

<https://doi.org/10.23913/ricsh.v9i17.195>

Artículos Científicos

Impacto socioambiental de la minería a cielo abierto en Mezcala, Guerrero, México

Socio-environmental impact of open-pit mining in Mezcala, Guerrero, Mexico

*Impacto socioambiental da mineração a céu aberto em Mezcala, Guerrero,
México*

José Luis Ramírez Macedonio

Universidad Autónoma de Guerrero, México

JOSELUISRAMIREZMACEDONIO@outlook.com

<https://orcid.org/0000-0003-0481-1698>

Neftalí García Castro

Universidad Autónoma de Guerrero, México

ngarciaca@conacyt.mx

<https://orcid.org/0000-0001-5144-4224>

Resumen

La minería a cielo abierto (MCA) es una de las actividades económicas que más afecta a los ecosistemas y a los asentamientos humanos cercanos. Por eso, el propósito de la presente investigación fue exponer el impacto socioambiental de la MCA relacionada con el proyecto Los Filos, localizado en Mezcala, Guerrero. Este trabajo de investigación se dividió en dos fases: primero se realizó una revisión de la literatura especializada en torno a la MCA; en esta parte del trabajo de gabinete se seleccionó información puntual con la finalidad de enfatizar los escenarios socioambientales que caracterizan a esta actividad económica y, consecuentemente, identificar los factores substanciales que han dado lugar a la reconfiguración socioambiental de Mezcala. En una segunda etapa, se realizó un muestreo no probabilístico; se contactó a un informante clave para establecer comunicación con otros actores sociales fundamentales cuya actividad cotidiana está asociada a la explotación minera que se realiza en esta localidad guerrerense. Con base en lo anterior, se identificó que, en Mezcala, la actividad minera ha ocasionado sobreexplotación de diversos recursos naturales indispensables para la extracción de oro. De hecho, se puede afirmar



que el proyecto Los Filos no es sustentable, sino una actividad que afecta negativamente y a un ritmo acelerado al entorno físico. La explotación de los recursos naturales ha permitido obtener a las mineras extranjeras utilidades importantes, sin redituar beneficios económicos a la población local ni resarcir los daños ocasionados por la puesta en práctica del modelo extractivo-exportador.

Palabras clave: acumulación por desposesión, impacto socioambiental, minería a cielo abierto, modelo extractivo-exportador.

Abstract

Open-pit mining is one of the economic activities that most affects ecosystems and human settlements near them. The purpose of this research was to expose the socio-environmental impact of the Canadian company Goldcorp, In the town of Mezcala, Guerrero. This research work was divided into two phases; First, a review of the main cognitive contributions related to MCA was carried out; In this part of the cabinet work, timely information was selected in order to emphasize the socio-environmental scenarios that characterize this economic activity and, consequently, the substantial factors that have led to the socio-environmental reconfiguration of Mezcala. In a second stage, a non-probabilistic sampling was performed; a key informant was contacted to establish communication with other fundamental social actors whose daily activity is associated with the mining exploitation carried out in this Guerrero town. Based on the foregoing, it was identified that, in Mezcala, mining activity has caused over-exploitation of various natural resources essential for the extraction of gold. This project is not sustainable, but on the contrary an activity that negatively affects the physical environment, at an accelerated rate. The exploitation of natural resources has allowed Goldcorp to be obtained important economic benefits; without redeeming the local population, nor compensating the damages caused by the implementation of the extractive-export model.

Keywords: accumulation by dispossession, socio-environmental impact, open-pit mining, extractive-export model.

Resumo

A mineração a céu aberto (MCA) é uma das atividades econômicas que mais afeta os ecossistemas e assentamentos humanos próximos. Portanto, o objetivo desta pesquisa foi expor o impacto socioambiental da MCA relacionado ao projeto Los Filos, localizado em Mezcala, Guerrero. O trabalho de pesquisa foi dividido em duas fases: primeiro, foi realizada uma revisão da literatura especializada em torno do MCA; Nesta parte do trabalho do gabinete, foram selecionadas informações oportunas para enfatizar os cenários socioambientais que caracterizam essa atividade econômica e, conseqüentemente, identificar os fatores substanciais que levaram à reconfiguração socioambiental de Mezcala. Em um segundo estágio, foi realizada uma amostragem não probabilística; Um informante chave foi contatado para estabelecer comunicação com outros atores sociais fundamentais cuja atividade diária está associada à exploração de mineração realizada nesta cidade de Guerrero. Com base no exposto, identificou-se que, em Mezcala, a atividade de mineração causou superexploração de vários recursos naturais essenciais para a extração de ouro. De fato, pode-se dizer que o projeto Los Filos não é sustentável, mas uma atividade que afeta negativamente o ambiente físico em ritmo acelerado. A exploração de recursos naturais permitiu obter importantes lucros de mineradoras estrangeiras, sem reduzir os benefícios econômicos para a população local ou compensar os danos causados pela implementação do modelo de exportação extrativa.

Palavras-chave: acumulação por desapropriação, impacto socioambiental, mineração a céu aberto, modelo extrativista de exportação.

Fecha Recepción: Agosto 2019

Fecha Aceptación: Diciembre 2019

Introducción

La minería a cielo abierto (MCA) es una de las actividades económicas que más daña tanto a los ecosistemas como a los asentamientos humanos que se encuentran cerca. En la comunidad de Mezcala, perteneciente al municipio de Eduardo Neri del estado de Guerrero, se halla la mina a cielo abierto denominada *proyecto Los Filos*, la cual ha cooptado a gran parte de la comunidad. A diez años del inicio de sus operaciones, sin embargo, empiezan a notarse transformaciones socioambientales contrarias al mensaje de crecimiento económico local emitido tanto por autoridades federales, estatales y municipales como por los encargados de la minera Goldcorp. En efecto, en esta localidad guerrerense ha ocurrido un proceso de acumulación por desposesión, el

cual ha contribuido a que los habitantes de este segmento del territorio guerrerense transfieran sus recursos naturales a la minera, con lo que se violentan los derechos de la población local (Harvey, 2003).

En los países pobres, los gobiernos nacionales buscan obtener ingresos mediante la concesión de permisos, licencias de exploración, explotación y exportación (por ejemplo, de fuentes de energía, yacimientos minerales, recursos forestales), así como con la construcción de grandes proyectos de infraestructura (represas, carreteras, vías férreas, complejos turísticos) o la introducción de empresas agroindustriales. Esto ocasiona que los gobiernos y las compañías extranjeras y nacionales tiendan a desechar todo principio de consulta u otros mecanismos asociados a la participación y respeto de los derechos de las poblaciones afectadas por la extracción de sus recursos, la contaminación, el desalojo o la pérdida de la soberanía cultural, social y territorial (Del Álamo, 2005).

En el caso particular de los Estados Unidos Mexicanos, las constantes reformas a las leyes y reglamentos que regulan el comportamiento en sociedad de la población, del Estado y sus instituciones, al igual que la firma de diferentes convenios comerciales internacionales, han dado pauta a las prácticas extractivo-exportadoras que de manera directa afectan a corto, mediano y largo plazo la dinámica ambiental, social, económica, política y cultural de las comunidades rurales donde se asientan los proyectos mineros (González-Ulloa, 2010). En la actualidad, la explotación de los recursos naturales ha incentivado la apertura de fronteras a los mercados externos; de hecho, se permite que empresas ajenas a un Estado-Nación incursionen de manera directa en diferentes rubros de la vida económica, a pesar de que en la mayoría de las ocasiones las condiciones socioterritoriales de los sitios a los que llegan no son compatibles con el modelo económico-productivo impuesto.

La inserción de la minería en múltiples territorios genera consecuencias diversas: por ejemplo, en el aspecto físico se modifica el nivel freático, se desplazan las aguas subterráneas, se contamina el agua superficial y subterránea con sales minerales, sulfatos, nitratos, óxidos, aceites, grasas, lubricantes, químicos, explosivos y metales pesados (arsénico, plomo, cadmio, cromo, cianuro y mercurio), ya que los desechos y las presas de jales acumulan contaminantes, los cuales suelen ser absorbidos por la vegetación, escurren hasta las corrientes superficiales de agua o se filtran al subsuelo con lo que contaminan las aguas subterráneas.

Aunado a esto, la extracción masiva de agua causa desertificación, sequías y agotamiento de fuentes de agua, lo que genera cambios topográficos y geomorfológicos debido a la remoción de las capas superficiales del terreno. De manera simultánea, surgen conflictos socioterritoriales, principalmente por los derechos de explotación de la tierra, así como la disminución de las actividades agrícolas, ganaderas o pesqueras. En otras palabras, desaparecen por completo las actividades económicas locales en la mayoría de los casos y se modifican los usos y costumbres de la población local (Svampa y Antonelli, 2009).

En el último decenio, en México, se generó un total de 503 759.4 toneladas de oro. No obstante, cabe destacar que para obtener un solo gramo de oro se debe remover una tonelada de tierra, para lo cual se pueden usar cerca de 1000 litros de agua para separarlo de otros metales. Por lo tanto, para generar el volumen de oro señalado se removieron 503 759 400 toneladas de tierra y se utilizaron más de 503 billones de litros de agua (el equivalente a llenar 500 veces el Estadio Azteca) (Red Mexicana de Afectados por la Minería [Remamx], 2017).

Según el Servicio Geológico Mexicano [SGM], en Guerrero se tienen contabilizadas las siguientes doce regiones mineras: Coyuca-Zirándaro, Cutzamala, Arcelia-Teloloapan, Buenavista de Cuéllar, Mezcala, Mochitlán-Quechultenango, La Unión, La Dicha, La Montaña y Papanoa. De estas zonas, el distrito que constituyen Taxco y Mezcala es el más productivo (SGM, 2018), el cual está constituido por las minas Guerrero, Remedios y San Antonio, que pertenecen a la concesión industrial Minera de México, que obtiene una producción de 1682 toneladas de diferentes minerales, incluido el oro.

En Los Filos —proyecto minero instaurado en los pueblos de Mezcala y Carrizalillo— se pretende extraer 60 millones de toneladas de oro en veinte años. Cada año, en promedio, genera una derrama económica de 800 millones de pesos en pagos a trabajadores, servicios, adquisición de tierras, etc. Se generan 800 empleos directos, entre 3000 y 4000 empleos indirectos, y cabe resaltar que la maquinaria que se encuentra en funcionamiento es de las más completas y avanzadas del mundo (SGM, 2018). Ante esta realidad, cabe plantearse la siguiente interrogante: ¿cuál será el impacto socioambiental de esta actividad económica en los territorios dotados de importantes yacimientos minerales? Para intentar responder esta pregunta, en el presente trabajo se intenta exponer el impacto socioambiental de la empresa canadiense Goldcorp en la localidad de Mezcala, Guerrero.

Materiales y método

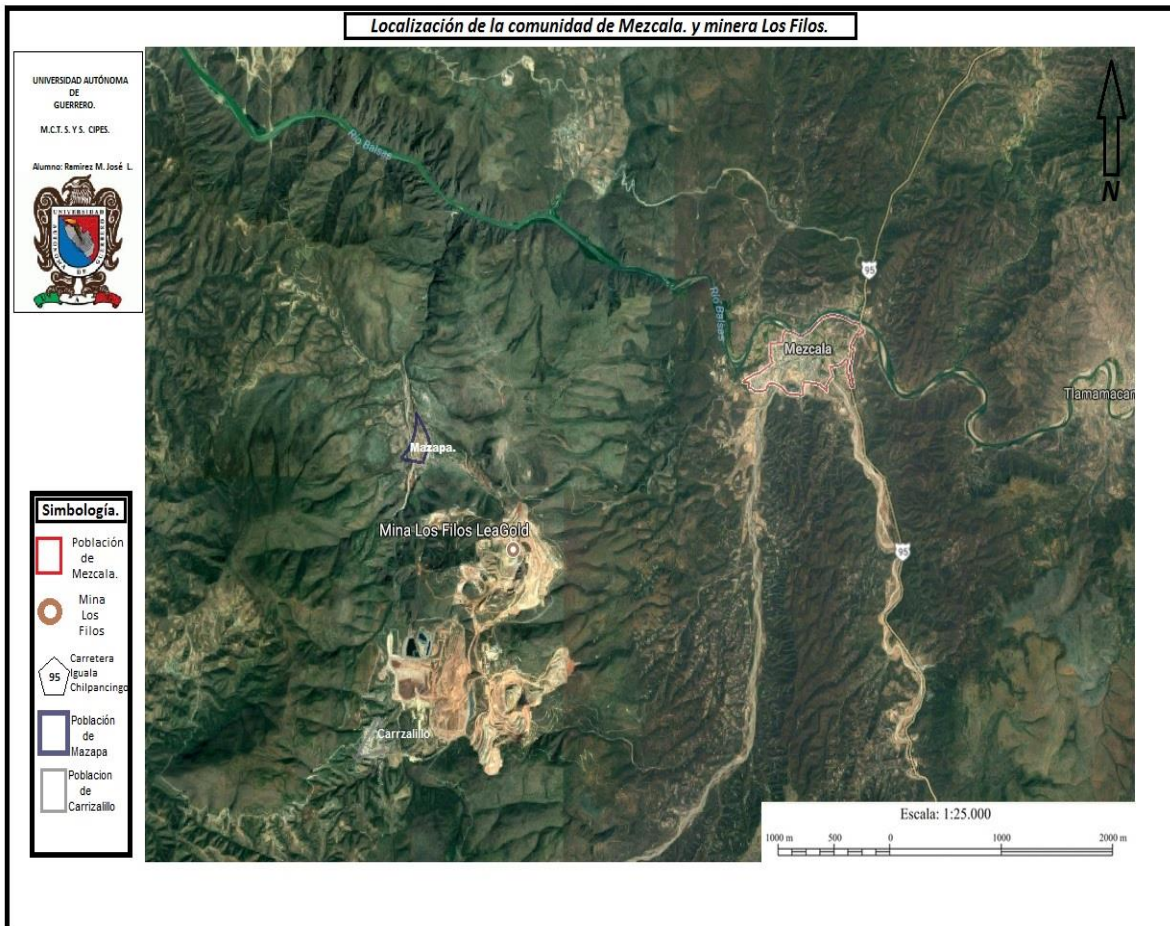
Este trabajo de investigación está dividido en dos momentos: primero se realizó una revisión de los principales aportes cognoscitivos relacionados con la MCA; en esta parte del trabajo de gabinete se seleccionó información puntual con la finalidad de enfatizar los escenarios socioambientales que caracterizan a esta actividad económica para identificar los factores substanciales que han dado lugar a la reconfiguración socioambiental de Mezcala. Se hizo énfasis en las modificaciones acaecidas en los recursos naturales, soportes productivos e implicaciones sociales, económicas, políticas y ambientales de estas.

En la segunda etapa se realizó un muestreo no probabilístico; se contactó a un informante clave para establecer comunicación con otros actores sociales fundamentales, cuya actividad cotidiana está asociada a la explotación minera que se realiza en esta localidad guerrerense. De esta manera, se recopiló información mediante entrevistas semiestructuradas que se confeccionaron con base en los planteamientos retomados del trabajo de Svampa y Antonelli (2009), titulado *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*, el cual enmarca, desde una visión crítica, la realidad actual que Latinoamérica está padeciendo en materia de megaextractivismo. Estos planteamientos hacen alusión al panorama general de la problemática político, social, cultural, ambiental y destructiva que las corporaciones mineras están efectuando en territorios con yacimientos minerales importantes.

Área de estudio

La localidad de Mezcala se ubica en el municipio de Eduardo Neri (Guerrero), a 50 km de la ciudad de Chilpancingo (figura 1) y se localiza a 480 metros sobre el nivel del mar (m s. n. m.). De acuerdo con cifras oficiales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía [Inegi] (2019), en este asentamiento humano hay 2251 personas, de las cuales 65 % son mujeres. En Mezcala existen 1007 viviendas, de las que 96.8 % cuentan con electricidad, 56 % tienen agua entubada, 90.4 % tienen excusado o sanitario, 56.4 % radio, 86.0 % televisión, 82.5 % refrigerador, 44.1 % lavadora, 31.7 % automóvil, 12.5 % una computadora personal, 31.1 % teléfono fijo, 42.3 % teléfono celular y 7.53 % internet. La mina Los Filos se localiza en la parte suroeste de Mezcala (Secretaría de Desarrollo Social [Sedesol], 2019). El yacimiento Los Filos es uno de los más ricos del mundo. Los estudios de mineralogía arrojan reservas probadas de 6570 millones de onzas de oro (Garibay y Balzaretti, 2009).

Figura 1. Ubicación del área de estudio



Fuente: Elaborado con base en el Inegi (2019)

El proyecto Los Filos tuvo contemplado, desde su inicio, la extracción de minerales metálicos, principalmente oro y plata; un total de 60 077 000 toneladas de metales preciosos, para lo cual se deben remover 117 853 000 toneladas de tierra, piedra, etc. Para llevar a cabo todo esto fueron necesarias las acciones siguientes: 1) equipar a la subestación eléctrica ubicada en Mezcala, 2) entubar agua del río Mezcala para llevarla al tanque de almacenamiento que se emplea en la mina y 3) rehabilitar los caminos que llevan al proyecto.

En un segundo momento, la empresa se dio a las tareas siguientes: 1) construir el tajo, 2) construir polvorines, 3) acondicionar los depósitos de agua superficiales, 4) habilitar el área de trituración y aglomeración de minerales, 5) construir patio de lixiviación y pilas para recuperación de soluciones, 6) crear la planta para adsorción, de adsorción, recuperación y fundición, 7) construir el laboratorio metalúrgico y ensayos, 8) construir oficinas talleres y almacenes, 9) construir

caminos de comunicaciones del tajo a los depósitos, área industrial y de servicios y 10) poner en marcha otras obras de servicios de unidad minera.

La empresa canadiense Goldcorp se encarga de la adquisición, exploración, desarrollo y operación de propiedades ricas en yacimientos minerales. Este corporativo ha figurado como propietario de proyectos mineros en Canadá, Estados Unidos, México, así como en Centroamérica y Sudamérica. La compañía tiene sede en Vancouver (Canadá) y fue fundada en 1994 por Robert Mcewen, quien fungió como presidente ejecutivo, director y propietario hasta 2005. Los principales productos de explotación de Goldcorp (además del oro) son plata, cobre, plomo y zinc. Asimismo, es importante mencionar que las operaciones mineras más significativas de Goldcorp tienen la distribución territorial siguiente: posee cuatro minas en Canadá, cuatro en México y cuatro en Centroamérica y Sudamérica, respectivamente. En abril de 2017, Goldcorp vendió su mina Los Filos a la empresa Leagold Mining por 350 millones de dólares (279 millones de dólares en efectivo y 71 millones de dólares en acciones Leadgold) (Cortez Gold Corp. [Cortez Gold], 2019). Esta empresa canadiense es una de las principales productoras de oro en América Latina (ejemplo de esto es la producción derivada de sus operaciones efectuadas en el estado de Guerrero). La franja mineralizada de aproximadamente 80 km que existe en esta entidad mexicana ha dado pauta para que este estado destaque como uno de los principales productores de oro en los últimos años. El estado de Guerrero ha crecido hasta convertirse en el cuarto mayor estado productor de oro de México.

Marco de referencia

En gran medida, la explotación económica suele ser resultado de las reglas operativas que imponen ciertos grupos capitalistas transnacionales; estos dictan que en los territorios donde se instalan debe haber rentabilidad para poder percibir remuneraciones económicas significativas. En el último siglo y medio, mientras ha ido avanzando el capitalismo global, los Estados-Nación han cedido parte de su soberanía. En lo referente a las decisiones socioeconómicas, las empresas transnacionales han consolidado su dominio sobre la vida en el planeta. Concretamente, en los tres decenios recientes, el proceso de globalización económica y la expansión de las políticas neoliberales han servido para construir un entramado político, económico, jurídico y cultural, a escala mundial, del que las grandes corporaciones han sido las principales beneficiarias (Ramiro y González, 2013).

En ese contexto, de acuerdo con la literatura especializada, el modelo extractivo-exportador tiene como característica esencial buscar un máximo beneficio en un lapso de tiempo corto, en la medida de lo posible, para lograr su principal objetivo: la acumulación y centralización del capital, materia prima y mano de obra. Los grupos económicos hegemónicos actúan de manera global y hacen omisión de la autonomía que cada Estado-Nación posee por designación otorgada en el derecho internacional y nacional. Sin embargo, la implantación de estas prácticas transnacionales, que por naturaleza tienden a cambiar de ubicación constantemente (ignorando casi por completo que el espacio geográfico en que ponen en práctica sus actividades está regido por leyes y reglamentos), viola y quebranta las actividades cotidianas de territorios múltiples. Posteriormente, terminada su labor, se trasladan a otro espacio y repiten su *modus operandi* (Svampa y Antonelli, 2009).

En la mayoría de los casos, las empresas transnacionales suelen buscar flexibilidad fiscal y situarse cerca de los recursos naturales. De este modo consiguen un mercado favorable para la venta del producto, así como una mano de obra mal retribuida; todo esto al amparo de leyes y reglamentos con vacíos institucionales y demás déficits organizacionales que se generan a partir de la inestabilidad económica que rige en la mayoría de los países pobres. Las operaciones benefician a los consorcios transnacionales, la territorialidad cambia según los usos y costumbres de los países a los que arriban estas corporaciones y esto es aprovechado para poner en práctica el círculo vicioso de las actividades extractivo-exportadoras. De esa manera, tiene lugar la acumulación por desposesión, la cual consiste en el uso de métodos de la acumulación originaria para mantener al sistema capitalista, mercantilizando ámbitos antes cerrados al mercado. Mientras la acumulación originaria supuso la implantación de un nuevo sistema, al desplazar al feudalismo, la acumulación por desposesión tiene por objetivo mantener el sistema actual, repercutiendo en los sectores empobrecidos (Harvey, 2003).

En la obra *El nuevo imperialismo: acumulación por desposesión*, Harvey (2003) hace un recuento de las fases del capitalismo, las cuales reinciden en la pasada y moderna mercantilización-privatización de poblaciones originarias, lo que da lugar a la transformación de los derechos de propiedad colectiva en derechos privados para uso único. Así, la mano de obra se convierte en un artículo puesto en venta a bajo costo, con la consecuente modificación de la cotidianidad histórica y su metamorfosis en prácticas modernas no sustentables, que se sustentan en la apropiación de activos, incluyendo los recursos naturales, así como la monetización de los intercambios y la recaudación de impuestos, particularmente de la tierra, la usura, la deuda pública y, finalmente, el



sistema de crédito. En ese contexto, muchos de los recursos naturales que antes eran de propiedad comunal están siendo privatizados y sometidos a la lógica de la acumulación capitalista. De esta forma tienden a desaparecer formas de producción y consumo alternativas (se privatizan industrias nacionalizadas, las granjas familiares se ven desplazadas por las grandes empresas agrícolas y formas contemporáneas de esclavitud emergen) (Harvey, 2003).

Con base en lo anterior, el modelo extractivo-exportador se ha intensificado en el territorio latinoamericano. Esta actividad económica consiste en explotar en algún territorio diversos recursos naturales para su comercialización; un componente u elemento de aprovechamiento público se convierte en un producto privado del cual se busca obtener un beneficio económico que no reeditaré beneficios económicos a la población local o no se verá reflejado en resarcimiento del daño y modificación causada por la puesta en práctica de este tipo de actividades económicas. En términos generales, de acuerdo con Castro (2005), el modelo extractivo-exportador se puede definir de este modo:

[Conjunto de actividades] a gran escala para sacar, extraer, obtener o separar elementos de la naturaleza, que le incorpora precio y dueño con el fin de obtener el mayor lucro posible, y que evita restituir, reparar, mitigar, compensar, consultar e informar, sin asumir los costos de dicha extracción. No toma en cuenta aspectos ambientales, ecológicos, culturales, políticos, sociales, económicos o locales. Elimina sus propias fuentes de reproducción y acumulación de capital; no toma en cuenta el tiempo para que los bienes comunes naturales se reproduzcan, ni considera el agotamiento y el daño irreversible sobre el ambiente. No considera las consecuencias a largo plazo, concentra tierras, fulmina territorios, expulsa pueblos y determina las inversiones de infraestructura pública y privada para facilitar la extracción. Sus intereses están por encima de los derechos humanos. Los actores de este modelo tienen nombre: las cada vez más grandes corporaciones supranacionales (p. 5)

La MCA, en otras palabras, modifica totalmente el entorno en que desarrolla sus operaciones y transforma todo lo que rodea el área en cuestión. Asimismo, genera gran cantidad de ruido a la hora de la trituración y molienda, en el ir y venir de maquinaria, se contamina el aire, diferentes partículas tóxicas quedan suspendidas y esparcidas como pueden ser residuos de azufre, cianuro o mercurio. El agua superficial es contaminada por residuos de combustibles, lubricantes y reactivos nocivos. Las aguas freáticas se contaminan por la filtración de los líquidos que están en

las pilas o bateros, o bien este recurso natural es sobreexplotado. Para que una mina pueda funcionar diariamente se utiliza el total del agua que necesitaría una familia pequeña durante veinte años aproximadamente. El impacto ambiental es de dimensiones considerables, las especies vegetales y animales se ven afectadas por la implantación de la MCA (Svampa y Antonelli, 2009).

En el aspecto social y económico, las mineras encargadas de megaexplotaciones transforman completamente las actividades productivas locales; por lo general, se pasa de las actividades primarias (agricultura, ganadería, agricultura y pesca) a las actividades secundarias, que son financiadas por capital extranjero y que modifican aspectos ecológicos, políticos, económicos y culturales del área en donde se instalan. Estas corporaciones transnacionales reúnen y tienen a disposición capital financiero y humano a gran escala del cual pueden disponer en cualquier momento. Esta concentración de poder hace que al iniciar operaciones en un país o región interactúen de manera directa con el Estado y, en lo sucesivo, se desterritorialice el poder que las instituciones tienen sobre los lugares elegidos por las mineras, de ahí que se fragmente el vínculo entre ciudadanos y Estado. La base de datos del Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina [Ocmal] registraba —a la fecha de elaboración de su informe— cerca de 198 conflictos activos por causa de la megaminería en la región. De esos conflictos, 26 se presentaban en Argentina, 20 en Brasil, 34 en Chile, 12 en Colombia, 29 en México y 34 en Perú (Ocmal, 2014 citado por Becerra, 27 de abril de 2014).

La MCA tiende a generar disputas entre dueños de los proyectos mineros (concesionarios) y quienes habitan en los territorios donde se ponen en práctica el modelo extractivo-exportador. En algunas ocasiones, la población local recurre al activismo social para tratar de proteger y conservar los recursos naturales y su identidad cultural. En todo el territorio nacional pareciera que se generaliza la inconformidad debido al pago injusto por hectáreas de tierra explotadas, contaminación de ríos, lagos, deforestación de selvas, bosques y llanuras, aparición de nuevas enfermedades, exterminio total de la fauna, pérdida de identidad cultural e imposición de una nueva forma de vida laboral momentánea. Estas características están presentes principalmente en las entidades federativas de Chihuahua, Oaxaca, Puebla, Zacatecas, Guerrero y Chiapas. Por eso, Cárdenas (2013) apunta lo siguiente:

Desde hace tiempo se han organizado amplios grupos de resistencia para defender los recursos naturales de las comunidades y los núcleos agrarios afectados por los proyectos mineros, principalmente canadienses. Esta oleada de movilizaciones sociales, y la evidente legitimidad de las causas que defienden, ponen de relieve la urgencia de revisar el marco regulatorio de la minería, para generar los cambios que permitan procesar sus demandas colectivas por medio de la legalidad democrática y en el marco de los derechos, reconocidos por nuestra Constitución y por el derecho internacional, de las comunidades indígenas y agrarias (p. 57).

Resultados

Esta sección está sustentada en los lineamientos dados a conocer en la investigación de Svampa y Antonelli (2009), *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*, en la cual se plantea un panorama general de la problemática ambiental, social, política y cultural derivada de la MCA. En ese trabajo se presenta una entrevista en torno al caso argentino, panorama no muy alejado de lo que pasa en el resto del continente americano, incluyendo a México. Con los datos recabados en la entrevista semiestructurada que se realizó en Mezcala y la comparación de los hallazgos identificados tanto en Argentina como en Mezcala, se encontraron los escenarios socioterritoriales siguientes (tabla 1): en Mezcala, la minería tiene rasgos similares a los que ha adquirido esta actividad económica en la mayor parte del contexto internacional contemporáneo. Entre las características más sobresalientes se destaca la sobreexplotación de los yacimientos minerales, dejando en una posición marginal a las técnicas antiguas como la minería subterránea, ya que hoy en día estas generan mayores gastos a las empresas y se requieren utilidades importantes en el menor tiempo posible.

De esta manera, la MCA se ha robustecido como una opción altamente rentable; no obstante, esta clase de explotación ha causado consecuencias ambientales notorias; por ejemplo, el uso desmesurado del agua debido a que este recurso es el principal insumo en el proceso de extracción de los minerales. El agua es obtenida de las corrientes superficiales existentes en el área de explotación (en este caso del río Mezcala, el más cercano al proyecto Los Filos). El agua tiene un costo muy bajo y se adquiere de manera directa de esta corriente superficial. De hecho, si este recurso se cobrara según el volumen utilizado, la actividad minera no tendría ganancias tan amplias. El uso excesivo del agua denota que Los Filos no es un proyecto sustentable, pues sus actividades afectan negativamente el entorno físico a un ritmo acelerado y con consecuencias notorias en el

relieve, el clima, las corrientes superficiales, el suelo, así como en la vegetación y la fauna de este segmento del territorio de Guerrero.

Tabla 1. Mezcala: escenarios socioambientales identificados

Transformaciones originadas por la MCA	
Beneficios	<p>Económico Generación de empleo directo e indirecto. Entrega de subsidios para becas a estudiantes de la comunidad, apoyo económico a adultos mayores y personas con discapacidad.</p> <p>Infraestructura Apertura de caminos. Financiamiento de obras de pavimentación, alcantarillado, alumbrado público, saneamiento y reconstrucción de edificaciones (casas, iglesias y espacios públicos).</p>
Vida cotidiana	<p>Actividades productivas Abandono de actividades agrícolas, pesqueras y ganaderas. Crecimiento de actividades comerciales y establecimiento de hospedaje (tiendas, hostales, restaurantes). Incorporación de poca población local a las actividades relacionadas con la mina.</p> <p>Relaciones sociales Surgimiento de conflictos comunales por el pago de tierras utilizadas por la mina. Mayor ingesta de bebidas alcohólicas. Aumento de actividades delictivas, entre ellas la prostitución. Transformación de las fiestas religiosas y cívicas (pérdida del carácter tradicional de estas). Menor cohesión social.</p> <p>Salud Proliferación de enfermedades dermatológicas causadas por los químicos que contiene el agua que se utiliza en la localidad, respiratorias originadas por la cantidad de partículas suspendidas que genera la actividad minera y digestivas debido a la ingesta del agua y los alimentos que se producen en esta parte del estado de Guerrero.</p>
Medio físico	<p>Relieve Desaparición de cerros y la formación de una oquedad de dimensión importante.</p> <p>Clima Aumento de temperatura.</p> <p>Corrientes superficiales Reducción del cauce del río Mezcala y contaminación del volumen de agua.</p> <p>Suelos Pérdida de fertilidad y contaminación de la superficie edáfica.</p> <p>Vegetación y fauna Pérdida de especies endémicas</p>

Fuente: Elaboración propia con base en información recopilada en campo.

La MCA es una práctica que no da pauta para la conservación del entorno; produce un alto desequilibrio ambiental, ya que su puesta en marcha implica actividades no sustentables debido a que los recursos naturales que se obtienen no son renovables, y los que se ocupan para su

procesamiento son explotados en exceso. A esto hay que sumar que el proyecto Los Filos ha trastocado el funcionamiento de las actividades económicas locales de Mezcala. En esta localidad guerrerense, de manera inmediata, la minería entró en competencia con otras actividades productivas que existían en esos sitios, y no solo impactó a las poblaciones vecinas, sino también a gran parte de las que dependen de las condiciones físicas del entorno para desempeñar actividades primarias (básicamente, la siembra de maíz y frijol). En ese orden de ideas, es fundamental señalar que el Estado mexicano no posee un plan de desarrollo nacional que dé pauta para el auge y crecimiento de la economía mexicana. Ello ha favorecido la apertura del mercado para que consorcios internacionales ingresen de diferentes formas al territorio mexicano.

Ejemplo de esto es el proyecto Los Filos, el cual —gracias a la desregulación de las leyes mexicanas y al abandono de la minería nacional— goza de concesiones en diferentes puntos del territorio mexicano, de manera directa o indirecta mediante inversiones. Antes del arribo de estas, en Mezcala había solo pequeños establecimientos comerciales; no obstante, de forma gradual las corporaciones internacionales han ido trastocando el funcionamiento de las economías locales. GoldCorp —y a la postre Leagold Mining—, con operaciones económicas de carácter internacional, han fungido como entes económico-productivos fundamentales en el interior de la comunidad de Mezcala e incluso en todo el estado de Guerrero. Esto es el resultado, en gran medida, de la alianza entre las mineras y el Gobierno federal y estatal. Esta coalición de fuerzas políticas y económicas, en pleno ejercicio de poder, cumplen con etapas y procedimientos para poder disuadir las sospechas que se puedan tener de una alianza entre grupos políticos y transnacionales. Primero, se ha transformado el marco regulatorio existente para favorecer a las inversiones extranjeras directas; muestra de esto es el denominado Pacto por México y las reformas que se han hecho en la cámara alta y baja, así como en los congresos locales de las entidades federativas¹.

Las entidades federativas suelen obtener algunos beneficios económicos relacionados con la instalación de las industrias mineras en sus territorios; no obstante, en la mayoría de las ocasiones no se genera una cantidad significativa de empleos ni hay derramas económicas con la dimensión necesaria para incentivar una transformación positiva de las economías locales (Ocmal, 2014). En el caso particular de Mezcala, se ha otorgado empleo como trabajador de la mina a pocos habitantes

¹ Este proceso ha tenido lugar desde el periodo de Salinas de Gortari, con la reestructuración de la ley minera, y hoy en día con lo establecido en el Pacto por México y la nueva ley de hidrocarburos, así como las diferentes reformas energéticas que el Estado mexicano ha implementado.

y se han generado algunos empleos indirectos (en comercios y en ciertos establecimientos que prestan servicios); los habitantes de este asentamiento guerrerense han obtenido recursos económicos, infraestructura y prestaciones que el Estado mexicano no había garantizado durante sexenios. Sin embargo, es importante mencionar que la actividad económica derivada del proyecto Los Filos es de carácter temporal (entre diez y veinte años como máximo). En contraste, el impacto ambiental y socioterritorial será permanente y la población quedará en condiciones socioeconómicas más adversas debido a que no será posible retomar las actividades primarias por la contaminación ocasionada en este segmento del territorio. En este contexto de explotación desmedida de los recursos naturales y de crisis ecológica, surgen ciertas formas de organización de la población con la finalidad de preservar el ambiente y expresar su oposición a la explotación minera.

En el estado de Guerrero existen diversos proyectos mineros que se deben poner en marcha. En Mezcala, por ejemplo, la población local se ha organizado para reclamar el pago justo de las tierras contempladas en las actividades llevadas a cabo por las mineras. Asimismo, en la región de La Montaña, el Centro de Derechos Humanos de la Montaña Tlachinollan y comunidades indígenas de esa región del estado de Guerrero están impidiendo que las empresas mineras se instalen debido a la destrucción que provocan y a la desolación económica, social y cultural que dejan cuando se termina el periodo de vida de la mina. En todo el país se ha registrado una depredación voraz por parte de autoridades gubernamentales y de empresas mineras transnacionales.

Desafortunadamente, con frecuencia, las mineras y el Gobierno suelen criminalizar las formas de organización local en contra de las actividades que realizan. Someten a proceso judicial a quienes tratan de impedir la puesta en práctica de proyectos mineros que por ley o por mandato federal están aprobados. Es este uno de los puntos en los que las reformas estructurales también han permeado con mayor auge para frenar a los movimientos sociales relacionados con la preservación del territorio (Ocmal, 2014). En México, y demás países de América Latina, se han establecido empresas cuya actividad se basa en el modelo extractivo-exportador, el cual se ha hecho legal en la región, pues se ha otorgado derecho de explotación en las zonas donde se encuentren importantes yacimientos minerales. El Estado ha perdido control sobre determinadas áreas y es el sector privado quien domina la extracción de los recursos minerales. Las corporaciones transnacionales tienen recursos de toda índole, de los cuales pueden disponer en cualquier momento. Esta concentración de poder hace que al iniciar operaciones en un país o región determinada interactúen de manera directa con el Estado, de modo que se empieza a

desterritorializar el poder que las instituciones tienen sobre los lugares elegidos por las mineras y se fragmenta el vínculo entre ciudadanos y Estado, todo esto para propiciar y evitar acciones legales en contra de las actividades de las transnacionales.

Para ello, como primer paso se debe modificar el marco regulatorio, la ley que norma y rige el estado de derecho y el comportamiento de las mineras. En segundo lugar, se debe convencer a la mayor parte de la población de que la nueva actividad productiva será garante de bienestar y sustentabilidad económica, principalmente. De hecho, al hablar de mayoría no se tiene contemplado al sector que suele estar en contra de la actividad minera y de ellos se encarga el Estado (policías) argumentando efectivamente que la ley (ya modificada en el primer paso) permite la explotación legal de determinado territorio.

Discusión de resultados

Este estudio de carácter socioambiental representa una de las primeras aproximaciones conceptuales y metodológicas en torno a las transformaciones ambientales, sociales, económicas y políticas que han tenido lugar en la localidad de Mezcala a lo largo del último decenio; esto da pauta para el fortalecimiento del quehacer académico vinculado con el estudio de la MCA y sus múltiples consecuencias en espacios concretos del territorio guerrerense. Además, la presente investigación establece líneas de análisis cuya finalidad práctica es revelar las características actuales de la dinámica socioterritorial de una localidad afectada por la minería, lo que puede sentar un referente para la toma de decisiones desde la perspectiva de los intereses colectivos de la población local; de manera puntual, se identifican los rasgos más importantes de la relación antagónica que suele existir entre las mineras y los habitantes de la localidad.

En particular, el trabajo en gabinete y en campo arrojó luz sobre el enriquecimiento por desposesión que ocurre en esta localidad guerrerense. En ese orden de ideas, estas aportaciones conceptuales y metodológicas ponen en discusión los beneficios que trae consigo el modelo neoextractivo con base en dos vertientes: el primero derivado del análisis de los planteamientos hechos en la literatura especializada y, por otra parte, a partir de los escenarios revelados por aquellos actores sociales involucrados directamente con esta actividad económica, lo que permite un conocimiento más exacto de lo que ocurre en Mezcala.

Los resultados de investigación coinciden con escenarios planteados en investigaciones previas sobre MCA, tal es el caso del trabajo de Svampa y Anonelli (2009). Por ejemplo, se destaca el hecho de que la MCA se da en un contexto nacional de inestabilidad política, cuyo rasgo distintivo es un panorama gubernamental en el que las reformas económicas realizadas por el Ejecutivo federal acrecentaron una crisis socioeconómica que pone en duda el quehacer político del Estado. Esto se debe a la tardía respuesta por parte de los tomadores de decisiones para contrarrestar los efectos de un modelo económico basado en la apertura del mercado y la inversión extranjera directa. Por lo tanto, la presente investigación podría sumarse a los esfuerzos académicos que analizan los movimientos sociales y conflictos por recursos naturales en América Latina, desde la óptica de las estrategias locales, regionales, nacionales e internacionales que se han implementado para hacer frente a proyectos económicos de índole extractivista, en especial las propuestas hechas por los actores públicos no gubernamentales (asesores, organizaciones gremiales, políticas, religiosas, etc.).

No obstante, algunas líneas de investigación para trabajos futuros deben gravitar en torno al impacto que han tenido algunas de esas acciones, sus áreas de oportunidad y sus limitantes. Ante todo, esos trabajos deberán aproximarse a aquellas experiencias latinoamericanas que han dibujado cierta solución de un conflicto concreto para tratar de desentrañar los factores principales que dan pauta para transitar de la confrontación entre algunos sectores de la sociedad hacia un escenario colaborativo. Paralelamente, deberán evaluarse los efectos posibles de esa cooperación sobre la calidad de vida y la equidad entre los miembros de los grupos sociales que habitan en las áreas dotadas de los recursos naturales en disputa, así como el nivel de satisfacción de sus demandas y el tipo de cambio que registró el manejo de los recursos naturales.

Conclusiones

En este trabajo se analizaron algunos de los principales efectos de la MCA; de manera específica, se abordó el impacto socioambiental de las actividades extractivo-exportadoras desarrolladas en el marco del proyecto Los Filos. Es ese orden de ideas, es conveniente destacar que al llegar las mineras canadienses a la comunidad de Mezcala cooptaron todo lo que en el territorio coexistía. Desde el inicio de sus operaciones, GoldCorp, y a la postre Leagold Mining, expresaron que sus actividades darían lugar a un panorama de estabilidad y mejoramiento económico para la población de Mezcala; no obstante, inmerso en este discurso pro-MCA estuvo implícita la violación de los derechos que los ciudadanos tienen como habitantes de Mezcala, esto

es, el pleno disfrute de los beneficios derivados del uso de los recursos naturales que existen en la localidad y el aprovechamiento del medio físico para realizar sus actividades cotidianas, sin que se ponga en riesgo la existencia, el equilibrio social y ambiental de la comunidad. El trabajo de gabinete y de campo dio pauta para detectar que existe una forma de colonización pactada y se han creado vínculos políticamente sólidos; los diferentes niveles de gobierno han favorecido constantemente a las actividades desarrolladas por las mineras en Mezcala.

Con frecuencia, las autoridades inventan y argumentan un porvenir social y económicamente sólido, y se garantiza la solución a los problemas de la población, lo que da pauta para que no se respeten las leyes y reglamentos mediante reformas estructurales con el propósito de ofertar de manera amplia y sin restricción la explotación de los recursos naturales. Al analizar las diferentes leyes que han sido reformadas, se puede advertir que el Estado mexicano es un instrumento de control que invierte todas sus capacidades en la prevención de movimientos sociales en defensa de los territorios, mediante la generación de empleos y el sustento económico para los habitantes que no ofrezcan resistencia alguna o bien el uso de la violencia para disuadir cualquier actividad colectiva organizada por los ciudadanos inconformes.

Por lo general, suele haber un encubrimiento de la transformación que está sufriendo Mezcala: la acumulación de capital a un costo incalculable de inestabilidad ecológica. Diez años después del inicio de la MCA, aún no se ha contabilizado; sin embargo, la preocupación de las y los habitantes empieza a ser notoria de manera individual y colectiva. En el estudio de la comunidad de Mezcala se da cuenta de cómo las transnacionales y el fenómeno globalizador se posiciona en las comunidades que parecían no ser importantes en el entramado económico regional. De igual forma, es posible vislumbrar que Mezcala carece de organización local debido a que los habitantes de este sitio tienen un alto grado de dependencia laboral y económica de la mina. El pasado histórico que caracteriza a este pueblo ha cambiado de significado: hay una reconfiguración de la identidad y la no apropiación del territorio por las nuevas generaciones está permitiendo que las actividades extractivo-exportadoras exterminen el medio y, en consecuencia, se está dejando un futuro desolador para la población.

Referencias

- Becerra, M. (27 de abril de 2014). El impacto de la minería canadiense en América Latina (resumen ejecutivo del informe presentado a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos). *El Ciudadano*. Recuperado de <https://www.elciudadano.com/medio-ambiente/el-impacto-de-la-mineria-canadiense-en-america-latina/04/27/>.
- Cárdenas, J. (2013). La minería en México: despojo a la nación. *Cuestiones Constitucionales. Revista Mexicana de Derecho Constitucional*, 28(1), 35-74. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/cconst/n28/n28a2.pdf>.
- Castro, G. (2005). El movimiento social en Mesoamérica por la defensa de los recursos naturales. *Observatorio Social de América Latina*, 17(1). Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/osal/20110313044520/5soto.pdf>.
- Cortez Gold Corp. [Cortez Gold] (2019). *Bnamericas*. Recuperado de <https://www.bnamericas.com/es/perfil-empresa/cortez-gold-corp>.
- Del Álamo, O. (2005). América Latina: una región en conflicto. *Documentos de trabajo del Institut Internacional de Governabilitat de Catalunya*, 5(1), 1-28.
- Garibay, C. y Balzaretti, A. (2009). Goldcorp y la reciprocidad negativa en el paisaje minero de Mezcala, Guerrero. *Desacatos*, (30), 91-110.
- González-Ulloa, P. A. (2010). El Estado y la globalización ante la nueva crisis internacional. *Política y Cultura*, (34), 89-106.
- Harvey, D. (2003). *El nuevo imperialismo*. Madrid, España: Akal.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [Inegi] (2019). *Sistema estatal y municipal de base de datos (SIBAD)*. Recuperado de <http://sc.inegi.org.mx/cobdem/contenido.jsp?rf=false&solicitud=#>.
- Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina [Ocmal] (2014). *El impacto de la minería canadiense en América Latina. Internacional*. Recuperado de <http://www.informativoindustrial.com/uncategorized/12450/>.
- Ramiro, P. y González, E. (2013). Empresas transnacionales: impactos y resistencias. *Ecologistas*, 77(1). Recuperado de <http://omal.info/spip.php?article5916>

Red Mexicana de Afectados por la Minería [Remamx] (2017). *Para extraer .03 gramos de oro, se requiere una tonelada de tierra removida: Análisis de la Remamx*. Recuperado de <http://www.remamx.org/2017/08/para-extraer-03-gramos-de-oro-se-requiere-una-tonelada-de-tierra-removida-analisis-de-la-remamx/>.

Secretaría de Desarrollo Social [Sedesol] (2019). *Catálogo de localidades*. Recuperado de <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/contenido.aspx?refnac=120750013>.

Servicio Geológico Mexicano [SGM] (2018). *Panorama minero del estado de Guerrero*. Recuperado de <http://www.sgm.gob.mx/pdfs/GUERRERO.pdf>.

Svampa, M. y Antonelli, M. (2009). Introducción. Hacia una discusión sobre la mega minería a cielo abierto. Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales. En *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*. Buenos Aires: Biblos.

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	José Luis Ramírez Macedonio (50%) Neftalí García Castro (50%)
Metodología	José Luis Ramírez Macedonio (50%) Neftalí García Castro (50%)
Software	Neftalí García Castro
Validación	Neftalí García Castro
Análisis Formal	José Luis Ramírez Macedonio
Investigación	José Luis Ramírez Macedonio (50%) Neftalí García Castro (50%)
Recursos	José Luis Ramírez Macedonio
Curación de datos	José Luis Ramírez Macedonio
Escritura - Preparación del borrador original	José Luis Ramírez Macedonio
Escritura - Revisión y edición	Neftalí García Castro
Visualización	José Luis Ramírez Macedonio
Supervisión	José Luis Ramírez Macedonio (50%) Neftalí García Castro (50%)
Administración de Proyectos	José Luis Ramírez Macedonio
Adquisición de fondos	Neftalí García Castro