

Extractivismo minero y responsabilidad social en el Noroeste de México

Liz Ileana Rodríguez Gámez¹

María del Carmen Rodríguez López²

Resumen

El extractivismo es un modo de apropiación de los recursos naturales que por sus características de funcionamiento provoca conflictos socioterritoriales y ambientales. Quienes realizan actividades extractivas (tanto empresas privadas como públicas), dentro del ámbito de políticas conservadoras o progresistas, buscan a través del mecanismo de la “compensación” legitimar la apropiación de los recursos. Así, la extracción por compensación se ha convertido en una estrategia cada vez más utilizada bajo el estandarte de la responsabilidad social corporativa (RSC). Por ello, el objetivo de este trabajo es identificar algunas de las estrategias de compensación implementada en el marco del extractivismo minero y cómo estas son percibidas por la comunidad del Noroeste de México. Para ello se evalúan las percepciones sociales respecto al Estado, la minería y las prácticas de responsabilidad social corporativa (RSC) en las comunidades de dos regiones mineras del estado de Sonora: la ciudad de Cananea y la región del río Sonora (integrada por siete municipios). Los principales hallazgos revelan, de manera general, que: 1) desde la óptica de las comunidades, el Estado aparece despreocupado por los recursos naturales y ausente, en contraste la “mina” es un actor más influyente en la vida comunitaria; 2) independientemente del tipo de estrategia de compensación (Estado extractivista vs Estado neoextractivista), la RSC permiten un control comunitario silencioso que mantiene inalterable la esencia del extractivismo; y 3) la compensación ha llevado a empresa y Estado a una lucha por los recursos y rentas mineras para “financiar su legitimidad” ante la sociedad. Por tanto, no es de extrañarse que, como resultado de la RSC y la estrategia de compensación implementada, las percepciones sociales en torno a la minería cambien y las racionalidades se modifiquen, construyéndose “sujetos” que actúan “a favor” desde su posición dentro de la sociedad.

Conceptos clave: 1. Extractivismo, 2. Minería, 3. Responsabilidad social corporativa (RSC)

Introducción

Los grupos mineros nacionales y los corporativos extranjeros, principalmente canadienses, controlan y dirigen la actividad minera en nuestro país. Estos, como otros tantos corporativos transnacionales, emprenden estrategias de responsabilidad social corporativa (en adelante RSC) en atención a sus grupos de interés. En las comunidades mineras, la RSC se utiliza como estrategia para compensar a los pobladores por los impactos socioambientales generados y/o contrarrestar la percepción negativa que se ha construido en torno a la minería; también

¹ Doctora en Geografía, adscrita al Centro de Estudios del Desarrollo de El Colegio de Sonora, Correo electrónico: lrodriguez@colson.edu.mx

² Doctora en Integración Económica, adscrita al Departamento de Economía de la Universidad de Sonora, Correo electrónico: carmen.rodriguez@unison.mx

es un mecanismo de legitimación y justificación de la propia actividad y, en consecuencia, del extractivismo como modo de apropiación de los recursos naturales.

A medida que se implementa esta estrategia, se avanza en la construcción de una imagen positiva de la minería frente a la sociedad, que permite refrendar el poder e influencia de las decisiones corporativas. Lo anterior, resulta en situaciones con serias implicaciones en territorios donde existen vacíos de poder y/o donde el Estado se ausenta de sus obligaciones sociales y, en consecuencia, la “mina” organiza a los beneficiarios de su propia política social. Para contextualizar lo anterior, se presenta un análisis comparativo de las percepciones respecto al Estado, la minería y las prácticas de RSC en dos regiones mineras del Noroeste de México, con el objetivo de identificar las estrategias de compensación implementadas en el marco del extractivismo minero y cómo estas son percibidas por la comunidad.

La información de las comunidades proviene de la “Encuesta de percepción y valoración a los pobladores del río Sonora” (Rodríguez, 2019a), aplicada en 2019 a una muestra probabilística y estratificada de hogares en la región del río Sonora, conformada por los municipios de: Arizpe, Banámichi, Huépac, San Felipe de Jesús, Aconchi, Baviácora y Ures (Rodríguez, 2019b).³ Posteriormente, la misma encuesta se replicó en Cananea (Rodríguez, 2019c), considerándose a esta como la segunda región de estudio.

Ambas regiones se integran por comunidades que se localizan en el estado de Sonora, territorio en el cual se explotan ricos yacimientos de minerales metálicos y no metálicos, y que lo colocan como el primer productor minero del país; liderando la extracción de cobre, oro, wallastonita, grafito, barita, además de ocupar el cuarto lugar en la extracción de plata y la quinta posición nacional en fierro, silicio y yeso (CAMIMEX, 2021). También, existen en la entidad yacimientos de litio con reservas probadas considerables y próximos a iniciar la fase de explotación-producción, así como otros proyectos en etapa de exploración (Bacanora Minerals, 2020; Cámara de Diputados, 2022).

Así, para lograr el objetivo planteado, el trabajo se integra por cinco apartados, incluyendo esta introducción. En un segundo apartado se plantean las dimensiones de la responsabilidad social dentro de un enfoque de extractivismo minero, para lo cual se plantean elementos conceptuales básicos para la discusión. Posteriormente, en el tercer apartado, se presentan elementos para contextualizar el extractivismo minero y las prácticas de RSC en las regiones de estudio. Así, en el cuarto apartado, se analiza la percepción social en las comunidades mineras frente a esta actividad, la presencia o ausencia del Estado y los mecanismos de compensación implementados, discutiéndose los principales resultados y diferencias entre casos. Finalmente, en el quinto apartado, se presenta algunas reflexiones.

Extractivismos y responsabilidad social corporativa

El extractivismo como modo de apropiación de los recursos

El extractivismo es un modo de apropiación de los recursos naturales, el cual es posible al fragmentar y mercantilizar la naturaleza. Su definición contempla las dimensiones de

³ El levantamiento de la información se realizó con recursos del proyecto “Valoración del impacto económico de los desastres ambientales: del derrame de sulfato de cobre de la minería a gran escala en el río Sonora” (Ref: 257821), financiado por el fondo de Ciencia Básica SEP-Conacyt.

volumen e intensidad y destino de tales recursos, es decir, recursos naturales que se extraen en gran volumen y/o se obtienen con una alta intensidad, y donde más de la mitad se exporta como materia prima; así podemos encontrar extractivismos en minerales y metales, hidrocarburos (e.g. petróleo y gas) y productos agroalimentarios (Gudynas, 2015; 2018).

Este tipo de extractivismo, corresponde a un tipo particular de apropiación de recursos, por lo que se distingue entre diferentes tipos de apropiaciones y, por tanto, podemos hablar de “extractivismos” (en plural), pues se identifica una importante diversidad de modos de apropiación, los cuales compiten en un mismo espacio geográfico (Gudynas, 2015; 2016). Además, el análisis de los extractivismos requiere considerar múltiples dimensiones, no solo las de índole económica, sino también a las ecológicas-territoriales, tecnológicas, de regímenes de acceso y propiedad, así como a las distintas relaciones sociales alrededor de la apropiación, los marcos institucionales y el papel del Estado.

Sin embargo, hay al menos tres acotaciones sobre el extractivismo que son importantes de retomar en función de la lógica argumentativa de este trabajo. Primero, no debe cometerse el error conceptual de confundir el extractivismo con una “industria” o con un “sector productivo”, pues no se está realizando algún proceso de transformación y/o no se agrega valor, por lo que esta confusión constituye una legitimización del propio extractivismo ante la opinión pública (Gudynas, 2015; 2016). No obstante, organismos internacionales, empresarios mineros e incluso los gobiernos adoptan el término de “industria extractiva” en este afán por resaltar su contribución al crecimiento económico y sus efectos derrama (e.g. generación de empleo, mejores salarios, reducción de niveles de pobreza, etc.).

En segundo lugar, se debe tener en cuenta que la clave en el análisis de los modos de apropiación extractivistas es el acceso a los recursos, incluso más importante que la propiedad (e.g. privada, pública, mixta o cooperativa); ya que, independientemente de quien sea el propietario, el acceso termina bajo el control de empresas transnacionales (Gudynas, 2016). Por ello, es sobre el acceso a los recursos naturales que se centran usualmente las disputas entre sociedad, empresa y Estado. La tercera acotación respecto a los modos de apropiación extractivistas se refiere a su característica de “enclave”: localmente anclado a la ubicación de recursos; pero se inserta globalmente bajo la dinámica de precios y demandas internacionales de materias primas (Cuevas y Vejar, 2016; Gudynas, 2016).

Respecto al anclaje territorial de los extractivismos debemos tener en cuenta que: a) por ser un enclave, la apropiación está determinada y limitada por contextos ecológicos; b) son itinerantes, pues cuando el recurso se agota abandonan y saltan de un sitio a otro; c) están ubicados en sitios distintos, según sus contextos sociales y ecológicos; d) producen fragmentación territorial, con sitios vinculados a la globalización, mientras extensas zonas permanecen desatendidas por el Estado; e) imponen una nueva geografía basada en la concesión, anulando y desarticulando entornos productivos locales, desplazando comunidades y destruyendo territorios ancestrales; f) las comunidades son quienes perciben tanto los aspectos positivos como los negativos de la extracción y son directamente afectadas por los impactos económicos y socioambientales generados; y g) pese a funcionar como economías de enclave, la administración y gerencia de las operaciones mineras es “deslocalizada” e incluso globalizada.

La extracción por compensación

En términos generales, el Estado contemporáneo apoya el funcionamiento de una economía capitalista o de mercado, permitiendo una intensa apropiación de la naturaleza, pero regula e interviene en algunos ámbitos para asegurar cierta equidad (Gudynas, 2012). Así, el marco conceptual y analítico de los extractivismos permite identificar tipologías según las viejas y las nuevas prácticas del Estado, donde la “compensación” de los fallos o excesos del mercado es el mecanismo que permite mantener inalterable la esencia del extractivismo.

Al respecto se identifican dos tipos de Estado, uno extractivista (gobierno conservador) y otro neoextractivista (gobierno progresista), en este último el Estado realiza directamente la compensación. Siguiendo a Gudynas (2012), en un Estado extractivista la compensación se aplica toda vez que la minería es considerada una actividad que fomenta el crecimiento económico y tiene un efecto “derrama” sobre la sociedad, por lo que el Estado mantiene regalías y tributos bajos; además permite que las empresas operen sus propios programas y acciones de responsabilidad social, los cuales suelen ser asistencialistas y discrecionales; al mismo tiempo que se invisibilizan las protestas ciudadanas por los impactos socioambientales de la extracción.

Por otro lado, en el Estado neoextractivista se mantiene, e incluso se profundiza, la extracción de recursos y la inserción internacional subordinada. El Estado juega un rol mucho más activo, ya sea participando directamente en este modo de apropiación (e.g. nacionalizaciones, empresas públicas o mixtas) o de forma indirecta con diversos mecanismos de apoyo al capital (e.g. infraestructura, subsidios, financiamientos, normas, etc.); reproduciéndose la estructura y reglas de funcionamiento del capitalismo, incluida la externalización de los impactos socioambientales. Así, la compensación se realiza directamente por el gobierno, a través de la inversión de las rentas mineras pagadas por las empresas en programas sociales, de infraestructura y de capital humano. Para ello, los gobiernos buscan captar una mayor proporción del excedente generado por las empresas extractivistas, a través de regalías e impuestos más elevados, que les permita ganar legitimidad social y política. Con ello surge un círculo vicioso entre extractivismos y superación de la pobreza (Gudynas, 2012), toda vez que se fomentan proyectos extractivistas que aumentan la recaudación del Estado, pero que generan impactos socioambientales negativos, lo cual requerirá de futuras compensaciones a la población y a los ecosistemas.

Dada la fragmentación territorial producida, como un elemento característico por el extractivismo en el territorio, las protestas mineras están presentes, incluso con los gobiernos progresistas, cuya postura es hacia la defensa de los enclaves extractivistas. Por ello, se puede argumentar una especie de complicidad o codependencia entre el capital, especialmente el transnacional, y el Estado; o un Estado que busca equilibrar los derechos y demandas ciudadanas con los requerimientos del capital, priorizando el mantenimiento, la seguridad y el entorno jurídico de la propiedad privada y de la actuación de la empresa transnacional como condición para el crecimiento económico y el financiamiento de sus programas sociales que permitan “compensar” económicamente a la población (Gudynas, 2012; Webber, 2015). Es esta dinámica, el Estado es cada vez más represivo en nombre del capital, pues la expansión de la extracción acelera la acumulación por desposesión (Harvey, 2003) y, en consecuencia, se intensifican y aumentan los conflictos y las resistencias sociales.

La RSC como mecanismo de compensación extractivista

La responsabilidad social corporativa (RSC) es parte integral de un nuevo modelo de negocio con base en la gestión empresarial, en donde las empresas trabajan con los más afectados por sus decisiones (comúnmente llamados “grupos de interés” o stakeholders) y desarrollan, al mismo tiempo, una actividad productiva económicamente viable (Hohnen, 2007, p.2). De ahí que, la RSC involucra una gran variedad de grados y formas en que las empresas integran las preocupaciones sociales y ambientales a su objetivo de rentabilidad económica. En consecuencia, se identifican un conjunto vasto y heterogéneo de iniciativas de RSC que se implementan en un amplio espectro de arreglos institucionales, de atención y de alcance entre todos aquellos con interés en las decisiones o actividades corporativas.

En el caso de la minería, las transformaciones registradas en la década de 1990 permitieron la adopción unilateral de la RSC a escala global (Dashwood, 2012). Así, con el aumento de la demanda de metales, las mayores oportunidades de inversión en países emergentes y en desarrollo (que estuvieron impulsando cambios estructurales en sus economías), acompañadas por legislaciones ambientales más laxas y a favor del capital e impulsadas por el Estado extractivista, se incrementó la conflictividad en torno a la minería. En consecuencia, se generó una coyuntura crítica hacia la minería, que favoreció la implementación de la RSC como mecanismo para lidiar con el escrutinio social y la mala reputación de las empresas; y para hacer frente a las crecientes exigencias medioambientales de los organismos no gubernamentales y una mayor conciencia ambiental de la sociedad.

No obstante, la adopción de la RSC no hubiese sido una práctica aceptada por los corporativos mineros de no ser gracias al nuevo rol de los organismos internacionales, tratados y otras normativas de carácter voluntario, que institucionalizaron la RSC para su implementación a través de: la Global Reporting Initiative (GRI) y el International Council on Mining and Metals (ICMM), entre otros; y a través de estándares internacionales, como la norma ISO 26000 de la International Organization for Standardization (conocida como ISO), según la cual la responsabilidad social:

“es la responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y el medio ambiente, mediante un comportamiento ético y transparente que: contribuya al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad; tome en consideración las expectativas de las partes interesadas; cumpla con la legislación aplicable y sea coherente con la normativa internacional de comportamiento; y esté integrada en toda la organización y se lleve a la práctica en sus relaciones.” (ISO, 2010, p. 2).

Los principales corporativos mineros transnacionales iniciaron prontamente la aplicación de acciones de RSC, para las cuales la ICMM estableció 10 principios básicos de buenas prácticas en la minería: 1) la gestión ética; 2) el desarrollo sostenible; 3) la defensa de los derechos humanos; 4) la gestión de riesgos; 5) mejoras en el desempeño en salud y seguridad; 6) mejoras en el desempeño ambiental; 7) la conservación de la biodiversidad; 8) reutilización y reciclaje; 9) contribuir al desarrollo social, económico e institucional de las comunidades mineras; y 10) transparencia en la comunicación y presentación de informes verificados a sus grupos de interés (WB, ICMM y ESMAP, 2005).

De este modo, los programas o conjunto de acciones de RSC buscan vincular el éxito de la empresa y la prosperidad de la comunidad para incluir a las poblaciones locales en el esfuerzo extractivo, de manera que no solo mejoren las relaciones entre las partes, sino que desincentive la oposición o el rechazo hacia la actividad (Frederiksen y Himley, 2020) y/o ayuden a prevenir o reducir los conflictos “potenciales” y se apoye la “licencia social” de la empresa para poder operar (ISO, 2010).

Así, la implementación de la RSC es un mecanismo conciliador entre empresa, sociedad y Estado; o bien, es un mecanismo compensador en el marco conceptual de Gudynas (2012), donde el Estado neoextractivista compensa a sus ciudadanos a través de “programas sociales”, financiados con rentas mineras, y la empresa compensa mediante la “inversión social” que realiza para mejorar aspectos sociales de la vida en comunidad. Al respecto, Gudynas (2012) ya advertía de la continuidad en las prácticas a favor del extractivismo de uno y otro tipo de Estado, definiéndolo como un estilo “heterodoxo” o “neoextractivismo progresista”; por lo cual, dentro de esta misma lógica, aquí se argumenta que ambos mecanismos de compensación coexisten en un mismo espacio comunitario.

En consecuencia, ambos mecanismos de compensación, las rentas mineras y las acciones de responsabilidad social, deben ser complementarios. En ese sentido, el Estado no debe sustituir sus obligaciones y responsabilidades por las iniciativas de RSC de carácter privado, voluntario y discrecional de las empresas; acciones que son económicamente factibles cuando los precios internacionales de los metales son altos, pero que en contextos restrictivos sus alcances pueden verse debilitados o con una inversión social disminuida.

Los diferentes mecanismos del capital transnacional para apropiarse de los recursos, ya sea con la ayuda directa o no del Estado, descansan no solo sobre el ejercicio del poder y la violencia (i.e. autoridad, coerción y dominación), que ha resultado la táctica extractiva por excelencia para la desposesión; sino también a través de otros mecanismos de carácter subjetivo o “más silenciosos” del ejercicio del poder (Frederiksen y Himley, 2020). Esas tácticas silenciosas (e.g. la persuasión, la seducción y la manipulación) permiten al capital asegurar y preservar el acceso a los recursos naturales en contextos sociopolíticos estables, y donde la RSC es una de las estrategias por excelencia para inducir ciertos comportamientos entre los afectados por el extractivismo minero.

Extractivismo minero y compensación en el noroeste de México

El noroeste de México se caracteriza por tener una economía integrada al exterior, incluso desde antes de la integración formal con Norteamérica (Bassols-Batalla, 1972), la cual se reforzó con el Tratado de Libre Comercio (TLC) en 1994 y su renovación en 2020 con el T-MEC. Localizado en el noroeste del país, el estado de Sonora sobresale con la ocupación del 44% del territorio de esta región (INEGI, 2020) y su riqueza geológica le ha conferido a su economía una vocación minera que, históricamente, ha explotado sus recursos naturales para el mercado internacional. Aun cuando, en las últimas décadas, la manufactura y la maquila de exportación se han afianzado en la entidad, la explotación de los recursos, tanto mineros como agropecuarios, continúan siendo pilares fundamentales de la dinámica económica sonorenses en las últimas décadas (Rodríguez y Lara, 2017).

En este contexto y de la mano de la reestructuración económica que significó la aplicación del neoliberalismo en la década de 1990, se derivó una nueva estrategia del Estado extractivista minero en México, apoyada en reformas a favor del capital extranjero (Cárdenas, 2013; Durand, 2012). En el caso de Sonora, el auge de la minera en ese período se fundamentó en la minería de metales preciosos, de baja ley y gran volumen (SE y SGM, 2020; Bracamonte, Lara y Borbón, 1997), expansión que ha continuado consistentemente y ha posicionado a Sonora como el primer producto minero del país, con la operación de 24 minas metálicas y 32 minas no metálicas y bancos de material (SE y SGM, 2020).

En lo referente a la minería metálica, su operación ha resultado en mayores conflictos socio territoriales y Sonora no ha sido la excepción (Lugo-Gil y Lara, 2022), por lo que pondremos aquí el énfasis. Entre los accidentes mineros ecológicamente más significativos en la historia de la minería en la región, se encuentra el derrame de 40 mil de m³ de lixiviados de cobre en el río Sonora, provenientes de la presa de jales de la empresa Buenavista del Cobre (subsidiaria de Grupo México) en Cananea, ocurrido el 6 de agosto de 2014, el cual impactó a comunidades río abajo en los municipios de: Arizpe, Banámichi, Huépac, San Felipe de Jesús, Aconchi, Baviácora y Ures. El derrame y sus consecuencias significó un parteaguas en varias dimensiones sociales, entre las que se identifican tanto la conflictividad social como la (re)dirección de las relaciones públicas y comunitarias de los grupos mineros con la sociedad (Rodríguez y Lara, 2021).

Por otro lado, la minería metálica está controlada por los más fuertes grupos mineros mexicanos y corporativos canadienses (Rodríguez, Almaguer y Rodríguez, 2021; Arvizu, 2020). En el caso de la minería de oro (Au) y plata (Ag) hay presencia tanto de grupos mineros mexicanos (e.g. Fresnillo PLC, subsidiaria de Grupo Peñoles) como canadienses (e.g. Alamos Gold, Magna Gold, First Majestic Silver, Agnico Eagle Mines, Argonaut Gold, entre otros); mientras que la extracción de cobre (Cu) está liderada por Grupo México, pese a que otras empresas también participan en la extracción de este metal, como Minera Frisco y Compañía Minera Parreña, entre otras (SE y SGM, 2020).

Estos corporativos, principalmente los transnacionales, implementan acciones de RSC, mientras que su desempeño socioambiental es cuestionable. No obstante, por estas acciones de RSC, varias empresas mineras han recibido, desde hace años y en forma recurrente, el distintivo de “empresa socialmente responsable” (ESR) que entrega el Centro Mexicano para la Filantropía A. C. (Arvizu y Velázquez, 2019). Varios estudios han documentado las prácticas de RSC de los corporativos mineros con operaciones en Sonora, entre los que se encuentran los trabajos de Madrigal y Guarneros-Meza (2022), Velázquez y Arvizu (2021), Rodríguez et al., (2021), Arvizu (2020) y Arvizu y Velázquez (2019).

Además de las acciones de RSC en las comunidades mineras donde operan, las grandes empresas mineras y sus proveedores crearon en 2015, y a pocos meses del derrame en el río Sonora, el Clúster Minero de Sonora A. C. El clúster se concibió como un esquema de promoción del desarrollo integral del sector minero, no solo desde la perspectiva económica, sino también en lo social; así la “misión del clúster es potenciar la sinergia y facilitar el aprendizaje a través de la comunicación de buenas prácticas” (Bejarano, Fupen y Morales, 2021: 106). Entre estas “buenas prácticas” se reconoce a la responsabilidad social como estrategia clave, incluso, para el desarrollo del propio clúster al modelar el comportamiento responsable del sector minero.

Así, el dejar que las empresas y corporativos mineros implementen estrategias de RSC ha sido una maniobra típica del Estado extractivista, reforzado por un discurso económico de generación de empleos, derrama económica, entre otros beneficios. No obstante, aunado a este esquema de compensación conservador y con el surgimiento del Estado neoextractivista (o al menos un estilo heterodoxo del extractivismo minero), se aplicó una política de compensación directa a partir de 2014, con la creación y operación del Fondo para el Desarrollo Regional Sustentable de Estados y Municipios Mineros, mejor conocido como “Fondo Minero” (Camacho y Gómez, 2020).

Aun cuando el Fondo Minero significó un aliciente y un importante impulso al desarrollo de las comunidades mineras, particularmente en el caso de Sonora (Aguirre, 2021); las empresas continuaron operando sus estrategias de RSC por la necesidad de legitimarse frente a la sociedad y, de manera específica, trabajar en su imagen social corporativa. Si bien, el Fondo Minero inicialmente operó bajo un gobierno conservador (i.e. Estado extractivista), su creación se acordó en el “Pacto por México”, firmado en diciembre de 2012 por las diferentes fuerzas políticas (Camacho y Gómez, 2020), contemplando exigencias de izquierda o de carácter progresista. Sin embargo, también puede ser definido como un esfuerzo del propio Estado por lograr una compensación en nombre del capital, quedando atrapado en este círculo vicioso de extractivismo - impactos - compensación.

Es así como, en el caso de México, podemos observar ambas estrategias de compensación. Por un lado, el Estado permite e impulsa a las empresas y corporativos mineros a que operen programas y acciones de RSC, que en esencia corresponden a estrategias filantrópicas, voluntarias y discrecionales, aun cuando se identifiquen esfuerzos de desarrollo comunitario. Mientras que, por otro lado, aun con los cambios recientes en las reglas de operación del Fondo Minero, con las cuales la compensación se ha diluido hacia todo el país y se ha dejado de lado su esencia de “contribuir a resarcir el entorno ambiental y ecológico de las entidades y comunidades en las cuales tuvo lugar la explotación minera” (Aguirre, 2021: 33), el Estado neoextractivista busca ganar legitimación.

Prácticas compensatorias y percepción social de la minería

Tanto empresas como gobierno buscan legitimación frente a la sociedad, para lo cual tratan de incidir en la percepción de la población y la ciudadanía, respectivamente. Para ello, se parte del supuesto de que los miembros de la comunidad construyen su percepción a partir de su propia experiencia y de la información que reciben por diversas vías (e.g. medios de comunicación, comunicados oficiales de gobierno y empresas, organismos empresariales, organizaciones sociales, comunicación boca a boca, etc.). Así que, para conocer un poco más respecto a esto, se recurre al estudio de las percepciones en relación con el Estado, la minería y la RSC, lo que ayudará a identificar el sentir de la población respecto a la aceptación de la actividad minería y de las necesidades sociales que aquejan a las comunidades mineras.

Al respecto se exploran las percepciones reunidas a través de la “Encuesta de percepción y valoración a los pobladores del río Sonora” (Rodríguez, 2019a), aplicada en 2019 a una muestra probabilística y estratificada de hogares en los municipios del río Sonora (n=373) (Rodríguez, 2019b) y en la ciudad de Cananea (n=401) (Rodríguez, 2019c). Para este análisis se retomaron 26 reactivos de la encuesta, en los cuales los individuos valoran sus

percepciones en base a una escala de Likert de 5 posiciones (i.e. muy en desacuerdo, en desacuerdo, indeciso, de acuerdo y muy de acuerdo). Dado que este es un estudio exploratorio, se presenta y comenta el porcentaje de respuesta “De acuerdo” y “Muy de acuerdo” sumándolas en una sola categoría denominada “De acuerdo”.

Se debe precisar que las percepciones de los pobladores en la región de estudio esta influencia por la experiencia y las acciones que realizan los corporativos mineros presentes en esta región que conforma la cuenca alta del río Sonora, rica en yacimientos minerales, principalmente cobre, pero de donde también se extrae plata, oro, plomo y molibdeno. En Cananea se localiza la mina Buenavista del Cobre S.A. de C.V. de Grupo México, que opera uno de los yacimientos de cobre a cielo abierto más grandes del mundo, con más de un siglo de explotación; mientras que en la región río abajo, en Banámichi, inicio operaciones en 2015 la mina subterránea de oro y plata “Santa Elena” de la canadiense First Majestic Silver Corp., con proyectos de expansión en la zona y en el municipio de Arizpe (Orozco y Rodríguez, 2022). No obstante, en la región se observa también una tradición minera, ya que en distintos momentos históricos han estado operando minas en estos y en otros municipios de la región.

La percepción de un Estado ausente

Para los sujetos en comunidades mineras, la presencia, reglas, creencias y acciones de las empresas pueden ser más influyentes en sus vidas que las de un Estado distante (Frederiksen y Himley, 2020). En este sentido, en las comunidades tanto del río Sonora como en Cananea, el 80.2% y el 80.8% de la población encuestada manifestó que el gobierno se preocupa nada o poco en cuidar los recursos naturales de la comunidad (Rodríguez, 2019b; 2019c). Además, en relación con la minería, el 67.8% los pobladores encuestados en el río Sonora estuvieron de acuerdo en que es necesario mayor confianza en el gobierno; mientras que en Cananea resultó así en el 88.8% de los casos (Rodríguez, 2019b; 2019c).

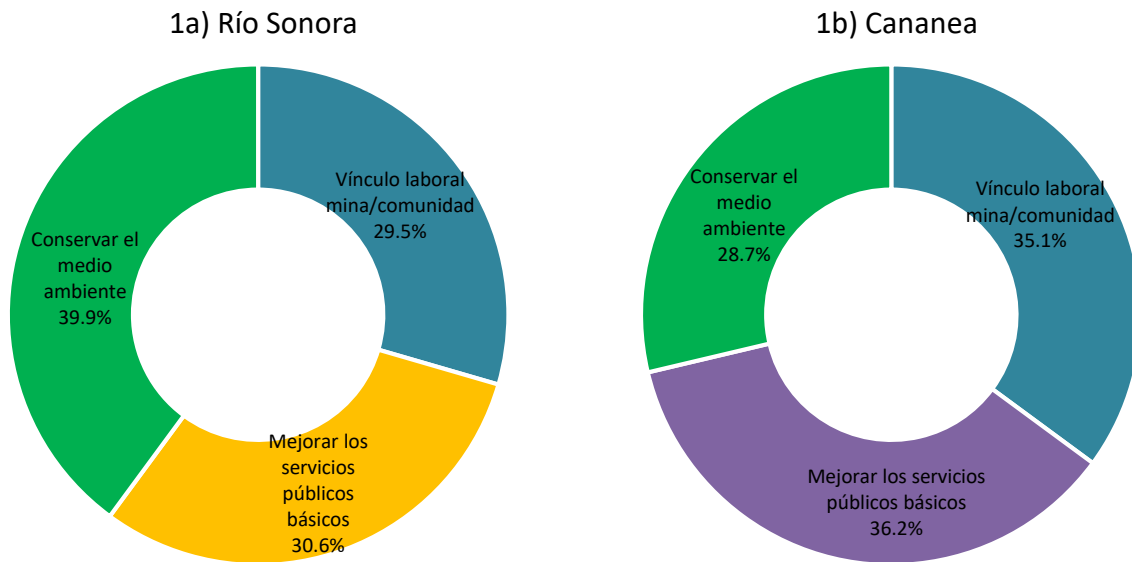
Además, la ciudadanía no tiene claro qué instituciones regulan la actividad minera en México. En el río Sonora solo el 7% de los encuestados manifestó que conocía al menos una, pero solo el 4% nombró a una vinculada con la regulación de la actividad (e.g. Profepa, Semarnat, Secretaría de Economía-Minería, Secretaría del Trabajo, Conagua, Conafor); mientras que el 2% refirió a la mina como la encargada de regular, nombrando a Grupo México o Santa Elena (Rodríguez, 2019b; 2019c). En el caso de Cananea, el 20.7% conoce a las instituciones que regulan a la minería; no obstante, al preguntarles cuáles son estas, solo el 16% identificó a Semarnat/Profepa, el 4% mencionó a otra (e.g. Secretaría de Minería, Fondo Minero, el Sistema Integral de Administración Minera, Conagua, Sader e incluso Profeco) y el 0.7% de los casos se mencionó a Grupo México (Rodríguez, 2019b; 2019c).

La población también está de acuerdo con que se requiere una vigilancia constante y control ambiental riguroso por parte de Profepa y Semarnat, el 68.9% de los encuestados en el río Sonora se manifestaron en este sentido y el 82.8% en Cananea (Rodríguez, 2019b; 2019c). Así, en el río Sonora están de acuerdo con que el derrame pudo haberse evitado si las instituciones de gobierno inspeccionaran y vigilaran las instalaciones mineras (94.6%) o si la empresa hubiese tenido mayor control (92.0%); en el caso de Cananea los porcentajes fueron de 81.5% y 82.3%, respectivamente (Rodríguez, 2019b; 2019c).

La percepción del Estado compensador

Ordenando las prioridades entre pares de combinaciones sobre el grado de importancia de las siguientes opciones: 1) mantener el vínculo laboral entre mina y la comunidad, 2) Conservar el medio ambiente y la naturaleza, y 3) Mejorar los servicios básicos en la comunidad; se encontró que las preferencias reveladas de los pobladores del río Sonora indican que conservar el medio ambiente tiene mayor importancia sobre las otras dos opciones; mientras que en Cananea los pobladores revelan que la prioridad debe ser el mejorar los servicios públicos y mantener el vínculo laboral entre la mina y la comunidad (véase gráfico 1a y 1b).

Gráfico 1. Prioridades de la comunidad (matriz pareada de preferencias reveladas)



Fuente: elaboración propia con base en Rodríguez (2019b; 2019c).

Además, el 62.8% de los pobladores del río Sonora están de acuerdo con que la minería metálica contribuye a mejorar los servicios públicos básicos (e.g. agua, drenaje, alumbrado, pavimentación) los cuales en años previos al levantamiento de la encuesta fueron financiados, en parte, por el Fondo Minero; mientras que en el caso de Cananea el 90.2% respondió en este mismo sentido (Rodríguez, 2019b; 2019c). Lo anterior va de la mano con las problemáticas más sentidas de la población, por un lado, el derrame tóxico en el río Sonora y sus consecuencias y, por el otro, contextos territoriales distintos (rural vs urbano): los siete municipios del río Sonora sumaban en 2015 una población de 20 395 habitantes en comunidades rurales; mientras que Cananea registró 35 892 habitantes, concentrados en su gran mayoría en la cabecera municipal (Inegi, 2015). Respecto al Fondo Minero, por ejemplo, en 2017 Banámichi recibió el 1.8% de los recursos que se distribuyeron entre los municipios de Sonora; mientras que a Cananea le correspondió el 41.1%, recursos que fueron superiores al monto que recibió Coahuila y todos sus municipios en ese mismo año (Sedatu, 2017).

La percepción sobre la minería metálica y la RSC

Para las empresas y corporativos mineros incidir en las percepciones de los sujetos puede resultar en una tarea más difícil, debido a la característica depredadora de la actividad extractiva (Orozco y Rodríguez, 2021). Por ello, un elemento central es conocer cómo los pobladores perciben las acciones compensatorias de los corporativos mineros y particularmente de la RSC; por lo cual resulta un elemento crítico el corroborar si todo el conjunto de acciones impulsadas contribuye a disminuir la percepción negativa y crean una visión positiva de la minería en la comunidad.

Al respecto debe tenerse en cuenta que, si hay una distorsión entre el mensaje generado por la propia empresa y el que llega a la comunidad, se tendrá un efecto erróneo, confuso y con repercusiones negativas para la empresa y el sector minero en general. Además, cabe recordar que, si bien los corporativos y empresas han adoptado un enfoque RSC para gestionar las percepciones que construyen una imagen y reputación negativa, la percepción se ha gestado por varios años; mientras que las acciones o programas de RSC en la región son recientes, y se popularizaron a partir del derrame del río Sonora en 2014.

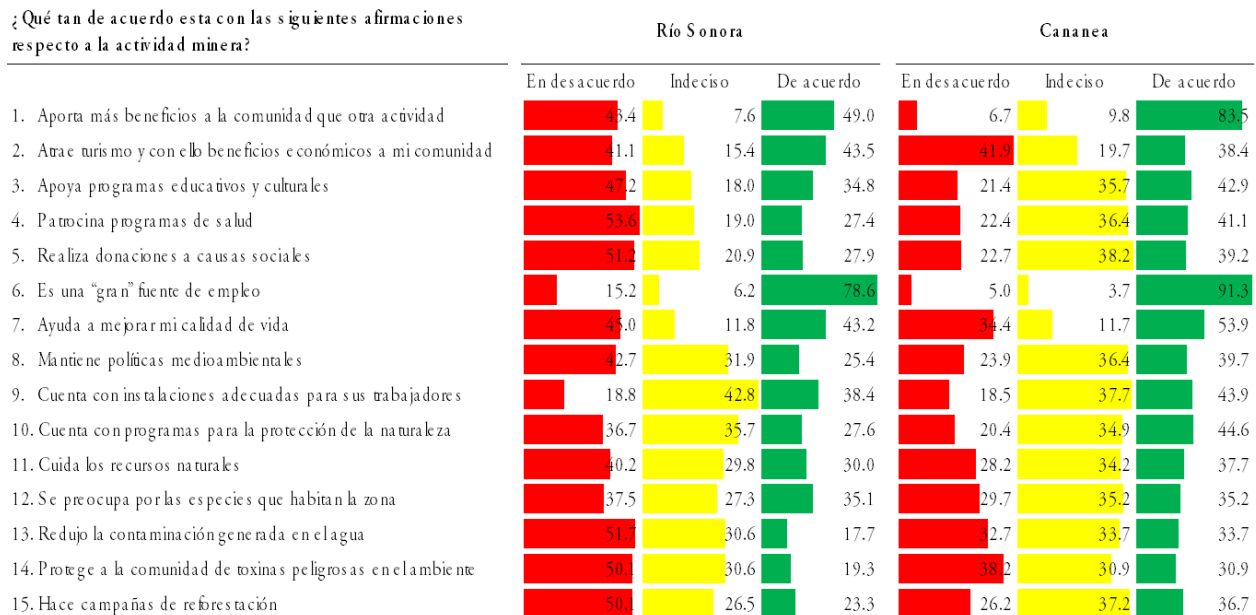
En función de lo anterior se observa, de manera general, que en el caso de Cananea la percepción en torno a las afirmaciones sobre las acciones de RSC de la empresa y del sector en general, han tenido más éxito en ser captadas por la población que en el caso del río Sonora (véase gráfico 2). Por ejemplo, con excepción de las afirmaciones de que la minería “Atrae turismo y con ello beneficios económicos a mi comunidad” (ítem 2) y “Protege a la comunidad de toxinas peligrosas en el ambiente” (ítem 14), el porcentaje de encuestados que está “De acuerdo” con estas afirmaciones es mayor que el porcentaje de quienes están “En desacuerdo” (véase gráfico 2). No obstante, el porcentaje de “Indecisos” con las afirmaciones enlistadas en el gráfico 2 representa poco menos de un tercio de la población encuestada, en promedio de los 15 ítems es de 29.0%; pero el porcentaje es significativamente bajo en los ítems relacionados con aspectos económicos (ítems, 1, 6 y 7).

En el caso del río Sonora, prevalece una situación distinta, en 11 de los 15 ítems del gráfico 2, el porcentaje de población encuestada que está “En desacuerdo” es mayor que aquellos que están “De acuerdo” con las afirmaciones analizadas. La excepción está en los siguientes ítems: “Aporta más beneficios a la comunidad que otra actividad” (ítem 1), “Atrae turismo y con ello beneficios económicos a mi comunidad” (ítem 2), “Es una “gran” fuente de empleo” (ítem 6) y “Cuenta con instalaciones adecuadas para sus trabajadores” (ítem 11), en los cuales un porcentaje mayor está “De acuerdo” (véase gráfico 2). El porcentaje de “Indeciso” es mayor en Cananea, con relación al río Sonora, este fue de 23.6% en promedio entre los 15 ítems; se observa además que este porcentaje se incrementa en afirmaciones que se relacionan con las acciones ambientales (ítems del 9 al 15) o laborales (ítem 9) de la RSC y se reduce en las acciones con impacto en el ámbito económico (ítems 1, 2, 6 y 7) o social (ítems 3, 4 y 5) (véase gráfico 2).

Buena parte de las afirmaciones planteadas en el gráfico 2, son insumos en la construcción de una valoración global de la comunidad sobre la actividad minera. Recordemos que la experiencia y convivencia que tiene un poblador con la(s) empres(as) y la percepción y asociación que hacen de las acciones de RSC, pueden revelar su sentir y aceptar o no la actividad minería en su comunidad. Detrás de esta “aceptabilidad” se encuentra el concepto de “licencia social para operar” o el permiso intangible otorgado por

la comunidad y los actores locales a la empresa (Cortés, 2018); y el cual se basa en la percepción de los miembros de la comunidad respecto no solo a la empresa y sus acciones de RSC, sino también por las operaciones del sector en la zona y/o en una región más amplia.

Gráfico 2. Percepciones sobre las acciones de Responsabilidad Social Corporativa (RSC)
(porcentaje de población encuestada)

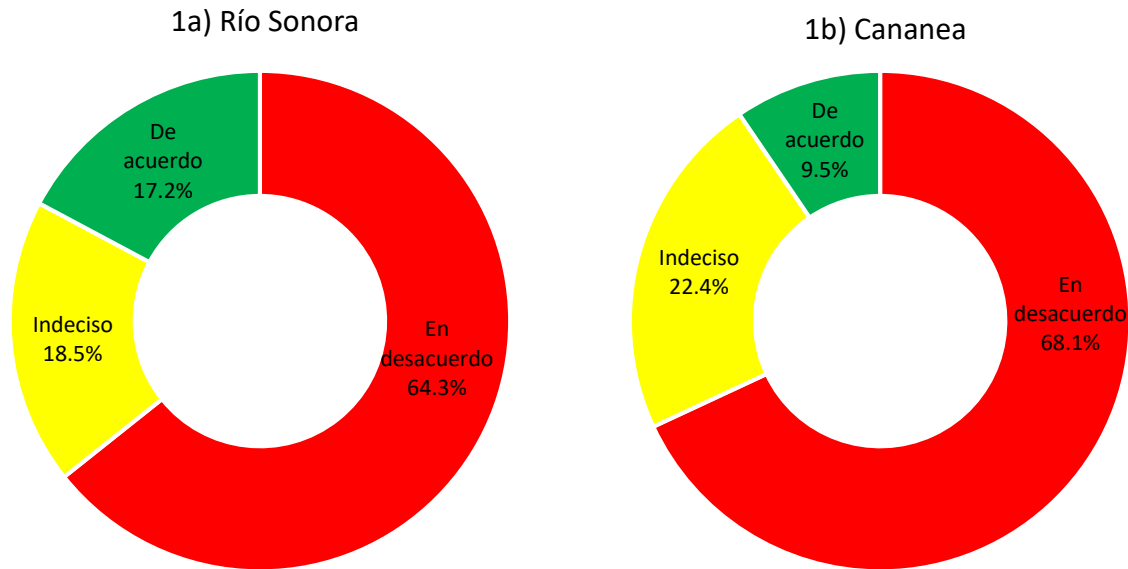


Fuente: elaboración propia con base en Rodríguez (2019b; 2019c).

Por ello, aludiendo a esta percepción global, se realizó la siguiente pregunta a la población encuestada: ¿Usted está de acuerdo con que se cancele la actividad minera en su comunidad?, de la cual se obtuvo la valoración en torno a la aceptación o no de la minería. Al respecto, la población del río Sonora respondió en un 64.3% que está "En desacuerdo" con que se cancele la actividad, es decir están a favor de que la actividad continúe desarrollándose; mientras que solo el 17.2% está en contra, pues está "De acuerdo" con que la actividad minera se cancele (véase gráfico 3a).

La aceptación de la minería es ligeramente mayor en el caso de Cananea, pues el 68.1% está a favor de la actividad, no obstante, el porcentaje de indecisos aumentó de 17.2% en el río Sonora a 22.4% en Cananea (véase gráfico 3b). En ambos casos, aun cuando la población indecisa se decida por la cancelación de la minería, la aceptación (i.e. la licencia social para operar) tendría una votación mayoritaria. No obstante, y pese a la contribución económica que realizan las empresas mineras en la región, la minería no deja de transmitir una imagen negativa frente a la comunidad, al grado que más de una persona estaría a favor de que la minería se cancelara en su comunidad.

Gráfico 3. ¿Usted está de acuerdo con que se cancele la actividad minera en su comunidad?



Fuente: elaboración propia con base en Rodríguez (2019b; 2019c).

Reflexiones finales: la RSC como práctica de desposesión silenciosa

Independientemente del tipo de estrategia de compensación (Estado extractivista vs Estado neoextractivista), las iniciativas, programas y acciones de RSC permiten un control silencioso que mantiene inalterable la esencia del extractivismo; es decir, se reproduce su funcionamiento, incluyendo la externalización de los impactos socioambientales en la búsqueda de maximización de la rentabilidad. Así, al RSC es una de las estrategias por excelencia para inducir ciertos comportamientos entre los afectados por la minería; de ahí que, pese a la existencia de una compensación directa del Estado neoextractivista, las empresas no dejan de operar su estrategia de RSC en la búsqueda de legitimidad, así como de una imagen y reputación positivas que serán capitalizadas, más tarde, en su rentabilidad.

Sin embargo, parece ser que empresa y Estado, se han enfrascado en una lucha por los recursos y rentas mineras para “financiar la legitimidad” ante la sociedad; lo cual no solamente es palpable en los discursos de uno y otro lado, sino también en la información analizada en este trabajo, y descartando algún tipo de cooperación, dado que ambas estrategias de compensación coexisten en el mismo espacio comunitario. Al respecto, las percepciones de los pobladores permiten corroborar que la minería –hablando del sector– o “la mina”, es más influyente en la vida comunitaria y en la construcción de esta licencia social para operar.

Así, es claro para los habitantes de Cananea y del río Sonora que el Estado no se preocupa por los recursos naturales y que su ausencia produce: desconfianza en las instituciones de gobierno; desconocimiento de las instituciones encargadas de la regulación y/o vigilancia de la actividad minera; y una ineficiente supervisión pública en lo que a la actividad minera se refiere. De esta manera, el derrame en el río Sonora contribuyó a la

percepción social de un “Estado ausente” o “Estado fallido”, es decir, que no están cumpliendo adecuadamente con sus responsabilidades y funciones, ya que los pobladores de la región coinciden en que el derrame podría haberse prevenido con mayor supervisión de las instituciones públicas y/o de la mina; mientras que los conflictos laborales, que han caracterizado la historia reciente en Cananea, también suelen apoyar las percepciones de desconfianza en el Estado y de la necesidad de mayor supervisión estatal sobre la empresa minera.

En relación con la legitimidad de la empresa, la estrategia de RSC e inversión social son típicas en un Estado con extractivismo conservador, situación percibida por las comunidades aquí analizadas. Entretanto, la compensación directa del Estado neoextractivista se ha detenido por los continuos cambios en las reglas de operación del Fondo Minero; no obstante, durante su operación, el Estado hizo uso de “la persuasión” al realizar una redistribución económica con las rentas mineras. Además, la compensación directa también ha funcionado a través de los distintos programas sociales, financiados en buena parte por los ingresos tributarios que todos los contribuyentes pagan, incluyendo las empresas mineras. Por lo que, como se anotó en este documento, se auto refuerza la complicidad entre Estado y empresa en la tarea de la “compensación en nombre del capital”.

No obstante, cabe recordar que “la persuasión” como táctica de desposesión silenciosa, se realiza en un contexto de desigualdad de poder, donde las comunidades están en el extremo bajo de los niveles de “poder de negociación”, mientras que la empresa está en el extremo contrario y tiene la prerrogativa de cumplir o no la compensación pactada y/o modificar los términos de dicha compensación, ya sea monetaria, de empleo, o de algún otro beneficio. En este escenario de potencial conflicto, la RSC actúa para preservar el orden en las comunidades mineras, además de mantener la licencia social para operar.

Así, por ejemplo, la estrategia de implementación y promoción de la RSC por las empresas y desde el Clúster Minero de Sonora, operada en un momento crítico para las comunidades de toda la región del río Sonora, advierte el ejercicio silencioso del poder a través de un control persuasivo y un discurso prominencia, cada vez más presente, que va involucrando a diversos actores políticos, sociales, académicos y a la propia sociedad civil (Orozco y Rodríguez, 2020; 2021). Así, la estrategia persuasiva se ve reforzada con prácticas discursivas que reproduce la retórica de valor compartido y donde “la seducción” de quienes afirman un cambio en la gestión social de la minería repiten frases de branding en su comunicación empresarial, algunas de estas son: “una minería diferente”, “una minería sustentable”, “una minería comprometida”, “una minería para todos”, entre otras.

También se utiliza “la manipulación” para calmar las preocupaciones en torno a la naturaleza extractiva de la minería: minimizando los costos sociales y exagerando los beneficios sociales; lo cual desvía la atención de los procesos de desposesión y manipula el debate a favor de la extracción. Reflejo de lo anterior son las afirmaciones en relación a que la minería es una “gran” fuente de empleo o que aporta “más” beneficios a la comunidad (véase gráfico 2); afirmaciones que las comunidades de Cananea y del río Sonora coinciden y que son reflejo del sobredimensionamiento de los beneficios, pues son latentes los reclamos del poco acceso que tiene la población local o de comunidades vecinas a trabajos en la mina (Orozco y Rodríguez, 2020; 2022).

No debe extrañarnos que, como resultado de la implementación de la RSC y la compensación asociada a la ausencia o presencia del Estado (neo)extractivista, las percepciones sociales en torno a la minería cambien; e inclusive, que las racionalidades se modifiquen y se construyan “sujetos” que estén no solo a favor de la minería, sino que actúen en consecuencia desde su posición dentro de la sociedad. Sin embargo, en este complejo escenario, la “licencia social para operar”, en tanto permiso intangible, suele ser el crisol en donde se funden y materializan las percepciones sociales en torno a la minería. Avanzar hacia la operacionalización de una licencia social en México, podría ser una vía para conferir poder de negociación a las comunidades mineras y transformar la compensación en bonificación.

Referencias

- Aguirre, A. M.** (2021). Fondo para el Desarrollo de Zonas de Producción Minera. En L. I. Rodríguez y B. Lara (coords.), *Minería y sociedad en el río Sonora. Diálogos sobre desarrollo, sostenibilidad e inclusión* (pp. 33-50). México: El Colegio de Sonora.
- Arvizu, E.** (2020). Responsabilidad social empresarial de las empresas mineras en Sonora: Grupos de interés, prácticas y avances en el siglo XXI (tesis doctoral). El Colegio de Sonora. Recuperado de <https://repositorio.colson.edu.mx/handle/2012/44416>
- Arvizu-Armenta, E., y Velázquez-Contreras, L.** (2020). Responsabilidad social empresarial: distintivos, prácticas y procesos del sector minero en Sonora, México. *Estudios Sociales*, 29(54). DOI: <https://doi.org/10.24836/es.v29i54.786>
- Bassols-Batalla, A.** (1972). *El noroeste de México: un estudio geográfico-económico*. México: Instituto de Investigaciones Económicas (IEE) Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Bacanora Minerals.** (2018). Technical report on the feasibility study for the Sonora lithium project, Mexico. Recuperado de <https://www.cadenceminerals.com/wp-content/uploads/2020/06/Bacanora-FS-Technical-Report-25-01-2018.pdf>
- Bejarano, M., Fupen, O., y Morales, D.** (2021). Comunicación para la Responsabilidad Social Empresarial: el caso del Clúster Minero de Sonora como promotor de responsabilidad social. En F. Mora (coord.), *Buscando la RSE: ¿una ética para nuevas prácticas? Experiencias mineras en campos sociales* (pp. 103-117). Hermosillo, Sonora: Universidad de Sonora.
- Bracamonte, A., Lara, B., y Borbón, M.** (1997). El desarrollo de la industria minera sonorense: el retorno a la producción de metales preciosos. *Región y Sociedad*, 8(13-14), 39-75. DOI: <https://doi.org/10.22198/rys.1997.13-14.a1136>
- Camacho, M. O., y Gómez, M.** (2021). El Fondo Minero en México. Una propuesta para medir la coordinación intergubernamental. *Revista de El Colegio de San Luis*, 11(22), 1-46. DOI: <http://dx.doi.org/10.21696/rcsl112220211269>
- Cámara de Diputados.** (2022). Modelo de gobernanza del litio en México. LXV Legislatura. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/se/SAE-ASS-03-22.pdf>
- Cámara Minera de México (CAMIMEX).** (2021). Informe Anual 2021. Recuperado de https://camimex.org.mx/application/files/2916/3095/7239/info_2021.pdf

- Cárdenas, J.** (2013). La Minería en México: Despojo a la Nación. Cuestiones Constitucionales. Revista Mexicana de Derecho Constitucional, 28, 35-74. Recuperado de <https://www.scielo.org.mx/pdf/cconst/n28/n28a2.pdf>
- Cortés, A.** (2018). Licencia social para operar en la industria eólica mexicana (tesis de maestría). Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C. Recuperado de <http://repositorio-digital.cide.edu/bitstream/handle/11651/2416/161138.pdf>
- Cuevas, H., y Vejar, D.** (2016). Extractivismo y teoría social en América Latina. Una entrevista a Eduardo Gudynas. Pléyade, 18, 269-288. Recuperado de <http://gudynas.com/wp-content/uploads/GudynasEntrevistaExtractivismoTeoriaSocialPleyade16r.pdf>
- Dashwood, H.** (2012). The Rise of Global Corporate Social Responsibility: Mining and the Spread of Global Norms. Cambridge: Cambridge University Press.
- Domínguez, R.** (2021). El extractivismo y sus despliegues conceptuales. Revista Territorios y Regionalismos, (4), 1-26. DOI: <https://doi.org/10.29393/rtr4-11EDRD10011>
- Durand, C.** (2012). Minería en México 2007-2012, seis años de desgobierno. Alegatos, 80, 137-166. Disponible en <http://alegatos.azc.uam.mx/index.php/ra/article/view/746>
- Frederiksen, T., y Himley, M.** (2020). Tactics of dispossession: Access, power, and subjectivity at the extractive frontier. Transactions of the Institute of British Geographers, 45(1): 50-64. DOI: <https://doi.org/10.1111/tran.12329>
- Gudynas, E.** (2012). Estado compensador y nuevos extractivismos: las ambivalencias del progresismo sudamericano. Nueva Sociedad, 237: 128-46. Recuperado de https://static.nuso.org/media/articles/downloads/3824_1.pdf
- Gudynas, E.** (2015). Extractivismos. Ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo y la Naturaleza. Cochabamba: CEDIB. Recuperado de <http://gudynas.com/wp-content/uploads/GudynasExtractivismosEcologiaPoliticaBo15Anuncio.pdf>
- Gudynas, E.** (2016). Modos de producción y modos de apropiación, una distinción a propósito de los extractivismos. Actual Marx/Intervenciones, 20, 95-121. Recuperado de <http://extractivismo.com/wp-content/uploads/2016/12/GudynasModosProduccionApropiacion2016.pdf>
- Gudynas, E.** (2018). Extractivisms. Tendencies and consequences. En R. Munck y R. Delgado Wise (eds.), Reframing Latin American Development (pp. 61-71). Nueva York: Routledge. Recuperado de <http://gudynas.com/wp-content/uploads/GudynasExtractivismsTendenciesConsequences18.pdf>
- Harvey, D.** (2003). The new imperialism. Oxford, UK: Oxford University Press. Recuperado de <http://eatonak.org/IPE501/downloads/files/New%20Imperialism.pdf>
- Hohnen, P.** (2007). Corporate Social Responsibility. An Implementation Guide for Business. International Institute for Sustainable Development (IISD). Recuperado de http://www.iisd.org/pdf/2007/csr_guide.pdf

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi).** (2015). Encuesta Intercensal 2015. Tabulados. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).** (2020). Anuario Estadístico y Geográfico de los Estados Unidos Mexicanos. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/889463901617.pdf
- International Organization for Standardization (ISO).** (2010). Norma Internacional ISO 26000. Traducción oficial. Disponible en <https://americalatinagenera.org/wp-content/uploads/2014/09/U4ISO26000.pdf>
- Lugo-Gil, C., y Lara, B.** (2022). Conflictos socioambientales y minería en Sonora, México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 37(2), 637–676. DOI: <https://doi.org/10.24201/edu.v37i2.2028>
- Madrigal, D. y Guarneros-Meza, V.** (2022). Responsabilidad social empresarial en la minería de Cananea, Sonora, y Cerro de San Pedro, San Luis Potosí. *Desacatos*, (68), 68-85. Recuperado de <https://desacatos.ciesas.edu.mx/index.php/Desacatos/article/view/2487>
- Rodríguez, L. I.** (2019a). Anexo 4. Encuesta de percepción y valoración a los pobladores del río Sonora. Conacyt Ref. I0017/257821. México: El Colegio de Sonora.
- Rodríguez, L. I.** (2019b). Base de datos de la encuesta de percepción y valoración a los pobladores del río Sonora. Conacyt Ref. I0017/257821. México: El Colegio de Sonora.
- Rodríguez, L. I.** (2019c). Base de datos de la encuesta de percepción y valoración a los pobladores de Cananea. Conacyt Ref. I0017/257821. México: El Colegio de Sonora.
- Rodríguez, L. I. y Lara, B.** (2017). Reconfiguración económica sectorial y geográfica en los albores del siglo XXI: repensando el desarrollo y la planeación regional en Sonora. En G. Monteverde (coord.), *Sonora. Problemas de ayer y hoy, desafíos y soluciones* (pp. 23-58). México: El Colegio de Sonora.
- Rodríguez, L. I. y Lara, B.** (2021). Minería y sociedad en el río Sonora. *Diálogos sobre desarrollo, sostenibilidad e inclusión*. México: El Colegio de Sonora.
- Rodríguez, L. I.; Almaguer, L., y Rodríguez, M. C.** (2021). Imagen y reputación corporativa en la industria minera de Sonora: un análisis de medios sociales. En L. I. Rodríguez y B. Lara (coords.), *Minería y sociedad en el río Sonora. Diálogos sobre desarrollo, sostenibilidad e inclusión* (pp. 273-311). México: El Colegio de Sonora.
- Orozco, Y., y Rodríguez, L. I.** (2020). Posturas y controversias sobre vulnerabilidad ante el riesgo minero en el río Sonora, México. *Región y Sociedad*, 32. DOI: <https://doi.org/10.22198/rys2020/32/1319>
- Orozco, Y., y Rodríguez, L. I.** (2021). Riesgos, amenazas y desastres en la minería a cielo abierto y subterránea. En L. I. Rodríguez y B. Lara (coords.), *Minería y sociedad en el río Sonora. Diálogos sobre desarrollo, sostenibilidad e inclusión* (pp. 95-140). México: El Colegio de Sonora.

- Orozco, Y., y Rodríguez, L. I.** (2020). Narrativas del riesgo minero: cartografía y discursos en el río Sonora, México. *Intersticios Sociales*, (24), 297-332. DOI: <https://doi.org/10.55555/IS.24.454>.
- Secretaría de Economía (SE) y Servicios Geológico Mexicano (SGM).** (2020). Panorama minero del Estado de Sonora. Disponible en <http://www.sgm.gob.mx/pdfs/SONORA.pdf>
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Urbano y Territorial (Sedatu).** (2017). Fondo Minero. Distribución por Estados y Municipios 2017. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/400252/Distribucion_Fondo_Minero_2017.pdf
- Velázquez, L., y Arvizu, E.** (2021). Responsabilidad social empresarial: de la intención a las acciones. El caso de Grupo México en Sonora. En L. I. Rodríguez y B. Lara (coords.), *Minería y sociedad en el río Sonora. Diálogos sobre desarrollo, sostenibilidad e inclusión* (pp. 313-335). México: El Colegio de Sonora.
- Webber, J. R.** (2015). Revolution against 'Progress': Neo-Extractivism, the Compensatory State, and the tipnis Conflict in Bolivia. En S. Susan & J. R. Webber (Eds.), *Crisis and contradiction: Marxist perspectives on Latin America in the global economy*. Leiden: Brill. Recuperado de https://brill.com/downloadpdf/book/9789004271074/B9789004271074_014.pdf
- World Bank (WB), International Council on Mining & Metals (ICMM), y The Energy Sector Management Assistance Programme (ESMAP).** (2005). Community Development Toolkit, Background Volume. Pioneering New Approaches in Support of Sustainable Development in the Extractive Sector. Recuperado de <https://documents1.worldbank.org/curated/en/257671468175128569/pdf/ESM3100v20ToolsBackgroundVolume.pdf>