambas, Perú 2010. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(4), 695-701.
- Astete, J., Gastañaga, M. del C., ... Suárez, M. (2010). Enfermedades transmisibles, salud mental y exposición a contaminantes ambientales en población aledaña al proyecto

- minero Las Bambas antes de la fase de explotación, Perú 2006. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, (27), 512-519.
- Aybar, C. M. (2015). *Incidencia de la gestión por competencias del capital humano en las empresas minero-metalúrgicas del Perú* (tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Baca, E. (2009). *Gasto público y canon en el Perú: análisis y recomendaciones para el mejor aprovechamiento de las rentas del gas de Camisea*. Lima: Propuesta Ciudadana.
- Bakewell, P. (1984). *Miners of the Red Mountain: Indian labor of Potosi, 1545-1650*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Bakovic, K. (2014). *Factores psicosociales relacionados a accidentes laborales en el contexto de la minería peruana* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Balvín, D., Follegatti López, J. L., & Hordijk, M. (1996). Innovative urban environmental management in Ilo, Peru. *Environment and Urbanization*, 8(21), 21-34.
- Banco Mundial. (2005). *Wealth and sustainability: The environmental and social dimensions of the mining sector in Peru*. Reporte 38044-PE. Banco Mundial.
- Banco Mundial. (2007). *Análisis ambiental del Perú: retos para un desarrollo sostenible*. Resumen ejecutivo. Banco Mundial.
- Banco Mundial. (2015). *Construyendo desde el conflicto: las mesas de diálogo de Tintaya y Moquegua en el Perú*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial. (2016). *La consulta previa en el Perú: aprendizajes y desafíos*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Barrantes, C., & Escalante, G. (2016). *Madre de Dios, la ruta del oro: entre el cielo y el infierno. Estudio sobre trata de adolescentes con fines de explotación sexual*. Lima: Terre des Hommes.
- Barrantes, R. (2005). Minería, desarrollo y pobreza en el Perú, o de cómo todo depende del cristal con que se mire. En R. Barrantes, P. Zárate, & A. Durand (Eds.). «*Te quiero pero no*». *Minería, desarrollo y poblaciones locales* (pp. 17-79). Lima: Instituto de Estudios Peruanos y Oxfam.
- Barrantes, R., Cuenca, R., & Morel, J. (2012). *Las posibilidades del desarrollo inclusivo: dos historias regionales*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Barrantes, R., Tanaka, M., Vera, S., & Pérez-León, M. (2010). *El boom de los recursos naturales y las coaliciones presupuestarias. Una ilustración del caso peruano*. Inédito.
- Barrio de Mendoza, R., & Damonte, G. (2013). Los dilemas del Estado peruano en la implementación y aplicación de la Ley de Consulta Previa en los Andes peruanos. *Anthropologica*, 31(31), 127-147.
- Bastidas, M. (2009). Minería, movimientos y mujeres: impactos y respuestas. Los casos de San Mateo de Huanchor, Choropampa y Callao. En J. de Echave, R. Hoetmer, & M. Palacios (Eds.). *Minería y territorio en el Perú: conflictos, resistencias y propuestas en tiempos de globalización* (pp. 243-284). Lima: Conacami, Programa Democracia y Transformación Global, CooperAcción y UNMSM.

- Bausch, E. (1988). Aportes etnográficos al estudio de la problemática laboral nacional: el caso de la Southern Peru Copper Corporation. *Apuntes. Revista de Ciencias Sociales*, (22), 55-78.
- Bautista, J. M. (2014). *La incidencia de las exportaciones mineras en el producto bruto interno del Perú durante el período 1994-2012* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Bax, V., Francesconi, W., & Delgado, A. (2019). Land-use conflicts between biodiversity conservation and extractive industries in the Peruvian Andes. *Journal of Environmental Management*, (232), 1028-1036.
- Bebbington, A. (2007a). Elementos para una ecología política de los movimientos sociales y el desarrollo territorial en zonas mineras. En A. Bebbington (Ed.). *Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas: una ecología política de transformaciones sociales* (pp. 23-46). Lima: IEP y Cepes.
- Bebbington, A. (2007b). *Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas. Una ecología política de transformaciones territoriales*. Lima: IEP y Cepes.
- Bebbington, A., Abdulai, A.-G., Hinfelaar, M., Humphreys Bebbington, D., & Sanborn, C. (2017). *Political settlements and the governance of extractive industry: A comparative analysis of the longue durée in Africa and Latin America*. Documento de trabajo ESID 81. Manchester: Universidad de Manchester.
- Bebbington, A., Abdulai, A. G., Humphreys Bebbington, D., Hinfelaar, M., & Sanborn, C. (2018). *Governing extractive industries: Politics, histories, ideas*. Oxford: Oxford University Press.
- Bebbington, A., & Bury, J. (2009). Institutional challenges for mining and sustainability in Perú. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106 (41), 17296-17301.
- Bebbington, A., Connarty, M., Coxshall, W., O'Shaughnessy, H., & Williams, M. (2007). *Minería y desarrollo en el Perú: con especial referencia al Proyecto Río Blanco, Piura*. Lima: Oxfam Internacional, IEP, Cipca y PSG.
- Bebbington, A., & Humphreys Bebbington, D. (2009). Actores y ambientalimos: continuidades y cambios en los conflictos socioambientales en el Perú. En J. de Echave, R. Hoetmer, & M. Palacios (Eds.). *Minería y territorio en el Perú. Conflictos, resistencias y propuestas en tiempos de globalización* (pp. 63-81). Lima: Conacami, Programa Democracia y Transformación Global, CooperAcción y UNMSM.
- Bebbington, A., Humphreys Bebbington, D., Bury, J., Langan, J., Muñoz, J. P., & Scurrah, M. (2007). Los movimientos sociales frente a la minería: disputando el desarrollo territorial andino. En J. Bengoa (Ed.). *Territorios rurales: movimientos sociales y desarrollo territorial rural en América Latina* (pp. 283-315). Santiago de Chile: Cataloni.
- Bebbington, A., & Williams, M. (2008). Water and mining conflicts in Peru. *Mountain Research and Development*, 28(3), 190-195.
- Bech, J., Poschenrieder, C., Llugany, M., Barceló, J., Tume, P., Tobias, F. J., Barranzuela, J. L., & Vásquez, E. R. (1997). Arsenic and heavy metal contamination of soil and vegetation around a copper mine in Northern Peru. *Science of the Total Environment*, 203(1), 83-91.

- Becker, D. (1982). Modern mine labour and politics in Peru since 1968. *Boletín de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*, (32), 61-86.
- Becker, D. (1983). *The new bourgeoisie and the limits of dependency: Mining, class, and power in «revolutionary» Peru*. Nueva Jersey: Princeton University Press.
- Bedoya, M. (2004). Gold mining and indigenous conflict in Peru: Lessons from the Amaraakaeri. En C. Roy, V. Tauli-Corpuz, & A. Romero-Medina (Eds.). *Beyond the silencing of the guns* (pp. 184-210). Baguio: Tebtebba Foundation.
- Bernaola, D. (2013). Acciones y reacciones de las autoridades locales en los conflictos sociales. El caso del proyecto de exploración minera Chinchinga, Ayacucho. En Asociación Servicios Educativos Rurales (pp. 73-108). *Los límites de la expansión minera en el Perú*. Lima: SER.
- Biester, H. (2018). Mercury concentrations in bats (Chiroptera) from a gold mining area in the Peruvian Amazon. *Ecotoxicology*, 27(1), 45-54.
- Blacksmith Institute. (2007). *The world's worst polluted places. The top ten of the dirty thirty*. Nueva York: Blacksmith Institute.
- Bobadilla, P., & Tarazona, D. (2008). *Nosotros hacemos los pueblos... El empoderamiento en la minería artesanal: los casos de algunas localidades de Arequipa, Ayacucho y Puno*. Lima: PUCP.
- Boelens, R., Damonte, G., Seemann, M., Duarte, B., & Yacoub, C. (2015). Despojo del agua en Latinoamérica: introducción a la ecología política del agua en los agrogocios, la minería y las hidroeléctricas. En C. Yacoub, B. Duarte, & R. Boelens (Eds.). *Agua y ecología política: el extractivismo en la agroexportación, la minería y las hidroeléctricas en Latinoamérica* (pp. 11-32). Quito: Justicia Hídrica y Ediciones Abya Yala.
- Bonilla, H. (1974). *El minero de los Andes: una aproximación a su estudio*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Bonilla, H., & Salazar-Soler, C. (1983). *La formación del mercado laboral para el sector minero (la experiencia de Huancavelica, Perú 1950-1978)*. Documento de trabajo 55. Lima: PUCP-Departamento de Economía.
- Boza Dibós, B. (2006). *Canon minero. ¿Caja chica o palanca para el desarrollo?* Lima: Ciudadanos al Día y CIES.
- Brading, D., & De Zilberay, M. (1971). Las minas de plata en el Perú y México colonial. Un estudio comparativo. *Desarrollo Económico*, (41), 101-111.
- Bravo, C., Díaz, D., Quilcate, O., & Ríos, M. A. (2016). *Empresa minera, comunidades y empresas comunales. Caso: Consorcio Minero Horizonte* (tesis de maestría). Universidad ESAN, Lima, Perú.
- Bravo, F. (2012). *El problema ambiental de La Oroya y su construcción social y política a través del análisis de las propuestas institucionales, legales y participativas de remediación* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Bravo, F. (2015). *El pacto fáustico de La Oroya: el derecho a la contaminación «beneficiosa»*. Lima: PUCP.

- Bravo, M. (2010). Entre la fragilidad institucional local y la presencia de la empresa minera. El caso de la comunidad campesina de Michiquillay. En P. Ames, & V. Caballero (pp. 681-708). *Perú: el problema agrario en debate. Sepia XIII*. Lima: Sepia.
- Brou, P. (2019). Minería ilícita en el parlamento peruano: análisis sobre el impacto del financiamiento de la campaña de Fuerza Popular en las elecciones generales del 2016. *Politai. Revista de Ciencia Política*, 10(18), 77-97.
- Brown, K. (2006). El ingeniero Pedro Subiela y el desarrollo tecnológico en las minas de Huancavelica (1786-1821). *Histórica*, 30(1), 165-184.
- Brown, K. (2012). *A history of mining in Latin America: From the colonial era to the present*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Brundenius, C. (1972). The anatomy of imperialism: The case of the multinational mining corporations in Peru. *Journal of Peace Research*, 9(3), 189-207.
- Buezo, L. (2005). *La minería artesanal de oro en el Perú vista desde un enfoque organizacional* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Burgos, A. (2016). *La contaminación invisibilizada. Percepciones, representaciones y discursos sobre la contaminación ambiental en La Oroya y Esmeraldas* (tesis de maestría). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Flacso, Quito, Ecuador.
- Burneo, M. L., & Chaparro, A. (2010). Poder, comunidades campesinas e industria minera: el gobierno comunal y el acceso a los recursos en el caso de Michiquillay. *Anthropologica*, (28), 85-110.
- Bury, J. (2004). Livelihoods in transition: Transnational gold mining operations and local change in Cajamarca, Peru. *The Geographical Journal*, 170(1), 78-91.
- Bury, J. (2005). Mining mountains: Neoliberalism, land tenure, livelihoods, and the new Peruvian mining industry in Cajamarca. *Environment and Planning A*, 37(2), 221-239.
- Bury, J. (2007a). Neoliberalismo, minería y cambios rurales en Cajamarca. En A. Bebbington (Ed.). *Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas: una ecología política de transformaciones sociales* (pp. 49-80). Lima: IEP y Cepes.
- Bury, J. (2007b). Minería, migración y transformaciones en los medios de subsistencia en Cajamarca, Perú. En A. Bebbington (Ed.). *Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas: una ecología política de transformaciones sociales* (pp. 231-277). Lima: IEP y Cepes.
- Bury, J. (2007c). Mining migrants: Transnational mining and migration patterns in the Peruvian Andes. *The Professional Geographer*, 59(3), 378-389.
- Bustamante, M., & Cabanillas, C. (2017). *Buenas prácticas de las defensorías del pueblo de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú en procesos de consulta previa. Incluye experiencias de instituciones invitadas de Argentina, Brasil y Guatemala*. Lima: Defensoría del Pueblo.
- Caballero, J., Messinger, M., Román-Dañobeytia, F., Ascorra, C., Fernandez, L., & Silman, M. (2018). Deforestation and forest degradation due to gold mining in the Peruvian Amazon: A 34-year perspective. *Remote Sensing*, 10(12), 1903.
- Cabrera, M. (2003). *La comunicación y la administración de conflictos: implicancias para el sector minero*. Lima: Asociación Civil Labor y CooperAcción.

- Cabrera, N. (2011). *Exportaciones mineras y pobreza en el Perú, 2004-2010* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Cáceres, E. (2014). *Pasivos ambientales, una deuda con Hualgayoc*. Lima: SER.
- Cadenas, B., & Loayza, A. (2019). *Efecto de las exportaciones mineras en el producto bruto interno del Perú 1995-2018* (tesis de licenciatura). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- Calle, F. (2017). *¿Maldición o bendición de los recursos naturales? Los efectos del canon minero sobre los resultados educativos en los distritos del Perú* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Calsina, L. (2017). *Evaluación del proceso de formalización minera en la vía extraordinaria del Gobierno Regional de Puno* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.
- Camacho, L. A., & Lossio, F. (2007). La mesa de diálogo de la provincia de Espinar (Cusco): solucionando conflictos entre la sociedad civil local y la empresa minera BHP Billiton Tintaya sin la presencia del Estado. En A. Panfichi (Ed.), *Participación ciudadana en el Perú: disputas, confluencias y tensiones* (pp. 147-229). Lima: PUCP.
- Campodónico, H. (1988). *Situación y perspectivas de la minería del cobre en el Perú*. Lima: Desco.
- Campodónico, H. (1999). *Las reformas estructurales en el sector minero peruano y las características de la inversión 1992-2008*. Santiago de Chile: Cepal.
- Canales, M., Sánchez, M., Vigo, C., & Zavaleta, C. (2018). *Transparencia corporativa en el sector minero en el Perú* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú-Centrum, Lima, Perú.
- Cano, A. (2019). *Diagnóstico cualitativo de la responsabilidad social corporativa en Toromochó y Las Bambas: explorando las contribuciones a la igualdad de género y al desarrollo económico local. Informe final*. Lima: CIES y Universidad del Pacífico.
- Caravedo, B. (1998). *El impacto social de las empresas mineras en el Perú*. Lima: IDEM.
- Caravedo, B. (1999). *Lo social y la empresa a fines de siglo. Responsabilidad social empresarial: avances y logros*. Lima: Universidad del Pacífico, Perú 2021 y SASE.
- Carbajal, M., & Cisneros, M. (2012). *Determinación de la concentración de cianuro en aguas superficiales aledañas al cerro El Toro impactado por la minería artesanal, Shiracmaca-Huamachuco, La Libertad-2012* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Cárdenas, A. (2011). ¿Por qué ha aumentado la conflictividad social en el Perú? El caso del sector minero. *Revista de Ciencias Sociales*, (133-134), 125-140.
- Carhuaricra, E. (1989). *Canasta familiar y estructura de gastos de la familia minera de Pasco*. Cerro de Pasco: Labor.
- Carhuaricra, E. (2005). *Flor de tajo abierto: impacto ambiental de la minería en la salud pública de los Andes centrales del Perú*. Lima: Fondo Editorial del Congreso.
- Carhuaricra, E., & Malásquez, A. (1987). *Canasta familiar y estructura de gastos de la familia minera de Pasco*. Cerro de Pasco: Labor.

- Carranza, S., & Álvarez, F. (2011). *Determinación de la concentración de cianuro en tierras de cultivo impactadas por la minería artesanal en el cerro El Toro, Shiracmaca-Huamachuco, octubre-diciembre, La Libertad. 2010* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Carrasco, Y. (2017). *Gestión de la innovación y el desarrollo tecnológico en la gran minería a tajo abierto del Perú: estudio de casos* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú-Centrum, Lima, Perú.
- Carrillo, S. (2011). *Comunidades y minería: la comunicación en el conflicto* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Carrillo, S. (2013). Comunicación y conflictos sociales: comunidades y minería: la comunicación en el conflicto. *Canalé*, (5), 43-51.
- Casas, C. (2017). *Conflictos mineros y acuerdos comunitarios: identificación de mecanismos de retroalimentación*. Documento de discusión DD1702. Lima: Universidad del Pacífico.
- Casas, C., & Málaga, A. (2013a). *El impacto de la extracción de recursos naturales en la equidad interpersonal a nivel departamental en el Perú*. Documento de discusión DD 14/01. Lima: CIUP.
- Casas, C., & Málaga, A. (2013b). *La importancia de los recursos naturales en la generación de recursos para el Estado y el sistema de transferencias intergubernamental peruano*. Documento de discusión DD 13/01. Lima: Universidad del Pacífico.
- Casas, C., & Málaga, A. (2016). *Modelo de equilibrio parcial del sector minero para una economía pequeña y abierta como la peruana*. Documento de discusión DD1616. Lima: CIUP.
- Castellares, R., & Fouché, M. (2017). *Determinantes de los conflictos sociales en zonas de producción minera*. Documento de trabajo. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- Castillo, G., & Brereton, D. (2018a). Large-scale mining, spatial mobility, place-making and development in the Peruvian Andes. *Sustainable Development*, 26(5), 461-470.
- Castillo, G., & Brereton, D. (2018b). The country and the city: Mobility dynamics in mining regions. *The Extractive Industries and Society*, 5(2), 307-316.
- Castillo, G., & Soria, L. (2011). *Diagnóstico de justicia de género en los procesos de consulta de proyectos extractivos en Bolivia, Ecuador y el Perú*. Lima: Oxfam América.
- Castillo, K., & Dueñas, E. (2019). *Desarrollo del sector minero en el crecimiento económico del Perú en el período 1995-2017* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.
- Cavero, O. (2014). *Hacia un entendimiento de la conflictividad social: las protestas contra la minería en Puno. 2011*. Cuaderno de trabajo 21. Lima: PUCP-Departamento de Ciencias Sociales.
- Cayetano, J. R. (2013). *Cumplimiento de la normatividad ambiental por el sector minero-metalúrgico y su impacto ambiental en el río Mantaro, Región Junín* (tesis de maestría). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.

- Ccancapa Salcedo, Y. R. (2015). *Contaminación del agua superficial y sedimentos por mercurio en La Rinconada originada por la minería informal (Ananea-Puno)* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.
- Cederstav, A., & Barandiarán, A. (2002). *La Oroya no espera: análisis de la contaminación ambiental por el complejo metalúrgico y sus impactos en la salud*. Lima: SPDA y Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente.
- Celi, M. F. (2017). La implementación del Convenio 169 en los Andes peruanos: ¿de un nuevo espacio de participación a una oportunidad perdida? *Revista Andina de Estudios Políticos*, 7(1), 77-100.
- Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica. (2017). *¿Cómo va la aplicación de la consulta previa en el Perú? Avances y retos*. Lima: Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica.
- Cerpa Calderón, M. K., Lazo Cossi, M. E., & Sánchez Valenzuela, G. (2016). *Valoración de la Compañía Minera Milpo S.A.A.* (tesis de licenciatura). Universidad del Pacífico, Lima, Perú.
- Cerrón, C., & Choque, F. (2009). *Impacto de la minería en la reducción de la pobreza en la Región Junín* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.
- Chacón, R. (2002). El nacimiento del ecologismo popular en el Perú, o la lucha sin fin de las comunidades de Vicco y San Mateo. *Ecología Política*, (24), 113-127.
- Chacón, R. (2003). El caso Yanacocha: crónica de una lucha frente a una contaminación minera inevitable. *Ecología Política*, (26), 51-62.
- Chacón, R. (2004). Percepciones y acciones ambientalistas de las campesinas y ronderas de Bambamarca en tiempos de contaminación minera. En F. Eguen, M. I. Remy, & P. Oliart (Eds.). *Sepia X: el problema agrario en debate* (pp. 351-384). Lima: Sepia.
- Chacón, R. (2005). Rondas campesinas de mujeres, participación social y política y problemática ambiental en Bambamarca (Cajamarca). En *Sepia. Género y gestión de recursos naturales* (pp. 83-108). Lima: Sepia.
- Chaparro, A., Scurrah, M., & Bebbington, A. (2013). Movimientos sociales, conflictos y posibilidades de cambio institucional en el sector extractivo. En R. Hoetmer, M. Castro, M. Daza, J. de Echave, & C. Ruiz (Eds.). *Minería y movimientos sociales en el Perú. Instrumentos y propuestas para la defensa de la vida, el agua y los territorios* (pp. 391-402). Lima: Programa Democracia y Transformación Global, CooperAcción, AcSur Las Segovias y Entrepueblos.
- Chau, G., Gonzales, J., & Luna, J. (2011). *Impacto del régimen tributario en la evaluación de proyectos mineros en el Perú y Chile*. Lima: ESAN e Instituto de Regulación y Finanzas.
- Chávez, J. (2019). *La evolución de las disposiciones gubernamentales para el proceso de formalización minera en las actividades de pequeña minería y minería artesanal en el Perú, entre los años 2012 al 2018* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú-Centrum, Lima, Perú.
- Chávez, M., Ortiz, G., Niño, C., & Gastañaga, M. del C. (2011). Niveles de plomo en sangre en la población de una ciudad con altos niveles de plomo en el ambiente y

- comparación con otras ciudades del Perú. *Boletín del Instituto Nacional de Salud*, 17(5-6), 119-123.
- Chávez, M. L. (2013). *Análisis de los monitoreos ambientales realizados en zonas de influencia de las operaciones mineras de la unidad minera Tintaya. Informe*. Lima: Oxfam.
- Chocano, M. (1983). Circuitos comerciales y auge minero en la sierra central. *Allpanchis*, XVIII, 3-26.
- Chumpitaz, J. (2015). *Tecnología e invención. La metalurgia del azogue en Huancavelica (1630-1650)* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Cienfuegos, L. (2019). *Cuando los retadores ingresan al Estado: una mirada al Gobierno Regional de Madre de Dios (2015-2018)* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Cisneros Orna, M. (1986). *Minería: riqueza y pobreza del Perú*. Lima: Instituto Cultural José María Arguedas.
- Cisneros Orna, M., & Aliaga, C. (1991). *Estudio económico laboral sobre la empresa Centromin Perú S. A.* Lima: Ipemin.
- Cobb, G. (1977). *Potosí y Huancavelica, bases económicas del Perú, 1545-1640*. La Paz: Academia Boliviana de la Historia.
- Cole, J. (1985). *The Potosí mita, 1573-1700*. Palo Alto: Stanford University Press.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, & Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. (2017). *Evaluaciones del desempeño ambiental: Perú*. Santiago: Cepal y OCDE.
- Condori, M. (2017). *Impacto de la creación de espacios de diálogo en el desarrollo de un conflicto social. Mesa de diálogo para analizar la problemática minera en el departamento de Moquegua* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Condori, V. (2014). La minería arequipeña a inicios de la República. Entre la crisis de la plata y la fiebre del oro, 1825-1830. *Allpanchis*, 76(2), 139-171.
- Contreras, C. (1982). *La ciudad del mercurio: Huancavelica, 1570-1700*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Contreras, C. (1983). Nuevas tendencias en la historiografía peruana. Las tesis de la PUCP, 1975-1982. *Histórica*, 7(1), 111-122.
- Contreras, C. (1984). *Mineros, arrieros y ferrocarril en Cerro de Pasco: 1870-1904*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Contreras, C. (1986). *La fuerza laboral minera y sus condiciones de funcionamiento. Cerro de Pasco en el siglo XIX*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Contreras, C. (1987). *Mineros y campesinos en los Andes*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Contreras, C. (1992). Los mineros y el sabio del rey. Federico Mothes en Hualgayoc, 1794-1798. *Historias*, (289), 127-148.
- Contreras, C. (1994). La minería en la historia de Perú. *América Latina en la Historia Económica*, (1), 33-40.

- Contreras, C. (1995). *Los mineros y el rey. Los Andes del norte: Hualgayoc, 1770-1825*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Contreras, C. (2009). Transferencia de tecnologías e imperio. El caso de la minería andina en el siglo XVIII. *Diálogo Andino*, (33), 29-42.
- Contreras, C. (2010a). La minería en el Perú en la época colonial tardía, 1700-1824. En C. Contreras (Ed.). *Compendio de historia económica del Perú III* (pp. 103-168). Lima: Banco Central de Reserva e Instituto de Estudios Peruanos.
- Contreras, C. (2010b). *El legado económico de la Independencia en el Perú*. Documento de economía 301. Lima: PUCP.
- Contreras, C. (2011). El aporte de Shane Hunt al estudio de la economía peruana y de su proceso histórico. *Economía*, 34(67), 212-218.
- Contreras, C., & Díaz, A. (2008). Los intentos de reflotamiento de la mina de azoque de Huancavelica en el siglo XIX. *América Latina en la Historia Económica*, (29), 5-29.
- Cooke, C., Abbott, M., Wolfe, A., & Kittleson, J. (2007). A millennium of metallurgy recorded by lake sediments from Morococha, Peruvian Andes. *Environmental Science & Technology*, 41(10), 3469-3474.
- Cooke, C., Balcom, P., Biester, H., & Wolfe, A. (2009a). Over three millennia of mercury pollution in the Peruvian Andes. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, (106), 8830-8834.
- Cooke, C., Wolfe, A., & Hobbs, W. (2009b). Lake-sediment geochemistry reveals 1400 years of evolving extractive metallurgy at Cerro de Pasco, Peruvian Andes. *Geology*, 37(11), 1019-1022.
- CooperAcción. (2016). *Metales pesados tóxicos y salud pública: el caso de Espinar*. Lima: CooperAcción, Derechos Humanos sin Fronteras, Instituto de Defensa Legal y Broederlijk Delen.
- Coordinadora Nacional de Comunidades del Perú Afectadas por la Minería, Conacami. (2001). *El rostro de la minería en las comunidades del Perú. Informe: minería y comunidades*. Lima: Conacami.
- Corcuera, C. A. (2015). *Impacto de la contaminación de la minería informal en el cerro El Toro, Huamachuco* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Cornejo, A., & Gottesfeld, P. (2004). *Niveles de plomo en interiores: La Oroya, Perú*. Lima: Asociación Civil Labor.
- Cornejo, R. (2018). *Las cadenas logísticas mineras en el Perú: oportunidades para una explotación más sostenible de los recursos naturales*. Santiago de Chile: Cepal.
- Cortés-McPherson, D. (2019). Expansion of small-scale gold mining in Madre de Dios: «capital interests» and the emergence of a new elite of entrepreneurs in the Peruvian Amazon. *Extractive Industries and Society*, 6(2), 382-389.
- Cortez, C., Gómez, R., & Palomino, E. (2019). *Análisis de los elementos críticos para el desarrollo de proveedores en empresas de la gran minería en el Perú* (tesis de maestría). Universidad ESAN, Lima, Perú.

- Corzo, A. (2015). *Impacto de los pasivos ambientales mineros en el recurso hídrico de la microcuenca quebrada Párac, Distrito de San Mateo de Huanchor, Lima* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Corzo, A., & Gamboa, N. (2018). Environmental impact of mining liabilities in water resources of Parac micro-watershed, San Mateo Huanchor district, Peru. *Environment, Development and Sustainability*, 20(2), 939-961.
- Crabtree, J. (2013). *Uso y abuso del sistema de canon: la distribución de los beneficios de las industrias extractivas en la Región Cusco*. Cusco: Centro Bartolomé de las Casas.
- Cuadros, J. (2010). *Impactos de la minería en la vida de hombres y mujeres en el sur andino. Una mirada desde el género y la interculturalidad. Los casos Las Bambas y Tintaya*. CooperAcción: Lima.
- Cueto, A., Saravia, S., & Manky, O. (2017). Un balance de los estudios laborales en Perú: 1990-2016. En O. Manky (Ed.). *Trabajo y sociedad. Estudios del trabajo en el Perú* (pp. 5-25). Lima: PUCP-Cisepa.
- Cueva, S. (2012). *El impacto de las transferencias monetarias mineras en el desarrollo de los distritos del Perú* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Damonte, G. (2007). Minería y política: la recreación de luchas campesinas en dos comunidades andinas. En A. Bebbington (Ed.). *Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas: una ecología política de transformaciones territoriales* (pp. 117-161). Lima: Cepes e IEP.
- Damonte, G. (2008). *The constitution of political actors. Peasants, communities and mining, and mobilization in Bolivian and Peruvian Andes*. Saarbrücken-Berlin: VDM Verlag.
- Damonte, G. (2009). Ciencias sociales y gran minería. Una agenda de investigación. En G. Damonte, N. Fuller, & M. Valcárcel. *Minería, turismo y agroindustria. Nuevos ejes económicos* (pp. 7-32). Cuaderno de trabajo 7. Lima: PUCP-Departamento de Ciencias Sociales.
- Damonte, G. (2012). Dinámicas rentistas: transformaciones institucionales en contextos de proyectos de gran minería. En *Desarrollo rural y recursos naturales* (pp. 95-122). Lima: Grade.
- Damonte, G. (2014). El modelo extractivo peruano: discursos, políticas y la reproducción de desigualdades sociales. En B. Göbel, & A. Ulloa (Eds.). *Extractivismo minero en Colombia y América Latina* (pp. 37-73). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Ibero-Amerikanisches Institut y DesiguAldades.net.
- Damonte, G. (2016a). Minería, Estado y comunidades. Cambios institucionales en el último ciclo de expansión extractiva. En Grade (Ed.). *Investigación para el desarrollo del Perú. Once balances* (pp. 403-444). Lima: Grade.
- Damonte, G. (2016b). The «blind» State: Government quest for formalization and conflict with small-scale miners in the Peruvian Amazon. *Antipode*, 48(5), 956-976.
- Damonte, G. (2016c). Política minera y conflicto en el Perú: el agotamiento de la política de autorregulación corporativa. En P. Cisneros (Ed.). *Política minera y sociedad civil en América Latina* (pp. 233-264). Quito: Instituto de Altos Estudios Nacionales.

- Damonte, G. (2018). Mining formalization at the margins of the State: Small-scale miners and State governance in the Peruvian Amazon. *Development and Change*, 49(5), 1314-1335.
- Damonte, G., Bueno de Mesquita, M., Pachas, V. H., Chávez Quijada, M., Flores, A., & De Echave, J. (2013). Small scale gold mining and social and environmental conflict in the Peruvian Amazon. En L. Cremer, J. Kolen, & M. de Theije (Eds.). *Small-scale gold mining in the Amazon. The cases of Bolivia, Brazil, Colombia, Peru and Suriname* (pp. 68-84). Ámsterdam: Cedla.
- Damonte, G., Glave, M., & Cabrera, A. (2016). Las rondas campesinas y el desarrollo minero: el caso del proyecto minero La Granja. En G. Damonte, & M. Glave (Eds.). *Industrias extractivas y desarrollo rural territorial en los Andes peruanos. Los dilemas de la representación política y la capacidad de gestión para la descentralización* (pp. 59-79). Lima: Grade.
- Dargent, E., & Chávez, N. (2017). Extracting to educate? The commodities boom, State construction, and State universities. En E. Dargent, J. C. Orihuela, M. Paredes, & M. E. Ulfe (Eds.). *Resource booms and institutional pathways: The case of the extractive industry in Peru* (pp. 69-96). Londres: Palgrave Macmillan.
- Dargent, E., Orihuela, J. C., Paredes, M., & Ulfe, M. E. (2017). *Resource booms and institutional pathways: The case of the extractive industry in Peru*. Londres: Springer.
- Dargent, E., & Urteaga, M. (2016). Respuesta estatal por presiones externas: los determinantes del fortalecimiento estatal frente al *boom* del oro en el Perú (2004-2015). *Revista de Ciencia Política*, 36(3), 655-677.
- De Echave, J. (1998). *Reactivación minera en el sur y comportamiento de empresas canadienses en el Perú: una consulta comunitaria*. Lima: CooperAcción.
- De Echave, J. (2001). *Construyendo un proceso de toma de decisiones frente a operaciones mineras*. Lima: CooperAcción.
- De Echave, J. (2009). Minería y conflictos sociales en el Perú. En J. de Echave, R. Hoetmer, & M. Palacios (Eds.). *Minería y territorio en el Perú: conflictos, resistencias y propuestas en tiempos de globalización* (pp. 105-130). Lima: Conacami, Programa Democracia y Transformación Global, CooperAcción y UNMSM.
- De Echave, J. (2016). La minería ilegal en Perú. Entre la informalidad y el delito. *Nueva Sociedad*, (263), 131-144.
- De Echave, J., & Diez, A. (2013). *Más allá de Conga*. Lima: RedGe y CooperAcción.
- De Echave, J., Diez, A., Huber, L., Revesz, B., Ricard, X., & Tanaka, M. (2009a). *Minería y conflicto social*. Lima: IEP, Cipca, CBC, CIES.
- De Echave, J., Raphael, H., & Palacios, M. (2009b). *Minería y territorio en el Perú. Conflictos, resistencias y propuestas en tiempos de globalización*. Lima: Programa Democracia y Transformación Global, Conacami, CooperAcción y UNMSM-Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias Sociales.
- De Echave, J., & Torres, V. (2005). *Hacia una estimación de los efectos de la actividad minera en los índices de pobreza en el Perú*. Lima: CooperAcción.

- Defensoría del Pueblo. (2006-2019). *Reporte mensual de conflictos sociales*. Lima: Defensoría del Pueblo.
- Defensoría del Pueblo. (2007). *Informe extraordinario: los conflictos socioambientales por actividades extractivas en el Perú*. Lima: Defensoría del Pueblo.
- Defensoría del Pueblo. (2015). *Conflictos sociales y recursos hídricos*. Lima: Defensoría del Pueblo.
- De la Cuba, A. (2017). *La consulta previa y la actividad minera en el Perú* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- De la Puente, L. (2017). *Cuando el diálogo es parte del problema. La institucionalización de las mesas de diálogo en el Perú: el caso del conflicto en Espinar*. Cuaderno de trabajo 43. Lima: PUCP.
- De la Puente Burlando, L. (2019). «No estuvimos a la altura de la situación»: límites de la participación ciudadana en la mesa de diálogo de Espinar (2012-2013). *Debates en Sociología*, (45), 33-57.
- De la Torre, J. C. (1987). El boom del oro en Madre de Dios: continuidad y vigencia de la economía extractivo-mercantil. *Apuntes. Revista de Ciencias Sociales*, (21), 69-92.
- Delgado, A., & Romero, I. (2016). Environmental conflict analysis using an integrated grey clustering and entropy-weight method: A case study of a mining project in Peru. *Environmental Modelling & Software*, (77), 108-121.
- Dell, M. (2010). The persistence effects of Peru's mining mita. *Econometrica*, 78, 1863-1903.
- De los Ángeles, M. (2016). *Industria extractiva china en el Perú: caso Shougang Hierro Perú* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- De los Ángeles, M. (2017). Industria extractiva china en el Perú: caso Shougang Hierro Perú, 1993-2013. *Politai. Revista de Ciencia Política*, 8(15), 111-129.
- Del Pozo, C., Guzmán, E., & Paucarmayta, V. (2013). *¿Minería y bienestar en el Perú? Evaluación de impacto del esquema actual y esquemas alternativos de redistribución del canon minero. Elementos de discusión para el debate*. Cusco: CIES y CBC.
- Del Pozo, C., & Paucarmayta, V. (2015). *Impacto de la minería en la producción agropecuaria en el Perú, impactos heterogéneos y determinación de los canales de transmisión*. Informe final. Cusco: CIES y CBC.
- Delzo, E. (2015). *La minería en las zonas marrones: formalización de los mineros artesanales en el distrito de Curicaca* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Deustua, J. (1986). *La minería peruana y la iniciación de la República 1820-1840*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Deustua, J. (1987). The socavon of Quiulacocha and the Steam Engine Company: Technology and capital investment in Cerro de Pasco, 1820-1840. En R. Miller (Ed.). *Region and class in modern Peruvian history* (pp. 35-75). Liverpool: Liverpool University Press.
- Deustua, J. (1994a). Routes, roads, and silver trade in Cerro de Pasco, 1820-1860: The internal market in nineteenth-century Peru. *The Hispanic American Historical Review*, 74(1), 1-31.

- Deustua, J. (1994b). Mining markets, peasants, and power in nineteenth-century Peru. *Latin American Research Review*, 29(1), 29-54.
- Deustua, J. (2009). *El embrujo de la plata. La economía social de la minería en el Perú del siglo XIX*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú e Instituto de Estudios Peruanos.
- Deustua, J. (2011). Guano, salitre, minería y petróleo en la economía peruana, 1820-1930. En C. Contreras (Ed.). *Compendio de historia económica del Perú, vol. 4* (pp. 165-237). Lima: BCRP e IEP.
- Deustua, J. (2017). Sociedad, ciencia y tecnología: Mariano de Rivero, la minería y el nacimiento del Perú como República, 1820-1850. *Apuntes*, (80), 51-77.
- DeWind, A. (1975). From peasants to miners: The background to strikes in the mines of Peru. *Science & Society*, 39(1), 44-72.
- Deza, N. (2008). *Impactos socioeconómicos y ambientales de la minería aurífera por lixiviación de pilas a tajo abierto en Cajamarca, 1992-2007* (tesis de doctorado). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Díaz, J. (2016). *Contaminación del ecosistema en San Mateo de Huanchor por los pasivos ambientales minero metalúrgicos y su impacto en la salud de los pobladores* (tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Díaz, J. (2019). *Eficiencia en la gestión para el otorgamiento de permisos minero-ambientales y su efecto en las inversiones mineras en el Perú* (tesis de doctorado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Díaz, J., & Miranda, L. (2006). «Concertación» (reaching agreement) and planning for sustainable development in Ilo, Peru. En S. Bass, H. Reid, D. Satterthwaite, & P. Steele (Eds.). *Reducing poverty and sustaining the environment: The politics of local engagement* (pp. 254-278). Londres: Earthscan.
- Díaz, J., & Pineda, A. (2019). Justicia organizacional y compromiso organizacional en trabajadores del sector minero en Perú. *Revista de Investigación en Psicología*, 22(1), 127-138.
- Díaz, M., Melgar, D., Tapia, B., & Vallejo, P. (2016). *Hacia un análisis de la gestión de ecoeficiencia minera: un estudio de seis empresas mineras en el Perú* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Díaz Palacios, J., Arana Cardó, M., Torres Guevara, J., & Patrucco, S. (2016). *Historia ambiental del Perú. Siglos XVIII y XIX*. Lima: Minam.
- Diez, A. (2007). Ronderos y alcaldes en el conflicto minero de Río Blanco en Piura, Perú. En J. Bengoa (Ed.). *Territorios rurales. Movimientos sociales y desarrollo territorial rural en América Latina* (pp. 432-444). Santiago de Chile: Rimisp y Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.
- Diringer, S., Feingold, B., Ortiz, E., ... , Hsu-Kim, H. (2015). River transport of mercury from artisanal and small-scale gold mining and risks for dietary mercury exposure in Madre de Dios, Peru. *Environ Sci Process Impacts*, 17(2), 478-487.
- Donayre, F. (2017). *Políticas de lugar en Morococha: el contexto del reasentamiento por el proyecto minero Toromochu* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

- Dore, E. (1977). Crisis and accumulation in the Peruvian mining industry. *Latin American Perspectives*, 4(3), 77-102.
- Duff, P., & Downs, T. (2019). Frontline narratives on sustainable development challenges/opportunities in the «illegal» gold mining region of Madre de Dios, Peru: Informing an integrative collaborative response. *The Extractive Industries and Society*, 6(2), 552-561.
- Dunlap, A. (2019). «Agro sí, mina no!» The Tía María copper mine, state terrorism and social war by every means in the Tambo Valley, Peru. *Political Geography*, (71), 10-25.
- Durand, A. (2006). De mineros a indígenas: cambios en la relación minería-comunidad, organización social y revaloración étnica en Angaraes-Huancavelica. *Transformaciones en el mundo del trabajo: efectos socio-económicos y culturales en América Latina y el Caribe. Concurso* (pp. 1-33). Lima: IFEA.
- Durand, F. (2008). Empresa y responsabilidad social empresarial. En C. Sanborn, & F. Portocarrero (Eds.). *Filantropía y cambio social en América Latina* (pp. 233-264). Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico y David Rockefeller Center for Latin American Studies.
- Eerkens, J., Vaughn, K., & Linares Grados, M. (2009). Pre-Inca mining in the southern Nasca region, Peru. *Antiquity*, 83(321), 738-750.
- Elmes, A., Yarlequé, J., Rogan, J., Cuba, N., & Bebbington, A. (2014). Mapping licit and illicit mining activity in the Madre de Dios region of Peru. *Remote Sensing Letters*, 5(10), 882-891.
- Favre, H. (2010). La industria minera de Huancavelica en la década de 1960. *Boletín de Lima*, (161), 85-89.
- Fernández, G., Lucero, A., Quiñónez, J., & Trujillo, A. (2019). *Transparencia corporativa en la industria minera metálica en el Perú* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Figueroa, E., Orihuela Romero, C. E., & Calfucura, E. (2010). Green accounting and sustainability of the Peruvian metal mining sector. *Resources Policy*, 35(3), 156-167.
- Fisher, J. (1975). Silver production in the Viceroyalty of Peru, 1776-1824. *The Hispanic American Historical Review*, 55(1), 25-43.
- Fisher, J. (1977). *Minas y mineros en el Perú colonial, 1776-1824*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Fisher, J., Arora, P., & Rhee, S. (2018). Conserving tropical forests: Can sustainable livelihoods outperform artisanal or informal mining? *Sustainability*, 10(8), 2586.
- Flores, C. (2016). *Conviviendo con la minería en el sur andino. Experiencias de las mesas de diálogo y desarrollo de Espinar, Cotabambas y Chamaca*. Lima: CooperAcción y Oxfam.
- Flores, D., & Huamantano, A. (2017). Desarrollo de una herramienta de vigilancia ambiental ciudadana basada en macroinvertebrados bentónicos en la cuenca del Jequetepeque (Cajamarca, Perú). *Ecología Aplicada*, 16(2), 105-114.
- Flores, J. (2015). *Aspectos socioeconómicos de los mineros artesanales de la asociación Mahuepsa, distrito de Parcoy, provincia Pataz* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.

- Flores, L. (2015). *Mariátegui, los comunistas y el movimiento sindical minero en el Perú (1928-1931)* (tesis de bachillerato). Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, Brasil.
- Flores, L. (2018). *Después del Redoble por Rancas: tierra, minería y memoria de un pueblo* (tesis de maestría). Universidade Federal de São Carlos, Brasil.
- Flores Galindo, A. (1974). *Los mineros de la Cerro de Pasco 1900-1930: un intento de caracterización social y política*. Lima: PUCP.
- Franco, P. (2007) *Diagnóstico de la responsabilidad social en el Perú*. Documento de discusión DD/07/15. Lima: Universidad del Pacífico.
- Franco Concha, P., Castro, M., Paulet, R., & Santiesteban, P. (2013). Reformulación del cálculo de las regalías mineras para la mediana y gran minería. *Journal of Business*, 5(1), 2–27.
- Fraser, J. (2018). *Mining companies and communities: Collaborative approaches to reduce social risk and advance sustainable development*. Resources Policy.
- Fraser, J., & Kunz, N. (2018). Water stewardship: Attributes of collaborative partnerships between mining companies and communities. *Water*, 10(8), 1081.
- Gálvez, Á., & Sosa, P. (2013). «El problema del indio»: una mirada a la implementación de la consulta previa desde la lógica del Estado y sus funcionarios. *Argumentos*, 7(5), 7-15.
- Gamarra, L. (2014). *Propuesta de requisitos mínimos para lograr la licencia social en la minería peruana* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- García, F. L. (2015). *La responsabilidad social en el sector minero y su incidencia en el manejo de los conflictos socioambientales en el Perú 2005-2013* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- García, M., & Bodin, O. (2019). Participatory water basin councils in Peru and Brazil: Expert discourses as means and barriers to inclusion. *Global Environmental Change*, (55), 139-148.
- George, C., Sima, L., Jahuirra, H., Mihalic, J., Cabrera, L., Danz, D., Checkley, W., & Gilman, R. (2014). Arsenic exposure in drinking water: An unrecognized health threat in Peru. *Bulletin of the World Health Organization*, (92), 565-572.
- Gil, V. (2009). *Aterrizaje minero. Cultura, conflicto, negociaciones y lecciones para el desarrollo desde la minería en Áncash, Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Gil, V. (2010). Tambogrande: mangos, murder, mining. *Visual Anthropology*, 23(1), 65-67.
- Giraldo, U. (2017). *Minería informal en la cuenca alta del Ramis: impactos en el paisaje y evolución del conflicto socio ambiental* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Glave, M. (2016). Gestión territorial local e industrias extractivas: los casos de Querocoto (Cajamarca) y Challhuahuacho (Apurímac). En G. Damonte, & M. Glave (Eds.). *Industrias extractivas y desarrollo rural territorial en los Andes peruanos: los dilemas de la representación política y la capacidad de gestión para la descentralización* (79-96). Lima: Grade.

- Glave, M., & Kuramoto, J. (2002). Minería, minerales y desarrollo sustentable en Perú. En Cipma, IDRC, & IIPM (Eds.). *Abriendo brecha. Minería, minerales y desarrollo sustentable*. Londres: Earthscan Publications, IIED y WBCSD.
- Glave, M., & Kuramoto, J. (2007). La minería peruana: lo que sabemos y lo que aún nos falta por saber. En *Investigación, políticas y desarrollo en el Perú* (pp. 135-181). Lima: Grade.
- Glave, M., & Kuramoto, J. (2014). Extractivismo y crecimiento económico en el Perú, 1930-1980. En C. Contreras (Ed.). *Compendio de historia económica: entre la gran depresión y el reformismo militar, vol. 5* (pp. 105-158). Lima: Banco Central de Reserva del Perú e Instituto de Estudios Peruanos.
- Gonzalez de Olarte, E. (1998). *El neoliberalismo a la peruana. Economía política del ajuste estructural, 1990-1997*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Gonzalez, D., Arain, A., & Fernandez, L. (2019). Mercury exposure, risk factors, and perceptions among women of childbearing age in an artisanal gold mining region of the Peruvian Amazon. *Environmental Research*, (179), 108786.
- González Vigil, F., & Parodi, C. (1975). *Los grupos financieros internacionales y el sistema financiero nacional: los casos de los proyectos mineros y siderúrgicos en el Perú 1968-1974*. Lima: CIUP.
- Gouley, C., & Kuramoto, J. (2005). *Conflictos mineros, interculturalidad y políticas públicas: el caso de Las Bambas, provincias de Cotabambas y Grau, departamento de Apurímac*. Cusco: Centro Bartolomé de las Casas y CIES.
- Goyzueta, G., & Trigos, C. (2009). Riesgos de salud pública en el centro poblado minero artesanal La Rinconada (5200 msnm) en Puno, Perú. *Revista Peruana de Medicina*, 26(1), 41-44.
- Granados, A. (2016). *La construcción de la fiscalización ambiental en un contexto adverso de boom de recursos naturales: el caso del OEFA* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Granados, V. (2016). *Estrategias de implementación del plan de relaciones comunitarias de la empresa minera Chinalco en el distrito de Yauli 2014* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.
- Granados-Posso, C. (2019). *El proceso de formalización minera integral en el Perú y la vulneración de los derechos de los concesionarios mineros* (tesis de licenciatura). Universidad de Lima, Perú.
- Gray, A. (1986). *¿Y después de la fiebre del oro? Derechos humanos y autodesarrollo entre los amarakaeri del sudeste de Perú*. Documento 5. Copenhague: IWGIA.
- Gruber, S., & Orihuela, J. C. (2017). Deeply rooted grievance, varying meaning: The institution of the mining canon. En E. Dargent, J. C. Orihuela, M. Paredes, & M. E. Ulfe (Eds.). *Resource booms and institutional pathways: The case of the extractive industry in Peru* (pp. 41-67). Londres: Palgrave Macmillan.
- Grupo Visión Minera 2030. (2019). *Visión de la minería en el Perú al 2030*. Lima: Ministerio de Energía y Minas. Recuperado de https://www.minem.gob.pe/_publicacion.php?idSector=9&idPublicacion=583

- Guasti, L. (1983). The Peruvian military Government and the international corporations. En C. McClintock, & A. Lowenthal (Eds.). *The Peruvian experiment reconsidered* (pp. 203-228). Princeton N. J.: Princeton University Press.
- Guevara, A., & Cabanillas, C. (2018). La consulta previa en el sector minero: del reconocimiento al desconocimiento de los derechos indígenas y campesinos en el Perú. En M. del P. García. *Lecturas sobre derecho del medio ambiente, t. XVIII* (pp. 433-480). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Guevara, A., & Verona, A. (2018). Si no hay sujeto, No hay derecho. En *Forum Historiae Iuris*. Recuperado de <https://forhistiur.de/en/2018-12-guevara-gil-verona-badajoz/abstract/?l=es>
- Guevara, K., Pomalaya, R., Quispe, C., & Santos, P. (2013). *Multiculturalidad y licencia social en las industrias extractivas en el Perú* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú-Centrum, Lima, Perú.
- Gustafsson, M.-T. (2017). The struggles surrounding ecological and economic zoning in Peru. *Third World Quarterly*, 38(5), 1146-1163.
- Gustafsson, M.-T. (2018). *Private politics and peasant mobilization*. Palgrave Macmillan.
- Gustafsson, M.-T., & Scurrah, M. (2019). Unpacking the extractivist state: The role of weak state agencies in promoting institutional change in Peru. *Extractive Industries and Society*, 6(1), 206-214.
- Gutiérrez, M. A. C. (2015). *Operación de la presa de relaves del proyecto Toromocho* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú.
- Gutiérrez, N. (2002). *Los impactos ambientales y medidas de remediación en las cuencas auríferas de Caychive y Huaypetue: Madre de Dios* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.
- Haarstad, H. (2008). Globalización, narrativas y redes: conflictos sobre la actividad minera en Tambogrande, Piura. *Espacio y Desarrollo*, (20), 87-107.
- Hagan, N., Robins, N., Espinoza, R., & Hsu-Kim, H. (2015a). Speciation and bioaccessibility of mercury in adobe bricks and dirt floors in Huancavelica, Peru. *Environ Geochem Health*, (37), 263-272.
- Hagan, N., Robins, N., Hsu-Kim, H., Halabi, S., Espinoza, R., Ecos, E., Richter, D., & Vandenberg, J. (2015b). Mercury hair levels and factors that influence exposure for residents of Huancavelica, Peru. *Environmental Geochemistry and Health*, 37(3), 507-514.
- Hagan, N., Robins, N., Hsu-Kim, H., Halabi, S., Espinoza, R., Richter, D., & Vandenberg, J. (2013). Residential mercury contamination in adobe brick homes in Huancavelica, Peru. *Plos One*, 8(9), e75179.
- Haslam, P. (2018). Beyond voluntary: State-firm bargaining over corporate social responsibilities in mining. *Review of International Political Economy*, 25(3), 418-440.
- Helfgott, F. (2013). *Transformations in labor, land and community: Mining and society in Pasco, Peru, 20th century to the present* (tesis de doctorado). University of Michigan, Ann Arbor, Estados Unidos.

- Helfgott, F. (2017). La persistencia de lo social: los convenios laborales y los convenios comunidad-empresa en las zonas mineras de la Sierra Central. En O. Manky (Ed.). *Trabajo y sociedad. Estudios sobre el mundo del trabajo en el Perú* (pp. 84-103). Lima: PUCP-Cisepa.
- Helmer, M. (1987). La mission Nordenflycht en Amérique espagnole (1788). Échec d'une technique nouvelle. *Asclepio*, 39(2), 123-144.
- Hernández, C. (2018). *Gestión de la tecnología en los proyectos de innovación de una empresa peruana del sector minero. Un estudio de caso* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Herrera, P. (2008). *¿Quitarle a los ricos para darle a los pobres? Una propuesta de redistribución de los recursos del canon y regalías mineras a nivel municipal*. Documento de trabajo 268. Lima: PUCP.
- Herrera, P., & Millones, O. (2011). *¿Cuál es el costo de la contaminación ambiental minera sobre los recursos hídricos en el Perú?* Documento de trabajo 321. Lima: PUCP.
- Herrera, P., & Millones, O. (2012). Aproximando el costo de la contaminación minera sobre los recursos hídricos: metodologías paramétricas y no paramétrica. *Economía*, 35(70), 9-59.
- Hervé, B. (2013). De campesinos a microempresarios. Transformaciones laborales y cambios sociales en una comunidad campesina del Perú. *Iluminuras*, 14(33), 50-74.
- Hervé, B. (2019). El reasentamiento en contexto minero. Entre la sugestión y la imposición de un nuevo orden. *Debates en Sociología*, (44), 31-65.
- Hiba, J. C. (2002). *Condiciones de trabajo, seguridad y salud ocupacional en minería del Perú*. Lima: OIT y CooperAcción.
- Himley, M. (2011). El género y la edad frente a las reconfiguraciones en los medios de subsistencia originadas por la minería. *Apuntes*, 38(68), 7-35.
- Himley, M. (2013). Regularizing extraction in Andean Peru: Mining and social mobilization in an age of corporate social responsibility. *Antipode*, 45(2), 394-416.
- Himley, M. (2014). Monitoring the impacts of extraction: Science and participation in the governance of mining in Peru. *Environment and Planning A*, 46(5), 1069-1087.
- Himley, M. (2019). Extractivist geographies: Mining and development in late-nineteenth and early-twentieth-century Peru. *Latin American Perspectives*, 46(2), 27-46.
- Hoetmer, R. (2013). Minería, movimientos sociales y las disputas del futuro: claves de lectura y pistas de reflexión-acción. En R. Hoetmer, M. Castro, M. Daza, J. de Echave, & C. Ruiz (Eds.). *Minería y movimientos sociales en el Perú: instrumentos y propuestas para la defensa de la vida, el agua y los territorios* (pp. 265-280). Lima: Programa Democracia y Transformación Global, CooperAcción, AcSur Las Segovias y Entrepueblos.
- Hoetmer, R., Castro, M., Daza, M., De Echave, J., & Ruiz, C. (2013). *Minería y movimientos sociales en el Perú: instrumentos y propuestas para la defensa de la vida, el agua y los territorios*. Lima: Programa Democracia y Transformación Global, CooperAcción, AcSur Las Segovias y Entrepueblos.

- Huamaní, G., Macassi, S., Alegría, J., & Rojas, T. (2012). *Hacia una mejor gestión de los conflictos socioambientales en el Perú*. Lima: CIES y Canadian International Development Agency.
- Huaroto, C. (2013). *Costos económicos privados de los conflictos socioambientales: una aproximación a partir del comportamiento de las acciones de las grandes empresas mineras en el mercado bursátil peruano* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Huaroto, C., & Vásquez, A. (2015). *Los conflictos socioambientales y el valor de las acciones de las grandes empresas mineras en el Perú: evaluando la teoría de las opciones reales*. Documento de trabajo 34. Lima: Osinergmin.
- Huaylla, M. (2017). *Análisis de informe final integrado del monitoreo sanitario ambiental participativo de la Provincia de Espinar, Región Cusco, por los tres niveles de gobierno, por efecto de las operaciones mineras de Glencore Xstrata Tintaya-Antapaccay* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú.
- Hunt, S. (1973). *Prices and quantum estimates of peruvian exports, 1830-1962*. Princeton N.J.: Princeton University.
- Hurtado, J., Gonzales, G., & Steenland, K. (2013). Mercury exposures in informal gold miners and relatives in Southern Peru. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 12(4), 340-345.
- Ilizarbe, C. (2019). Intercultural disagreement: Implementing the right to prior consultation in Peru. *Latin American Perspectives*, 46(5), 143-157.
- Inga, L. (2017). Desarrollo y autorrealización personal de los trabajadores mineros de socavón en una empresa minera con una gestión de calidad Huancayo-Diciembre 2016. *Revista de Investigación en Psicología*, 20(1), 135-146.
- Instituto de Estudios Económico Mineros, IDEM. (1990). *El sesgo antiexportador de la política comercial peruana: un estudio de protección efectiva de la minería*. Lima: IDEM.
- Instituto Peruano de Economía. (2012). *Efecto de la minería sobre el empleo, el producto y recaudación en el Perú*. Lima: Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía.
- Instituto Peruano de Economía. (2017). *El valor agregado de la minería en el Perú*. Lima: IDEM.
- Ipenza, C. (2012). *Manual para entender la pequeña minería y la minería artesanal y los decretos legislativos vinculados a la minería ilegal*. Lima: SPDA.
- Ipenza, C., & Valencia, L. (2014). Perú. En C. Heck (Ed.). *La realidad de la minería ilegal en países amazónicos* (pp. 175-217). Lima: SPDA.
- Irigoyen, M., & Chávez, J. (2018). *El Grupo de Diálogo, Minería y Desarrollo Sostenible (GDMDS) como experiencia democrática deliberativa en los procesos socioambientales del Perú, en el siglo XXI* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Irwin, A. (2013). El caso de Shougang: comparando la minería china y occidental en el Perú. *Apuntes*, 40(73), 103-142.
- Irwin, A., & Gallagher, K. (2013). Chinese mining in Latin America: A comparative perspective. *The Journal of Environment & Development*, 22(2), 207-234.

- Isla, A. (2017). ¡Conga no va! Los guardianes de las lagunas: defendiendo la tierra, el agua y la libertad en Cajamarca, Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, (155), 45-62.
- Jaskoski, M. (2014). Environmental licensing and conflict in Peru's mining sector: A path-dependent analysis. *World Development*, (64), 873-883.
- Jenkins, K. (2015). Unearthing women's anti-mining activism in the Andes: Pachamama and the «mad old women». *Antipode*, 47(2), 442-460.
- Jenkins, K., & Rondón, G. (2015). «Eventually the mine will come»: Women antimining activists' everyday resilience in opposing resource extraction in the Andes. *Gender & Development*, 23(3), 415-431.
- Jiménez, J. (1992). *Minería y regionalización en el desarrollo nacional*. Lima: Cepc e IDEM.
- Juárez, H. (2014). *La legitimidad del Estado cuestionada: proliferación de la minería informal aurífera aluvial. Caso La Pampa en Madre de Dios en el periodo 2006-2011* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Jungbluth, W. (2011). *Cómo proyectar los ingresos provenientes del canon minero y petrolero: manual de sistematización de la experiencia de asesoría técnica a los gobiernos regionales de Piura y Arequipa en la proyección de ingresos futuros provenientes del canon en un contexto de volatilidad*. Lima: Grupo Propuesta Ciudadana.
- Kahhat, R., Parodi, E., Larrea-Gallegos, G., Mesta, C., & Vázquez-Rowe, I. (2019). Environmental impacts of the life cycle of alluvial gold mining in the Peruvian Amazon rainforest. *Science of the Total Environment*, (662), 940-951.
- Kapsoli, W. (1975). *Los movimientos campesinos en Cerro de Pasco 1800-1963*. Huancayo: IEA.
- Kruijt, D., & Vellinga, M. (1979). *Labor relations and multinational corporations: The Cerro de Pasco Corporation in Perú (1902-1974)*. Assen: Van Gorcum.
- Kruijt, D., & Vellinga, M. (1980). Las huelgas en la Cerro de Pasco Corporation (1902-1974): los factores internos. *Revista Mexicana de Sociología*, 42(4), 1497-1588.
- Kruijt, D., & Vellinga, M. (1983). *Estado, clase obrera y empresa transnacional. El caso de la minería peruana, 1900-1980*. México D. F.: Siglo XXI.
- Kruijt, D., & Vellinga, M. (1987). *La Cerro y el proletariado minero-metalúrgico*. Lima: ADEC y ATC.
- Kumar, A., Divoll, T., Ganguli, P., Trama, F., & Lamborg, C. (2018). Presence of artisanal gold mining predicts mercury bioaccumulation in five genera of bats (Chiroptera). *Environmental Pollution*, (236), 862-870.
- Kuramoto, J. (1999). *Las aglomeraciones productivas alrededor de la minería: el caso de la minera Yanacocha*. Santiago de Chile: Cepal.
- Kuramoto, J. (2000). *El cluster minero peruano en acción: el caso de Tamboraque*. Lima: CIES y Grade.
- Kuramoto, J. (2001). *La minería artesanal e informal en el Perú*. Mining, MMSD-IIED y WBCSD. Recuperado de <https://pubs.iied.org/pdfs/G00731.pdf>
- Kuramoto, J. (2003). *Estudio de caracterización integral de la minería en pequeña escala y minería artesanal. Caso Perú*. Lima: Grade.

- Kuramoto, J. (2007). *Transparencia de los ingresos y pagos en las industrias extractivas*. Documento de trabajo 52. Lima: Grade.
- Kuramoto, J., Martínez, Z., Llerena, E., & Quijandría, G. (2002). *Participación comunitaria en el monitoreo de las actividades mineras: los casos de Vicos y de San Mateo de Huanchor*. Lima: Programa Apgep y Senrem.
- Kuramoto, J., & Sagasti, F. (2006). Cleaning pollution: from mining to environmental remediation. En J. Lorentzen (Ed.). *Resource intensity, knowledge and development insights from Africa and South America*. Cape Town: HSRC Press.
- Lagos, G. (2018). Mining nationalization and privatization in Peru and in Chile. *Mineral Economics*, 31(1-2), 127-139.
- Landa, Y. (2017). Renta extractiva y la minería del cobre en el Perú. *Revista Problemas del Desarrollo*, 189(48), 141-168.
- Lang, M. (1986). El derrumbe de Huancavelica en 1786. Fracaso de una reforma borbónica. *Histórica*, 10(2), 213-226.
- Langue, F., & Salazar-Soler, C. (2001). Bibliografía minera hispanoamericana. Siglos XVI-XIX. *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*. Recuperado de <https://journals.openedition.org/nuevomundo/566>
- Lavado, C. P. (2010). *Análisis de los resultados de la gestión ambiental producto de la ejecución del programa de adecuación y manejo ambiental «PAMA» en la minería peruana* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.
- Lázaro, H., Trillo, A., & Sánchez, P. (1995a). *Estudio de la minería aurífera informal y medio ambiente en la zona de La Libertad*. Lima: Minem e Idesi.
- Lázaro, H., Trillo, A., Sánchez, P., Susano, R., Pinilla, S., Sánchez, W., & Jaramillo, C. (1995b). *Estudio de la minería aurífera informal y medio ambiente en la zona de Puno*. Lima: Minem e Idesi.
- León, C. (2012). Minería y los límites de la responsabilidad social. En N. Velardi, & M. Zeisser (Eds.). *Seminario Internacional Desarrollo Territorial y Extractivismo. Luchas y Alternativas en la Región Andina* (pp. 103-116). Cusco: CBC, CooperAcción y GRET.
- León, C. (2016). Reubicación de poblaciones por proyectos mineros en el Perú. Diferencias por género y edad. En N. Henriquez, G. Damonte, M. Braig, & B. Gobel (Eds.). *Desigualdades en un mundo globalizado* (pp. 201-214). Lima: Cisepa y desigualdades.net.
- León, C. (2019a). Reasentamiento de poblaciones en el Perú por proyectos mineros y de infraestructura: diálogo entre prácticas y teoría social. *Debates en Sociología*, (44), 5-30.
- León, C. (2019b). Socioeconomic impacts of mining-induced resettlements in Peru: differences in age and gender. *Pinnacle Sociology & Anthropology*, 3(2), 1370-1375.
- León Mendoza, J. (2019). Determinantes económicos y sociopolíticos de los conflictos socioambientales en el Perú. *Revista de Investigaciones Andinoandinas. Journal of High Andean Research*, 21(2), 122-138.
- Leyva, A. (2013). El sistema de gestión ambiental bajo la lupa de los conflictos sociales. En R. Hoetmer, M. Castro, M. Daza, J. de Echave, & C. Ruiz (Eds.). *Minería y*

- movimientos sociales en el Perú. Instrumentos y propuestas para la defensa de la vida, el agua y los territorios* (pp. 511-526). Lima: Programa Democracia y Transformación Global, CooperAcción, AcSur Las Segovias y Entrepueblos.
- Leyva, A. (2018). *Consúltame de verdad: aproximación a un balance sobre consulta previa en el Perú en los sectores minero e hidrocarburífero*. Lima: CooperAcción.
- Li, F. (2001). *From awareness to action? The political ecology of nascent environmentalism in a peruvian smelter town* (tesis). Simon Fraser University, Burnaby, Canadá.
- Li, F. (2009a). Negotiating livelihoods. Women, mining and water resources in Peru. *Canadian Woman Studies. Les Cahiers de la Femme*, 27(1), 97-102.
- Li, F. (2009b). Documenting accountability: Environmental impact assessment in a Peruvian mining project. *Political and Legal Anthropology Review. Polar*, 32(2), 218-236.
- Li, F. (2010). From corporate accountability to shared responsibility: Dealing with pollution in a Peruvian smelter-town. En R. Raman (Ed.). *Corporate social responsibility: Discourses, practices, perspectives* (pp. 116-129). Londres: Palgrave Macmillan.
- Li, F. (2011). Responsabilidad y rendición de cuentas en los estudios de impacto ambiental de un proyecto minero. *Debate Agrario*, 45, 47-69.
- Li, F. (2016). In defense of water: Modern mining, grassroots movements, and corporate strategies in Peru. *Journal of Latin American and Caribbean Anthropology*. 21(1), 109-129.
- Li, F. (2017a). *Desenterrando el conflicto. Empresas mineras, actividades y expertos en el Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Li, F. (2017b). Illness, compensation, and claims for justice: Lessons from the Choropampa mercury spill. En L. Leonad, & S. Grovogui (Eds.). *Governance in the extractive industries: Power, cultural politics, and regulation* (pp. 176-194). Londres: Routledge.
- Llanos, W. (2018). Minería y crecimiento económico en las regiones del Perú, 2002-2012. *Catequil Tékné*, 1(2), 2-10.
- Loaysa, G. (2012). *Relaciones comunitarias campesinas a partir del ingreso del proyecto minero Las Bambas: la comunidad de Fuerabamba-Challbuhaucho* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú.
- Loayza, J. (2015). *Aplicaciones estratégicas en las operaciones mineras de mina Iscaycruz* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.
- Loayza, N., & Rigolini, J. (2016). The local impact of mining on poverty and inequality: Evidence from the commodity boom in Peru. *World Development*, 84, 219-234.
- Lohmann, G. (1971). La minería en el marco del virreinato peruano. Invenções, sistemas, técnicas y organización industrial. En *VI Congreso Internacional de Minería*, 1, 639-675. León: Cátedra de San Isidoro.
- Lohmann, G. (1999). *Las minas de Huancavelica en los siglos XVI y XVII*. Lima: PUCP.
- Lohmann, G. (2004). *Plata del Perú, riqueza de Europa. Los mercaderes peruanos y el comercio con la metrópoli en el siglo XVII*. Lima: Fondo Editorial del Congreso.
- Lombardi, G., Lanzirotti, A., Qualls, C., Socola, F., Ali, A.-M., & Appenzeller, O. (2012). Five hundred years of mercury exposure and adaptation. *BioMed Research International*, ID 472858.

- Long, N., & Roberts, B. (1984). *Miners, peasants and entrepreneurs: Regional development in the central highlands of Peru*. Cambridge: Cambridge University Press.
- López, J., & Condori, P. (2006). Gran minería aurífera y sus repercusiones en el desarrollo económico local. *Gestión en el Tercer Milenio. Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas*, 9(18), 17-32.
- López, R. (2010). *Implementación de un sistema de buen gobierno corporativo en el sector minero del Perú. Caso Southern Perú* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.
- López de Azcona, J. M., González Casanovas, I., & Ruiz de Castañeda, E. (1992). *Minería iberoamericana: repertorio bibliográfico y biográfico. Biografías (1492-1892)*. Madrid: Instituto Tecnológico Geominero de España.
- López Follegatti, J. L. (1999). Ilo: A city in transformation. *Environment and Urbanization*, 11(2), 181-202.
- López Follegatti, J. L. (2010). *Comités de monitoreo y vigilancia ambiental participativos: recomendaciones para una minería moderna y responsable*. Lima: Grupo de Diálogo Minería y Desarrollo Sostenible.
- López Follegatti, J. L., Balvín, D., & Melgar, W. (1995). *La concertación en la gestión ambiental urbana: la experiencia de Ilo*. Ilo: IHS e Ipadel.
- López Jerí, E. H. (2012). *La administración de justicia en temas medioambientales mineros y su relación con la prevención de conflictos sociales: estudio de casos en Cuzco, Áncash y Cajamarca* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Luján, A., & Valle, J. (1998). *Seguridad y salud para mineros artesanales del oro*. Lima: Instituto Salud y Trabajo.
- Luna, A. (2019). *Equilibrio en el largo plazo y causalidad entre exportaciones mineras metálicas, producción industrial y crecimiento económico en el Perú 1994-2016* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú.
- Machuca, G., Meza, S., & Rivas, Y. (2019). *Gestión del talento para la competitividad de una empresa de la gran minería en Perú* (tesis de maestría). Universidad del Pacífico, Lima, Perú.
- Macroconsult. (2008). *Impacto económico de la actividad minera en el Perú*. Lima: SNMPE.
- Macroconsult. (2012). *Impacto económico de la actividad minera en el Perú*. Lima: SNMPE.
- Málaga, M. (2019). *Percepción de profesionales sobre gestión de licencia social en la industria extractiva minera peruana* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú-Centrum, Lima, Perú.
- Málaga, X., & Ulfé, M. E. (2017). Ethnicity claims and prior consultation in the Peruvian Andes. En E. Dargent, M. Paredes, J. C. Orihuela, & M. E. Ulfé (Eds.). *Resource booms and institutional pathways: The case of the extractive industry in Peru* (pp. 153-173). Palgrave Macmillan.
- Maldonado, S. (2011). *Boom minero y corrupción de funcionarios públicos de los Gobiernos locales en el Perú: evidencia de un experimento natural*. Lima: CIES.

- Manco Zanconetti, J. (2002). Canon minero: problemas y posibilidades en la descentralización. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 7(21), 23-46.
- Manky, O. (2017a). From towns to hotels: Changes in mining accommodation regimes and their effects on labour union strategies. *British Journal of Industrial Relations*, 55(2), 295-320.
- Manky, O. (2017b). El lugar importa: efectos de la movilidad en las estrategias sindicales. *Revista Mexicana de Sociología*, 79(1), 35-63.
- Manky, O. (2018). Part-time miners: Labor segmentation and collective action in the Peruvian mining industry. *Latin American Perspectives*, 45(5), 120-135.
- Manky, O. (2019a). Liderazgos precarios: organización y líderes sindicales en perspectiva comparada. *Latin American Research Review*, 54(4), 877-892.
- Manky, O. (2019b). ¿Los límites del clasismo? Identidad y vínculos entre trabajadores regulares y precarios. Chile y Perú en perspectiva comparada. *Revista Internacional de Sociología*, 77(2), 125.
- Manrique, G., Contreras, Á., & Guerrero, N. (2016). *Evaluación del efecto de transferencias de canon minero en los resultados educativos: análisis a nivel de instituciones educativas de las regiones de Arequipa, Moquegua y Tacna*. Informe final. Lima: CIES y Apoyo Consultoría.
- Manrique, H. (2020). *Base de datos de investigaciones sobre minería en el Perú, 1971-2019*. Lima: Centro de Estudios sobre Minería y Sostenibilidad (CEMS) y Universidad del Pacífico.
- Markham, K., & Sangermano, F. (2018). Evaluating wildlife vulnerability to mercury pollution from artisanal and small-scale gold mining in Madre de Dios, Peru. *Tropical Conservation Science*, (11). 1940082918794320.
- Marshall, B., Veiga, M., Kaplan, R., Adler Miserendino, R., Schudel, G., Bergquist, B., Guimaraes, J., Sobral, L., & Gonzalez-Mueller, C. (2018). Evidence of transboundary mercury and other pollutants in the Puyango-Tumbes River basin, Ecuador-Peru. *Environmental Science: Processes and Impacts*, 20(4), 632-641.
- Martínez, G., McCord, S., Driscoll, C., Todorova, S., Wu, S., Araujo, J., Vega, C., & Fernandez, L. (2018). Mercury contamination in riverine sediments and fish associated with artisanal and small-scale gold mining in Madre de Dios, Peru. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(8), 1-15.
- Martínez, M., & Mendivil, J. (2015). Ante los ojos del mundo: música, minería y conflicto social en el norte andino de Cajamarca, Perú. *Revista Vórtex*, 3(2), 127-148.
- Martínez-Castilla, Z. (1999). Child labour in traditional mining: Mollehuaca, Peru. En J. N. Jennigns (Ed.). *Child labour in small scale mining: Examples from Niger, Peru and Philippines*. Ginebra: ILO. Recuperado de http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/1999/99B09_99_engl.pdf
- McClintock, C., & Lowenthal, A. (1983). *The Peruvian experiment reconsidered*. Princeton N. J.: Princeton University Press.

- McMahon, G., Pascó-Font, A., Evia, J. L., & Sánchez, J. M. (1999). *An environmental study of artisanal, small and medium mining in Bolivia, Chile, and Peru*. Documento técnico 429. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Meléndez, C. (2009). Movilización sin movimientos. El caso de los conflictos entre comunidades y la empresa minera Yanacocha en Cajamarca. En R. Grompone, & M. Tanaka (Eds.). *Entre el crecimiento económico y la insatisfacción social. Las protestas sociales en el Perú actual* (pp. 321-380). Lima: IEP.
- Melgarejo, K., & Rabanal, J. P. (2006). Perú: ¿esfuerzo o pereza fiscal en los gobiernos locales? 1999-2004. En *XXIV Encuentro de Economistas*, BCRP, Lima, Perú. Recuperado de https://suscripciones.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Seminarios/Conferencia-12-2006/Paper_0612_16-Melgarejo_Rabanal.pdf
- Mendoza, A., & De Echave, J. (2016). *¿Pagaron lo justo? Política fiscal peruana en tiempos del boom minero*. Lima: CooperAcción y Oxfam.
- Mendoza, R., & Alarcón, G. (2014). Determinación de áreas deforestadas por actividades humanas en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata y el Parque Nacional Bahuaja Sonene-Madre de Dios. *Biodiversidad Amazónica*, 4(4), 7-16.
- Mendoza, W. (2011a). *La política impositiva aplicable a los minerales y al petróleo: teoría, experiencias y propuesta de política para el Perú*. Lima: PUCP y CIES.
- Mendoza, W. (2011b). *La política impositiva aplicable al sector minero e hidrocarburos*. Lima: CIES.
- Mendoza, W., & Collantes, E. (2018). *Private investment in a mining export economy: A model for Peru*. Documento de trabajo 460. Lima: PUCP-Departamento de Economía.
- Menéndez, J. (1992). Empresas mineras estatales y gobierno regional. Lima. En *Minería y regionalización en el desarrollo nacional* (pp. 99-105). Lima: Cepect e IDEM.
- Merediz, C. (2017). *Impacto de la formalización minera sobre el uso y defensa del territorio comunal de las CC.NN. Boca Inambari y Tres Islas, Madre de Dios* (tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Merino, R. (2015a). *Coloniality and indigenous territorial rights in the Peruvian Amazon: A critique of the prior consultation law*. Bath: University of Bath.
- Merino, R. (2015b). The politics of extractive governance: Indigenous peoples and socio-environmental conflicts. *The Extractive Industries and Society* (2), 85-92.
- Merino, R. (2018). Re-politicizing participation or reframing environmental governance? Beyond indigenous' prior consultation and citizen participation. *World Development*, (111), 75-83.
- Merino, R. (2019). El derecho y la política de la autodeterminación indígena. El significado del derecho a la consulta previa. *Revista Derecho y Sociedad*, (51), 43-58.
- Merino, E., Gómez, J., & Salinas, L. (2017). *Valorización de Volcan Compañía Minera S. A. A.* (tesis de maestría). Universidad del Pacífico, Lima, Perú.
- Mikesell, R. (1975). *Foreign investment in copper mining. Case studies of mines in Peru and Papua New Guinea*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

- Ministerio de Energía y Minas, Minem. (2011). *Guía para la implementación de comités de monitoreo y vigilancia ambiental participativos*. Lima: Minem.
- Ministerio del Ambiente, Minam. (2016a). *La 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*. Lima: Minam.
- Ministerio del Ambiente, Minam. (2016b). *Aprende a prevenir los efectos del mercurio*. Módulo 4. Minería responsable. Lima: Minam.
- Miranda, F. (2019). Gubernamentalidad corporativa y despolitización del reasentamiento de Morococha: una aproximación etnográfica. *Debates en Sociología*, (44), 91-117.
- Mogrovejo, M., Pimentel, R., & Zúñiga, A. (2007). Modelos de inversión social para empresas mineras: experiencias y propuestas. *Cuadernos de Difusión*, 12(23), 116-142.
- Molina, M. (1977). La formación técnica del minero peruano y los proyectos de un Colegio de Minería. *Boletín del Instituto Riva-Agüero*, (11), 125-146.
- Molina, O. (2018). Innovation in an unfavorable context: Local mining suppliers in Peru. *Resources Policy*, (58), 34-48.
- Molina, O., Olivari, J., & Pietrobelli, C. (2016). *Global value chains in the Peruvian mining sector*. Inter-American Development Bank.
- Mongrut, S. (2006). Convivencia armoniosa y aporte de Minera Buenaventura al desarrollo social y sostenible de la comunidad de Huancavelica. En M. Schwalb, E. García, & V. Soldevilla (Eds.). *Buenas prácticas peruanas de responsabilidad social empresarial: colección 2005* (pp. 17-58). Lima: Universidad del Pacífico.
- Monteagudo, F. (2001). *Evaluación de la contaminación por mercurio en población de mineros artesanales de oro de la comunidad de Santa Filomena-Ayacucho-Perú. Durante el periodo agosto 2000-setiembre 2001* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Moore, T. (1983). Situación de los nativos frente a la minería aurífera en Madre de Dios. *Shupihui*, 8(28), 413-426.
- Moore, T. (2003). La etnografía tradicional arakmbut y la minería aurífera. En B. Huertas, & A. García (Eds.). *Los pueblos indígenas de Madre de Dios: historia, etnografía y coyuntura* (pp. 58-90). Lima: Fenamad e Iwgia.
- Morales, O., Kleit, A., & Rees, G. (2018). Mining and community relations in Peru: can agreement be reached? *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 31(3), 605-624.
- Moschella, P. (2011). *Impactos ambientales de la minería aurífera y percepción local en la microcuenca Huacamayo, Madre de Dios* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Mosquera, C. (2006a). *El desafío de la formalización en la minería artesanal y de pequeña escala: análisis de las experiencias en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú*. Lima: CooperAcción e IDRC.
- Mosquera, C. (2006b). Trabajo infantil en la minería peruana. En Z. Castilhos, M. Machado, & N. Fernández (Comps.). *Genero e trabalho Infantil na pequena mineração: Brasil, Perú, Argentina, Bolivia*. Río de Janeiro: Cetem y CNPQ.

- Mosquera, C., Chávez, M. L., Pachas, V. H., & Moschella, P. (2009). *Estudio diagnóstico de la actividad minera artesanal en Madre de Dios*. Lima: CooperAcción, Caritas Madre de Dios y Conservación Internacional-Perú.
- Mujica, J. (2014). *Elementos comparados del impacto de la trata de personas en la salud de víctimas adolescentes en el contexto de la minería ilegal de oro en Madre de Dios*. Lima: Anesvad, Promsex, OMS-OPS.
- Mujica, L., & Piccoli, E. (2014). L'anthropologie en terrain minier. Réflexions sur les pratiques professionnelles des anthropologues au Pérou en contexte d'exploitation des ressources naturelles. En C. Breda, M. Chaplier, J. Hermesse, & E. Piccoli (Eds.). *Terres (dés)humanisées: ressources et climat* (pp. 79-104). Louvain-la-Neuve: Academia.
- Muñoz-Nájar, M., & Zhang, H. (2011). *Medios, oportunidades y gestión: la duración de los conflictos mineros en el Perú*. Lima: Universidad del Pacífico y CIES.
- Muñoz-Nájar, M., & Zhang, H. (2012). Medios, oportunidades y gestión: la duración de los conflictos mineros en el Perú. *Economía y Sociedad*, (79), 50-57.
- Muradian, R., Martinez-Alier, J., & Correa, H. (2011). International capital versus local population: The environmental conflict of the Tambogrande mining project, Peru. *Society & Natural Resources. An International Journal*, 16(9), 775-792.
- Negrón, M. (2015). *Reaprovechamiento y remediación ambiental de los pasivos ambientales mineros «Acari»*. Una aplicación de la Ley 28271 (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.
- Neira, A., & Chambilla, W. (2019). Historia de la contaminación de la bahía de Ite por la empresa minera Southern Perú. *La Vida & La Historia*, (10), 70-79.
- Nicolau, A., Herndon, K., Flores-Anderson, A., & Griffin, R. (2019). A spatial pattern analysis of forest loss in the Madre de Dios region, Peru. *Environmental Research Letters*, 14(12), 124045.
- Nieves, P. (2019). *Análisis comparativo del proceso de formalización minera peruano vs. proceso exitoso colombiano para su aplicación y adecuado logro* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú.
- Nizama, V. (2019). *Ausencia de intervención del Estado en la minería artesanal informal aurífera: caso Región Piura* (tesis de maestría). Universidad del Pacífico, Lima, Perú.
- Noejovich, H. (1998). La política minera del virrey Toledo: un ensayo económico. *Economía*, 21(41), 185-214.
- Noejovich, H. (2001). Producción de plata y consumo de azogue: una comparación entre el Virreinato del Perú y el Virreinato de la Nueva España bajo los Austria. *Investigación Económica*, 61(235), 161-200.
- Noejovich, H. (2002). El consumo de azogue. ¿Indicador de la corrupción del sistema colonial en el virreinato del Perú? (Siglos XVI-XVII). *Fronteras de la Historia*, (7), 77-98.
- Noejovich, H., & Salles, E. C. (2006). La deconstrucción y reconstrucción de un discurso histórico: a propósito de la mita toledana. *Fronteras de la Historia*, (11), 417-444.
- Nolazco, J. L., & Figueroa, T. (2015). Impacto de la minería sobre el desarrollo regional de Arequipa: un análisis de género. *Economía y Sociedad*, (87), 13-18.

- Novak, F. (2009). *Trata de personas con fines de explotación laboral: el caso de la minería aurífera y la tala ilegal de madera en Madre de Dios*. Lima: PUCP.
- Oblasser, A. (2016). *Estudio sobre lineamientos, incentivos y regulación para el manejo de los pasivos ambientales mineros (PAM), incluyendo cierre de faenas mineras: Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile, Colombia y el Perú*. Santiago de Chile: Cepal.
- Oblasser, A., & Chaparro, E. (2008). *Estudio comparativo de la gestión de pasivos ambientales mineros en Bolivia, Chile, Perú y Estados Unidos*. Santiago de Chile: Cepal.
- Ocampo, D., & Urrutia, I. (2016). La implementación de la consulta en el sector minero: una mirada a los primeros procesos. En K. Vargas (Ed.). *La implementación del derecho a la consulta previa en el Perú. Aportes para el análisis y la garantía de los derechos colectivos de los pueblos indígenas* (pp. 169-190). Lima: GIZ.
- O'Phelan, S. (1993). Vivir y morir en el mineral de Hualgayoc a fines de la colonia. *Jahrbuch für Geschichte Lateinamerikas. Anuario de Historia de América Latina*, 30(1), 75-127.
- O'Phelan, S. (2010). Humboldt, el Perú y sus recursos naturales: entre la plata y el guano. *HIN*, 11(20), 75-84.
- O'Phelan, S. (2012). Los diputados peruanos en las Cortes de Cádiz y el debate sobre el tributo, la mita y la ciudadanía indígena. *HIB. Revista de Historia Iberoamericana*, 5(1), 94-110.
- Orbegoso, A. (2018). *Entre la frontera y la posfrontera: agendas de desarrollo y medios de vida en territorios mineros de la Reserva Comunal Amarakaeri. El caso de Puerto Luz* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Oré Pinares, P. (2017). *La minería artesanal como factor de cambio sociocultural en el Centro Poblado Santa Filomena del Distrito de Sancos, Provincia de Lucanas. Región Ayacucho, en los años 2007-2015* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú.
- Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Osinergmin. (2017). *La industria de la minería en el Perú: 20 años de contribución al crecimiento y desarrollo económico del país*. Lima: Osinergmin.
- Orihuela, J. C. (2012). How do «mineral-States» learn? Path-dependence, networks, and policy change in the development of economic institutions. *World Development*, 43, 138-148.
- Orihuela, J. C. (2013). Instituciones y cambio institucional: repensando la maldición de los recursos desde los nuevos institucionalismos y la experiencia peruana. *Revista Politai*, (6), 47-6
- Orihuela, J. C. (2014). The environmental rules of economic development: Governing air pollution in Chuquicamata and La Oroya. *Journal of Latin American Studies*, 46(1), 151-183.
- Orihuela, J. C., & Gamarra, V. (2019a). Volatile and spatially varied: The geographically differentiated economic outcomes of resource-based development in Peru, 2001-2015. *The Extractive Industries and Society*, 6(4), 1143-1155.
- Orihuela, J. C., & Gamarra, V. (2019b). *¿Brechas de género en la generación de empleo? Impactos socioeconómicos de la minería en Arequipa*. Informe final. Lima: CIES y PUCP.

- Orihuela, J. C., & Gamarra, V. (2019c). Fading local effects: Boom and bust evidence from a Peruvian gold mine. *Environment and Development Economics*, 25(2), 1-22.
- Orihuela, J. C., Hinojosa, L., Huaroto, C., & Pérez, C. (2019). *Los costos de la contaminación minera: género, bienestar e instituciones*. Lima: CIES y PUCP.
- Orihuela, J. C., Huaroto, C., & Paredes, M. (2013). *Escapando de la maldición de los recursos locales: conflictos socioambientales y salidas institucionales*. Informe final. Lima: CIES y PUCP.
- Orihuela, J. C., & Paredes, M. (2017). Fragmented layering: Building a green State for mining in Peru. En E. Dargent, 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). Londres: Palgrave Macmillan.
- Orihuela, J. C., Pérez, C., & Huaroto, C. (2018). Does fiscal windfalls increase mining conflicts? Not always. *Extractive Industries and Society*, (abril), 1-6.
- Orihuela Romero, C. E. (2007). *Estimando la regalía óptima para la minería metálica peruana: una primera aproximación*. Informe final. Lima: Unalm y CIES.
- Orihuela Romero, C. E. (2015). Incluyendo el agotamiento de los recursos naturales en las cuentas nacionales: evidencia peruana del período 1994-2011. *Anales Científicos*, 76(2), 210-218.
- Orihuela Romero, C. E., & Ponce, R. (2004). Valorando los recursos naturales y su incorporación en las cuentas nacionales. *Apuntes* (54), 89-108.
- Osores, F., Rojas, J., & Manrique Lara, C. (2012). Minería informal e ilegal y contaminación con mercurio en Madre de Dios: un problema de salud pública. *Acta Médica Peruana*, 29(1), 32-42.
- Ossio, J. (2010). Encuentros y desencuentros entre mundos distintos: minería y poblaciones rurales. *Anthropologica*, (28), 311-330.
- Ossio, J., & Damonte, G. (1998). *Empresas mineras y poblaciones rurales*. Lima: IDEM.
- Oxfam. (2015). *La criminalización de la protesta social y el caso Majaz*. Lima: Oxfam.
- Oxfam, & Social Capital. (2007). *Responsabilidad social empresarial en el sector minero en el Perú*. Lima: Oxfam y Social Capital.
- Pachas, V. H. (2005). *Juaneco y la Sotrami SA. Una historia de vida contada desde el recuerdo de pensar en el mañana*. Lima: CooperAcción.
- Pachas, V. H. (2008). El gran ausente. Conflicto en la minería artesanal de oro en Madre de Dios. En G. Damonte, B. Fulcrand, & R. Gómez (Eds.). *Perú: el problema agrario en debate. Sepia XII* (pp. 232-258). Lima: Sepia.
- Pachas, V. H. (2011). *Historia de una incertidumbre: hábitat, conflicto y poder en la minería artesanal de oro de Perú*. Lima: Earth First.
- Pacuri, F., & Moore, T. (1992). *Los conflictos entre mineros auríferos y el pueblo Arakmbut en Madre de Dios, Perú*. Puerto Maldonado: Centro Eori de Investigación y Promoción Regional y Federación Nativa del Río Madre de Dios y Afluentes.
- Padilla, C. (2009). El caso Conacami en el contexto Latinoamericano. En J. de Echave, R. Hoetmer, & M. Palacios (Eds.). *Minería y territorio en el Perú. Conflictos, resistencias*

- y propuestas en tiempos de globalización (pp. 157-184). Lima: Programa Democracia y Transformación Global, Conacami, CooperAcción y UNMSM.
- Pajuelo, R. (2005). *Medioambiente y salud en La Oroya: sistematización de un programa de intervención*. Lima: CooperAcción.
- Palacios Berrios, H., & Lundberg, A. (2006). Análisis del cambio del paisaje en un área minera del Perú. Caso estudio de Yanacocha, Cajamarca. *Espacio y Desarrollo*, (18), 118-144.
- Panfichi, A., & Coronel, O. (2011). Los conflictos hídricos en el Perú 2006-2010: una lectura panorámica. En R. Boelens, L. Cremer, & M. Zwartveen (Eds.). *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social* (pp. 393-422). Lima: IEP, Fondo Editorial PUCP y Justicia Hídrica.
- Paredes, M. (2008). El caso de Tambogrande. En M. Scurrah (Ed.). *Defendiendo derechos y promoviendo cambios: el Estado, las empresas extractivas y las comunidades locales en el Perú* (pp. 269-300). Lima: Oxfam, IBC e IEP.
- Paredes, M. (2010). *State formation, tax structures and mineral abundance. Chile and Peru, 1850-1930s*. Documento de trabajo 5. Caracas: CAF. Recuperado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/209>
- Paredes, M. (2014). La glocalización de las protestas mineras y las lecciones de Tambogrande. En N. Henríquez (Ed.). *Conflicto social en los Andes. Protestas en el Perú y Bolivia* (pp. 135-158). Lima: PUCP.
- Paredes, M. (2016). Glocalization of mining conflict: Cases from Peru. *The Extractive Industries and Society*, 3(4), 1046-1057.
- Paredes, M. (2019). Conflictos mineros en el Perú: entre la protesta y la negociación. *Debates en Sociología*, (45), 5-32.
- Paredes, M., & De la Puente, L. (2014). Protestas y negociaciones socioambientales. El caso de las industrias extractivas. En G. Damonte, & G. Vila (Eds.). *Agenda de investigación en temas socioambientales en el Perú. Una aproximación desde las ciencias sociales* (pp. 75-105). Lima: Cisepa.
- Paredes, M., & De la Puente, L. (2017). The social construction of a public problem: The role of the ombudsman in building institutions for extractive conflict. En E. Dargent, J. C. Orihuela, M. Paredes, & M. E. Ulfe (Eds.). *Resource booms and institutional pathways: The case of the extractive industry in Peru* (pp. 119-151). Londres: Palgrave Macmillan.
- Paredes Peñafiel, A. (2019). La laguna Mamacocha contra el Estado peruano: un estudio etnográfico con los campesinos y campesinas del centro poblado El Tambo, Cajamarca, Perú. *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología*, (34), 3-18.
- Paredes Peñafiel, A., & Li, F. (2019). Nourishing relations: Controversy over the Conga mining project in Northern Peru. *Jethmos. Journal of Anthropology*, 84, 1-20.
- Pareja, C., Honey-Rosés, J., Kunz, N., Fraser, J., & Xavier, A. (2018). What participation? Distinguishing water monitoring programs in mining regions based on community participation. *Water*, 10(10), 1-16.

- Pareto, L. (1971). Estudio epidemiológico de la silicosis en las minas del Perú. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP)*, 70(6), 557-569.
- Pascó-Font, A. (1999). Peru: Informal mining and the environment. En G. McMahon, J. L. Evia, A. Pascó-Font, & J. M. Sánchez. *An environmental study of artisanal, small, and medium mining in Bolivia, Chile and Peru* (pp. 37-48). Washington D. C.: World Bank.
- Pascó-Font, A. (2000). *El impacto del programa de estabilización y las reformas estructurales sobre el desempeño ambiental de la minería de cobre en el Perú: 1990-1997*. Santiago de Chile: Cepal.
- Pascó-Font, A., Diez, A., Damonte, G., Fort, R., & Salas, G. (2001). Peru: Learning by soing. En G. McMahon, & F. Remy (Eds.). *Large mines and the community. Socioeconomic and environmental effects in Latin America, Canada, and Spain* (pp. 143-197). Washington D. C.: IDRC y Banco Mundial.
- Patiño Paúl, M. (2001). *Huancavelica colonial: apuntes históricos de la ciudad minera más importante del virreynato peruano*. Huancavelica: s. e.
- Pearce, A. (2013). Huancavelica 1563-1824: History and historiography. *Colonial Latin American Review*, 22(3), 422-440.
- Pease, F., & Noejovich, H. O. (2000). La cuestión de la plata en los siglos XVI-XVII. *Histórica*, 24(2), 365-413.
- Pérez, C. (2018). *Más allá de la maldición de los recursos naturales: efectos diferenciados del boom minero en la sierra peruana, 2001-2016* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Pérez, L., De la Puente, L., & Ugarte, D. (2019). *Las cuidadoras de los mineros: género y gran minería en Cotabambas*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Pérez Mundaca, J. (2010). *Yanacocha: cambios y permanencias en el conflicto social minero* (tesis de doctorado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Pérez Mundaca, J. (2012a). *Conflicto minero en el Perú. Caso Yanacocha. Cambios y permanencias*. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca.
- Pérez Mundaca, J. (2012b). *Agua. Procesos sociales, desarrollo y «guerra» mediática en Cajamarca*. Cajamarca: Martínez Compañón Editores.
- Perla, C. (2010). ¿Empresas mineras como promotoras del desarrollo? La dimensión política de las inversiones sociales mineras en el Perú. En C. Meléndez, & A. Vergara (Eds.). *La iniciación de la política: el Perú político en perspectiva comparada* (pp. 245-272). Lima: PUCP.
- Perla, C. (2012). *Extracting from the extractors: The politics of private welfare in the Peruvian mining industry* (tesis de doctorado). Brown University, Rhode Island, Estados Unidos.
- Perla, C. (2014). Theorizing encounters between mining companies and local populations: Using the weapons of James C. Scott. En P. Drinot (Ed.). *Peru in theory* (pp. 75-100). Nueva York: Palgrave Macmillan.

- Perú 21. (15 de julio de 2018). Hay más de 8,000 pasivos ambientales mineros, según Minem. *Perú 21*. Recuperado de <https://peru21.pe/economia/peru-hay-8-000-pasivos-ambientales-mineros-minem-414706-noticia>
- Piazza, M. del C. (2001). *Estudio nacional sobre el trabajo infantil en la minería artesanal: niños que trabajan en minería artesanal de oro en el Perú*. Lima: IPEC y OIT.
- Piccoli, E., & Yépez del Castillo, I. (2016). Ambiguities and potentialities of social sciences in the Peruvian mining context. *Anthropologie & Développement*, (44), 31-53.
- Pinto Herrera, H. (1973). *Un sector exportador dependiente, la minería metálica en el Perú (1945-1970)*. Lima: Centro Peruano de Historia Económica.
- Pinto Herrera, H. (1981). *Un enclave minero: Marcona Mining Company 1953-1975*. Lima: UNMSM.
- Pinto Herrera, H. (2007). Empresa y Estado en el Perú El modelo de responsabilidad social: el caso Doe Run en La Oroya. *Revista de Investigaciones Sociales*, 11(19), 281-298.
- Pinto Herrera, H. (2009). *Gran minería aurífera en el Perú: el caso Barrick Misquichilca*. Lima: UNMSM.
- Pinto Herrera, H. (2010). Desastre ecológico y ambiental en Huancavelica. *Investigaciones Sociales*, 14(25), 321-338.
- Pinto Herrera, H. (2011). Shougang Hierro Perú S. A. A.: problema laboral 1993-2010. *Investigaciones Sociales*, 15(27), 369-389.
- Pinto Herrera, H. (2013). *Seminario de Historia Rural Andina. Publicaciones 2001-2010. Nueva Crónica 1*. Recuperado de https://www.academia.edu/3269650/Seminario_de_Historia_Rural_Andina_publicaciones_2001_2010
- Pinto Herrera, H. (2014a). Contaminación ambiental en Tintaya. *Revista de Investigaciones Sociales*, 18(33), 201-216.
- Pinto Herrera, H. (2014b). Estudio de impacto ambiental del Proyecto Minero Conga. *Revista de Investigaciones Sociales*, 18(32), 185-200.
- Pinto Herrera, H. (2015). Responsabilidad social empresarial de Xstrata Tintaya. *Revista de Investigaciones Sociales*, 19(34), 169-182.
- Ponce, A., & McClintock, C. (2014). The explosive combination of inefficient local bureaucracies and mining production: Evidence from localized societal protests in Peru. *Latin American Politics and Society*, 56(3), 118-140.
- Portocarrero, F., Sanborn, C., & Camacho, L. (2007). *Moviendo montañas: empresas, comunidades y ONG en las industrias extractivas*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Portocarrero, F., Sanborn, C., Molina, O., & Loveday, J. (2007). De la protesta a la propuesta: la Asociación Civil Labor. En F. Portocarrero, C. Sanborn, & L. Camacho (Eds.). *Moviendo montañas: empresas, comunidades y ONG en las industrias extractivas* (pp. 121-193). Lima: Universidad del Pacífico.
- Povea Moreno, I. M. (2014). *Minería y reformismo borbónico en el Perú. Estado, empresa y trabajadores en Huancavelica, 1784-1814*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos y Banco Central de Reserva del Perú.
- Preciado, R., Rap, E., & Vos, J. (2015). The politics of land use planning: Gold mining in Cajamarca, Peru. *Land Use Policy*, (49), 104-117.

- Prialé, M. A., & Meléndez, P. (2003). Caso: incremento del empleo en el circuito turístico nororiental por la intervención de Minera Yanacocha. En M. Schwalb (Ed.). *Casos de responsabilidad social* (pp. 19-64). Lima: Universidad del Pacífico.
- Pulgar-Vidal, M. (2008). Ministerio del Ambiente: un largo proceso de construcción de la institucionalidad ambiental en el Perú. *Themis. Revista de Derecho*, (56), 87-99.
- Pulgar-Vidal, M., & Aurazo, A. (2003). *Mejorando la participación ciudadana en el proceso de evaluación de impacto ambiental en minería*. Lima: SPDA.
- Pulgar-Vidal, M., Aurazo, A., Bass, S., & Sandoz, W. (2004). *Improving public participation in the environmental impact assessment process in mining*. Lima: SPDA, Cemda, Cielap y ELL.
- Purizaca, N., Cardoza, K., & Herrera, P. (2016). Producción científica en una universidad pública peruana beneficiaria del canon. *Anales de la Facultad de Medicina*, 77(1), 73-74.
- Quintanilla, T. (2004). *Impacto de género de la gran minería en el Perú*. Lima: Plades.
- Quiñón, A. (2019). ¿El pasado importa? Legados institucionales, sociedad civil y burocracia local para la gestión de conflictos socioambientales en Moquegua (2000-2016). *Debates en Sociología*, (45), 85-112.
- Quispe-Zuñiga, M., Ortiz-Quispe, C., & Plasencia, R. (2018). Minería y factores socioambientales que debilitan a las comunidades campesinas en los Andes centrales del Perú. *Gestión y Ambiente*, 21(2, suplemento), 47-61
- Quispe-Zuñiga, M., Santos, F., Callo-Concha, D., & Greve, K. (2019). Impact of heavy metals on community farming activities in the Central Peruvian Andes. *Minerals*, 9(10), 647.
- Ramírez, A. (1986). Cadmium pollution in La Oroya, Peru. *Bulletin of the Pan American Health Organization. PAHO*, 20(4), 373-380.
- Ramírez, S. (1994). Ethnohistorical dimensions of mining and metallurgy in sixteenth century Northern Peru. En A. Craig, & R. West (Eds.). *In quest of mineral wealth: Aboriginal and colonial mining and metallurgy in Spanish America. Geoscience and Man*, (33), 93-108.
- Ramírez, S. (2007). La minería y la metalurgia nativa en el norte peruano (siglos XVI-XVII). *Anuario de Estudios Americanos*, 64(1), 175-208.
- Ramírez, W. (2017). *Impacto ambiental de la pequeña minería y minería artesanal en la subcuenca del río Inambari Madre de Dios* (tesis de maestría). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.
- Ramos, S., & Terán, A. (2012). *Determinación de la concentración de mercurio en tierras de cultivo impactadas por la minería artesanal en el cerro El Toro, Shiracmaca. Huamachuco, La Libertad. 2012* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Recharte, J., Delgado, A., & Olivera, I. (2004). La dimensión social de la minería en el Perú. *Revista de Investigación Economía y Sociedad*, (53), 64-71.
- Red Muqui. (2015). *Los pasivos ambientales mineros: diagnóstico y propuestas*. Lima: Red Muqui.

- Regalado, F., & Peláez, F. (2019). Determinación de contaminantes químicos en alimentos cultivados procedentes de la minería en Shiracmaca Huamachuco. La Libertad 2012-2013. *Revista Ciencia y Tecnología*, 15(2), 27-40.
- Reuer, M., Bower, N., Koball, J., Hinostroza, E., De la Torre, M., Hurtado, J., & Echevarría, S. (2012). Lead, arsenic, and cadmium contamination and its impact on children's health in La Oroya, Peru. *International Scholarly Research Notices*, ID 231458.
- Reyes, J. P. (2016). *Comunicación y prevención de conflictos socioambientales. Caso: empresa Minera Barrick Misquichilca sede Pierina y la Comunidad Ramón Castilla y Centro Poblado Mataquita, Áncash. 2014* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Rivera, A. (2018). El reto de construir organización sindical: estrategias que exigen los nuevos tiempos. El caso de la Federación Nacional de Trabajadores Mineros, Meta-lúrgicos y Siderúrgicos del Perú, FNTMMSP. En *Estructura de poder en el Perú: grupos empresariales, competencia electoral y luchas populares* (pp. 49-63). Cuaderno de investigación 3. Lima: Movimiento Socialista Emancipación.
- Robins, N. (2011). *Mercury, mining, and empire: The human and ecological cost of colonial silver mining in the Andes*. Bloomington: Indiana University Press.
- Robins, N. (2017). *Santa Bárbara's legacy: An environmental history of Huancavelica, Peru*. Brill.
- Robins, N., & Hagan, N. (2012). Mercury production and use in colonial Andean silver production: Emissions and health implications. *Environmental Health Perspectives*, 120(5), 627-631.
- Robins, N., Hagan, N., Halabi, S., Hsu-Kim, H., Gonzales, D., Morris, M., ... , Vandenberg, J. (2012). Estimations of historical atmospheric mercury concentrations from mercury refining and present-day soil concentrations of total mercury in Huancavelica, Peru. *Science of the Total Environment*, (426), 146-154.
- Rodríguez, J. (2015). *Poder, gobernanza y representación territorial en contextos de extracción minera en Madre de Dios* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Rojas, E. P. (2016). *Las exportaciones mineras y su incidencia en el crecimiento económico de la Región La Libertad: período 2000-2015* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Rojas, O. (2012). *Trascendencia medioambiental del complejo minero de San Juan de Marcona* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.
- Rojas, P., & Leyva, A. (2012). *Sistematización de los monitoreos y evaluaciones realizadas en la provincia de Espinar sobre presencia de metales pesados en el ambiente y en la salud de las personas*. Lima: Red Muqui, CooperAcción y Fedepaz.
- Rojas, R., & Páez, M., (2015). *Determinación de la concentración de hierro en agua de riego impactada por la minería artesanal en el cerro El Toro, Shiracmaca-Huamachuco, La Libertad 2012-2013* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.

- Romero, C. E. (2015). Incluyendo el agotamiento de los recursos naturales en las cuentas nacionales: evidencia peruana del período 1994-2011. *Anales Científicos*, 76(2), 210-218.
- Romero, K. (2017). *Proceso de formalización minera: políticas ambientales y respuestas del sector minero informal a pequeña escala en el poblado Fortuna de Laberinto, Madre de Dios 2012-2014* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Romero, M. K., Marchand, T., & Pachas, V. H. (2004). *Mujeres y minería artesanal de oro en el Perú: recuperación de su historia colectiva*. Lima: CooperAcción y Unesco.
- Romero, M., Pachas, V. H., Zambrano, G., & Guarniz, Y. (2005). *Formalización de la minería en pequeña escala en América Latina y el Caribe. Un análisis de experiencias en el Perú*. Lima: CooperAcción.
- Rousseau, S. (2012). La Ley de Consulta Previa y las paradojas de la indigenidad en la sierra del Perú. *Argumentos*, 6(5).
- Ruiz, G., Vela, E., Mercada, L., Cruz, M., Sosa, P., & Pérez, J. (2013). Los límites de la articulación de los movimientos antimineros en el Perú. *Politai*, 4(6), 89-109.
- Ruiz Caro, A. (2002). *El proceso de privatizaciones en el Perú durante el período 1991-2002*. Santiago de Chile: Cepal.
- Ruiz Molleda, J. C. (2015). Problemas jurídicos en la implementación de la consulta previa en el Perú: o los «pretextos jurídicos» del Gobierno para incumplirla. *Derecho & Sociedad*, 42), 179-192.
- Sachs, J., & Warner, A. (1999). The big push, natural resource booms and growth. *Journal of Development Economics*, 59), 43-76.
- Sachs, J., & Warner, A. (2001). Natural resources and economic development. The curse of natural resources. *European Economic Review*, 45), 827-838.
- Saenz, C. (2018). The context in mining projects influences the corporate social responsibility strategy to earn a social licence to operate: A case study in Peru. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(4), 554-564.
- Saenz, C. (2019). Building legitimacy and trust between a mining company and a community to earn social license to operate: A Peruvian case study. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(2), 296-306.
- Salas, D. (2017). *Evaluación de metales y metaloides en sedimentos en la subcuenca del río Azángaro y su modelamiento ambiental* (tesis de maestría). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.
- Salas, G. (2004). Política distrital, propietarios individuales e institucionalidad comunal. La administración de los fondos de la venta de tierras al Proyecto Antamina (San Marcos, Huari, Áncash). En F. Eguen, M. Remy, & P. Oliart (Eds.). *Perú: el problema agrario en debate. Sepia X* (pp. 385-424). Lima: Sepia.
- Salas, G. (2006). *Responsabilidad social corporativa y promesas de modernidad de la minería. Discursos y prácticas del proyecto minero Antamina en sus relaciones con la comunidad de San Marcos (Huari, Áncash 1997-2002)*. Lima: PUCP.
- Salas, G. (2008). *Dinámica social y minería. Familias pastoras de puna y la presencia del proyecto Antamina (1997-2002)*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

- Salas, G. (2010). La embriaguez del canon minero. La política distrital en San Marcos a doce años de la presencia de Antamina. *Anthropologica*, (28), 111-138.
- Salas, G. (2017). Mining and the living materiality of mountains in Andean societies. *Journal of Material Culture*, 22(2), 133-150.
- Salas, G., & Diez, A. (2018). Estado, concesiones mineras y comuneros. Los múltiples conflictos alrededor de la minería en las inmediaciones del Santuario de Qoyllurit'i (Cusco, Perú). *Colombia Internacional*, (93), 65-91.
- Salazar-Soler, C. (1987). El Tayta Muki y la Ukupacha. Prácticas y creencias religiosas de los mineros de Julcani, Huancavelica, Perú. *Journal de la Société des Américanistes*, (73), 193-217.
- Salazar-Soler, C. (1991). El pishtaku entre los campesinos y los mineros de Huancavelica. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 20(1), 7-22.
- Salazar-Soler, C. (1997). La divinidad de las tinieblas. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 26(3), 421-445.
- Salazar-Soler, C. (2001). La alquimia y los sacerdotes mineros en el Virreinato del Perú en el siglo XVII. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 30(3), 475-499.
- Salazar-Soler, C. (2006). *Supay Muqui, dios del socavón: vida y mentalidades mineras*. Lima: Ediciones del Congreso del Perú.
- Salazar-Soler, C. (2009a). Minería y moneda en la época colonial temprana. En C. Contreras (Ed.). *Compendio de historia económica del Perú, vol. 2* (pp. 109-228). Lima: BCRP, IEP.
- Salazar-Soler, C. (2009b). La escritura de la historia por un experto de la minería en el Perú del siglo XVII. *e-Spania. Revue Interdisciplinaire d'Études Hispaniques Médiévales et Modernes*, (26).
- Salazar-Soler, C. (2010). Cuando la empresa se instala, el «diablo» se muda a vivir en los socavones. *Anthropologica*, (28), 183-215.
- Salazar-Soler, C., & Absi, P. (1998). Ser minero en Huancavelica y Potosí: una aproximación antropológica. *Journal de la Société des Américanistes*, 84(1), 121-145.
- Salazar-Soler, C., & Herrera, I. (2010). Bibliografía minera colonial hispanoamericana (siglos XV-XIX). *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*. Recuperado de <https://journals.openedition.org/nuevomundo/59200>
- Saldaña Cuba, J. H. (2014). *El sistema de justicia penal y el derecho a la protesta: el caso del proyecto minero Conga (Cajamarca, 2011-2012)* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Saldaña Revollo, M. R. (2014). *Aplicación de la seguridad e higiene minera, salud ocupacional y gestión en la U. M. Argentum* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú.
- Salem, J., Amonkar, Y., Maennling, N., Lall, U., Bonnafous, L., & Thakkar, K. (julio de 2018). An analysis of Peru: Is water driving mining conflicts? *Resources Policy*.
- Salirrosas, J. (2018). *Impactos de corto y largo plazo de la minería del cobre en el crecimiento económico del Perú período 1995-2016* (tesis de licenciatura). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

- Salo, M., Hiedanpää, J., Karlsson, T., Cárcamo, L., Kotilainen, J., Jounela, P., & Rumrill, R. (2016). Local perspectives on the formalization of artisanal and small-scale mining in the Madre de Dios gold fields, Peru. *The Extractive Industries and Society*, 3(4), pp. 1058-1066.
- Samamé Boggio, M. (1988). *El Perú minero*. Lima: Instituto Científico y Tecnológico Minero.
- Sanborn, C. (2008a). Del dicho al hecho: empresa y responsabilidad social en el Perú. *Revista Brújula*, (16).
- Sanborn, C. (2008b). Filantropía en América Latina: tradiciones históricas y tendencias actuales. En C. Sanborn, & F. Portocarrero (Eds.). *Filantropía y cambio social en América Latina* (pp. 25-50). Lima: CIUP y David Rockefeller Center for Latin American Studies.
- Sanborn, C. (2009). China Inc., las industrias extractivas y el Perú: un estudio exploratorio. En C. Sanborn, & V. Torres. *La economía china y las industrias extractivas: desafíos para el Perú* (pp. 225-379). Lima: Universidad del Pacífico y CooperAcción.
- Sanborn, C., Abugattas, G., & Basombrío, F. (setiembre de 2006). Minería e inversión social: ¿estableciendo prioridades? *Punto de Equilibrio*.
- Sanborn, C., & Chonn, V. (2014). Moving mountains. The Chinese are coming. *ReVista*, 13(2), 32-39.
- Sanborn, C., & Chonn, V. (2016). La inversión china en la industria minera peruana: ¿bendición o maldición? En R. Ray, K. Gallagher, A. López, & C. Sanborn (Eds.). *China en América Latina. Lecciones para la cooperación Sur-Sur y el desarrollo sostenible* (pp. 217-269). Lima: Universidad del Pacífico y Boston University.
- Sanborn, C., Hurtado, V., & Ramírez, T. (2016). *La consulta previa en el Perú: avances y retos*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Sanborn, C., & Paredes, A. (2015). *Getting it right: Challenges to prior consultation in Peru*. Queensland: Center for Social Responsibility in Mining y University of Queensland.
- Sanborn, C., & Portocarrero, F. (2008). *Filantropía y cambio social en América Latina*. Lima: CIUP y David Rockefeller Center for Latin American Studies.
- Sanborn, C., Portocarrero, F., & Camacho, L. (2007a). Aprendiendo sobre la marcha: la compañía minera Antamina. En F. Portocarrero, C. Sanborn, & L. Camacho (Eds.). *Moviendo montañas: empresas, comunidades y ONG en las industrias extractivas* (pp. 25-120). Lima: Universidad del Pacífico.
- Sanborn, C., Ramírez, T., & Hurtado, V. (2017). *Mining, political settlements and inclusive development in Peru*. Documento de trabajo 79. Manchester: ESID.
- Sanborn, C., & Torres, V. (2009). *La economía china y las industrias extractivas: desafíos para el Perú*. Lima: Universidad del Pacífico y CooperAcción.
- Sanborn, C., & Yong, A. (2015). El auge económico de Perú y la conexión asiática. En C. J. Aranson, & J. Heine (Eds.). *Puentes sobre el Pacífico: Latinoamérica y Asia en el Nuevo Siglo* (pp. 61-92). Lima: Woodrow Wilson International Center for Scholars y Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.
- Sánchez Albavera, F. (1981). *Minería, capital transnacional y poder en el Perú*. Lima: Desco.

- Santa María, L. A. (2014). *Historia natural de la silicosis en una población de trabajadores mineros de Perú, 2003-2006* (tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Santa María, L. A. (2017). Taki Onqoy: epidemia de intoxicación por exposición al mercurio en Huamanga del siglo XVI. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(2), 337-342.
- Sanz, T. (2015). *Caracterización de las condiciones de trabajo forzoso en la minería de oro en Madre de Dios y una aproximación a los factores de riesgo*. Lima: OIT.
- Sault, N. (2018). Condors, water, and mining: Heeding voices from Andean communities. *Ethnobiology Letters*, 9(1), 13-29.
- Schilling-Vacaflor, A., & Flemmer, R. (2015). Conflict transformation through prior consultation? Lessons from Peru. *Journal of Latin American Studies*, 47(4), 811-839.
- Schuldt, J. (1994). *La enfermedad holandesa y otros virus de la economía peruana*. Lima: CIUP.
- Schuldt, J. (2005). *¿Somos pobres porque somos ricos? Recursos naturales, tecnología y globalización*. Lima: Fondo Editorial del Congreso del Perú.
- Schwab, M., & Malca, O. (2004). *Responsabilidad social: fundamentos para la competitividad empresarial y el desarrollo sostenible*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Schydrowsky, D., & Wicht, J. (1983). The anatomy of an economic failure. En C. McClintock, & A. Lowenthal (Eds.). *The Peruvian experiment reconsidered* (pp. 116-165). Princeton N. J.: Princeton University Press.
- Scurrah, M. (2008). *Defendiendo derechos y promoviendo cambios: el Estado, las empresas extractivas y las comunidades locales en el Perú*. Lima: IEP.
- Seminario, B. (2015). *El desarrollo de la economía peruana en la era moderna. Precios, población, demanda y producción desde 1700*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Sena, D. (2019). *Eficiencia económica del gasto de inversión pública financiado con recursos del canon minero en el Perú, 2004-2015* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú.
- Sexton, R., Wellhausen, R., & Findley, M. (2019). How government reactions to violence worsen social welfare: Evidence from Peru. *American Journal of Political Science*, 63(2), 353-367.
- Sícoli, C., & Sallan, J. (2019). Social license to operate in the mining industry: the case of Peru. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 37(6), 480-490.
- Silva, A. (1982). *Empresas y sindicatos en la minería peruana*. Lima: Asociación Trabajo y Cultura.
- Silva, C. (2019). *Efecto multiplicador de la inversión minero metálica en el Perú* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú.
- Silva, M. (2011). *Caracterización de las nuevas empresas «comunales». el caso de las empresas comunales de la comunidad campesina La Encañada en Cajamarca* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Smith, N. (2019). «Our gold is dirty, but we want to improve»: Challenges to addressing mercury use in artisanal and small-scale gold mining in Peru. *Journal of Cleaner Production*, (222), 646-654.

- Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. (2016). *Minería ilegal: áreas naturales protegidas en peligro*. Lima: SPDA.
- Soria, L. (2017). *Liderazgos femeninos en contextos mineros. Caso Tintaya en Espinar, Cusco* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Sosa, M., Boelens, R., & Zwartveen, M. (2017). The influence of large mining: Restructuring water rights among rural communities in Apurímac, Peru. *Human Organization*, 76(3), 215-226.
- Sosa, M., & Zwartveen, M. (2011). Acumulación a través del despojo: el caso de la gran minería en Cajamarca, Perú. En R. Boelens, L. Cremers, & M. Zwartveen (Eds.). *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social* (pp. 381-392). Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Justicia Hídrica y PUCP.
- Sosa, M., & Zwartveen, M. (2012). Exploring the politics of water grabbing: The case of large mining operations in the Peruvian Andes. *Water Alternatives*, 5(2), 360-375.
- Sosa, M., & Zwartveen, M. (2014). The institutional regulation of the sustainability of water resources within mining contexts: Accountability and plurality. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, (11), 19-25.
- Sosa, M., & Zwartveen, M. (2016). Questioning the effectiveness of planned conflict resolution strategies in water disputes between rural communities and mining companies in Peru. *Water International*, 41(3), 483-500.
- Sosa, P. (2016). *Construir instituciones y fortalecer el Estado peruano: una mirada crítica a la consulta previa a pueblos indígenas y originarios*. Cuaderno de trabajo 36. Lima: PUCP-Departamento de Ciencias Sociales.
- Sosa, P., Pérez, J., Figueroa, M., & Uchuy-poma, D. (2012). Los efectos de la fragmentación en las organizaciones indígenas y la dinámica política e institucional de la consulta previa en el Perú a un año de su aprobación. *Polítai*, 3(5), 157-177.
- Sotomayor, A. (2016). Remediación de pasivos ambientales mineros como estrategia para el cuidado del ambiente. En Consorcio de Universidades (Ed.). *Metas del Perú al bicentenario* (pp. 241-246). Lima: Consorcio de Universidades.
- Sulmont, D. (1979). El movimiento sindical frente a la crisis económica: Perú, 1976-1979. *Nueva Sociedad*, (43), 26-37.
- Sulmont, D. (1980). *Historia del movimiento obrero minero-metalúrgico*. Lima: Asociación Trabajo y Cultura.
- Sulmont, D. (1987). *Pasco: minería y educación. Informe preliminar de la investigación sobre educación en los centros mineros*. Lima: IDRC y PUCP-Ciencias Sociales.
- Sulmont, D. (1997). Cerro de Pasco: impactos urbanos y sociales de la expansión minera. *Debates en Sociología*, (22), 193-201.
- Sulmont, D., & Valcárcel, M. (1993). *Vetas de futuro. Educación y cultura en las minas del Perú*. Lima: PUCP.
- Swenson, J., Carter, C., Domec, J.-C., & Delgado, C. (2011). Gold mining in the Peruvian Amazon: Global prices, deforestation, and mercury imports. *Plos One*, 6(4), e18875.
- Tandeter, E. (1981). Trabajo forzado y trabajo libre en el Potosí colonial tardío. *Desarrollo Económico*, 20(80), 511-548.

- Tapia, J. E. (2017). *Valorización de la Compañía Minera Raura S. A.* (tesis de licenciatura). Universidad del Pacífico, Lima, Perú.
- Tavera, T. (2017). *Transformaciones socioespaciales y fortalecimiento de la minería ilegal en el departamento de Madre de Dios debido a la influencia del tramo III del Corredor Vial Interoceánico Sur durante los años 2009-2016. Estudio comparativo de los casos: Delta 1, La Pampa y Huepetuho.* Lima: PUCP.
- Tello, M. (2014). ¿Podemos hablar de una maldición de los recursos naturales en el Perú? *Economía y Sociedad*, (84), 42-48.
- Tello, M. (2016). *Eslabonamientos y generación de empleo de productos en industrias extractivas del Perú.* Lima: PUCP.
- Tello, M. (2017). *Eslabonamientos y generación de empleo en industrias extractivas del Perú.* Documento de trabajo 7. Montevideo: Red Sudamericana de Economía Aplicada y Red Sur.
- Tello, M. (2018). Empleo en industrias extractivas del Perú: un análisis espacial o geográfico. *Economía*, 41(81), 9-34.
- Thede, N. (1980). *La minería peruana: proceso socioeconómico.* Lima: PUCP.
- Thieroldt, J. (2011). *NGOs and the greening of sovereignty approach: Environmental struggles in Peru* (tesis). University of Kansas, Estados Unidos.
- Thorp, R., & Bertram, G. (1978). *Peru 1890-1977: Growth and policy in an open economy.* Nueva York: Columbia University Press.
- Ticci, E., & Escobal, J. (2014). Extractive industries and local development in the Peruvian highlands. *Environment and Development Economics*, (209), 101-126.
- Toledo Orozco, Z., & Veiga, M. (2018). Locals' attitudes toward artisanal and large-scale mining. A case study of Tambogrande, Peru. *Extractive Industries and Society*, 5(2), 327-334.
- Torrvalva, J. (2019). *La estructura tributaria del canon y la contaminación ambiental de las zonas mineras del Perú* (tesis de maestría). Universidad Nacional Federico Villareal, Lima, Perú.
- Torre, M., & De la Cruz, E. (2019). *Técnicas de explotación y transporte del mercurio en la mina de Santa Bárbara Huancavelica, durante la Colonia* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Huancavelica, Perú.
- Torres, V. (2007). *Minería artesanal y a gran escala en el Perú: el caso del oro.* Lima: CooperAcción.
- Torres, V. (2013). *Grupos económicos y bonanza minera en el Perú: el caso de cinco grupos mineros nacionales.* Lima: CooperAcción.
- Torres, V. (2014). La economía ilegal del oro en el Perú: impacto socioeconómico. *Pensamiento Crítico*, 19(2), 177-219.
- Torres, V. (2015). *Minería ilegal e informal en el Perú: impacto socioeconómico.* Lima: CooperAcción.
- Torres, V. (2018). Política fiscal minera en un contexto de ganancias extraordinarias: el caso del Perú 2000-2016. *Semestre Económico*, 21(48), 73-103.

- Torres Laca, V. (2016). *La formación de la política económica en un régimen militar: la expropiación de la gran minería durante el Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada (1968-1975)* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Torres Wong, M. (2018). *Natural resources, extraction and indigenous rights in Latin America: Exploring the boundaries of environmental and State-corporate crime in Bolivia, Peru, and Mexico*. Routledge.
- Torres-Zorrilla, J. (2000). *Una estrategia de desarrollo basada en recursos naturales: análisis del cluster del complejo de cobre Southern Peru*. Santiago de Chile: Cepal.
- Torres-Zorrilla, J. (2001). El complejo de cobre de la Southern Perú. En R. Buitelaar (Ed.). *Aglomeraciones mineras y desarrollo local en América Latina* (pp. 185-200). México D. F.: Alfaomega, Cepal e IDRC.
- Trillo, A., & Pascó-Font, A. (1994). *Estudio de la minería informal y el medio ambiente (subproyecto Mina)*. Zona Madre de Dios. Lima: Minem.
- Tweddle, M. I. (2018). *La penetración de la gran minería en la sierra central del Perú y el proceso migratorio en el valle del Mantaro, 1890-1930. El caso del asiento minero de Morococha* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Uglietti, C., Gabrielli, P., Cooke, C., Vallelonga, P., & Thompson, L. (2015). Widespread pollution of the Andean atmosphere predates the industrial revolution by 240y. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, (112), 2349-2354
- Urteaga, P. (2011). *Agua e industrias extractivas: cambios y continuidades en los Andes*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Justicia Hídrica y Concertación.
- Uscuchagua, M. (2016). *Optimización de metodologías de evaluación de impacto ambiental del sector minero en las regiones Junín, Pasco y Huánuco* (tesis de maestría). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.
- Valencia, A. (2014). Human rights trade-offs in a context of «systemic lack of freedom»: The case of the smelter town of La Oroya, Peru. *Journal of Human Rights*, 13(4), 456-479.
- Valencia, A. (2016). *Human rights trade-offs in times of economic growth: The long-term capability impacts of extractive-led development*. Nueva York: Palgrave Macmillan.
- 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 8. Lima: PUCP-Escuela de Gobierno y Políticas Públicas.
- Valencia, L. (2012). *Madre de Dios: ¿podemos evitar la tragedia? Políticas de ordenamiento de la minería aurífera*. Lima: SPDA.
- Valencia, L. (2014). Políticas ambientales, conflictos socioambientales y minería informal. En G. Damonte, & G. Vila (Eds.). *Agenda de investigación en temas socioambientales en el Perú. Una aproximación desde las ciencias sociales* (pp. 107-125). Lima: PUCP-Cisepa.
- Valencia, L. (2015). *Las rutas del oro ilegal: estudios de caso en cinco países amazónicos*. Lima: SPDA.

- Valencia, L. (2016). *Deforestation and policies on small-scale mining: Case study Madre de Dios*. Lima: SPDA.
- Vallejo, E. (2014). *Implicancias de la minería informal sobre la salud de mujeres y niños en Madre de Dios*. Cuaderno de investigación 13. Lima: SPDA.
- Van Geen, A., Bravo, C., Gil, V., Sherpa, S., & Darby, J. (2012). Lead exposure from soil in Peruvian mining towns: A national assessment supported by two contrasting examples. *Bulletin of the World Health Organization*, 90(12), 878-886.
- Van Gijsegem, H., Vaughn, K., Whalen, V., Linares Grados, M., & Olano, J. (2011). Prehispanic mining in South America: New data from the upper Ica valley, Peru. *Antiquity*, 85(328).
- Van Gijsegem, H., Vaughn, K., Whalen, V., Linares Grados, M., & Olano, J. (2013). Economic, social, and ritual aspects of copper mining in ancient Peru: An upper Ica valley case study. En N. Ripcevic, & K. Vaughn (Eds.). *Mining and quarrying in the ancient Andes* (pp. 275-298). Nueva York: Springer.
- Varillas, F., Castro, L., & Gómez, E. (2019). *Estrategia de formalización de la minería artesanal y pequeña escala con gobernanza territorial: caso Piura* (tesis de maestría). Universidad de Piura, Perú.
- Vásquez, M. (2013). La criminalización de la protesta social como estrategia de desarticulación del movimiento social en el Perú. En R. Hoetmer, M. Castro, M. Daza, J. de Echave, & C. Ruiz (Eds.). *Minería y movimientos sociales en el Perú: instrumentos y propuestas para la defensa de la vida, el agua y los territorios* (pp. 415-434). Lima: Programa Democracia y Transformación Global, CooperAcción, AcSur Las Segovias y Entrepueblos.
- Vásquez, R. (2019). *Gestión de comunicación de crisis en el sector minero: caso Gold Fields* (tesis de licenciatura). Universidad de Piura, Lima, Perú.
- Vaughn, K., Linares Grados, M., Eerkens, J., & Edwards, M. (2007). Hematite mining in the ancient Americas: Mina Primavera, a 2,000 year old Peruvian mine. *Journal of Minerals, Metals and Material Society*, 59(12), 16-20.
- Vega-Centeno, P. (2011). Los efectos urbanos de la minería en el Perú: del modelo de Cerro de Pasco y La Oroya al de Cajamarca. *Apuntes. Revista de Ciencias Sociales*, 38(68), 109-136
- Vela-Almeida, D., Kuijk, F., Wyseure, G., & Kosoy, N. (2016). Lessons from Yanacocha: Assessing mining impacts on hydrological systems and water distribution in the Cajamarca region, Peru. *Water International*, 41(3), 426-446.
- Velarde, L. (2017). *El impacto del canon minero en el índice de desarrollo humano a través de los gastos públicos en saneamiento, educación y transporte, 2010-2012: caso Ancash y Cajamarca* (tesis de licenciatura). Universidad de Lima, Perú.
- Vénegas, C. (2015). *Minería, conflicto y comunicación: caso Catalina Huanca Sociedad Minera S. A. C. 2013-2014* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Perú.

- Vera, E. (2017). *El impacto de la minería en la economía del departamento de Arequipa para el período del 2000-2015* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Villachica, C., Pascó-Font, A., Llamosa, J., & Llosa, G. (1995). *Estudio sobre la minería informal y el medio ambiente en los departamentos de Ica y Arequipa*. Lima: Minem.
- Virrueta, G. A. (2017). *Las exportaciones mineras de cobre como factor de desarrollo social en la Región Arequipa 2010-2015* (tesis de licenciatura). Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú.
- Vittor, L. (2008). *Resistencias comunitarias a la minería: la experiencia de Conacami*. Lima: Conacami.
- Weinhouse, C., Ortiz, E., Berky, A., ... , Pan, W. (2017). Hair mercury level is associated with anemia and micronutrient status in children living near artisanal and small-scale gold mining in the Peruvian Amazon. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 97(6), 1886-1897.
- Wiener, L. (2017). *Problemas de gobernanza en una actividad extractiva: el caso Las Bambas* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Wiener, R., & Torres, J. (2014). *La gran minería, ¿paga los impuestos que debería pagar? El caso Yanacocha*. Lima: Red Latinoamericana sobre Deuda, Desarrollo y Derechos.
- Wilson, M. (2018). Gold mining in Peru: Civil resistance and corporate counterinsurgency. *Journal of Resistance Studies*, 4(1).
- Wilson, M. (2019). Frames in conflict: Discursive contestation and the transformation of resistance. En C. Mouly, & E. Hernández (Eds.). *Civil resistance and violent conflict in Latin America: Mobilizing for rights* (pp. 175-204). Palgrave Macmillan.
- Wise, J., & Féraud, J. (2005). Los mapas históricos de la mina Santa Bárbara, Huancavelica. *Boletín de la Sociedad Geológica del Perú*, 99, 23-40.
- Wyatt, L., Ortiz, E., Feingold, B., ... , Pan, W. (2017). Spatial, temporal, and dietary variables associated with elevated mercury exposure in Peruvian riverine communities upstream and downstream of artisanal and small-scale gold mining. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(12), 1582.
- Xavier, A., Leon, A., Carlier, A., Bernales, M., & Klein, B. (2017). The role of participatory environmental monitoring committees in mining regions in Peru. En Z. X. Li, Z. Agioutantis, & D. H. Zou (Eds.). *Proceedings of the 8th International Conference on Sustainable Development in the Minerals Industry*, 2, 176-181.
- Yacoub, C. (2007a). *Identificación y cuantificación de impactos medioambientales generados por MYSRL*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.
- Yacoub, C. (2007b). *Identificación y cuantificación de los efectos y consecuencias de los impactos ambientales generados por la minería de extracción de oro por lixiviación de cianuro. Caso Minera Yanacocha SRL, en Cajamarca, Perú* (trabajo final de carrera). Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España.
- Yacoub, C. (2015). Los guardianes del agua frente a las lógicas mineras en el Perú: el caso Conga. En R. Boelens, B. Duarte, & C. Yacoub (Eds.). *Agua y ecología política: el*

- extractivismo en la agroexportación, la minería y las hidroeléctricas en Latinoamérica* (pp. 157-174). Quito: Justicia Hídrica y Abya Yala.
- Yacoub, C., Pérez-Foguet, A., & Miralles, N. (2012). Trace metal content of sediments close to mine sites in the Andean region. *The Scientific World Journal*.
- Yamada, G., Molina, O., & Velásquez, D. (2018). *Mining and human capital accumulation: The role of the return to education*. Documento de trabajo 135. Lima: Peruvian Economic Association.
- Yrivarren, J. (2015). La esperanza técnica: ruido, silencio y proliferación de textos técnicos en una controversia ambiental. *CTS. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 10(30), 81-112.
- Yrivarren, J. (2016). El ritual de la evaluación ambiental: control expresivo y división del trabajo entre expertos. *Sociológica*, (3), 169-184.
- Yrivarren, J. (2017). *Ruido político y silencio técnico: un ensayo sobre la discusión socioambiental de Minas Conga*. Lima: Punto Cardinal.
- Yupari, A. (2002). *Cajamarca y la incidencia de Minera Yanacocha*. Informe. UNCTAD.
- Zamalloa, D. L. (2014). *Análisis del impacto de la presencia de actividad minera sobre la pobreza a nivel distrital de las regiones Áncash, Cajamarca, Arequipa y Pasco entre los años 1993 y 2007* (tesis de licenciatura). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.
- Zapata, A., & Garfias, M. (2014). *La mina y el sindicato: historia de la Federación Nacional de Trabajadores Mineros, Metalúrgicos y Siderúrgicos del Perú. Apuntes de una historia de organización y lucha*. Lima: Federación Nacional de Trabajadores Mineros, Metalúrgicos y Siderúrgicos del Perú.
- Zaremborg, G., & Torres Wong, M. (2018). Participation on the edge: Prior consultation and extractivism in Latin America. *Journal of Politics in Latin America*, 10(3), 29-58.
- Zavaleta, M. (2013). La política de lo técnico: una aproximación al desarrollo del conflicto Conga. En Asociación Servicios Educativos Rurales. *Los límites de la expansión minera en el Perú* (pp. 109-152). Lima: SER.
- Zavaleta, M. (2019). «¿16 céntimos a cambio de aguas ácidas?» Respuestas políticas a la expansión minera en Cajamarca. *Debates en Sociología*, (45), 59-84.
- Zegarra, E., Orihuela, J. C., & Paredes, M. (2007). *Minería y economía de los hogares en la sierra peruana: impactos y espacios de conflicto*. Documento de trabajo 51. Lima: Grade y CIES.

Siglas usadas

BDIMP	Base de Datos de Investigaciones sobre Minería en el Perú
Cenagro	Censo Nacional Agropecuario
Cepes	Centro Peruano de Estudios Sociales
Conacami	Coordinadora Nacional de Comunidades del Perú Afectadas por la Minería
EIA	Estudio de impacto ambiental
Enaho	Encuesta Nacional de Hogares
GAMA	Gestión Ambiental en Minería Artesanal
Grade	Grupo de Análisis para el Desarrollo
GRFA	Gobierno Revolucionario de las Fuerzas Armadas
IDEM	Instituto de Estudios Energético Mineros; antes: Instituto de Estudios Económico Mineros
IDH	Índice de Desarrollo Humano
LSO	Licencia social para operar
MAI	Minería artesanal e informal
MAPE	Minería artesanal y de pequeña escala
Mapem	Minería Artesanal y Pequeña Minería
Minam	Ministerio del Ambiente
Minem	Ministerio de Energía y Minas
OEFA	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
ONG	Organización no gubernamental
Osinerghmin	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
PAMA	Programa de adecuación y manejo ambiental

PBI	Producto bruto interno
PUCP	Pontificia Universidad del Perú
Renati	Registro Nacional de Trabajos de Investigación
RSE	Responsabilidad social empresarial
Sunedu	Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria
UNMSM	Universidad Nacional Mayor de San Marcos
ZEE	Zonificación económica ecológica