



# Minería en México: panorama social, ambiental y económico

Aleida Azamar Alonso  
Isidro Téllez Ramírez  
(Coords.)



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**EDUCACIÓN  
AMBIENTAL**



**MINERÍA EN MÉXICO:  
PANORAMA SOCIAL,  
AMBIENTAL Y ECONÓMICO**

# Directorio

---

Gobierno de la República  
Presidente de los Estados Unidos Mexicanos  
**Andrés Manuel López Obrador**

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
**María Luisa Albores González**

Coordinadora General del Centro de Educación y Capacitación  
para el Desarrollo Sustentable (CECADESU)  
**Mariana Morales Hernández**

Director de Comunicación Educativa  
**Javier Lara Arzate**

Subdirectora de Publicaciones y Materiales Didácticos  
**Hilda Oralia González García**

Enlace de Comunicación Educativa  
**Lluvia Escarlett Plata Velázquez**

Universidad Autónoma Metropolitana  
Rector General, **José Antonio de los Reyes Heredia**  
Secretaría General, **Norma Rondero López**

Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco  
Rector de Unidad, **Francisco Javier Soria López**  
Secretaría de Unidad, **Angélica Buendía Espinosa**

División de Ciencias Sociales y Humanidades  
Directora, **Dolly Espínola Frausto**  
Secretaría Académica, **Silvia Pomar Fernández**  
Jefe de la Sección de Publicaciones, **Miguel Ángel Hinojosa Carranza**

Consejo Editorial  
**Jerónimo Luis Repoll**, Presidente  
**Gabriela Dutrénit Bielous**, Álvaro Fernando López Lara  
Asesor del Consejo Editorial, **Miguel Ángel Hinojosa Carranza**

Comité Editorial  
**Araceli Soní Soto**, Presidenta  
**Aleida Azamar Alonso**, **María del Pilar Berríos Navarro**,  
**Joel Flores Rentería**, **Alfonso León Pérez**,  
**Abigail Rodríguez Nava**, **Araceli Margarita Reyna Ruiz**,  
**Gonzalo Varela Petito**

Asistente editorial, **Varinia Cortés Rodríguez**

# MINERÍA EN MÉXICO: PANORAMA SOCIAL, AMBIENTAL Y ECONÓMICO

Aleida Azamar Alonso

Isidro Téllez Ramírez

(coordinadores)

**Minería en México: panorama social, ambiental y económico**

Primera edición: 2022

DR © Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)  
Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU)  
Av. Ejército Nacional 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320  
Ciudad de México  
[www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)  
[www.gob.mx/semarnat/educacionambiental](http://www.gob.mx/semarnat/educacionambiental)

DR © Universidad Autónoma Metropolitana  
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco  
Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Alcaldía Coyoacán  
C.P. 04960, Ciudad de México  
Sección de Publicaciones / División de Ciencias Sociales y Humanidades  
Edificio A, 3er piso, teléfono 55 54 83 70 60  
[pubcsh@gmail.com](mailto:pubcsh@gmail.com) / [pubcsh@correo.xoc.uam.mx](mailto:pubcsh@correo.xoc.uam.mx)  
[dcsh.xoc.uam.mx/repdig](http://dcsh.xoc.uam.mx/repdig)  
[www.casadelibrosabiertos.uam.mx](http://www.casadelibrosabiertos.uam.mx)

**Diseño:** Lluvia Escarletth Plata Vélazquez (CECADESU)

ISBN SEMARNAT: 978-607-626-063-0

ISBN Universidad Autónoma Metropolitana: 978-607-28-2547-5

**Esta obra fue dictaminada a doble ciego  
por pares externos especialistas en el tema.**

Distribución gratuita

Hecho e impreso en México

---

Tanto las mineras como las empresas forestales o las plantas de energía nuclear son vendedores de felicidad y prosperidad. Un día desaparecen dejando tras de sí sólo agujeros y fantasmas. Palacios vacíos, llenos de telarañas y también ilusiones rotas y esperanzas perdidas. Esto es lo que tiene que enseñarnos a defender nuestros recursos naturales.

Eduardo Galeano, 2011

---



# ÍNDICE

---

- 9 **Presentación**
- 11 **Introducción**  
Aleida Azamar Alonso e Isidro Téllez Ramírez
- 23 **Primera parte. Proyectos mineros**
- 25 **El litio en México: verdades y mentiras**  
Aleida Azamar Alonso
- 45 **Organización colectiva en Morelos frente a la amenaza socio-ambiental del proyecto Mina Esperanza**  
Juan Hipólito Esteban y Aleida Azamar Alonso
- 63 **El Altiplano Wirikuta, socio-organización y defensa del territorio sagrado en el norte potosino**  
Iracema Gavilán
- 77 **La comunidad Júba Wajín contra el Goliat minero**  
Isidro Téllez Ramírez y Aleida Azamar Alonso
- 93 **Resistencia social frente a la minería en la Sierra Norte de Puebla**  
Beatriz Olivera Villa
- 113 **Segunda parte. Proyectos en operación**
- 115 **Minería ilegal y violencia en el Ejido El Bajío, Sonora. Un caso de extrahección en México**  
Aleida Azamar Alonso y Mario Daniel Muñoz Ríos
- 135 **Desigualdad y violencia, herencias de la minería en Mezcala, Guerrero**  
Carlos A. Rodríguez Wallenius
- 151 **La subcontratación laboral en el Distrito Minero de Fresnillo**  
Isidro Téllez Ramírez
- 165 **La Colorada, Zacatecas: experiencia de las mujeres en resistencia**  
Grecia Eugenia Rodríguez Navarro
- 179 **Semblanzas de las y los autores**



# PRESENTACIÓN

---

El Gobierno de México tiene el compromiso de impulsar el desarrollo sostenible, con base en un crecimiento económico que sirva para aminorar las desigualdades económicas, sociales y regionales que han resultado en la exclusión de pueblos indígenas, campesinos, mujeres, jóvenes y adultos mayores.

Es por ello que el sector ambiental federal coordina, impulsa y realiza programas y acciones de cuidado, protección y preservación del medio ambiente y fomenta el uso sostenible de los bienes naturales en el presente para no poner en riesgo el bienestar de las próximas generaciones.

En México la minería es importante para la economía. Nuestro país es una potencia mundial en la producción de minerales al ubicarse entre los principales productores de plata, plomo, zinc, sal, yeso, oro y cobre, entre otros.

Durante la implementación del modelo económico neoliberal y con la complicidad de gobiernos pasados, empresas mineras devastaron ecosistemas y cuencas hidrológicas, contaminaron el suelo y el aire de regiones enteras, afectaron la diversidad biológica y provocaron severos daños ambientales.

A pesar de que la minería es una actividad económica altamente rentable, en zonas de tradición minera y en nuevas zonas en las que se incursionó en años recientes se vive en condiciones de marginación y pobreza, ya que los proyectos mineros han despojado de sus tierras a indígenas y campesinos y destruido sus comunidades o las han desplazado de sus lugares de origen, privándolas de sus medios de subsistencia y afectando el tejido social.

Asimismo, la minería ha impactado en la salud de las personas, tanto de los mineros como de los habitantes de las comunidades y de lugares aledaños a las minas, afectando sus sistemas nervioso, respiratorio, auditivo y digestivo.

Además, el marco legal ha alentado el otorgamiento indiscriminado de concesiones mineras, que sobrepone los fines empresariales al interés nacional y a los derechos de pueblos, comunidades y personas. Uno de los problemas inicia precisamente con el otorgamiento de las concesiones, las cuales se dan por cincuenta años y son prorrogables por otros cincuenta.

Esas situaciones no pueden continuar, por lo que las empresas mineras deben respetar el medio ambiente, los territorios y los derechos humanos; además de consultar a las comunidades donde se ejecutarán sus proyectos y, en su caso, acelerar la adopción de mejores prácticas en materia hídrica y de corresponsabilidad socio-ambiental; así como aportar impuestos justos por aprovechar los bienes de la nación.

Es obligación del gobierno federal regular la minería y evaluar todos sus impactos ambientales. Antes de 1988, en México el porcentaje de superficie concesionada para actividades de minería era de 1% del territorio nacional, mientras que para el 2018 era del 10.64%.

En ese sentido, durante la presente administración no se han otorgado nuevas concesiones mineras ni se han quitado concesiones. De hecho, se redujo la proporción concesionada a la minería de ese 10.64% mencionado al 8.59% del territorio nacional, lo que equivale a 24,066 concesiones mineras distribuidas en 16,83 millones de hectáreas.

Asimismo, es de destacar que 1,609 concesiones de minas operan en 68 de las 142 Áreas Naturales Protegidas (ANP) terrestres. En total, hay 1,5 millones de hectáreas concesionadas en esas zonas, lo que corresponde al 7.7 % de la superficie terrestre protegida. Los estados con mayor presencia de minas en ANP son Querétaro, Guanajuato, San Luis Potosí, Hidalgo, Coahuila, Baja California y Baja California Sur. En cuanto a minería submarina se tienen otorgadas 14 concesiones en el mar en los estados de Baja California Sur, Chiapas y Oaxaca.

En ese marco, es importante resaltar que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) por conducto del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) y la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco han acordado contribuir al conocimiento y la difusión de problemáticas socio-ambientales en México, mediante la elaboración, por ejemplo, del presente libro sobre la situación actual y futura de la minería en diversos estados del país.

Con la coordinación de Aleida Azamar Alonso e Isidro Téllez Ramírez se convocó y conjuntó la colaboración de investigadoras(es), expertas(os) en la materia y de fructífera y reconocida trayectoria: Beatriz Olivera Villa, Carlos A. Rodríguez Wallenius, Grecia Eugenia Rodríguez Navarro, Iracema Gavilán, Juan Hipólito Esteban, Mario Daniel Muñoz Ríos, y de la propia Aleida Azamar Alonso y de Isidro Téllez Ramírez. A todas(os) nuestro reconocimiento y agradecimiento.

La minería en México: panorama social, ambiental y económico presenta estudios e investigaciones actuales con información precisa, de calidad y comprensible que, sin duda, aportarán a la formación de una ciudadanía crítica y participativa en la atención de las problemáticas relacionadas con la minería.

Este libro forma ya parte fundamental del acervo editorial del CECADESU, el cual busca impulsar procesos educativos, de formación y de comunicación, así como de participación ciudadana y social que contribuyan al fortalecimiento de una cultura de la sostenibilidad traducida en valores, conocimientos, actitudes y competencias para cuidar, conservar y proteger el medio ambiente y mejorar la calidad de vida.

**Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU).**

# INTRODUCCIÓN

---

Aleida Azamar Alonso  
Isidro Téllez Ramírez

## El resurgimiento de la minería en México

La minería es una de las actividades económicas de mayor tradición en México y un eje de su historia económica, política, social y cultural. La fundación de ciudades como Zacatecas, Guanajuato, Pachuca o Chihuahua no se puede entender sin la explotación de su riqueza minera durante el periodo colonial. En la actualidad esta actividad ha sido fundamental para el crecimiento económico de múltiples industrias, pues los minerales ocupan un sitio clave como materias primas esenciales y estratégicas en el proceso de producción de bienes y servicios de cualquier economía.

Sin embargo, el impulso de la actividad minera depende en gran medida de múltiples condiciones externas fuera de cualquier tipo de control que afectan en gran medida su desempeño, el cual durante las últimas décadas ha sido errático por la modificación en los valores de los minerales en los mercados internacionales. Es hasta los primeros años del siglo XXI que la minería mexicana registró un notable resurgimiento, en particular la de metales preciosos, así como otros minerales: cobre, plomo y zinc, ya que son los principales productos mineros que México exporta al mundo. La extracción de oro fue el caso más emblemático al participar con 27.7% del valor de la producción minero-metalúrgica en 2019, cuando en la década de 1980 apenas representaba 3.8% del total nacional (Sánchez-Salazar y Casado, 2018).

Dicha “aurificación” del sector minero también se expresó en un cambio notable en términos del volumen producido. De registrar en enero de 1980 un total de 530 kilogramos (kg), la producción nacional de oro al primer mes de 2001 fue de 1,881 kg, mientras que en el tercer mes de 2021 alcanzó los 7,118 kilogramos. De esta manera, entre 2006 y 2018, se estima que se extrajeron 1,059 toneladas de oro, volumen “equivalente a casi seis veces lo extraído en 300 años del periodo colonial” (Morales y Téllez, 2021). La recuperación productiva de la minería mexicana durante las primeras décadas del siglo XXI estuvo acompañada del incremento en el número de proyectos mineros. De 667 registrados en 2010, se pasó a un total de 1,531 en 2019. Siete de cada diez se encontraban en la etapa de exploración, la mayoría propiedad de empresas canadienses que tienen como objetivo principal encontrar metales preciosos e impulsar la apertura de minas de tajo a cielo abierto por medio de lixiviación con cianuro de sodio como sistema de beneficio (Pérez, 2019).

En un contexto mundial de “cénit minero” alcanzado en la producción de algunos minerales, la introducción de este tipo de técnica de minado superficial es calificada como “megaminería”, debido a que facilita la movilización de enormes volúmenes de roca y material estéril, lo que permite la extracción rentable de yacimientos con leyes de mena cada vez menores, sobre todo de metales preciosos y de algunos metales industriales, posibilitando la expansión de las operaciones mineras hacia lugares impensables medio siglo antes.

A este tipo de minería superficial se deben sumar nuevas y renovadas técnicas de minado como la minería subterránea de corte y relleno y la minería por dragado o marina, también asociadas con la remoción de colosales volúmenes de material y que han sido incluidas en distintos proyectos mineros en el país pese al potencial de afectación al medio ambiente documentado por la literatura, entre otros rasgos, derivado del empleo de enormes cantidades de cianuro de sodio para el caso del beneficio de los metales preciosos y de soluciones ácidas para la recuperación del cobre (Monreal y Figueroa, 2013).

El mencionado resurgimiento de la minería en México no hubiese sido posible sin dos cambios de importancia central: 1) la modificación de la legislación minera durante los años noventa del siglo XX; 2) el otorgamiento masivo de títulos de concesión para desarrollar actividades mineras. Ambas modificaciones sirvieron de base para la expansión y el desarrollo de la minería mexicana (Azamar, 2017).

### Legislación que respalda a la actividad minera

Como parte del Programa Nacional de Modernización de la Minería aplicado entre los años 1990-1994, el gobierno mexicano realizó una serie de reformas constitucionales importantes concernientes directamente con la minería y otras relacionadas con esta actividad. Dentro de ellas, resaltan cinco cambios por afectar de manera directa a la actividad minera (Azamar, 2021; Téllez, 2021).

1. El primero de ellos por orden cronológico fue la modificación del artículo 27 Constitucional en noviembre de 1991 y de su ley reglamentaria en materia ejidal en febrero de 1992. Entre otras implicaciones, con esta reforma se abrió la posibilidad para que un particular pudiera adquirir, rentar o establecer servidumbres de paso en la superficie concesionada a la actividad minera localizada en tierras de propiedad social (comunal y ejidal).
2. El segundo cambio, y por mucho el más relevante de todos, fue la reforma a la Ley Minera en 1992. Esta nueva ley amplió la duración de las concesiones mineras de 25 a 50 años con la posibilidad de prorrogarse por otros 50, eliminó cualquier límite sobre la extensión de la superficie concesionada, cedió el derecho a explotar todos los minerales que se puedan descubrir dentro de un lote minero y estableció un sistema de cuotas semestrales progresivas de 0.2 a 5.5 dólares por hectárea concesionada sin considerar los tipos de minerales explotados. En 2013 se agregó a este sistema un pago anual determinado por

una tasa de 7.5% de las utilidades obtenidas por las compañías mineras y otro pago adicional o extraordinario con una tasa de 0.5% únicamente para el caso de las explotaciones de metales preciosos.

La reforma a la Ley Minera permitió además el otorgamiento de concesiones mineras en las Áreas Naturales Protegidas y en la Zona Económica Exclusiva, el zócalo submarino y la Zona Federal Marítimo-Terrestre. También, facilitó la transmisión de los títulos mineros a voluntad de las partes, esto es, la compra-venta de los mismos sin más requisito que la persona moral o física que los vende y la que los adquiere cumplan con el pago de derechos y la inversión en obras y trabajos mineros, independientemente de su nacionalidad, en razón de que la ley también ratificó el carácter de utilidad pública y de actividad preferente a la minería (excepto hidrocarburos y transmisión de energía) como un negocio entre privados sin participación del Estado.

La ley anterior de 1975 establecía un límite de duración de tres años para las concesiones de exploración y de 25 años para las de explotación, renovables por el mismo periodo, además de conceder una extensión máxima de 50,000 hectáreas para los títulos de exploración y de 5,000 hectáreas para los de explotación, siempre dentro de los límites del territorio continental. Determinaba como máximo ocho minerales por concesión y el cobro de dos impuestos: 1) un pago de derechos anuales por superficie concesionada de 10 pesos por hectárea para los títulos de exploración, de 30 pesos para los de explotación de minerales no metálicos y de 60 pesos para los de minerales metálicos; 2) el pago de un derecho general de 7% de la producción, más dos tasas especiales de 4% para la explotación de hierro, carbón y manganeso, y otra de 9% para las de oro, plata y azufre. Establecía que 51% del capital social del concesionario debía provenir de personas físicas o morales de nacionalidad mexicana y 66% en el caso de las concesiones sobre minerales estratégicos (en este rubro estaban incluidos el hierro y el carbón). También indicaba que los títulos podían ser transmitidos solamente de forma directa y bajo la autorización previa del Ejecutivo Federal.

3. La tercera modificación legal relacionada con las concesiones mineras fue la reforma a la Ley de Aguas Nacionales de 1992. Gracias a esta nueva ley las empresas mineras pudieron obtener permisos hasta por 50 años, prorrogables por igual término para utilizar el agua de forma preferente para sus procesos productivos resultante de los lotes mineros en donde operan.
4. La reforma de la Ley de Inversión Extranjera en 1993 fue el cuarto cambio en la legislación vinculada con las concesiones mineras. Con esta modificación el Estado permitió nuevamente la propiedad extranjera de bienes nacionales hasta en 100% y la repatriación de las utilidades del capital foráneo sin ninguna condicionalidad. Esta apertura amplió la posibilidad de que las compañías mineras pudieran vender y comprar concesiones independientemente de su nacionalidad.

5. Finalmente, el quinto cambio legal fue la firma del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), el cual entró en vigor el 1 enero de 1994. El ingreso de México a este convenio profundizó la movilidad de los capitales mineros entre los países firmantes, al grado que nueve de cada diez empresas de capital foráneo que operan actualmente en México provienen de Canadá y Estados Unidos. Con este acuerdo comercial se eliminaron además los requisitos de desempeño (como la condición de que la producción alcanzara cierto grado de contenido nacional) y los aranceles para la importación de maquinaria y equipo, a la vez que se otorgó a las empresas de estos países el trato de la nación más favorecida y se reconocieron los tribunales internacionales como la principal institución para resolver las controversias, entre ellas las relacionadas con las concesiones mineras (Azamar, 2020).

### Otorgamiento masivo de concesiones mineras

Durante las primeras décadas del siglo XXI, la superficie concesionada se expandió de forma inusitada tanto en las entidades que se han distinguido históricamente por extraer distintos tipos de minerales, como en aquellas donde esta actividad no existía o se desarrollaba a una escala muy pequeña. Esta expansión incluyó territorios indígenas, tierras de propiedad social (ejidal y comunal), zonas urbanas, Áreas Naturales Protegidas, zonas arqueológicas, la Zona Federal Marítimo-Terrestre (lecho marino y subsuelo de la zona económica exclusiva) e incluso territorios sagrados para los pueblos indígenas y campesinos del país.

Una concesión minera se refiere al acto administrativo por el cual el Estado mexicano, por medio de la Secretaría de Economía, concede a un particular el derecho para explorar un área determinada y que, en caso de encontrar un yacimiento, se pueden aprovechar de forma exclusiva los recursos mineros. Dicho con otras palabras, es el permiso que marca el inicio de la exploración, extracción y beneficio de minerales.

El primer aumento notable de la superficie concesionada del país se presentó durante la administración del presidente Ernesto Zedillo (1994-2000), cuando se otorgaron en concesión 992,783 hectáreas. Durante el gobierno de Miguel de la Madrid (1982-1988), la superficie en concesión había sumado 48,983 hectáreas, mientras que en la de Carlos Salinas (1988-1994) se otorgaron 439,928 hectáreas nuevas. Durante estos tres sexenios las concesiones se concentraron en las entidades federativas tradicionalmente mineras: Zacatecas, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Durango y Guanajuato (Azamar, 2017). Los títulos de mayor extensión se ubicaron en la zona carbonífera de Coahuila, entregados principalmente a las compañías Minera Carbonífera Río Escondido (MICARE) y Minerales Monclova (MIMOSA).

Sin embargo, es durante la primera década del siglo XXI que se registró el aumento masivo de la superficie concesionada para la actividad minera. Dicha tendencia fue mucho más pronunciada entre 2007 y 2012, cuando en promedio se entregaron concesiones por 3,587 hectáreas por año, lo que coincidió con el periodo de altos precios internacionales de los metales preciosos y con el aumento de su valor potencial en los mercados financieros (Téllez, 2021).

Durante la administración de Vicente Fox (2000-2006) el número de permisos mineros otorgados se quintuplicó respecto de su predecesor, al elevarse a 12,742 títulos, mientras que la superficie se multiplicó por ocho al cubrir cerca de ocho millones de hectáreas; es decir, aproximadamente 4% del territorio nacional. Este excepcional incremento se intensificó de nueva cuenta en las entidades históricamente productoras de minerales, pero al mismo tiempo comenzó a expandirse hacia aquellas donde se realizaba a escala pequeña o desde hace muchas décadas no existía, como son los casos de los estados de Morelos, Chiapas o Puebla.

El proceso de privatización del subsuelo mexicano adquirió un nuevo e inédito impulso durante el sexenio del presidente Felipe Calderón (2006-2012). Se otorgaron 12,511 títulos, la superficie concesionada se disparó a más de 21 millones de hectáreas, similar a 11% de la superficie continental de México. Sonora, Chihuahua, Durango, Zacatecas y Jalisco figuraron de nuevo entre los estados que concentraron el mayor número de hectáreas concesionadas. Además, la expansión territorial de la minería se acentuó también hacia entidades federativas que carecían de tradición minera, incluyendo porciones del lecho marino en las costas de Chiapas y Baja California Sur.

Durante la administración del presidente Enrique Peña (2013-2018) se otorgaron 4.1 millones de hectáreas en concesiones nuevas, superficie casi tres veces mayor que la entregada durante el periodo 1982-2000, cuando se concedió un total 1,481,694 hectáreas. Destaca que estados como Zacatecas –de larga tradición minera–, Baja California y Colima figuran con casi 40% de su territorio concesionado para la minería, principalmente para la exploración de minerales metálicos.

En 2019, el presidente Andrés Manuel López Obrador anunció la suspensión del otorgamiento de nuevos títulos mineros. Sin embargo, para ese momento las concesiones mineras sumaban una superficie total de 36.3 millones de hectáreas, 58% de ellas vigentes y el resto en trámites de suspensión o cancelación ya sea por término de vigencia, desistimiento del titular, transmisión de la titularidad o porque se encuentran en trámites de reducción, división, identificación o unificación de títulos, entre otros motivos.

### Conflictividad social asociada a la minería mexicana

La expansión territorial y productiva de la minería de las últimas dos décadas, respaldada en una legislación minera permisiva, ha derivado en el estallido de distintos conflictos sociales, asociados principalmente a proyectos de explotación de metales preciosos con minado de tajo a cielo abierto y lixiviación con cianuro como se ha señalado anteriormente. De manera general, se puede mencionar que en México existen dos grandes tipos de conflictos mineros. El primero de ellos se refiere a casos que pueden ser definidos como conflictos de coexistencia en los que la agenda social no apunta al rechazo absoluto de la actividad minera, sino más bien a negociar mejores compensaciones principalmente de carácter económico, ya sea bajo la forma de regalías voluntarias, pago de impuestos, contratación de pequeños propietarios locales o mejores salarios y condiciones laborales. Este tipo de situaciones se pueden apreciar en casos como la Unidad Minera Los Filos–Nukay, localizada entre las comunidades de Carrizalillo, Mezcala

y Xochipala, en el municipio de Eduardo Neri, estado de Guerrero; así como en la Unidad Minera Fresnillo, la mina de plata más importante del mundo, ubicada en el estado de Zacatecas.

Como parte de este tipo de conflicto, también se ubican aquellos casos donde la población local tampoco rechaza a la minería, pero busca una indemnización, el derecho a la verdad, la cancelación de contratos fraudulentos, el reconocimiento de responsabilidad o la obtención de garantías de no repetición debido a que la actividad minera ya ocasionó -muchas veces de forma irreversible- algún tipo de afectación. Ejemplo de ello es el conflicto social derivado por el derrame de la mina Buenavista del Cobre, localizada en el municipio de Cananea, Sonora, pero también de otras unidades mineras como Soledad-Dipolos, en Sonora, que hasta la fecha está sin operar debido a invasión ilegal de tierras de propiedad social, así como de Pasta de Conchos, en Coahuila, en donde quedaron enterrados 65 mineros y sin que sus cuerpos hayan sido rescatados.

El segundo grupo se refiere a los conflictos donde el rechazo social a la minería es el núcleo central de la protesta. En este tipo de conflictividad, calificada como de resistencia social, se pueden incluir casos como los habitantes de los municipios Libres y Tetela, en el estado de Puebla, así como el del pueblo indígena Júba Wajjín, localizado en la región de La Montaña, en el estado de Guerrero. En ellos la población local se ha mostrado en contra de cualquier emprendimiento minero, incluidas las concesiones mineras debido al riesgo que representan en términos de afectación ambiental, amenazas a los derechos humanos, a la tenencia colectiva de la tierra y la participación social.

Sean conflictos de resistencia o de coexistencia, es posible advertir cuatro grandes categorías de actores involucrados en la conflictividad social generada por el resurgimiento de la minería mexicana en el siglo XXI: 1) las empresas mineras, incluida las agrupaciones empresariales como la Cámara Minera de México; 2) el Estado mexicano por medio de la Secretaría de Economía, el Servicio Geológico Mexicano o la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 3) los habitantes locales que definen las características de los conflictos; y 4) el conjunto diverso de actores "externos" que intervienen en las dinámicas y desenlaces de la conflictividad social, en especial organizaciones locales de derechos humanos, así como iglesias y grupos de académicos y estudiantes, entre otros (De Echave, 2016).

### El contenido del libro

Las distintas problemáticas derivadas de la expansión territorial y productiva de la minería mexicana en el siglo XXI han sido objeto de estudio de disciplinas como la ecología política, la economía, la sociología, la geografía o la antropología, por mencionar algunas. Por lo general, la literatura sobre la temática se ha centrado en los efectos ambientales negativos y en la conflictividad social ocasionada por proyectos mineros en etapa de exploración, en especial de capital canadiense. En tanto, los estudios sobre las problemáticas económicas y sociales –entre ellas las de género– relacionadas con los proyectos en etapa de producción y de grandes empresas mineras mexicanas han recibido menor atención.

El presente libro busca contribuir a esta literatura, por lo que se presenta un conjunto de nueve capítulos, los cuales ofrecen al lector un análisis detallado y actualizado de importantes problemáticas de índole social, ambiental y económicas presentes en la minería mexicana; por ejemplo, el caso del litio; la expansión territorial de la minería sobre zonas arqueológicas, áreas naturales protegidas y territorios indígenas sagrados; la defensa de los derechos colectivos y los interminables litigios para la cancelación de los títulos de concesión minera; la explotación ilegal de metales preciosos; la relación entre minería, violencia y grupos criminales; la subcontratación laboral en el sector, y la participación de las mujeres en los procesos de resistencia social contra los proyectos extractivos.

Asimismo, la selección de estos casos de estudio tiene la peculiaridad de articular en una misma publicación el análisis tanto de proyectos mineros en etapa de exploración y producción, como de aquellas operaciones que son propiedad tanto de empresas extranjeras como mexicanas. De esta manera, el libro ofrece al lector, en dos grandes partes, un panorama social, ambiental y económico de la minería mexicana sustentada en la riqueza de las concreciones emanadas de las diversas miradas e hipótesis de las y los autores, las cuales expresan una preocupación o sentir común que tiene que ver con los problemas y consecuencias por las cuales atraviesa este sector de la economía nacional.

En la primera parte del libro, destinada a los casos de proyectos en etapa de exploración, Aleida Azamar Alonso realiza un estudio minucioso sobre uno de los temas principales y de actualidad en las agendas nacional e internacional, el litio, cuya extracción se ha incrementado significativamente en años recientes por su alta demanda mundial en la industria y el mercado. Así, se analiza la situación del litio en México, sus retos y sus posibles riesgos, a partir de un estudio exploratorio con información pública disponible en materia productiva, económica y socio-ambiental, así como los proyectos de ley para regular la producción y competencia de esta industria.

En el segundo capítulo, Juan Hipólito Esteban y Aleida Azamar Alonso nos presentan un análisis actualizado de la problemática en torno al proyecto Mina Esperanza, localizado en la comunidad de Tetlama, en el municipio de Temixco, estado de Morelos. Allí la empresa canadiense Alamos Gold ha impulsado un proyecto de minería de oro de tajo a cielo abierto a pesar del activo rechazo social que se mantiene desde hace casi una década. Asimismo, el propio Estado mexicano ha manifestado que no es un proyecto válido por cuestiones ambientales. Vale la pena resaltar que dicho proyecto se encuentra a un lado de las pirámides de Xochicalco, declaradas patrimonio de la humanidad por la UNESCO, mismas que se encuentran amenazadas por el proyecto debido a los muy posibles impactos derivados del uso de químicos y explosivos.

En el tercer capítulo, Iracema Gavilán expone la importancia del territorio Sagrado Wirikuta ubicado en el Altiplano Potosino, en el cual se ha presentado un proceso de defensa socio-territorial del pueblo wixárika y de los habitantes potosinos frente un proyecto de exploración y explotación minera que se ha intentado llevar a cabo desde hace más de una década, pero hace varios años la población

indígena logró frenarlo por las características del mismo territorio. Además, en este trabajo se recupera la importancia de la cosmogonía wixárika como un elemento fundamental para el tejido social local.

En el cuarto capítulo, Isidro Téllez Ramírez y Aleida Azamar Alonso analizan los principales rasgos del largo proceso de resistencia emprendido por el pueblo Júba Wajjín, que se ubica en el estado de Guerrero, para cancelar las concesiones mineras otorgadas en su territorio a la empresa Hochschild Mining, de origen inglés. Este caso resulta notable debido a que, gracias a la resistencia jurídica de sus habitantes, se sentó un precedente en la defensa de los derechos de los pueblos indígenas de México contra una actividad que parece no tener límites geográficos, económicos ni sociales.

En el quinto capítulo, Beatriz Olivera Villa aporta un amplio panorama de la depredación que ha ocasionado la minería en la Sierra Norte de Puebla, donde la mayor parte de la población es indígena y vive en Áreas Naturales Protegidas, territorios que se supone deberían estar exentos de este tipo de actividad tanto por la libre determinación de las comunidades indígenas, como por ser un espacio natural protegido. La autora menciona varios proyectos en los que las comunidades han logrado declarar libre de minería sus territorios, expulsar a las empresas o detener los proyectos.

La segunda parte del libro, enfocada a los proyectos en etapa de producción, abre con el sexto capítulo elaborado por Aleida Azamar Alonso y Mario Daniel Muñoz Ríos sobre el caso del ejido El Bajío, localizado en el municipio de Caborca, estado de Sonora. Este territorio se encuentra sumido en un violento conflicto con la empresa Penmont, filial de la compañía Fresnillo Plc. Dicha empresa ha sido apoyada por el gobierno estatal a través de familiares, destacando los efectos sumamente violentos contra la población que se ha inconformado. El caso es de tal magnitud que se ha difundido en la conferencia matutina del actual presidente de la República mexicana, señalándose la petición de que la empresa se vaya del lugar y repare los daños ocasionados.

En el séptimo capítulo, Carlos A. Rodríguez Wallenius realiza una profunda reseña del proceso de transformación que afecta hoy en día a las comunidades campesinas de la zona de Mezcala, en el estado de Guerrero, que se han enfrentado a las acciones de apropiación territorial de las múltiples empresas mineras que controlan la extracción de oro en el lugar. Este conflicto se ha prolongado al menos 16 años, provocando entre otras muchas cuestiones el desarrollo de células criminales que afectan la vida social local, así como el incremento en la marginación y la pobreza.

En el octavo capítulo, Isidro Téllez Ramírez analiza los efectos del incremento y la prevalencia de la subcontratación entre los trabajadores del Distrito Minero de Fresnillo en Zacatecas, para ello realiza una revisión y contraste histórico de las cifras laborales desde el año 2008 hasta el 2019. Se observa cómo las mayores contrataciones se han dado por *outsourcing* y no para trabajadores en nómina, mencionando las diferencias sociales y económicas que esto ocasiona entre los mismos trabajadores.

Finalmente, en el noveno capítulo Grecia Eugenia Rodríguez analiza el proceso de participación de las mujeres en la organización campesina “Asamblea General de la Comunidad La Colorada”, así como la realidad que enfrentan y su resistencia a los ataques violentos de la empresa minera Pan American Silver, de origen canadiense, que se ubica en Zacatecas. Se destacan los daños psicosociales que se transmiten a través de las experiencias que narran las personas afectadas por esta empresa, que lo que menos le importa es mejorar las condiciones de vida de la población.

Por último, es conveniente señalar que esta obra busca visibilizar la situación social, ambiental y económica que se vive en las comunidades en donde se quiere instalar proyectos mineros o en donde ya existen, las diferentes problemáticas que este sector provoca, así como los casos en los que se presenta resistencia, movilización y en los que se ha logrado avanzar en la resolución de conflictos ante el extractivismo minero, sobre todo cuando se ha dado la participación de diversos actores, pero principalmente la organización de los pueblos y la sociedad.

## Bibliografía

Azamar Alonso, A. (2017). *Megaminería en México: explotación laboral y acumulación de ganancia*. UAM-Itaca: México.

Azamar Alonso, A. (2020). Del TLCAN al USMCA ¿Continuidad minera o transición social? En E. Dávalos, R. Zepeda y M. Gómez (Coords). *El acuerdo de comercio México-EU-Canadá: ¿Integración o desintegración? Transformaciones recientes en América del Norte*. CISAN UNAM: México.

Azamar Alonso, A. (2021). Perspectivas y análisis de la minería mexicana en el siglo XXI. En A. Azamar Alonso, L. Merino, C. Navarro, y J. Peláez. *Así se ve la minería en México* (17-34). UNAM: México.

Coll-Hurtado, Sánchez-Salazar y Morales (2004), *La minería en México*. Instituto de Geografía, UNAM: México.

De Echave, J. (2016). *Escenarios de transición y alternativas al modelo extractivista*. CooperAcción. Disponible en <https://www.ritimo.org/Escenarios-de-transicion-y-alternativas-al-modelo-extractivista>

Figuroa Ibarra, B. y Monreal Saavedra, R. (2013). *Mi México es minero*. Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México: Ciudad de México. Disponible en <https://isbn.cloud/9786079529246/mi-mexico-es-minero/>

Morales, J. y Téllez, I. (2021). *México: la expansión de las concesiones*. Nuestra América XXI. Desafíos y alternativas. Disponible en <https://nuestraamericaxxi.com/2021/10/26/mexico-la-expansion-de-las-concesiones/>

Pérez Jiménez, S. (2019). La minería en México: un sector imparable. En F. J. Reynoso Arreola (Coord.). *Las actividades extractivas en México*. Desafíos para la 4T (27-54). Fundar Centro de Análisis e Investigación, A. C.: México.

Sánchez Salazar, M. T., y Casado, J. M. (2018). Transformaciones en la estructura empresarial y productiva y en la organización territorial de la minería mexicana, 1980-2012. En Sánchez Salazar, M.T. y Gutiérrez, M.T. (Coord.). *Globalización, políticas neoliberales y transformaciones en la organización espacial de la economía mexicana a partir del decenio de 1980* (121-157). Instituto de Geografía, UNAM: México.

Téllez, I. (2021). *La gran minería y la reorganización espacial del Distrito Minero de Fresnillo, Zacatecas* (1975-2018). Tesis de Doctorado en Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM: México.

Zarembeg, G., Guarneros Meza V., Flores Ivich G. y Torres Wong, M. (2019). *Conversing with Goliath: Hemerographic Database on Conflicts in Mining, Hydrocarbon, Hydroelectric and Wind-Farm Industries in Mexico*. Disponible en <https://observandoagoliath.com/base-de-datos/>



PRIMERA PARTE

---

PROYECTOS MINEROS



# EL LITIO EN MÉXICO: VERDADES Y MENTIRAS

---

Aleida Azamar Alonso

## Introducción

La minería y la extracción de combustibles fósiles son recursos fundamentales para el desarrollo industrial moderno con múltiples efectos negativos, que han sido documentados ampliamente en América Latina desde hace más de una década por varios especialistas en el tema. Por otro lado, la revolución tecnológica que ha representado el uso de minerales relativamente escasos para la creación de baterías y otros productos que podrían rivalizar con el petróleo y sus derivados como principal fuente de energéticos, especialmente para automóviles y otros vehículos motorizados, ha generado una tendencia mundial a intensificar la explotación de estos recursos.

Uno de los más importantes ha sido el litio, ya que se ha incrementado su extracción de manera sostenida en las últimas dos décadas debido a la demanda de nuevas tecnologías basadas en el mismo, tanto de corte industrial como militar. El problema es su baja disponibilidad en el mundo, así como la concentración de las cadenas productivas que están centradas en el mercado chino, mientras que las mayores reservas de este metal se encuentran en Australia y América Latina. Sin embargo, el reciente descubrimiento de una reserva mineral en México podría modificar la forma y las estrategias de todos los actores interesados en el aprovechamiento de este recurso.

El objetivo de este capítulo es analizar la situación del litio en México y los posibles riesgos que esta actividad extractiva representa para el país. Para ello se realizó un análisis exploratorio con la información pública disponible, especialmente en materia productiva, económica y socio-ambiental, así como de los esfuerzos legislativos alrededor del litio que se han presentado en los últimos dos años.

Este trabajo se divide en cuatro apartados, además de la introducción. En el primero se discute la importancia de los recursos mineros escasos en los procesos de transición energéticos modernos. En la segunda sección se plantea el panorama del litio a nivel internacional. En el tercer apartado se presenta la situación del litio en México, su posición y capacidad productiva. Además, se discuten algunas perspectivas legislativas respecto al papel que tiene este mineral para el país. En la cuarta sección se analizan los problemas sociales y ambientales que representaría para México extraer este mineral. Finalmente, se presentan las conclusiones.

## 1. Transición energética, ¿una cuestión de escasez minera?

Actualmente el mundo atraviesa un lento y difícil proceso de transición energética que busca disminuir la dependencia mundial del petróleo tanto por cuestiones económicas como ambientales. Por un lado, se encuentra el antiguo modelo extractivo de fósiles que alimenta más del 70% de la matriz energética mundial (BP plc, 2019), esto se ha visto impulsado principalmente por los múltiples intereses de Estados Unidos, quien domina la producción y consumo de estos fósiles; por otro lado, existe una estrategia basada en energéticos denominados sustentables (solares, eólicos, entre otros) que está fragmentada debido a que los recursos necesarios para llevarla a cabo son escasos y se concentran en pocos países amenazando la capacidad de realizar dicha transición a nivel general.

Los aerogeneradores, así como los paneles solares, las baterías de almacenamiento de nueva generación y todos los elementos necesarios para su creación, instalación y operación requieren de múltiples metales como el cobre, cobalto, coltán, litio, neodimio, níquel, terbio, entre muchos más, algunos de los cuales pertenecen a las llamadas tierras raras que se caracterizan por su relativa escasez debido a su limitada disponibilidad (Álvarez y Trujillo, 2020).

Lo cierto es que a pesar de que la mayoría de los elementos mencionados tienen una mayor presencia en nuestro planeta que, por ejemplo, el oro y la plata, sus procesos de extracción pueden ser demasiado complejos, desgastantes y peligrosos como para ser costeables socio-ambientalmente en el largo plazo a pesar de que algunos de éstos son fundamentales para la fabricación de teléfonos celulares, computadoras, procesadores, aleaciones militares y espaciales, entre otras.

Además, los riesgos de explotación de estos recursos derivan de las condiciones en las que se pueden encontrar, y es que si bien la minería metálica tradicional ya es lo suficientemente contaminante como para generar rechazo social para incluso limitarla y prohibirla en algunos países de América Latina (Azamar, 2017), el aprovechamiento de las tierras raras o el litio se han convertido en situaciones realmente peligrosas por sus implicaciones, pues para el caso de las primeras se generan residuos radioactivos cuyos costos ocultos en los procesos de tratamiento y restauración son incluso superiores a los beneficios que generan y ello sin contar los daños provocados por la minería ilegal (Martínez y del Valle, 2014; Su, 2019).

Otro problema en estas actividades es la intensificación y dependencia que están cobrando actualmente. De hecho, algunos especialistas han denunciado desde hace tiempo que a pesar de que algunos de estos recursos como el cobre y otros metales industriales son abundantes, la velocidad de extracción se duplica cada 25 años, lo que implica que poco a poco se están acercando al límite de su disponibilidad; en contraste, recursos cuya disponibilidad es mucho menor, pero que se han convertido en elementos clave para el desarrollo tecnológico de nuestra civilización, como las tierras raras y el litio, se manifiestan más como un riesgo de largo plazo que como una solución para cualquier propuesta de transición energética que podría presentarse frente a los fósiles, como se ha intentado posicionar al litio actualmente (Almazán, 2021).

## 2. Panorama internacional sobre el litio

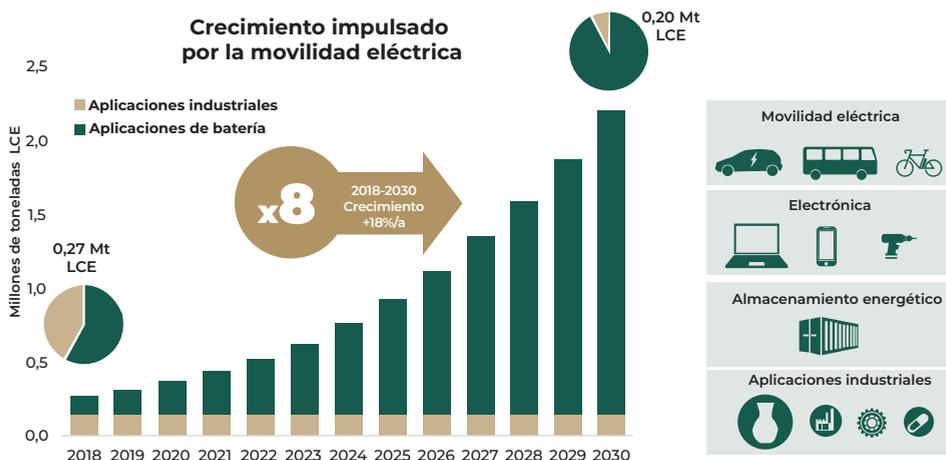
El litio es un elemento que plantea muchas interrogantes sobre su impacto. Sus propiedades químicas se pueden encontrar en la naturaleza solamente en combinación con distintos tipos de roca y también disuelto en agua, es relativamente abundante, pero las reservas conocidas con un potencial comercial de largo plazo son pocas. Este metal es aprovechable principalmente en tres tipos de depósitos por su facilidad y porque son los que tienen mayor concentración del mineral:

1. Los primeros son los de tipos roca con concentraciones muy altas llegando a ser del 0.2-2% por tonelada de material extraído y en salmueras (depósito acuífero característico de los salares).
2. Depósitos de agua donde su concentración es más baja, pero los costos de extracción son mucho menores, por lo que es donde se aprovecha con mayor intensidad.
3. El tercer depósito más común es el de las arcillas, ahí las concentraciones son mucho más bajas que en los anteriores y los costos de extracción son más altos, siendo un proceso que genera incertidumbre.

Las aplicaciones productivas y comerciales del litio son amplias, pues van desde la creación de polímeros hasta grasas y lubricantes y medicamentos; asimismo, es necesario para la manufactura de vidrios, cerámicas, aluminio; además, actualmente es fundamental en las nuevas baterías de celulares, computadoras y otros componentes electrónicos de gran complejidad.

A pesar de que el litio tiene un amplio abanico de propiedades, lo que más despierta el interés es su aplicación en el almacenamiento energético a un bajo costo y en la creación de materiales con un mayor nivel de eficiencia energética para la creación de vehículos basados en la movilidad eléctrica como alternativa a los motores de combustión interna impulsados por combustibles fósiles.

Gráfica 1. Proyección de crecimiento del litio en el mundo 2018-2030



Fuente: López, 2020.

Como se muestra en la Gráfica 1, las aplicaciones industriales del litio son desplazadas al último lugar, mientras que la creación de baterías para todo tipo de transporte y electrónicos se ha convertido en prioridad, lo que implicará cubrir una demanda de más de dos millones de toneladas anuales para el año 2030. Este crecimiento en la extracción es muy superior al que mencionan Valero y Valero (Almazán, 2021) para otros metales industriales con mayor disponibilidad, lo que pone en riesgo su viabilidad con las reservas conocidas actualmente (Azamar, 2020); asimismo, implica un nivel de inversión descomunal de más de 30 mil millones de dólares en el corto plazo para garantizar la construcción de minas, procesadoras y fábricas de baterías que cubran la demanda esperada (Barrera, 2019).

Si bien es un escenario más que prometedor para cualquier inversionista y empresario del ramo, lo cierto es que se manifiesta como una situación muy compleja por sus implicaciones geoestratégicas mundiales. Y es que actualmente hay nueve países que lideran la extracción de litio: Australia, China, Portugal, Brasil, Argentina, Chile, Estados Unidos, Bolivia y México (estos dos últimos se encuentran centrados en el tema de la exploración y los derechos de explotación).

Solamente Australia y Chile concentran casi 80% de la producción mundial de sales de litio, pero de las cinco empresas más importantes a nivel internacional que extraen este recurso dos son chinas y una más, SQM de Chile, que está virtualmente bajo el control de esta nación asiática (Azamar, 2020; Fiscalía Nacional Económica, 2018). Es importante comentar que además China se encuentra en un conflicto comercial y diplomático con Estados Unidos y otras naciones de Europa, quienes lo ven como una amenaza a su modelo productivo debido a su capacidad de acaparar la cadena extractiva y productiva de recursos energéticos

y minerales, ya que también es el principal proveedor de tierras raras a nivel mundial, pues proporciona más del 90% de las que se usan actualmente (Institute for Energy Research, 2020).

Por otro lado, Bolivia y México aún se encuentran en el proceso de exploración con planes intensivos de sus nada despreciables reservas, pero se enfrentan a una cadena productiva e industrial altamente concentrada y dominada por muy pocas empresas, por lo que requieren el apoyo de actores con experiencia en el campo para poder impulsar proyectos exitosos económicamente, y aquí es donde China se vuelve a manifestar como el actor con mayor influencia en este aspecto, pues 80% de la cadena productiva de baterías y usos para el litio pasan por este país (Institute for Energy Research, 2020).

Ahora bien, es en América Latina donde actualmente se concentra el mayor potencial productivo de este metal, pues los salares de Atacama y Maricunga en Chile poseen la mayor concentración de litio por depósito en el mundo, siendo superiores hasta por tres veces a los de Bolivia. Pero es este último país el que probablemente posee las mayores reservas mundiales de este recurso, siguiéndolo Argentina y después Chile, formando el famoso triángulo del litio de América Latina.

Sin embargo, en el año 2019 saltó a la luz pública el descubrimiento de un depósito de litio en el estado de Sonora en México que podría ser uno de los más grandes en el mundo con supuestamente 243 millones de toneladas de este recurso concentradas en un solo lugar y cuyo potencial podría ser aún mayor, ya que este tipo de vetas suelen ampliarse a medida que se profundiza su extracción.

### 3. Situación del litio en México

#### ¿México el mayor productor de litio en el mundo?

El Servicio Geológico Mexicano (SGM) señala que desde el año 1979 hasta la fecha se han descubierto al menos 57 ubicaciones con presencia de litio en todo el país. Sin embargo, en su mayoría éstos carecen de capacidad para desarrollarse en el largo plazo por sus bajas concentraciones productivas. Actualmente solo hay 11 yacimientos que presentan viabilidad extractiva a futuro, hasta el momento no hay esfuerzos notables para llevar a cabo su aprovechamiento intensivo ya que ninguno se encuentra en fase de explotación activa.

## Mapa 1. Proyectos de litio en México



Fuente: Valadez y Juárez, 2020.

Como se observa en el Mapa 1, en México hay varios proyectos de aprovechamiento de este recurso que se encuentran en fase de exploración casi en su totalidad por empresas extranjeras (véase Tabla 1). De acuerdo con información disponible del gobierno de México (Secretaría de Economía (SE) y Servicio Geológico Mexicano (SGM), 2020) y de la Cámara Minera Mexicana (CAMIMEX, 2020) no existe de momento un yacimiento en proceso de explotación, pero de los 11 mencionados hay al menos tres sitios que oficialmente se encuentran en situación de exploración: 1) Salinas en San Luis Potosí, 2) Villa de Cos en Zacatecas y 3) Bacadéhuachi en Sonora (SE, 2020).

Estos tres lugares representan interés empresarial por su mayor volumen productivo, pero adicionalmente existen otros más pequeños como los son: 1) Alondra en Jalisco, 2) Aros y 3) Picos, estos dos últimos ubicados en Sonora, los cuales ya se encuentran en evaluación de su capacidad y viabilidad operativa para transitar hacia otras etapas del ciclo minero.

El interés empresarial en la explotación de estos espacios es notable por el incremento en las solicitudes para ampliar las concesiones ya obtenidas, así como para acumular otras tantas, pues de las 94 mil hectáreas vigentes actualmente para la extracción de este metal se sabe que existen al menos otras 430 mil hectáreas adicionales que están en trámite (Carbajal, 2021).

<sup>1</sup> Vale la pena mencionar que este municipio ha sido clasificado como un Área de Protección de Flora y Fauna desde el año 2017, como se menciona en el acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF, 2017).

Si bien el potencial productivo es evidente, lo cierto es que no se espera ninguna operación importante extractiva hasta finales del año 2022 en el mejor de los casos, y hasta 2023 para la de Bacadéhuachi en Sonora, siendo la reserva más importante y la que genera mayor expectativa por los supuestos de tener una de las mayores concentraciones de este recurso en el mundo.

Vale la pena aclarar que hasta el momento no se puede determinar con exactitud si los datos mencionados sobre el tamaño de la reserva de Bacadéhuachi son ciertos o cercanos a la realidad, pues como se mencionó al principio, uno de los depósitos menos productivos de litio es el de arcillas y esa es precisamente la característica del que se encuentra en Sonora. De acuerdo con CAMIMEX (2021), este depósito no solamente es de baja calidad, también es menor en cantidad de lo indicado originalmente por la SE (2020), siendo superado por otros en América Latina. De acuerdo con Fernando Alanís, ex director de la minera de plata Peñoles, las características de la mina en Bacadéhuachi dificultarían el desarrollo y potencial de este proyecto.

En el mismo tenor que Fernando Alanís, la exsecretaria de Economía Graciela Márquez declaró que hay cierta controversia sobre la cantidad real de este mineral en el depósito de Sonora y desestimó que las reservas fueran del tamaño originalmente anunciadas, de 243 millones de toneladas, por la SE (2020); asimismo, se comentó que México no tenía el potencial mencionado y que se veía poco posible el desarrollo de una industria puntera en este sector.

Sin embargo, en declaraciones recientes Flor María de Harp, directora del Servicio Geológico Mexicano (SGM), mencionó que las concentraciones de litio en el sitio de Sonora son más altas que en el resto del país, encontrándose algunas muestras que triplican las mejores marcas de las que actualmente se tiene información (Alire, 2021). A pesar de lo anterior, la directora del SGM se mostró cauta al adicionar a sus comentarios que existen muchos riesgos no solamente en la extracción, también en el proceso de obtención del mineral desde la roca, ya que es una cuestión que no se ha podido lograr a nivel comercial en ninguna otra parte del mundo.

Lo cierto es que la información disponible sobre la cantidad y calidad de los yacimientos descubiertos y en proceso de exploración siguen siendo insuficientes, debido tanto a los procesos de concesión como a la debilidad estadística que México siempre ha tenido para las actividades extractivas (Azamar, 2018). Pero, el importante interés privado en la explotación de este recurso sugiere que el potencial nacional no es un acto completamente exagerado y quizá se deba dotar de mayor seriedad a la discusión política respecto a los pasos a seguir para este tema.

### ¿Nacionalización del litio?

A principios del año 2020 se creó polémica respecto de las declaraciones de Víctor Toledo, el entonces titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), quien sugirió que se buscaría la nacionalización de las minas

de litio en el país a raíz de la importancia que este mineral estaba cobrando en el mundo y del reciente descubrimiento del mega depósito de Bacadéhuachi en Sonora.

El problema con esta idea es la dificultad que tienen los tipos de depósito de arcilla presentes a nivel nacional, ello explicaría en parte el origen de los principales inversores en proyectos de litio en México como se observan en la Tabla 1.

Tabla 1. Exploración de litio en México

Núm.	País(es)	Empresa	Proyecto	Entidad federativa	Etapas	Mineral(es)
1	Reino Unido	Alien Metals Ltd (antes Arian Silver)	Pozo Hondo	Zacatecas	Exploración	Litio, potasio
2	Reino Unido	Alien Metals Ltd (antes Arian Silver)	Columpio	Zacatecas	Exploración	Litio, potasio
3	Reino Unido	Alien Metals Ltd (antes Arian Silver)	Abundancia	Zacatecas	Exploración	Litio, potasio
4	Canadá, Reino Unido	Bacanora Minerals Ltd	Sonora Pilot Plant	Sonora	Producción (todavía no está activa)	Litio, potasio
5	Canadá, Reino Unido, Canadá	Bacanora Minerals Ltd Candence Minerals Plc., Rare Earth Minerals 10%	Buenavista, Megalit, San Gabriel	Sonora	Exploración	Carbonato de litio
6	Canadá, Reino Unido, Canadá	Bacanora Minerals Ltd Candence Minerals Plc., Rare Earth Minerals 10%	Sonora-Lithium (Fleur y El Sauz)	Sonora	Exploración	Carbonato de litio
7	Canadá, Reino Unido, Canadá	Bacanora Minerals Ltd, Candence Minerals Plc., Rare Earth Minerals 10%	Ventana	Sonora	Exploración	Carbonato de litio
8	Canadá, Australia	Infinite Lithium Corp., Lithium Australia NI	Agua Fría	Sonora	Exploración	Carbonato de litio
9	Canadá, Australia	Infinite Lithium Corp., Lithium Australia NI	Elektra (Tocolote 4,500 y Tule 18,125)	Sonora	Exploración	Carbonato de litio
10	México, España	Litio Mex, Sutti Mining S. L.	Salinas Lagoon (3 projects)	San Luis Potosí	Exploración	Litio, potasio
11	Canadá	One World Lithium	Salar del Diablo	Baja California	Exploración	Litio

Núm.	País(es)	Empresa	Proyecto	Entidad federativa	Etapas	Mineral(es)
12	Canadá	Organimax Nutrient Corp. (antes Alset Mineral Corp.)	Viesca (Yakí 1)	Coahuila	Exploración	Litio, potasio
13	Canadá	Organimax Nutrient Corp. (antes Alset Mineral Corp.)	Santa Clara (1,600 ha.)	Zacatecas, San Luis Potosí	Exploración	Litio, potasio, boro
14	Canadá	Organimax Nutrient Corp. (antes Alset Mineral Corp.)	Saldívar (155 ha)	Zacatecas, San Luis Potosí	Exploración	Litio, potasio, boro
15	Canadá	Organimax Nutrient Corp. (antes Alset Mineral Corp.)	Mayra (Yakí 2)	Coahuila	Exploración	Litio, potasio
16	Canadá	Organimax Nutrient Corp. (antes Alset Mineral Corp.)	La Salada (239 ha)	Zacatecas	Exploración	Litio, potasio, boro
17	Canadá	Organimax Nutrient Corp. (antes Alset Mineral Corp.)	La Donacella (32 ha)	Zacatecas, San Luis Potosí	Exploración	Litio, potasio, boro
18	Canadá	Organimax Nutrient Corp. (antes Alset Mineral Corp.)	Hernández, Laguna Larga	San Luis Potosí	Exploración	Litio, potasio, boro
19	Canadá	Organimax Nutrient Corp. (antes Alset Mineral Corp.)	El Barril Lagoon	Zacatecas	Exploración	Litio, potasio
20	Canadá	Organimax Nutrient Corp. (antes Alset Mineral Corp.)	Colorada, La Doncella, San José de Caligüey, Santa Clara y Saldívar	San Luis Potosí	Exploración	Litio, potasio, boro
21	Canadá	Organimax Nutrient Corp. (antes Alset Mineral Corp.)	Colorada (110 ha)	Zacatecas, San Luis Potosí	Exploración	Litio, potasio, boro
22	Canadá	Organimax Nutrient Corp. (antes Alset Mineral Corp.)	Caligüey (275 ha)	Zacatecas, San Luis Potosí	Exploración	Litio, potasio, boro
23	Canadá	Organimax Nutrient Corp. (antes Alset Mineral Corp.)	Salinas Lagoon (tres proyectos) El Barril, Las Casas, El Agrarito	San Luis Potosí, Zacatecas	Exploración	Litio, potasio, boro

Núm.	País(es)	Empresa	Proyecto	Entidad federativa	Etapa	Mineral(es)
24	Canadá	Organimax Nutrient Corp. (antes Alset Mineral Corp.)	Salitral, Hernández (cinco proyectos)	San Luis Potosí, Zacatecas	Exploración	Litio, potasio, boro
25	Canadá	Organimax Nutrient Corp. (antes Alset Mineral Corp.)	Chapala (570 ha)	San Luis Potosí	Exploración	Litio, potasio, boro
26	Canadá	Organimax Nutrient Corp. (antes Alset Mineral Corp.)	Los Remedios (Yakí 3)	Coahuila	Exploración	Litio, potasio
27	USA, México	Pan Americanlithium Corp. 76%, Escondida Internacional 24% (salió del país)	Escondidas (Cerro Prieto)	Baja California	Postergación	Litio, plata y oro
28	Canadá	Radius Gold Inc.	Lithium Brine	Coahuila	Exploración	Litio, potasio
29	Canadá, México	Zenith Minerals Ltd, Alejo Monsiváis	San Vicente	Zacatecas	Exploración	Litio, potasio
30	Canadá, México	Zenith Minerals Ltd, Alejo Monsiváis	San Juan	Zacatecas	Exploración	Litio, potasio
31	Canadá, México	Zenith Minerals Ltd, Alejo Monsiváis	Illescas	Zacatecas	Exploración	Litio, potasio

Fuente: elaboración propia con información de SE y SGM, 2020.

La abrumadora cantidad de inversionistas que se muestran en la Tabla 1 son de origen extranjero sin destacar ningún actor nacional de alto nivel, lo que puede ser por la dificultad técnica que requiere el aprovechamiento de este recurso. Como ejemplo de lo anterior está el caso de la empresa inglesa Bacanora Lithium, la cual figuraba en sociedad con la compañía minera china Ganfeng Lithium (una de las más importantes del mundo), pero la primera decidió decantar su participación mencionando que carecen de los medios y capacidades para realizar un proceso de extracción satisfactorio.

A pesar de esta situación, la inversión inicial de Bacanora Lithium y Ganfeng Lithium era de más de 420 millones de dólares, la cifra más alta en el país en proyectos extractivos de litio, lo que representa en parte el potencial de este depósito a nivel comercial y productivo. Y es que hasta el año 2018 las declaraciones de Bacanora Lithium consistían en que, a pesar de ser un proyecto de arcilla de litio, era posible extraer casi 20 mil toneladas de este recurso para el año 2020. Sin embargo, la emergencia sanitaria y el cambio en el viraje político del país han retrasado el proceso de explotación que ahora se calcula comenzará en el año 2023 con casi 35 mil toneladas anuales (Bnamericas, 2021).

Esta cifra representa 42% de la producción mundial de este recurso; es decir, México se convertiría de facto en el segundo actor más importante de este metal detrás de Australia y delante de Chile. Asimismo, nuestro país tendría algunas “ventajas” frente a estos dos importantes países:

1. Su cercanía con Estados Unidos, uno de los mayores consumidores de este metal en el mundo, ya que éste se beneficiaría de las reglas del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), en el cual se señala que los autos libres de aranceles son los que tengan al menos 75% de sus piezas producidas en la región norte del continente.
2. La posibilidad de tener la mayor reserva mundial de este recurso, que permite ampliar su capacidad productiva en el corto plazo debido al incremento de su valor económico por su alta demanda internacional.
3. El interés del gobierno de México por desarrollar una estrategia integral que favorezca la inserción del país en las cadenas productivas mundiales del litio al crear plantas y otra infraestructura dedicadas a su aprovechamiento (Mariano, 2021).

Por lo anterior, es evidente que para un país como México la idea de nacionalizar un sector altamente especializado es casi imposible, pues implicaría replicar la tecnología y capacidad productiva de los grandes actores internacionales e invertir cientos de miles de millones de dólares en su desarrollo. Y es que esta idea surge a raíz de impulsar el desarrollo de una industria pública o público-privada controlada por el Estado con el fin de garantizar el uso y explotación de este recurso para bienestar nacional. Sin embargo, el hecho de que se busque fortalecer a la minería pone en entredicho el interés de proteger el bienestar colectivo, debido a los amplios impactos negativos que ha tenido en el territorio nacional.

Lo cierto es que la idea de la nacionalización sugerida por Toledo fue rechazada casi de inmediato tanto por el partido que actualmente gobierna como por el mismo presidente Andrés Manuel López Obrador. No obstante, el tema se mantuvo vigente hasta principios del año 2021 con la participación de varios funcionarios, incluido el presidente (Mayorga, 2021).

A pesar de ello, esta perspectiva y debate han permitido la formalización de varios proyectos de ley que buscan establecer un mayor control sobre el proceso de extracción de este recurso, tanto por sus implicaciones sociales como por los riesgos económicos y productivos de largo plazo.

### Propuestas legislativas para el litio

La extracción y beneficio del litio es un tema regulado en lo general a nivel constitucional en los artículos 27, 73 y 123, y también por la Ley Minera. Sin embargo, debe considerarse que no existe una regulación específica para este mineral, ni para ningún otro, tampoco hay ordenamientos secundarios para su explotación

en ningún término. Esta situación es la que ha provocado que la mayor parte de los recursos minerales disponibles en el país carezcan de un proceso adecuado en la contabilización para su contribución fiscal y al mismo tiempo ha permitido la creación de oligopolios que detentan el dominio en la extracción de metales preciosos y otros industriales como la plata, el oro, el zinc y el cobre (Téllez y Azamar, 2021); esto puede replicarse fácilmente para el litio sin que genere ningún beneficio para la población, pero sí múltiples perjuicios, pues esta actividad no es mucho más segura que otro tipo de proyectos mineros.

Es por esto que la discusión sobre la nacionalización del litio generó varios aspectos que podrían considerarse positivos, como el planteamiento de una reforma constitucional, una reforma a una ley nacional y tres iniciativas para la creación de nuevas leyes, aunque de estas últimas una fue retirada. A continuación se mencionan las iniciativas de ley:

1. El senador Miguel Ángel Mancera propuso en el año 2019 la modificación del artículo 31 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos<sup>2</sup> para incluir a las baterías basadas en litio como residuos peligrosos que requieren de un plan de manejo de sus residuos.
2. En el año 2020 el diputado Carlos Iván Ayala Bobadilla sugirió la necesidad de crear un organismo público descentralizado llamado Litiomex para el ordenamiento, control e investigación de todos los aspectos alrededor de este metal.
3. El diputado Hirepan Maya Martínez propuso en el año 2020 y después en 2021 dos iniciativas de Ley (la primera fue retirada por él mismo, el contenido difiere apenas en unos cuantos aspectos entre la nueva y antigua versión) para crear una regulación específica del proceso de explotación sustentable de litio en México, para ello se crearía la Comisión Nacional del Litio y se dotaría al Ejecutivo de capacidades sobre esta actividad extractiva.
4. En 2021 el senador Alejandro Armenta Mier planteó la iniciativa de reforma constitucional que sería discutida en el mes de noviembre de dicho año, la cual considera incluir al litio en el artículo 27 constitucional como un elemento propiedad de la nación y reservado para explotación exclusiva del Estado o a través de particulares solamente por medio de contratos emitidos por empresas del Estado.

Esta última iniciativa es probablemente la más ambigua de todas las anteriores, pues en vez de sugerir un proyecto integral de ley que establezca pautas específicas y acciones concretas, solamente realiza una modificación constitucional que-

---

<sup>2</sup> En la iniciativa que presentó originalmente el Senador Miguel Ángel Mancera se señala que el cambio estaba propuesto en la Ley de Manejo y Disposición de Residuos Sólidos (Mancera, 2019).

dejaría abierta la puerta a la creación de proyectos público-privados sin realmente regularlos y sin establecer una figura de diálogo institucional, lo que mantendría en una situación algo compleja el proceso de explotación de este recurso.

Por otra parte, esta modificación constitucional, en caso de ser aprobada, no afectaría a los proyectos activos hasta entonces porque son concesiones vigentes que difícilmente podrían ser modificadas a menos de que el gobierno de México se arriesgue a una demanda internacional en la que llevaría las de perder.

No obstante, es necesario señalar que solamente el diputado Hirepan Maya plantea el interés de discutir la “sustentabilidad” de los proyectos extractivos de litio en el largo plazo, pues más allá de garantizar la capacidad de fiscalizar adecuadamente estas actividades o de establecer un orden más claro en sus operaciones, se debe partir del entendimiento que se tiene sobre el impacto de la minería en la sociedad y en el ecosistema.

A continuación, se mencionan algunos de los efectos de esta actividad en varias dimensiones.

#### 4. Los costos ocultos de la minería de litio

Aunque se considera que el impacto socio-ambiental de esta extracción es técnicamente menor que el de otros proyectos similares, para su extracción se requieren más de 2 mil toneladas de químicos para los procesos productivos; además, por cada tonelada de sales de litio se evaporan 2 millones de litros de agua, la cual no solamente es escasa en donde se encuentra presente el litio, sino que también contamina los depósitos subterráneos de ésta (Enriquez, 2019). Por ello es importante considerar los impactos de esta actividad en diferentes dimensiones:

1. **Ambiental:** Los efectos serían en varios aspectos, por lo que se mencionan algunas de las múltiples formas en que esta actividad perjudica al ecosistema:
  - a) La transformación territorial afectaría a las especies locales debido al desmonte y creación de estructuras necesarias para el proyecto. Tan sólo la concesión para Bacadéhuachi en Sonora ocupa 100 mil hectáreas y con posibilidad de crecer, esto es equivalente al tamaño de una pequeña ciudad. Si se contrasta con el Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México en Santa Lucía, éste utiliza 4,500 hectáreas y ya representa un enorme riesgo socio-ambiental. No todo el espacio donde está la mina se ocupa o se modifica, pero toda la concesión está sujeta a que tenga impactos y transformaciones en caso de considerarse necesario.

Estas modificaciones fragmentan el espacio de vida silvestre, por lo que las especies locales notarán que les es imposible llegar a sus lugares de descanso y de alimentación. Si bien no se impide su tránsito de forma tan directa, sí se imposibilita que puedan caminar por muchas zonas que ya conocían.

- b) Impacto hídrico: Se requieren cantidades masivas de agua para la extracción de litio. En los espacios donde existe este mineral también hay un índice más alto de estrés hídrico, por lo menos para el caso de América Latina, y el cual es especialmente alarmante para México en el lugar donde están sus depósitos.
- c) La cantidad de agua necesaria para la extracción en algunas minas de Chile es de más de 600 litros de agua por minuto, una cantidad escandalosa para espacios con un balance ecológico delicado debido a la poca cantidad de agua disponible. En estudios realizados en ese país se descubrió que esta actividad incrementa la salinidad del suelo, afectando la calidad de las aguas disponibles, poniendo en riesgo a los ecosistemas locales (Fuentes, 2020).
- d) Igual que en otros esfuerzos productivos mineros, no son proyectos exentos de accidentes, no son extraños los derrames de combustibles, destrucción de algunas bombas de extracción y la generación de escombros debido a problemas del territorio, falta de pericia de los trabajadores, seguridad deficiente, etcétera.

Lo cierto es que también existen notables esfuerzos empresariales por proteger estos espacios y a la fauna local, pero la falta de certeza científica en los procesos de extracción y los evidentes costos hídricos son muy superiores a los posibles beneficios derivados de las acciones de conservación privada.

2. **Dimensión social:** Igual que con otros procesos mineros, la extracción de litio requiere mucha mano de obra para los aspectos más dañinos y breves del trabajo minero, como la apertura de la mina, la extracción de los desechos y el transporte de materias primas; este tipo de actividades generalmente lo realiza la población de las comunidades cercanas, pero en las etapas más avanzadas de estos proyectos se reduce la necesidad de trabajadores y se busca personal especializado que por lo común es de otras regiones del país o del mundo. Además, no se fomentan procesos de sostenibilidad en el largo plazo, no se crean cadenas productivas en el lugar y no se impulsa el desarrollo comunitario; por el contrario, se privatiza el territorio y compiten con la industria local que suele ser agrícola, comercial y turística, imposibilitándolas en el largo plazo debido a los daños y riesgos que provoca. Esto puede ocasionar migraciones forzadas por la contaminación, la falta de recursos como el agua y otros problemas relacionados.
3. **Dimensión cultural:** Se presenta conflicto y la migración por esta actividad, así como privatización de grandes áreas ya que suelen ser territorios comunitarios, lo que afecta el tejido social local, fragmentando familias, desapareciendo comunidades enteras, perjudicando formas de vida, destruyendo conocimientos tradicionales, provocando de forma indirecta la pérdida de lenguas locales y otras formas de comunicación.

4. **Dimensión económica:** En muy pocos lugares donde se llevan a cabo proyectos extractivos mineros en América Latina hay un beneficio económico derivado de estas actividades. Sucede justo lo contrario, el nivel de vida se estanca, la población tiene un mayor riesgo de caer en la pobreza debido a que estos proyectos no son de largo plazo; además, es muy poco lo que destinan las empresas a la inversión social a través de sus ingresos generados, como en Canadá, Estados Unidos y Europa (Azamar, 2018; Azamar, 2021; Gudynas, 2020; Svampa, 2019).

Es decir, ni la población local, ni la industria en lo particular o general del lugar se ven realmente beneficiadas por estas actividades más allá de los altos niveles de inversión. No se promueven estructuras corporativas que no sean de enclave, ni se manifiesta un apoyo a las comunidades afectadas.

## Conclusiones

Hasta el momento se han comentado solamente unos cuantos de los retos que enfrenta la minería de litio en México de cara al futuro del desarrollo de este sector que aún se encuentra en un debate público muy fuerte en el que hay voces que cuestionan el supuesto potencial nacional respecto al depósito de Bacadéhuachi, así como también hay otros que consideran que las grandes posibilidades que tiene el sector deben ser aprovechadas únicamente por los mexicanos.

Pero es importante considerar que para el tema de la nacionalización lo que se discute es la falta de capacidad para explotar eficientemente este recurso, pues actualmente no se posee tecnología, experiencia, recursos para invertir, ni contactos en las redes productivas que consuman este metal, lo que presupone una dificultad mayúscula para que este tipo de proyectos sean exitosos económicamente.

Por otro lado, como se comentó anteriormente, este sector está dominado por China. De esta manera la cadena de valor completa está sumamente restringida y podría limitar las posibilidades de nuestro país para sacar adelante el proyecto sin enfrentarse a obstáculos graves si no se apoya de socios comerciales fuertes, esto podría implicar que una regulación poco flexible afecte el interés de la inversión extranjera.

No obstante, la mayoría de los proyectos de Ley que se han presentado hasta ahora para regular la producción y competencia de esta industria son una carta abierta a la cooperación con grandes empresarios interesados extranjeros y nacionales debido a la ambigüedad y ausencia de criterios colectivos y ecológicos, lo que terminaría debilitando las disposiciones normativas que regularían las acciones de las empresas.

Esta situación debe estudiarse con cuidado, pues como se ha comentado, no se están planteando soluciones integrales que aborden los impactos de esta actividad en la sociedad y la naturaleza. Por ello es importante mostrar los evidentes y cuantiosos costos ambientales ya que, si no se ejecuta un plan de uso

adecuado de los recursos hídricos disponibles, no importa cómo lo quiera mostrar el gobierno, esto puede costar mucho más que cualquier posible beneficio económico que dejarían estas actividades productivas.

Adicionalmente, existe un problema más profundo que se debe discutir: pensar en cambiar nuestras formas de extracción, caminar hacia un extractivismo menos agresivo, menos rapaz, ya que con frecuencia se extrae para terminar llevando los minerales u otros recursos naturales al exterior, no se crean cadenas de valor, se provoca daño a la población y al ecosistema, por lo que en el mediano o largo plazo nos podemos terminar el planeta, y no habrá tecnología que sirva para tener más agua, más minerales, en general más recursos naturales para sostenernos como seres humanos.

## Bibliografía

Alire García, D. (2021). *Exclusive-Top Mexican geologist touts 'very good' Bacanora lithium deposit*. Reuters. Disponible en <https://www.reuters.com/article/us-mexico-mining-lithium-exclusive-idUSKCN2E52FN>

Almazán, A. (2021). *Thanatia. Los límites minerales del planeta. Entrevista a Antonio Valero Capilla y Alicia Valero Delgado*. Icaria: Madrid, España.

Álvarez Calderón, C. E. y Trujillo Palacio, J. H. (2020). Geopolítica de las tierras raras: un recurso natural estratégico para la seguridad multidimensional del Estado. *Revista Científica General José María Córdova*, 18(30), 335-355. Disponible en [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1900-65862020000200335](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-65862020000200335)

Azamar Alonso, A. (2017). *Megaminería en México: explotación laboral y acumulación de ganancia*. Editorial ITACA-Universidad Autónoma Metropolitana: México. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/338633775\\_Megamineria\\_en\\_Mexico\\_explotacion\\_laboral\\_y\\_acumulacion\\_de\\_ganancia](https://www.researchgate.net/publication/338633775_Megamineria_en_Mexico_explotacion_laboral_y_acumulacion_de_ganancia)

Azamar Alonso, A. (2018). *Minería en América Latina y México: problemas y consecuencias*. Universidad Autónoma Metropolitana: México: Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/331273065\\_Mineria\\_en\\_America\\_Latina\\_y\\_Mexico\\_problemas\\_y\\_consecuencias](https://www.researchgate.net/publication/331273065_Mineria_en_America_Latina_y_Mexico_problemas_y_consecuencias)

Azamar Alonso, A. (2020, 29 de septiembre). El litio en América Latina: otra ruta hacia el desastre. *Crónica*. Disponible en [https://www.cronica.com.mx/notas-el-litio-en-america-latina\\_\\_\\_otra\\_ruta\\_hacia\\_el\\_desastre-1165339-2020](https://www.cronica.com.mx/notas-el-litio-en-america-latina___otra_ruta_hacia_el_desastre-1165339-2020)

Azamar Alonso, A., Merino, L., Navarro, C. y Peláez, J. (2021). *Así se ve la minería en México*. UNAM.

Barrera, P. (2019, 31 de octubre). Canaccord: Lithium Needs US\$30 Billion to Meet Long-term Demand. *Investing News*. Disponible en <https://investingnews.com/daily/resource-investing/battery-metals-investing/lithium-investing/canaccord-lithium-needs-long-term-demand/>

Bnamericas, (2021, 2 de febrero). Bacanora va por buen camino en proyecto de litio en México. Bnamericas. Disponible en <https://www.bnamericas.com/es/noticias/bacanora-va-por-buen-camino-en-proyecto-de-litio-en-mexico>

BP plc (2019). *BP Statistical Review of World Energy*. BP plc. Disponible en <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2019-full-report.pdf>

Cámara Minera de México (CAMIMEX), (2020). *Informe anual 2020*. CAMIMEX. Disponible en [https://camimex.org.mx/application/files/5816/0204/8730/info\\_2020.pdf](https://camimex.org.mx/application/files/5816/0204/8730/info_2020.pdf)

Cámara Minera de México (CAMIMEX) (2021). *Minería mexicana del litio: siete razones por las que la nacionalización es un error*. Boletines. Disponible en <https://camimex.org.mx/index.php/boletin/boletines/articulo/13157>

Carbajal, B. (2021, 28 de marzo). Extranjeros van por 500 mil hectáreas más, ricas en litio. *La Jornada*. Disponible en <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/03/28/politica/extranjeros-van-por-500-mil-hectareas-mas-ricas-en-litio/>

Diario Oficial de la Federación (DOF) (2017). *Acuerdo para dotar con la categoría de Área de Protección de Flora y Fauna a la Reserva Forestal Nacional y Refugio de la Fauna Silvestre Bavispe, localizada en el Estado de Sonora*. DOF. Disponible en [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5483731&fecha=22/05/2017](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5483731&fecha=22/05/2017)

Damián Enríquez, A. (2019). Acciones y consecuencias de la explotación del litio en Jujuy. Un estudio desde la ecofilosofía. *Tecnología & Sociedad*, (8), 59-76. Disponible en <https://erevistas.uca.edu.ar/index.php/TYS/article/view/2765/2631>

Fuentes Claros, E. N. (2020). La industrialización del litio del Salar de Uyuni en Bolivia. Entre el desarrollo y la seguridad hídrica. *Tesis de maestría*. El Colegio de la Frontera Norte. Disponible en <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2020/09/TESIS-Fuentes-Claros-Ebeliz-Nilda-MAGIA.pdf>

Gudynas, E. (2020). *Extractivisms: Politics, Economy and Ecology*. Fernwood. Disponible en <http://gudynas.com/wp-content/uploads/GudynasExtractivism-sInfo2021.pdf>

Institute for Energy Research (IER), (2020). *China Dominates the Global Lithium Battery Market*. Disponible en <https://www.instituteforenergyresearch.org/renewable/china-dominates-the-global-lithium-battery-market/>

López Redondo, N. (2020). España tiene la segunda mina de litio más grande de Europa. *Movilidad eléctrica*. Disponible en <https://movilidadelectronica.com/espana-tiene-la-segunda-mina-de-litio-mas-grande-de-europa/>

Mancera Espinosa, M. A. (2019). *Iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforma la fracción V del Artículo 31 de la Ley de Manejo y Disposición de Residuos Sólidos*. México: Senado de la República. Disponible en [http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2019/04/asun\\_3839855\\_20190402\\_1551194898.pdf](http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2019/04/asun_3839855_20190402_1551194898.pdf)

Mariano, E. (2021, 11 de junio). México va por un proyecto integral de litio: *Clouthier*. *Energy & Commerce*. Disponible en <https://energyandcommerce.com.mx/tatiana-clouthier-litio-t-mec/>

Martínez Cortés, J. I. y del Valle Giles, A. V. (2014). Las tierras raras: un sector estratégico para el desarrollo tecnológico de China. *Cuadernos de Trabajo del Cechimex*, (6), 1-18. Disponible en <https://dusselpeters.com/CECHIMEX/CuadernosdelCechimex20146.pdf>

Mayorga, P. (2021, 13 de marzo). La importancia estratégica del litio. *Proceso*. Disponible en <https://www.proceso.com.mx/reportajes/2021/3/13/la-importancia-estrategica-del-litio-260024.html>

Fiscalía Nacional Económica, (2018). *Informe de la Fiscalía Nacional Económica sobre la adquisición por Tinqi Lithium corporation de una participación accionaria en SQM*. Disponible en <https://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2018/09/Informe-Expediente-Rol-N-2493-18-FNE.pdf>

Secretaría de Economía (SE) y Servicio Geológico Mexicano (SGM) (2020). *Depósitos de litio en México. Servicio Geológico Mexicano*. Disponible en [https://www.geomin.com.mx/pdf/panel/litio/PRESENTA\\_LITIO\\_MEXICO\\_AIMMGMNov2020\\_Corregida.pdf](https://www.geomin.com.mx/pdf/panel/litio/PRESENTA_LITIO_MEXICO_AIMMGMNov2020_Corregida.pdf)

Su, A. (2019, 8 de septiembre). Los costos ocultos del comercio de 'tierra-rara' de China. *Los Ángeles Times*. Disponible en <https://www.latimes.com/espanol/internacional/articulo/2019-09-08/los-costos-ocultos-del-comercio-de-tierra-rara-de-china>

Svampa, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina. Conflictos socio-ambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. CALAS: Alemania. Disponible en [http://calas.lat/sites/default/files/svampa\\_neoextractivismo.pdf](http://calas.lat/sites/default/files/svampa_neoextractivismo.pdf)

Téllez Ramírez, I. y Azamar Alonso, A. (2021). La política de concesiones a los grupos mineros de México. *Problemas del Desarrollo*, 52(206) pp. 35-59. ISSN: 2007-8951. Disponible en <https://www.probdes.iiec.unam.mx/index.php/pde/article/view/69714>

Valadez, R. y Juárez, P. (2020, 13 de febrero). Gobierno toma el control de cuatro minas de litio: SE. *Milenio*. Disponible en <https://www.milenio.com/negocios/gobierno-toma-el-control-de-cuatro-minas-de-litio-se>



# ORGANIZACIÓN COLECTIVA EN MORELOS FRENTE A LA AMENAZA SOCIO-AMBIENTAL DEL PROYECTO MINA ESPERANZA

---

Juan Hipólito Esteban  
Aleida Azamar Alonso

## Introducción

A finales del siglo XX México, al igual que el resto de América Latina, se enfrentaba a una grave crisis económica como extensión de la tristemente célebre década pérdida en la que múltiples condiciones y riesgos afectaron e imposibilitaron la capacidad de varios países para saldar sus deudas o financiar sus agendas de gobierno, impactando de forma desastrosa sobre sus propias capacidades productivas, lo que aumentó el nivel de pobreza y desempleo en general.

Este proceso derivó en la adopción de múltiples mecanismos de control fiscal, así como en la liberalización de varios sectores productivos, todo ello solicitado desde organismos internacionales como condición para permitir acceder a la región latinoamericana a otros mecanismos de financiamiento que les ayudara a salir de dicha crisis.

En este escenario es que se impulsa en la región un desordenado proceso de explotación ambiental a través de proyectos extractivos<sup>1</sup> que afectaron y transformaron las dinámicas productivas locales donde se llevaron a cabo. Un caso en particular es la minería en México, ya que tiene un potencial extractivo notable del que apenas se está aprovechando una parte y representa un importante interés para empresarios e inversionistas nacionales y extranjeros (Azamar, 2021).

En este capítulo se aborda el tema de la minería, particularmente el caso del proyecto Mina Esperanza, Tetlama, Morelos, y su transición productiva principalmente agrícola hacia un acelerado proceso extractivista que comienza a afectar espacios protegidos ambientales con un importante carácter histórico para el país.

---

**1** La minería en México se considera dentro del sector extractivo; es decir, en el contexto de este trabajo, es una actividad de explotación y extracción de recursos primarios del suelo y el subsuelo para su posterior comercialización en mercados internacionales sin antes haber pasado a través de algún proceso de transformación local. El término en sí es relativamente reciente y la conceptualización mencionada pertenece a Gudynas (2009), pero ésta se ha transformado a lo largo del tiempo adaptándose a los diferentes contextos en los que se aplica. Para este caso también alude a la política de respaldo institucional hacia las empresas mineras, así como a la explotación socio-ambiental y laboral que caracteriza esta práctica (Azamar, 2021).

El objetivo de este capítulo es analizar y actualizar la problemática en torno al conflicto en el proyecto Mina Esperanza en Tetlama, ubicado en el municipio de Temixco estado de Morelos, perteneciente a la empresa canadiense Alamos Gold Inc., el cual se encuentra en una situación compleja ya que la compañía parece seguir con la intención de llevar adelante el proyecto a pesar de que ya fue rechazada su Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) para explotación en 2013<sup>2</sup>.

El capítulo está dividido en tres secciones, además de la introducción. En la primera se analizan los antecedentes mineros en México y en la zona en cuestión, de manera que se destacan las condiciones en las que se desarrolla el proyecto minero. En el segundo apartado se contextualiza la resistencia y los logros de la población al pausar el proyecto de explotación, para ello se mencionan los actores principales, las acciones y sus demandas; además, se integra una breve reseña de las condiciones que el resolutivo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) difundió para negar la MIA; asimismo, se analizan los elementos que motivaron la oposición y posterior detención del proyecto minero. En el tercer apartado se exhibe la relevancia de la Zona Arqueológica de Xochicalco para el estado y la resistencia, pues se considera que su contribución para detener el proyecto minero, aun cuando no sea ambiental, si lo es cultural, económica y académica. Finalmente, se presentan las conclusiones.

## 1. Antecedentes de la minería en México

Entre la década de los ochenta y noventa del siglo pasado se dio un boom extractivista en el mundo que facilitó la inserción de grandes regiones como América Latina, Asia y África a las cadenas globales productivas y a los mercados internacionales. Esto sucedió tanto por la crisis de deuda de los ochenta como por la caída estrepitosa en el precio del petróleo y otras materias primas.

Durante este periodo México se encontraba en una situación de arrastre y rescate del sector minero a partir de la política de mexicanización que buscaba regresar el control de esta industria a manos nacionales. A fin de incentivar a los empresarios locales se impulsó un ambicioso programa de apoyos fiscales, rescates y desarrollo de infraestructura que fue imposible sostener en el corto plazo.

La crisis de deuda y otros factores obligaron al gobierno federal a ceder la mayor parte de minas y procesadoras a la iniciativa privada. Esto favoreció el desarrollo de los más importantes grupos empresariales del sector. Como parte de la transición política que experimentó el país a finales del siglo pasado se aprobaron diversas reformas y leyes para la minería, las cuales han tenido como principal objetivo beneficiar al sector privado sin considerar los efectos sobre la sociedad y el ecosistema.

---

**2** Aun estando en reposo sigue amenazando las formas de reproducción de vida tradicionales de los pueblos, al "introducir nuevas dinámicas sociales, económicas y culturales que violan los procesos de desarrollo, generando descomposición social debido al confrontamiento entre quienes se oponen a cambiar los recursos naturales y su vida por beneficios económicos de corto plazo" (Lucio, 2019; p. 142).

Esto ha impulsado el desarrollo de una industria depredadora que ha provocado una gran cantidad de conflictos, desastres y otros problemas que el gobierno federal no ha podido resolver (Zaremborg y Guarneros, 2019).

### La transición de Morelos hacia la minería

Durante la década de los sesenta del siglo pasado los municipios de Cuautla y Jiutepec, ubicados en el estado de Morelos, se habían transformado en importantes distritos industriales con plantas químicas, automotrices, textiles, farmacéutica, entre otras; sin embargo, esto generó discusiones y problemas por el uso de suelo y el acceso a los recursos hídricos disponibles, una situación que el gobierno no pudo resolver y que en parte terminó por afectar la inversión productiva, estancando el proceso de crecimiento económico local y la diversificación productiva (Crespo, 2018).

Es así que Morelos se caracterizó por ser predominantemente agrícola hasta principios de la década de los noventa, posterior a esta fecha, debido a la crisis económica, la violencia, la corrupción y los conflictos entre trabajadores y ejidatarios se dio la quiebra de varios ingenios azucareros, lo que hizo transitar a esta entidad hacia un enfoque más apegado al sector comercial y de servicios (Crespo, 2018).

Esta situación se dio en el marco de una disminución en la fortaleza del sector agrícola nacional debido al abandono del gobierno, lo que condujo al fortalecimiento de sectores extractivos, como la minería<sup>3</sup>, que en el caso particular de Morelos se comienza a impulsar durante la década de los noventa (Sánchez y Lardé, 2006).

Como resultado, en esta entidad mexicana se inició un lento pero constante incremento en el número de concesiones para la extracción de metales preciosos, que se empieza a observar a partir del primer registro público en el año de 1997. En éste se señala que el territorio cedido para la minería era notablemente alto (más del 5% del estado), ya que esta entidad no tiene una larga tradición en la explotación del suelo. Sin embargo, el cambio más sustancial se dio entre los años 2014 y 2015, pues de estar concesionado 8.27% del área estatal (cifra que ya era importante), creció hasta llegar al 26.28% en solo un año (Secretaría de Economía, 2018), demostrando de esta forma el interés que las empresas podrían tener en los

---

**3** La apertura y facilidad que se le da en México a la actividad minera se desarrolla en 1992, al promover reformas a las leyes nacionales: la Ley Agraria (1992), que permitió a ejidatarios y comunidades celebraran contratos con terceros para hacer uso de tierras o la transmisión de su dominio a sociedades mercantiles; además, anuló el estado inalienable e inembargable de las tierras y permitió la expropiación por utilidad pública; la Ley Minera (1992), que eliminó ser mexicano como condición para que toda persona o sociedad mercantil pueda obtener una concesión minera, además de señalar a las actividades extractivas mineras y de hidrocarburos como prioritarias y preferentes sobre cualquier otra actividad; asimismo, la Ley de Inversión Extranjera (1993), que permitió un porcentaje mayor al 50% de inversión extranjera en la propiedad de empresas mineras; de manera que, se reestructuró el Artículo 27 Constitucional permitiendo que desde entonces se intensificara la minería en el país (Cámara de Diputados, 1992 y 1993; Secretaría de Economía, 1992).

recursos disponibles en Morelos y despertando duda sobre los posibles impactos sociales, económicos y ambientales que afectarían a las personas que habitan en los diversos municipios y espacios colindantes a los lugares concesionados.

Una de las primeras consecuencias del incremento de los proyectos mineros, fue el desarrollo de conflictos por el desconcierto, preocupación y desacuerdo de varios sectores de la población que no tenían información por parte del gobierno y que no fueron consultados sobre el impulso de esta actividad que afecta directamente los territorios de cosecha y pastoreo.

Por otra parte, los riesgos que representa la minería no se compensan con los supuestos beneficios, ya que si bien sus trabajadores suelen tener ingresos por encima de la media nacional, solamente es por poco tiempo debido a que el promedio de vida de una mina metálica suele ser menor a 30 años, además los proyectos extractivos afectan la salud, el bienestar de los trabajadores y a la población en general, así como a la fauna local (Azamar, 2021; Martín y Larsimont, 2016).

Asimismo, no se cuenta con evidencia de beneficios para las comunidades involucradas en actividades extractivas, es más, en la mayoría de los casos, las poblaciones se sienten agredidas y despojadas de sus territorios y, por si fuera poco, no hay certeza de que los gobernantes los protejan y al propio lugar en caso de daños, todo lo contrario, al parecer la administración pública se ha enfocado en favorecer mejores condiciones de operación e inversión para las grandes empresas (Azamar, 2021; Gudynas, 2020; Martín y Larsimont, 2016; Svampa, 2019), por lo que no es de sorprender que una parte de la población morelense se mantenga escéptica o incluso rechace estas prácticas extractivas.

Esta preocupación de la población no es gratuita, pues de acuerdo con el Observatorio Urbano Metropolitano de Cuernavaca (2021) y el Instituto de Recursos Mundiales (IRM) en su Atlas de Estrés Hídrico (2021), la situación hídrica de Morelos es una de las más graves del país y si a ello se le suma el hecho de que la minería es una importante consumidora de este líquido (Azamar, 2021), se entiende la inquietud sobre el impacto que puede tener en el territorio.

## 2. Proyecto Mina Esperanza, Tetlama Morelos

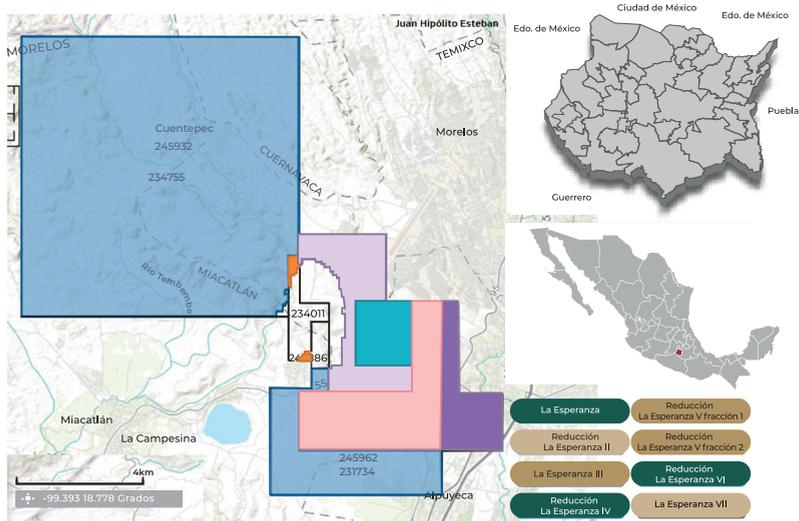
El proyecto minero que se analiza se llama Mina Esperanza, Tetlama Morelos, el cual tiene planes para extraer oro y plata mediante el proceso de tajo a cielo abierto; este se ubica en el municipio de Temixco, aunque las concesiones<sup>4</sup> también abarcan parte de los municipios de Cuernavaca, Miacatlán y Xochitepec,

---

<sup>4</sup> Actualmente es propietaria de ocho concesiones mineras que abarcan cuatro municipios: La Esperanza en Xochitepec; Reducción La Esperanza II, Reducción La Esperanza IV y Reducción La Esperanza VI en Miacatlán y; Reducción La Esperanza III, Reducción La Esperanza V dividida en las fracciones 1 y 2, finalmente, La Esperanza VII en Temixco (CartoMinMex, 2021); sin embargo, las concesiones también abarcan territorios del municipio de Cuernavaca aun cuando no se señale.

del estado de Morelos. La futura mina tendría por nombre Cerro El Jumil<sup>5</sup>, cuya área es parte de las tierras comunales de San Agustín Tetlama, se ubica a solo dos kilómetros de la Zona Arqueológica de Xochicalco e incluye alrededor de 2.2 kilómetros del río Los Sabinos (Ordóñez Profesional, S.C. y Planeación y Proyectos de Ingeniería S.C., s.f.).<sup>6</sup>

Mapa 1. Ubicación geográfica de las concesiones mineras del proyecto Mina Esperanza, Tetlama Morelos



Fuente: elaboración propia con información de CartominMex, 2021.

La compañía pone de relieve la posición geográfica del proyecto, ya que plantea aprovechar la situación privilegiada que tiene al contar con áreas urbanas y recursos hídricos disponibles relativamente cercanos, en consecuencia puede tener mano de obra y abasto de insumos necesarios para la operación minera (Ordóñez Profesional, S.C. y Planeación y Proyectos de Ingeniería S.C., s.f.).

También se menciona que este proyecto tendría una vida útil de 15 años, utilizando tan solo cinco años para la extracción y desarrollo del tajo, aunque habría posibilidades de extender el tiempo dependiendo de los resultados

- 5 El polígono de la mina abarca los cerros El Jumil y Colotepec, que desaparecerían y en su lugar habría un tajo. Esta zona contiene superficie de selva baja caducifolia, misma que alrededor del 37% (para 2012) era utilizada para la agricultura y el pastoreo, condición que se modificaría con la instalación de la mina y el proceso de extracción (Ordóñez Profesional, S.C. y Planeación y Proyectos de Ingeniería S.C., s.f.).
- 6 Para describir el proyecto minero se utiliza la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) que se rechazó en 2013 debido a la falta de otros documentos que contenga las especificaciones del propio proyecto estudiado, a sabiendas que puede o no ser manipulado para favorecerlo.

que exponga la exploración de otras zonas y la rentabilidad futura de los minerales, por lo tanto, la mayor parte del tiempo se dedicaría a la construcción de las áreas de operación como almacenes, depósitos, estanques, edificios administrativos, caminos, entre otros (Ordóñez Profesional, S.C. y Planeación y Proyectos de Ingeniería S.C., s.f.).

En este sentido, para el desarrollo operativo de la mina se planeaba invertir alrededor de 126.6 millones de dólares (valores monetarios de 2012) para la construcción, operación y cierre del proyecto, en los que se incluyen, únicamente, 9.043 millones para la protección social y ambiental durante el proceso (esto considera el financiamiento para relacionarse con comunidades, un jardín botánico, prevención, mitigación y recuperación ambiental, durante el desarrollo y cierre de la mina), el problema es que esta cantidad apenas representa 0.25%<sup>7</sup> de la cotización de los metales a extraer tomando en cuenta que se obtendrían 51 toneladas de oro y 585 de plata (Téllez y Sánchez, 2018), cantidad que en proporción con las posibles ganancias es ínfima (Ordóñez Profesional, S.C. y Planeación y Proyectos de Ingeniería S.C., s.f.).

En cuanto a situaciones nocivas que provocaría la actividad minera, la misma MIA reconoce que el proyecto tendría impactos ambientales que en su mayoría son de efecto prolongado, dadas las características propias del método de minado a utilizar (a cielo abierto), por ello se mencionan los siguientes posibles efectos:

1. En cuanto a la extracción, provocaría deforestación, erosión y modificación topográfica; es decir, se transformaría el territorio afectando los biomas locales y los ciclos naturales de migración en los animales.
2. La contaminación de suelos y recursos hídricos superficiales y subterráneos debido a la filtración de químicos, residuos y otras sustancias al subsuelo, dañando la capacidad productiva del territorio en materia agrícola y afectando la calidad del agua.
3. El uso de explosivos para abrir los boquetes en el suelo tendría múltiples impactos, para empezar los gases desprendidos durante y después de su utilización afectarían la calidad del aire y la salud de los habitantes, y de la flora y la fauna. Asimismo, aumentarían los niveles de ruido y habría vibraciones que podrían desestabilizar el suelo dañando las casas y otros espacios de vida animal.
4. Durante el proceso de beneficio por lixiviación se utilizará cianuro de sodio, el cual, mediante escurrimientos y derrames accidentales, podría afectar el acuífero de Cuernavaca, del que dependen muchas personas.

---

<sup>7</sup> Este valor se consiguió a partir del total de extraído, el cual se obtuvo de la multiplicación de la cantidad de mineral de oro y plata que se pretende obtener (en onzas), por el precio en dólares de diciembre de 2012 obtenido de London Bullion Market (LBMA). Oro, 1,665.56 dólares por onza; plata, 30.26 dólares por onza.

5. Finalmente, el paisaje se reduciría en su cobertura vegetal, además de poner al descubierto importantes cantidades de material estéril (Ordóñez Profesional, S.C. y Planeación y Proyectos de Ingeniería S.C., s.f.).

A pesar de que se proponen llevar a cabo acciones de monitoreo para controlar, aminorar y/o mitigar los efectos nocivos, cuando sea el caso, los escenarios no son fáciles de resolver o reducir, incluso solo una pequeña cantidad de los daños se podría mitigar, esto lo sabe la empresa, pues la MIA señala que: “debe tenerse en cuenta que la mitigación de los impactos sobre el relieve no es posible al 100% y sólo logrará aminorarse parcialmente en ciertas áreas de la mina” (Ordóñez Profesional, S.C. y Planeación y Proyectos de Ingeniería S.C., s.f.: p. V-30).

Por lo menos la MIA reconoce los posibles daños por la operación o que estos no son objeto de saneamiento al 100%. Esta presentación del proyecto ha llevado a que pobladores de la región, académicos y activistas concuerden con los riesgos expuestos en la MIA, pero, además, es necesario agregar otras dificultades como las sociales; es decir, escenarios en los que hay despojo de tierras, criminalización de la protesta, ruptura del tejido social, amenazas e imposición de nuevas formas de vida.

### Surgió la resistencia ante el proyecto minero...

Este proyecto tiene su origen en el año de 1994 cuando la empresa estadounidense Recursos Cruz del Sur, filial de Y3K Exploration Company, obtiene la primera concesión por 600 hectáreas llamada “Esperanza”, a partir de esta fecha el número de concesiones, la cantidad de territorio y el número de propietarios ha cambiado constantemente.

Recursos Cruz del Sur es una empresa dedicada a localizar y explorar espacios adecuados para grandes proyectos mineros, en el año 2003 fue vendida a Esperanza Silver, filial de la canadiense Esperanza Resources, quienes aumentan el área de concesión y los procesos de trabajo en el lugar. Es hasta noviembre del año 2012 que la empresa Alamos Gold compra la totalidad del territorio concesionado (15,024 hectáreas de siete concesiones hasta entonces), comenzando así el proceso para realizar la MIA para explotación (Tamayo, 2014; Téllez y Sánchez, 2018).

Durante estas décadas de exploración y transición del proyecto se comienza a gestar una situación de desconfianza y rechazo colectivo en la zona, y es en el año 2006 que empiezan los brotes de oposición hacia la empresa. Los primeros indicios se remontan a cuando la población de la comunidad de San Agustín Tetlama se entera de que los trabajos que estaban realizados serían utilizados para instalar una mina, por lo que una fracción de la comunidad no estuvo de acuerdo con el proyecto, decidiendo dejar sus empleos y retirando su apoyo a la empresa, ya que comentan que es más importante la vida que el oro. Aunque esta situación no escaló y no salió de la comunidad, sí rompió el tejido social, dando inicio al conflicto por evitar la instalación de la mina (comunicación personal, 25 de enero de 2020).

Desde entonces, parte de la comunidad sigue apoyando el proyecto porque supone que cambiará y mejorará sus condiciones económicas presentes al trabajar o recibir aportaciones en efectivo y en especie que la empresa continuamente sigue otorgando aun estando en pausa el proyecto minero.

Fotografía 1. Parte de la comunidad de San Agustín Tetlama apoya el proyecto minero



Fuente: archivo propio, fotografía tomada en trabajo de campo, 2019.

Posteriormente, la oposición creció, ya que la empresa minera quiso expandir su aprobación, por lo que llegó a comunidades del municipio de Miaatlán, pero ellas ya sabían del proyecto y decidieron rechazarlo, debido a que la mayoría no estuvo de acuerdo con tomar los riesgos que el proyecto podría implicar, por lo que le negaron el acceso a la empresa sobre sus tierras (comunicación personal, 11 de mayo de 2021). Finalmente, el desarrollo antagónico a gran magnitud se da cuando académicos, activistas y medios de comunicación preocupados por las consecuencias de la actividad minera dan a conocer a todo el estado de Morelos la propuesta de mina que por muchos era desconocida, así como sus posibles efectos nocivos al ambiente en caso de instalarse.

Ya conformada una mayor oposición, ésta comienza a realizar acciones dirigidas a promover el rechazo de la MIA para explotación de la mina que presentaría la empresa a finales del año 2012 y el primer semestre de 2013. En dichas acciones se demandaba la cancelación del proyecto minero y la suspensión definitiva de las concesiones en el lugar. Se llevaron a cabo caravanas, conferencias, marchas, espacios estudiantiles, festivales de cine, cierre de carreteras, consultas y denuncias en medios de comunicación, así como protestas fuera de la embajada canadiense (ya que la empresa es de ese país), todo ello con el propósito de informar

a la población e integrar al mayor número posible al movimiento que defendía el entorno y la vida. La fuerza que obtuvo el movimiento por el apoyo de las comunidades, a la postre, escaló e hizo que se integrara el gobierno del estado<sup>8</sup> y el Consejo de Hombres de Negocios del Estado de Morelos<sup>9</sup>, aportando recursos financieros y una mayor visibilización. Así, terminó consolidándose el movimiento como una preocupación estatal y no solo como una demanda aislada más de comunidades afectadas por la minería (comunicación personal, 25 de enero de 2020; Tamayo, 2014).

A pesar de la diversidad de actores y objetivos que podrían llevar a desacuerdos dentro de una organización o movimiento, en este caso (hasta antes del rechazo de la MIA en 2013), no fue un obstáculo, por el contrario, con un solo propósito se encontraron puntos en común que manifestaran la preocupación y disconformidad de la comunidad por los recursos y componentes que se verían perjudicados por la minería, tal como Sánchez (2014) y Tamayo (2014) los mencionan:

1. La mina requiere consumir desmesuradas cantidades de agua para el proceso de lixiviación que utiliza en el beneficio de metales preciosos, además, contaminará estos recursos hídricos, tanto superficiales como subterráneos, afectando a la población de los municipios colindantes que la utilizan para consumo y riego de los cultivos.
2. Habría afectaciones a la salud de los habitantes y ecosistemas, como resultado de columnas de polvo que contienen una porción del explosivo utilizado y metales pesados, esto después de realizadas las explosiones para fracturar los minerales; además, los daños por posibles derrames de cianuro que suelen ser frecuentes en la minería.
3. La empresa minera provoca daños al tejido social.
4. La minería es una forma de colonialismo, al expoliar a la nación tan solo por el beneficio de privados (mayormente extranjeros) y no de la ciudadanía.

---

**8** Se refiere al gobierno de Graco Ramírez Garrido y sus colaboradores que comenzó en 2012, el cual criticó las acciones de los antiguos gobernadores, y se posicionó en contra de los proyectos mineros, además fue un gran aporte debido a que manifestaciones de este tipo suelen reprimirse y criminalizarse por las autoridades del propio estado, así que en este caso se dejó la puerta abierta a todo tipo de acciones, lo que facilitó el movimiento opositor. Sin embargo, no se podría decir lo mismo del actual gobierno, debido a que se ha posicionado sobre el proyecto minero.

**9** La influencia que tienen los empresarios sobre las decisiones de cualquier región en cuanto a las actividades económicas que se realicen son de suma relevancia para los gobiernos, en este caso, la minería no empataba con las actividades económicas del estado (para 2012), por ello, no apoyaron el proyecto minero, debido a que retendrían grandes cantidades de recursos hídricos de las que depende la industria del estado. Al igual que el gobierno, este sector ha tenido cambios y no se puede saber la posición que tomarán en la actualidad, ya que, la empresa minera al intentar involucrar al gobierno les ha prometido la proveeduría en caso de instalarse (Comunicación personal, 17 de abril 2021).

5. La Zona Arqueológica de Xochicalco se verá afectada en el paisaje al destruirse los cerros aledaños y colocar minerales estériles a la vista, de igual forma, las múltiples cavernas hacen vulnerable esta zona, pues las explosiones podrían derrumbar parte de ella.
6. Terminada la operación por parte de la empresa minera solo dejan mayor pobreza al destruir la vegetación y el ecosistema, ya que no se podrá cosechar o mantener animales de pastura, dada la contaminación superficial; además, durante este tiempo de operación de la mina cambiará el sistema productivo del lugar, pasando de una región de auto subsistencia agrícola a una de servicios.

Fotografía 2. Protesta contra la empresa minera en 2013



Fuente: Redacción, 2020.

Subsecuentemente a todas las acciones y muestras de rechazo desde la población hasta el gobierno, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), decide negarle a la empresa minera la MIA para extracción minera el 5 de junio de 2013 (SEMARNAT, 2013) destacando las siguientes razones:

1. El proyecto minero requiere 51% de los recursos hídricos disponibles por año de la zona, por lo que no es viable, mucho menos al considerar 11 años de vida (aunque en la MIA dice 15, con posibilidad a extenderse). Asimismo, no es objetivo el estudio del consumo de agua debido a que se realizará durante la etapa de construcción y no por un estudio previo.

2. El estudio biótico es limitado al no contemplar la fauna acuática, por lo que se considera que la valoración de flora y fauna posee metodologías y alcances deficientes, subestimando el grado de conservación actual de los recursos existentes.
3. En cuanto a la Zona Arqueológica de Xochicalco, el resolutive menciona que la SEMARNAT no es competente con respecto a las zonas arqueológicas, por lo que no dictamina sobre este asunto.

Sin embargo, la negación de la MIA no detuvo a la empresa, pues continuó pagando las rentas por los territorios, aparte de dar y ofrecer dádivas a las comunidades que la apoyen, por lo que actualmente sigue en pie el proyecto, de tal manera que no han desaparecido las preocupaciones sociales y ambientales que envuelven a las comunidades, es más, al no retirarse la compañía, planteó en el último año (2021) la posibilidad de llevar a cabo un proceso minero que llamó “sustentable” en 2019; asimismo, no se sabe la posición actual sobre el tema del gobierno y empresarios puesto que no se han pronunciado aún (comunicación personal, 17 de abril 2021; Rodríguez, 2019). Por ello, grupos de activistas y académicos continúan realizando conferencias y conversatorios sobre las posibles afectaciones, además no han dejado de informar, han mencionado en diversas entrevistas y foros que posicionarse en contra o luchar por lo que consideran es mejor para ellos y las futuras generaciones de la población morelense.

De acuerdo con Lindero (2020), el proyecto de la mina La Esperanza sigue avanzando de forma relativamente favorable para la empresa, pues a pesar del rechazo de la SEMARNAT y de varios grupos organizados de la población, la empresa Alamos Gold Inc. está construyendo pozos de agua y pronto comenzará las obras principales de la mina. De acuerdo con los estudios técnicos de Alamos Gold (Lara, 2014), se proyecta realizar perforaciones de hasta un kilómetro de longitud y varios cientos de metros de fondo, esta destrucción es irreversible y probablemente elimine completamente varios biomas locales, amenazando la Zona Arqueológica de Xochicalco, la cual ha sido declarada patrimonio de la humanidad.

### 3. Zona Arqueológica de Xochicalco y su riesgo ante el proyecto minero

Según Alvarado (2015), la ciudad prehispánica de Xochicalco al parecer tuvo su periodo de origen, florecimiento y ocaso entre los años 600/700-900 d. C., con estructuras que sobresalen hasta la actualidad, tales como la pirámide de la Serpiente Emplumada o Quetzalcóatl, la pirámide Gemela, la Gran Pirámide, el Observatorio o Cueva de los Astrónomos y el espacio para el Juego de Pelota, todo ubicado en la cima del cerro con el mismo nombre. En cuanto a su nombre, el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) señala que Xochicalco significa en el lugar de la casa de las flores, aunque suele conocerse también como la casa de las flores.

Esta Zona Arqueológica se ubica entre los municipios de Miacatlán y Temixco del estado de Morelos, a 38 kilómetros de la ciudad de Cuernavaca (Alvarado,

2015). En cuanto a la relevancia turística, Morelos Turístico menciona que la Zona Arqueológica de Xochicalco es la segunda región con mayor influencia turística para el estado de Morelos y ser la quinta ciudad a nivel nacional con mayor número de visitantes en 2018.

Asimismo, a nivel internacional se le reconoce desde 1999, año en la que fue nombrada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), como Zona de Monumentos Arqueológicos de Xochicalco. En ese marco, es fundamental la protección de este espacio, que no solamente representa un importante periodo histórico del país, también es un componente fundamental de la economía local de acuerdo con la información mencionada, ya que un proyecto minero de grandes proporciones podría afectar la calidad y seguridad del lugar.

Y es que, como se ha señalado, en el resolutivo (explicado en el apartado anterior) que niega la MIA para explotación minera, la Zona Arqueológica no es un factor determinante para detener el proyecto debido a que la SEMARNAT no es competente sobre dicha zona; sin embargo, la importancia radica en que el proyecto minero se ubica en la zona de influencia de esta área arqueológica (Sánchez y Mora, 2014). Esta condición llevó a que arqueólogos y académicos preocupados por posibles daños a los edificios se manifestaran en contra del proyecto; asimismo, realizaron reuniones para evidenciar los efectos nocivos ambientales, sociales y culturales que genera la minería. En una de estas reuniones, asistieron pobladores de San Agustín Tetlama, lo que les permitió informarse sobre los perjuicios de la minería, por ello algunos dejaron de apoyar a la empresa y se posicionaron en contra de todo contacto con la compañía (comunicación personal, 25 de enero de 2020).

De esta manera, se debe reconocer que parte de la difusión de la información, así como la integración a la lucha inicial de un mayor número de pobladores y activistas es la existencia de la Zona Arqueológica. Pues el cuidado de esta región fue desde el inicio un tema recurrente en los tópicos analizados como posibles factores dañinos por la minería, por ello es que se menciona constantemente dentro de las inquietudes y elementos en común que no deberían ser afectados. Y no es para menos, ya que la Ley Minera permite que la extracción de hidrocarburos y de minerales sea preferente a cualquier otra; en este sentido, nada evita que sean expropiados los terrenos vecinos de la Zona Arqueológica de Xochicalco para la utilidad pública (Sánchez y Mora, 2014).

Fotografía 3. Murales en la comunidad de San Agustín Tetlama, Morelos



Fuente: Redacción, 2014.

Cabe mencionar que es un área en la que comunidades campesinas o indígenas no son responsables de su cuidado, sino un organismo estatal, motivo por el cual, intervinieron activistas, académicos y organismos como el INAH para protegerlo, es así que la integración de académicos al movimiento o a la visibilización de los impactos del proyecto se considera significativo, pues contribuyen a la documentación y divulgación de la información respecto del proyecto minero, además de que se logran integrar más actores a la resistencia.

### Conclusiones

Los elementos por los que se justifica el rechazo de una MIA claramente deben de ser ambientales, es más, lo indica el mismo nombre del estudio y lo respalda la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) al exigir solamente la evaluación de impacto ambiental para que la SEMARNAT apruebe el inicio de actividades que puedan modificar los entornos naturales; sin embargo, el estudio limita la importancia de otras condiciones fuera de las ambientales, tales como las sociales, económicas, políticas o culturales, de forma que las pueden estar demeritando (Sánchez y Mora, 2014).

En este caso, estos otros aspectos sí han sido relevantes para el movimiento en contra de la minería metálica del estado y no pueden dejarse de lado en los análisis. Razón por la cual se examina la Zona Arqueológica de Xochicalco, pues

su relevancia influye en actores que tienen la capacidad de divulgación de información y que pueden influenciar a otros sectores, además de las comunidades afectadas por el proyecto Mina Esperanza, Tetlama Morelos.

Asimismo, para comprender, entender y analizar esta situación conflictiva es necesaria una visión integral de la situación, pues los impactos que tiene esta actividad extractiva son multidimensionales. Por ello resulta importante unificar, objetivos y herramientas para impulsar acciones con un mayor impacto tanto en los intereses de la empresa como en las prioridades del mismo Estado.

En este trabajo se analizaron algunos de los múltiples elementos que se presentan por la amenaza del proyecto minero, de manera que estos puedan ayudar en la comprensión de este fenómeno de larga duración que hasta la fecha no ha podido ser resuelto, además de que esta situación parece beneficiar a la empresa a pesar del rechazo de la población y de las negativas de la justicia, ya que el proyecto sigue en exploración.

## Bibliografía

Alvarado, C. (2015). El espacio construido y los procesos de cambio en la Acrópolis de Xochicalco. *Cuicuilco*, 22 (63), pp. 171-205.

Azamar Alonso, A. (2021). Perspectivas y análisis de la minería mexicana en el siglo XXI. En A. Azamar Alonso, L. Merino, C. Navarro, y J. Peláez, J. *Así se ve la minería en México* (17-34). UNAM: México.

Cámara de Diputados (26 de febrero de 1992). Ley Agraria. Diario Oficial de la Federación, pp. 11-35. Disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lagra/LAgra\\_orig\\_26feb92\\_ima.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lagra/LAgra_orig_26feb92_ima.pdf)

Cámara de Diputados (27 de diciembre de 1993). Ley de Inversión Extranjera. Diario Oficial de la Federación, pp. 92-99. Disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lie/LIE\\_orig\\_27dic93\\_ima.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lie/LIE_orig_27dic93_ima.pdf)

CartoMinMex. Disponible en <https://portalags1.economia.gob.mx/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=1f22ba130b0e40d888bfc3b7fb5d3b1b>

Crespo, M. (2018). Desarrollo económico del estado de Morelos. Indicadores y análisis histórico. Universidad Autónoma del Estado de Morelos: México.

Delgado, G. (2013a). ¿Por qué es importante la ecología política? *Nueva Sociedad*, (244). Disponible en <https://nuso.org/articulo/por-que-es-importante-la-ecologia-politica/>

Diario Oficial de la Federación (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Disponible en [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013)

Comunicación personal, 25 de enero de 2020.

Comunicación personal, 17 de abril 2021.

Comunicación personal, 11 de mayo 2021.

Gudynas, E. (2009). Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. Contextos y demandas bajo el progresismo sudamericano actual (187-225). En *Extractivismo, política y sociedad*. CAAP (Centro Andino de Acción Popular) y CLAES (Centro Latino Americano de Ecología Social): Quito, Ecuador. Disponible en <http://www.gudynas.com/publicaciones/GudynasNuevoExtractivismo10Tesis09x2.pdf>

Gudynas, E. (2020). *Extractivisms: Politics, Economy and Ecology*. Fernwood. Disponible en <http://gudynas.com/wp-content/uploads/GudynasExtractivismsInfo2021.pdf>

Instituto de Recursos Mundiales (IRM). Aqueduct. Base de datos en línea. Disponible en <https://www.wri.org/aqueduct>

Instituto Nacional de Antropología e Historia. Zona Arqueológica de Xochicalco. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH): México. Disponible en <https://www.inah.gob.mx/zonas/13-zona-arqueologica-de-xochicalco>

Lara González, J. D. (2014). Análisis de la “Manifestación de Impacto Ambiental” de la mina La Esperanza, Tetlama (México). *Tlatemoani*, (15), 151-169. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7345928>

Lindero, S. (2020). Pese a daño ambiental, gobierno da luz verde a minera canadiense. *Cuestione*. Disponible en <https://cuestione.com/nacional/pese-a-dano-ambiental-minera-canadiense-tiene-luz-verde/>

London Bullion Market (LBMA). Precious Metal Prices. Disponible en <https://www.lbma.org.uk/prices-and-data/precious-metal-prices#/>

Lucio, C. (2019). El Corredor Eólico del Istmo y los vientos de resistencia. Los casos de Unión Hidalgo y de San Dionisio del Mar. En Tetreault, D., McCulligh, C. y Lucio, C. (coord.). *Despojo, conflictos socio-ambientales y alternativas en México* (pp. 141-172). Miguel Ángel Porrúa: México.

Martín, F. y Larsimont, R. (2016). ¿Es posible una ecología cosmo-política? Notas hacia la desregionalización de las ecologías políticas. *Polis, Revista Latinoamericana*, 15(45), 273-290. Disponible en [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-65682016000300014](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-65682016000300014)

Morelos Turístico. Pirámides de Xochicalco en Morelos. Disponible en [https://www.morelosturistico.com/espanol/pagina/z\\_530\\_Piramides\\_de\\_Xochicalco\\_en\\_Morelos.php](https://www.morelosturistico.com/espanol/pagina/z_530_Piramides_de_Xochicalco_en_Morelos.php)

Observatorio Urbano Metropolitano de Cuernavaca (2021). Base de datos en línea. Disponible en <http://obum.zmcuernavaca.morelos.gob.mx/indicadores-unhabitat.html>

Ordóñez Profesional, S.C. y Planeación y Proyectos de Ingeniería S.C. (s.f.). *Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular*. Mina Esperanza, Tetlama Morelos.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Zona de monumentos arqueológicos de Xochicalco. Disponible en <https://whc.unesco.org/es/list/939>

Redacción (2014). No más explotación de minas a cielo abierto en Temixco. *OCMAL*. Disponible en <https://www.ocmal.org/no-mas-explotacion-de-minas-a-cielo-abierto-en-temixco/>

Redacción (2020). Denuncian proyecto minero a cielo abierto en Temixco, Morelos. *Bajo Palabra*. Disponible en <https://bajopalabra.com.mx/denuncian-proyecto-minero-a-cielo-abierto-en-temixco-morelos>

Rodríguez, J. (21 de noviembre de 2019). Explotación de la mina no será de tajo. Sierra Otieza: sin daños en zona arqueológica de Xochicalco ni uso excesivo de agua. *La Jornada de Morelos*.

Sánchez, A. y Mora, G. (2014). Política minera, concesiones y lucha ecoterritorial en Xochicalco, Morelos. En Gómez, J. y Vázquez, E. (coord.). *Investigación y políticas públicas* (pp. 265-282). Grupo Editorial HESS: México.

Sánchez, F. y Larde, J. (2006). Minería y competitividad Internacional en América Latina. Serie *Recursos Naturales e Infraestructura* (9). Naciones Unidas: Chile.

Secretaría de Economía (2018). *Panorama minero del estado de Morelos*. Servicio Geológico Mexicano, Subsecretaría de Minería. Disponible en <http://www.sgm.gob.mx/pdfs/MORELOS.pdf>

Secretaría de Economía (26 de junio de 1992). Ley Minera. Diario Oficial de la Federación. Disponible en [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4673658&-fecha=26/06/1992](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4673658&-fecha=26/06/1992)

Secretaría de Economía (s.f.). Fideicomiso de Fomento Minero Informe 2013-2014. Fideicomiso de Fomento Minero (FIFOMI). Disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/175838/INFORME\\_2013-2014\\_espa\\_ol\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/175838/INFORME_2013-2014_espa_ol_.pdf)

SEMARNAT (2013). Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/. Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, México.

Svampa, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina. Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. CALAS: Alemania. Disponible en [http://calas.lat/sites/default/files/svampa\\_neoextractivismo.pdf](http://calas.lat/sites/default/files/svampa_neoextractivismo.pdf)

Tamayo, L. (2014). La minería de tajo a cielo abierto en México: una nueva forma de colonialismo. *Nómadas*, 44(4). Disponible en [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_NOMA.2014.v44.n4.49291](http://dx.doi.org/10.5209/rev_NOMA.2014.v44.n4.49291)

Téllez, I. y Sánchez, M. (2018). La expansión territorial de la minería mexicana durante el periodo 2000-2017. Una lectura desde el caso del estado de Morelos. *Investigaciones Geográficas*, (96).

Zaremborg, G., Guarneros Meza V., Flores Ivich G. y Torres Wong, M. (2019). *Conversing with Goliath: Hemerographic Database on Conflicts in Mining, Hydrocarbon, Hydroelectric and Wind-Farm Industries in Mexico*. Disponible en <https://observandoagoliath.com/base-de-datos/>



# EL ALTIPLANO WIRIKUTA, SOCIO-ORGANIZACIÓN Y DEFENSA DEL TERRITORIO SAGRADO EN EL NORTE POTOSINO

---

Iracema Gavilán

Durante las últimas dos décadas se ha diversificado el uso de minerales metálicos y no metálicos en distintas industrias y usos cotidianos, lo cual ha conllevado a la alta especialización técnica y financiera en la exploración, extracción, transporte y procesamiento de los minerales, así como también se han ampliado las fronteras productivas, alcanzado territorios ricos en depósitos vastos y profundos, como las costas, los lechos oceánicos, los glaciares y lugares ricos en biodiversidad tropical y semidesértica.

Una de estas regiones es el Altiplano Wirikuta localizado al norte del estado de San Luis Potosí, México, valorada por sus cualidades bióticas y abióticas, así como por las relaciones históricas, culturales, espirituales, ecológicas, económicas y políticas que ahí acontecen.

Este trabajo tiene por objetivo exponer la importancia del territorio sagrado conocido como Wirikuta en el Altiplano potosino y el proceso de defensa socioterritorial para su conservación derivado de la amenaza de proyectos de exploración y explotación minera. Dicho territorio es valorado como territorio sagrado tanto por el pueblo wixárika como por los habitantes potosinos y otros actores que lo han ocupado.

El presente capítulo se divide en cuatro apartados. En el primero se trata la importancia de Wirikuta en la cosmogonía wixárika. En el segundo se exponen los antecedentes de la reivindicación al territorio sagrado. En el tercero se pone en evidencia a los megaproyectos mineros en el Área Natural Protegida de Wirikuta y, en el cuarto se da cuenta de las acciones socio-organizativas de los años 2010 a 2012 para la protección de este territorio sagrado.

## 1. La importancia del Territorio Sagrado

Entre los años 2011 y 2015, en medios nacionales e internacionales, se escuchó que Wirikuta es uno de los centros ceremoniales más importantes para el pueblo wixárika y que estaba gravemente expuesto a la actividad minera tanto subterránea como en la modalidad de cielo abierto.

El pueblo wixárika es uno de los pueblos originarios de México; de acuerdo con la Encuesta Intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística Geografía

e Informática (INEGI) (2015) la población total de hablantes de lengua wixárika (pron. Wírrárika) rebasa las 52 mil personas, quienes se encuentran en numerosas rancherías en los estados de Jalisco y Durango, así como en otras localidades de los estados de Nayarit y Zacatecas. En las primeras han recibido dotaciones de tierra conformando comunidades agrarias donde prevalece la organización social política y espiritual mediante sistemas de cargos coordinados por centros ceremoniales (véase Tabla 1).

Tabla 1. Dotación de tierras comunales

Estado	Comunidad	Extensión Ha	Fecha de solicitud de dotación	Fecha de resolución presidencial
Jalisco	San Sebastián Teponahuaxtlan, anexo Tuxpan de Bolaños	240,447.04	13 septiembre 1948	15 julio 1953
Jalisco	Santa Catarina Cuexcomatitlán	76,720	30 diciembre 1942	9 agosto 1960
Nayarit	San Andrés Cohamiata, anexo Guadalupe Ocotán	74,940	25 noviembre 1938	14 septiembre 1965

Fuente: elaboración propia con base en RAN-PHINA.

Además de los territorios de propiedad comunal, en la cosmovisión del pueblo wixárika se reconocen cinco lugares de importancia ceremonial localizados en distintas entidades de nuestro país; es decir, son territorios sagrados en los cuales no se ostenta la propiedad sino la apropiación ancestral.

Wirikuta es uno de los cinco puntos cardinales que sostienen al Universo, es donde se renuevan los acuerdos para la continuidad de la vida y de las relaciones planetarias.

Para el pueblo wixárika, Wirikuta es un altar y lugar sagrado trascendental para ellos y para el mundo; de acuerdo con su cosmogonía, ahí se originó la creación; por lo tanto, deben peregrinar recreando el recorrido que hicieron los primeros antepasados que ahí residen: Tatei Matinieri (manantiales), Tatei Kawyumari (peyote) y Tayau (padre Sol), y que dieron nacimiento a todo lo que existe (Consejo Regional Wixárika, 2015). Los jicareros de cada centro ceremonial *tukipa*, quienes resguardan la jícara que representa a una deidad en el templo, tienen la encomienda de peregrinar cada año durante la temporada de secas para reafirmar acuerdos ancestrales que permitan la reproducción de la vida.

El territorio sagrado es producto de las relaciones, prácticas y organización espiritual y social del pueblo wixárika desde tiempos prehispánicos, puesto que los wixaritiani realizaron numerosos viajes y desplazamientos con fines comerciales y de caza-recolección. Los lugares ceremoniales han sido construidos mediante

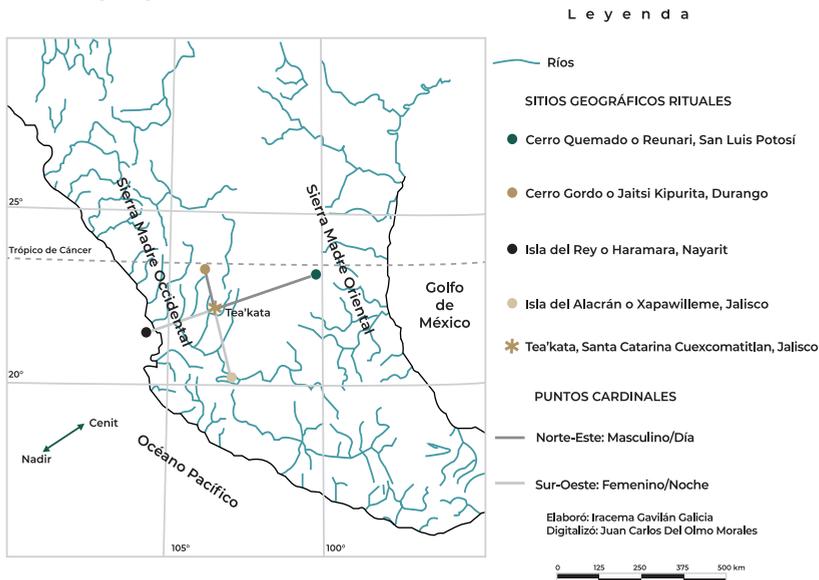
prácticas cotidianas como la recolección, pero también a partir de la narración oral, el simbolismo y las acciones corporales como el ver, el estar, el soñar y el peregrinar, que originan trabajo, ritualidad e identidad territorial (Liffman, 2012).

Estas últimas acciones conforman la multiescalaridad de la geografía comunitaria, agraria y espiritual, mediante la cual se ordenan las rancherías o kiete que se aglutinan en torno a los centros ceremoniales tukipa, dentro de los cuales, se reconoce una jerarquía entre cargos espirituales, los jicareros o *xukuri ikate* que se heredan mediante el parentesco bilateral. Esta dirigencia religiosa se encarga de organizar anualmente la peregrinación a Wirikuta, que manda cazar venado y recolectar peyote para su uso en las ceremoniales del calendario ritual agrícola.

Los jicareros forman parte de la estructura de gobierno, junto a los cargos agrarios y otros civiles; sin embargo, ellos tienen la encomienda de guardar la comunión con los ancestros y procurar que éstos signen los compromisos de lluvia, buena cosecha y vida; es decir, el mantenimiento de los procesos vitales para la reproducción biocultural.

La peregrinación es una de las prácticas que vinculan el espacio doméstico y los distintos lugares de creación primordiales *kakaiyarita*, entre los cuales se encuentra el semidesierto de Wirikuta al oriente, en el norte *Hauxa Manaka* en Durango, al sur Xapawiyeme en Jalisco y al occidente Haramaratsie en el Pacífico nayarita (véase Mapa 1).

Mapa 1. Sitios geográficos rituales



Fuente: Gavilán, 2017.

La visión que tienen los wixaritari de su universo se expresa de igual modo en la organización ritual y en los procesos de vida: gestación, nacimiento, crecimiento, maduración y muerte. Peregrinar a Wirikuta implica la ritualización del crecimiento; los peregrinos van de occidente a oriente, transitan de un estadio de oscuridad hacia otro de luz, entran en condición de infantes para adquirir conocimientos sobre los ecosistemas y técnicas de cacería-recolección, al término de cinco años de peregrinaje, obtienen atributos de poder y estatus como Hijos del Sol (Gutiérrez, 2010).

## 2. Antecedentes de la reivindicación de Wirikuta

La socio-organización, estrategias, lenguajes y argumentos para la defensa de Wirikuta se definieron a partir de la noción de territorio sagrado, lo que configuró no solo un movimiento social ejemplar y altamente significativo para la lucha de los pueblos originarios de México, América Latina y el mundo, sino que la dirigencia religiosa y comisionados wixaritari asumieron que se trataba de una lucha espiritual que ha tenido sus propios matices.

En términos de la socio-organización wixárika, la defensa de Wirikuta ha significado el re-escalamiento de la lucha por los territorios comunales hacia los territorios regionales, pues es conocida la movilización agraria de Manuel Lozada (1854-1875) y de Pedro de Haro (1948-1953), así como la resistencia ante las políticas desarrollistas del Plan Huicot (1970-1976), al igual que el incesante hostigamiento y las invasiones de mestizos que los llevaron a juicios prolongados para la restitución de tierras dadas anteriormente en dotación; ya en las décadas de los noventa del siglo pasado y del dos mil, también dieron cuenta del rechazo hacia las políticas de desarrollo neoliberales que pretendieron fragmentar el territorio con la imposición de megaproyectos de infraestructura carretera en los estados de Nayarit, Durango y Jalisco.

Las exigencias por la protección de Wirikuta datan de 1989, no obstante, en 1994 con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), devino la propuesta de una carretera de seis carriles; en ese contexto, la asociación civil Conservación Humana, acompañó las demandas del pueblo wixárika y se obtuvo el reconocimiento como Sitio de Patrimonio Histórico y Cultural y Zona de Conservación Ecológica con una extensión estimada de apenas 73 mil hectáreas.

Durante los años posteriores se logró la inscripción en la lista indicativa de Sitios Sagrados Naturales del Mundo en la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), y en el año 2000, tras la creación del Sistema de Áreas Naturales Protegidas, Wirikuta y la Ruta Wixárika Histórico Cultural fue declarada por el gobierno del estado de San Luis Potosí como Sitio Sagrado Natural (9 junio 2001). En dicha declaratoria quedó asentada la superficie de 140,211.85 hectáreas en porciones de las municipalidades de Catorce, Villa de la Paz, Matehuala, Villa de Guadalupe, Charcas, Salinas de Hidalgo y Villa de Ramos.

Actualmente, la Ruta de Peregrinación que siguen los jicareros y especialistas espirituales desde las comunidades agrarias hasta el semidesierto potosino, cuenta con un instrumento legal, el Plan de Manejo del Área Natural Protegida que fue formulado en el año 2006 con la participación de la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental del Estado de San Luis Potosí (SEGAM), la Unión Wixárika de los Centros Ceremoniales de los estados de Jalisco, Durango y Nayarit, A.C. y de Conservación Humana, A.C.

En dicha declaratoria se reconocen las prácticas culturales y religiosas, así como lugares de uso ceremonial del pueblo wixárika y de los campesinos que habitan el Sitio Sagrado Natural, además de la biodiversidad que forma parte de la ecorregión del Desierto Chihuahuense y el patrimonio como parte de la cultura del estado de San Luis Potosí.

A pesar de esta suma de acciones e instrumentos, ha sido insuficiente la garantía jurídica para frenar los daños ambientales y violaciones a los Derechos Humanos resultantes de los megaproyectos mineros nacionales y extranjeros centrados en la explotación de oro, plata, cobre, antimonio y en la prospección de litio, así como de otros que han venido incrementándose en la región, tales como las granjas porcinas y avícolas, la agricultura a cielo abierto y protegida de tipo industrial que emplea cañones antigranizo, los parques eólicos, los basureros tóxicos y las represas, mismos que aún en el contexto político actual, continúan latentes.

### 3. Espacialidad de los megaproyectos mineros en el Altiplano Wirikuta

La espacialidad en el Altiplano potosino es producto de las concepciones dominantes que definen los usos de la tierra y el territorio, lo cual se expresa a través de ideologías, conceptualizaciones, narrativas y relaciones que pretenden imponer gobiernos y empresas sobre los territorios y los pueblos, formas específicas de explotación intensiva de agua, tierra, subsuelo y trabajo, e incluso, violentan componentes de la atmósfera como el viento y las nubes.

Desde la ciencia geográfica se ha analizado la movilización socio-territorial y sus distintas escalas para comprender las dinámicas económicas, políticas y sociales resultantes del otorgamiento de concesiones mineras en territorios indígenas y campesinos.

Se entiende por movimiento socio-territorial aquel que requiere del territorio para su existencia, además de que son los sujetos como: los campesinos, indígenas y sindicatos que reivindican su territorio y tierra, defienden directamente sus propios intereses y buscan transformar la realidad (Gavilán, 2018). Para el caso que nos ocupa, identificamos las siguientes escalas de análisis:

1. Wirikuta es una región biocultural que abarca el semidesierto (también llamado bajío) y la Sierra de Catorce, aunque los altares de la Ruta de Peregrinación se encuentran dispersos y no reconocen límites estatales o municipales, la escala es regional.

2. En el municipio de Catorce se gesta la movilización socio-territorial, ahí se resignifican lugares de lucha y socio-organización, es la escala local del poder y la resistencia.
3. Existen 21 núcleos agrarios dentro del municipio de Catorce, la perspectiva empleada es de orden micro-territorial.
4. El Área Natural Protegida de Wirikuta es únicamente una escala administrativa que se limita a las jurisdicciones municipales de Catorce, Charcas, Villa de Ramos, Villa de Guadalupe, Cedral y Vanegas. Las dependencias gubernamentales y actores que ejercen el poder institucional se basan en esta delimitación.

Las escalas son producidas por los acontecimientos y procesos socio-espaciales (Smith, 2002) y en Wirikuta notamos la imbricación de todas las anteriores, donde se complejizan y articulan las dinámicas organizativas, de lucha, pero también en ellas, se espacializa el poder de instituciones gubernamentales y de actores políticos regionales-locales. Durante el periodo neoliberal, las empresas transnacionales actúan mediante operadores locales, recuperando las significaciones e imaginarios mineros producidos históricamente desde el siglo XVI, con ello no solo han logrado afianzar una supuesta esencia e identidad minera que da pertenencia al Altiplano potosino, sino que, reproducen las narrativas que legitiman diversos extractivismos (agua, tierra, subsuelo) sobre enormes porciones territoriales a partir de la premisa del desarrollo.

De manera que, la región del Altiplano al norte de San Luis Potosí es producto de una compleja red de relaciones de poder, significaciones y fuerzas que se abren. Las primeras ordenanzas territoriales se implementaron durante la colonización española caracterizada por el emplazamiento de presidios militares, haciendas, pueblos-misión y reales mineros. No obstante, hasta el año 1778 se descubrieron las primeras vetas que darían fundación al Real de Catorce, uno de los más prolíficos del norte potosino, cuya producción fue intermitente a partir del movimiento de Independencia; aunque durante el Porfiriato fue modernizado, disminuyó paulatinamente su producción minera hasta llegar al abandono a partir del movimiento agrario de 1910.

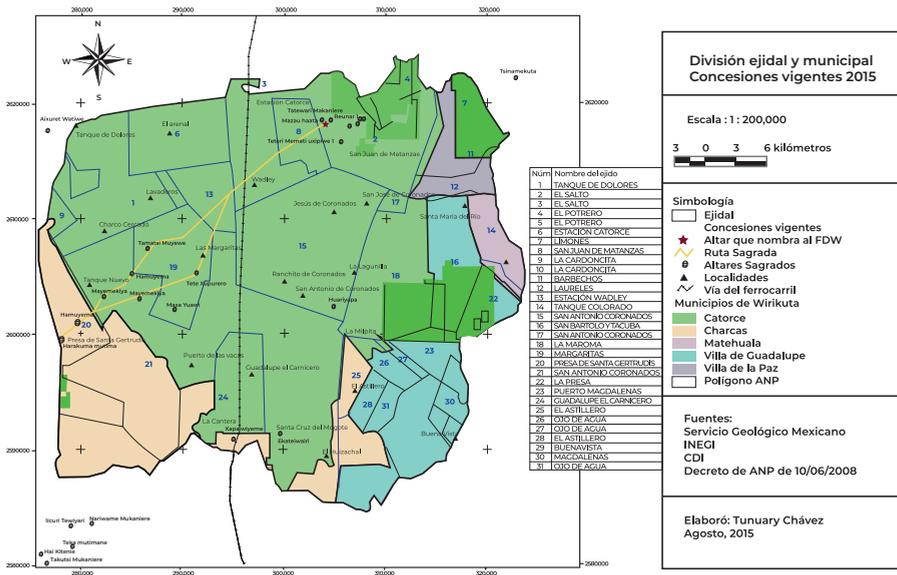
Durante la posguerra de 1945, la alta demanda de minerales metálicos en el mundo atrajo la mirada de nuevos inversionistas extranjeros, aunque éstos no lograron que la actividad continuara dentro de Wirikuta, excepto en la extracción artesanal de antimonio para la manufactura de armamento por la United States Antimony Corporation; en cambio, las empresas mexicanas de gran capital como Grupo México, Industrias Peñoles y la Negociación Minera Santa María de la Paz se han mantenido ininterrumpidamente en la región, gracias a su capacidad económica, alta tecnificación y a las relaciones políticas que privilegiaron la nacionalización de la actividad minera en México. La reforma estructural neoliberal conllevó diversos arreglos jurídico-institucionales, entre estos los acuerdos económicos y la inversión extranjera, con ello, desde 1994, vino incrementándose

la presencia de consorcios canadienses en territorio mexicano que desarrollaron prototipos de exploración y explotación altamente tecnificados tanto a cielo abierto como de forma subterránea.

Durante la década de los años dos mil se diseñaron regiones mineras tendientes a la privatización territorial y el acaparamiento del subsuelo a través del otorgamiento de concesiones mineras; hacia el año 2011, en el estado de San Luis se establecieron 14 regiones mineras y para el año 2019 la entidad figuraba con 26 proyectos de inversión extranjera (cinco más a diferencia del año 2015) (Secretaría de Economía, 2021).

De acuerdo con las denuncias del Frente en Defensa de Wirikuta, dentro del perímetro del Área Natural Protegida de Wirikuta se otorgaron 22 concesiones de explotación subterráneas sobre 6,326.58 hectáreas a la canadiense First Majestic Silver Corp; otras 59,678 hectáreas estarían concesionadas para la explotación a cielo abierto por la empresa Revolution Resources Corporation; y también en esos años se registraron cuatro concesiones del proyecto La Maroma de la minera Tayahua de Grupo Frisco, propiedad del magnate mexicano Carlos Slim. Adicionalmente, existen otros proyectos como el Wadley de la estadounidense United States Antimony Corporation y el General y La Paz pertenecientes a la Negociación Minera Santa María de la Paz, del potosino José Cerrillo Chowell, mismos que se posicionan sobre jurisdicciones municipales y estructuras jurídicas de tenencia social de la tierra (véase Mapa 2).

Mapa 2. División ejidal y municipal, concesiones vigentes 2015



Fuente: Gavilán, 2017.

La movilización social se gestó a partir del conocimiento público del proyecto La Luz en el año 2010; los ejidatarios, vecindados y empresarios hoteleros de Real de Catorce fueron los primeros en manifestarse contra esta nueva extracción minera debido a los métodos de lixiviación y cianuración que afectarían gravemente el agua, la tierra, la biodiversidad, la salud y el modo de vida. Las comunidades wixaritari que se levantaron a la par de los catorceños demandaron la cancelación de todo proyecto minero, pues violentaba su derecho al territorio sagrado y sus formas elementales de reproducción social y de vida.

#### 4. La reivindicación del Territorio Sagrado en la movilización socio-territorial

Las declaratorias para la conservación de Wirikuta reflejan las demandas del pueblo wiárika y de las organizaciones aliadas; empero en el contexto actual, del capitalismo neoliberal, estos instrumentos requieren revisiones puntuales y la ejecución integral de políticas de conservación cuyo enfoque involucre la diversidad de actores locales y regionales, aquellos que habitan el territorio y practican el usufructo estacional de formas variadas, tanto del bajío como de la sierra, y de aquellos que se lo apropian mediante la realización de ceremonias, peregrinaciones, la construcción de altares, en suma tanto peregrinos del pueblo wixárika como otros pueblos campesinos que significan y se relacionan espiritualmente con distintos lugares de la geografía en el Altiplano potosino.

Las reivindicaciones del pueblo wixárika que conllevaron a estrategias en la defensa del territorio sagrado se han referido a las siguientes líneas de acción:

1. La reivindicación de la apropiación ancestral y no de la propiedad social de la tierra.
2. La materialidad e inmaterialidad del espacio.
3. La sacralidad como esfera de las relaciones y prácticas espaciales para la producción del territorio ancestral.
4. Las valoraciones ecológica, cultural, económica, histórica y social de Wirikuta.
5. La conservación desde una perspectiva biocultural para la continuidad de prácticas y relaciones sociales que definen, por un lado, la existencia del pueblo wixárika y, por otro, su hermandad con los pueblos campesinos y mestizos de la región, el reconocimiento de los seres vivos bióticos y componentes no abióticos del semidesierto y la sierra como parte de un sistema de vida complejo y diverso.

La formación del Frente en Defensa de Wirikuta en 2010 fue precedida por reuniones y encuentros en la capital potosina y en la cabecera municipal Real de

Catorce, en donde hubo fructíferos intercambios entre los nativos catorceños, los avecindados, los ejidatarios y representantes de organizaciones de la sociedad civil, tanto con antiguos aliados del pueblo wixárika y sus comisionados.

La articulación del Frente en Defensa de Wirikuta se tejió a partir de una veintena de organizaciones sociales que establecieron la defensa en torno a mesas de trabajo en los rubros de comunicación y difusión, técnico-ambiental, jurídica y política, comunitaria, arte y cultura, en donde el Consejo Regional Wixárika, formado por comisionados pertenecientes a la estructura religiosa y política de las cinco comunidades del pueblo wixárika, asumió la enmienda de liderar y coordinar entre los acuerdos y las acciones pertinentes.

El movimiento en defensa de Wirikuta logró la articulación con organizaciones sociales de la Ciudad de México, San Luis Potosí, Jalisco y otros estados; en un principio, se ponderó la amenaza en torno a la injusticia y por la dignidad humana, la reivindicación de los derechos humanos y los derechos de los pueblos indígenas; empero en este último, se demandó el derecho al territorio ancestral reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y se sostuvo la consigna de la lucha espiritual más que una lucha anti-minera.

Las valoraciones ecológicas y espirituales en torno a la protección del agua, la tierra, la biodiversidad de flora y fauna, y la vida en general, abanderaron la defensa del Wirikuta, territorio habitación de los ancestros espirituales y el mayor templo de conocimiento para el pueblo wixárika.

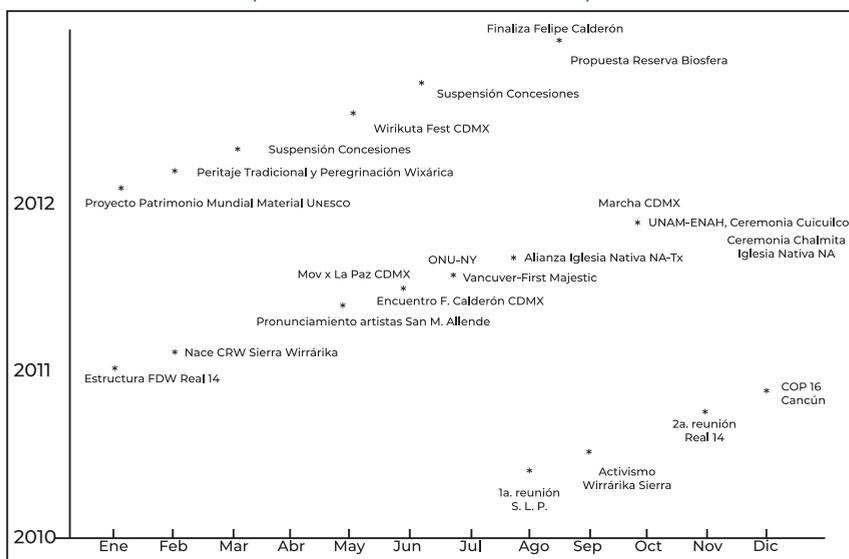
Las mesas de trabajo del Frente realizaron tareas intensivas y simultáneamente en distintos lugares durante los años 2011 y 2012 (véase Gráfica 1). Algunas de las más significativas fueron la asistencia con el entonces presidente de la República Felipe Calderón al Diálogo por la Paz, donde el dirigente wixárika Santos de la Cruz Carrillo le demandó públicamente la cancelación de las concesiones mineras y el cumplimiento del Pacto Hauxa Manaka firmado en 2008. Desde el año 2011 se prepararon los estudios técnicos para la presentación de amparos de las comunidades wixaritari en la ciudad de San Luis Potosí. En el mismo año se realizó una marcha hacia la Residencia Oficial de Los Pinos, donde se entregaron las demandas nuevamente al presidente; asimismo, se avanzó en la propuesta para inscribir a Wirikuta como Patrimonio Material de la Humanidad ante la Unesco.

En 2012 y de manera inédita, los centros ceremoniales y las autoridades agrarias del pueblo wixárika acordaron la peregrinación hacia Real de Catorce. En mayo se efectuó el Wirikuta Fest en la Ciudad de México, donde se generó conciencia a los 50 mil asistentes de la gravedad de estos megaproyectos y se coleccionaron fondos para las acciones comunitarias y jurídicas.

Este evento se vio reforzado por las acciones del Poder Judicial que anunció en febrero del mismo año la suspensión provisional de trabajos de exploración y explotación minera sobre 40 concesiones correspondientes al proyecto La Luz, y en septiembre, se suspendieron otras 38 concesiones de los proyectos Universo y La Maroma (véase Gráfica 1).

La organización y lucha por este territorio sagrado en el Altiplano potosino no estuvo exenta de violencia, hostigamiento y criminalización hacia la dirigencia campesina local y hacia catorceños no campesinos; por el contrario, se evidenciaron las disputas por el territorio basadas en valoraciones contrapuestas entre el valor económico y aquellos de orden social, espiritual y ecológico. La victoria -aunque parcial- del Frente en Defensa de Wirikuta ha sido un aliciente para los pueblos indígenas y campesinos que continúan resistiendo ante la avanzada del modelo económico capitalista. En cuanto a la movilización socio-territorial se aprendió sobre estrategias factibles para la conservación pluricultural e incluyente a partir del usufructo del territorio; es menester autocuestionarnos nuestras formas de uso de los territorios y la naturaleza.

Gráfica 1. Línea del tiempo del movimiento socio-espacial



Fuente: Gavilán, 2017.

## Conclusiones

El pueblo wixárika ha habitado ancestralmente la porción occidental de nuestro país, en su cosmogonía, Wirikuta es uno de los cinco puntos cardinales del Universo. Los wixaritari narran, significan, ofrecen, representan, caminan y ejecutan rituales y acciones corporales que afianzan las alianzas con los ancestros que habitan el territorio sagrado para que la vida se reproduzca ciclo tras ciclo.

La defensa de Wirikuta es parte de la lucha histórica del pueblo wixárika por los territorios sagrados, esta se ha manifestado espacialmente mediante un re-escalamiento de lo local a lo regional; primero en torno a la tierra bajo propiedad comunal, y después, hacia los lugares sagrados que se han apropiado genera-

ción tras generación desde tiempos antiguos. No obstante, durante el periodo neoliberal de los noventa y con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, se agudizaron las amenazas, pero al mismo tiempo, se obtuvo el reconocimiento como Sitio de Patrimonio Histórico y Cultura y Zona de Conservación Ecológica; posteriormente en el año 2000, se decreta estatalmente como Sitio Sagrado Natural y en el año 2006 se publica el Plan de Manejo del Área Natural Protegida; si bien se ha logrado el reconocimiento cultural del pueblo wixárika, los instrumentos son insuficientes ante el embate extractivista.

Las formas contemporáneas de extracción intensiva de los minerales metálicos a partir de la inversión de gran capital transnacional en la tecnificación y la operatividad política de las empresas desde lo global hasta lo local, supone nuevas amenazas y ejerce otras formas de violencia en torno a los territorios campesinos y de pueblos originarios.

El Frente en Defensa de Wirikuta se creó como espacio de alianza y socioorganización entre el pueblo wixárika y la sociedad mestiza representada en diversas organizaciones sociales; las estrategias de defensa versaron en diversos terrenos: jurídicos, técnicos, políticos, culturales, comunitarios a partir de la diversidad de activistas, defensores de derechos humanos y del territorio, así como científicos y personalidades destacadas en la ciencia y en la cultura. Por su parte, el Consejo Regional Wixárika asumió la representación de los kiete y los tukipa, es decir, de los miles de wixaritari organizados en sus rancherías y centros ceremoniales mediante sistemas de cargos agrarios, civiles y espirituales que reclamaron el derecho al territorio ancestral sagrado a partir del Convenio 169 de la OIT.

El pueblo wixárika identificó su lucha en la esfera espiritual, aunque debía defenderse la inmaterialidad como la materialidad del territorio sagrado; por ello, ha sido importante gestionar su inscripción en la lista del Patrimonio Material de la Humanidad de la UNESCO y plantear su conservación desde las relaciones bioculturales, en un proceso que incluya a los habitantes potosinos y al pueblo wixárika, considerando a todo componente biótico y no abiótico de la región Altiplano. De igual modo, la lucha tuvo lugar en los escenarios legales y políticos, pero también en los campos simbólicos de las narrativas, las representaciones, las significaciones, las ritualidades y las valoraciones en torno a Wirikuta. Esta suma de acciones generó conciencia global y local sobre la protección del territorio ancestral, al mismo tiempo que movilizó a distintas instancias políticas que respondieron con celeridad a la suspensión provisional de 78 concesiones mineras, particularmente de los proyectos La Luz, Universo y La Maroma que abarcan el 70% del Área Natural Protegida.

Como se expuso, Wirikuta es un territorio sagrado que rebasa límites administrativos, por ello se señaló la imbricación de distintas escalas y el movimiento social se analizó a partir de la multiescalaridad de lugares y de acciones dentro del proceso de defensa territorial identificándose el movimiento socio espacial y el movimiento socio territorial.

Actualmente se impulsa la industrialización y la urbanización del semidesierto a través de diversos megaproyectos, particularmente: la expansión de la granja

avícola y porcícola de la empresa San Juan y de los invernaderos de chile, tomate y calabaza que emplean bombas anti granizo desde tierra y cielo; también persiste la exploración de litio entre los salares de los municipios Santo Domingo en San Luis Potosí y el municipio Villa de Cos en Zacatecas, además el gobernador electo anunció recientemente la reactivación del proyecto de la represa La Maroma en la Sierra de Catorce. No obstante, la defensa territorial de Wirikuta ha sido referente para otras luchas dentro del propio estado, como fue el rechazo del basurero tóxico en el rancho Palula en el municipio de Santo Domingo (2018) y la declaratoria municipal de territorio libre de minería en el municipio de Guadalcázar (2019).

## Bibliografía

Consejo Regional Wixárika (2015). *Hermanas y hermanos, amigas y amigos, seguidores y el público en general*. Disponible en <http://consejoregionalwixarika.org/?p=48>

Gavilán, M. I. (2017). *Movimientos culturales en defensa del territorio: Tamatsima Wahha y la preservación de Wirikuta*. Tesis doctoral, Universidad Nacional Autónoma de México. Repositorio Institucional de la Biblioteca Central, UNAM: México. Disponible en <http://132.248.9.195/ptd2017/junio/0760484/Index.html>

Gavilán, M. I. (2018). *Movimientos culturales en defensa del territorio: Extractivismos y megaproyectos en el Altiplano Wirikuta*. Cátedra Interinstitucional Universidad de Guadalajara-CIESAS-Jorge Alonso: México.

Gutiérrez del Ángel, A. (2010). *Las Danzas del Padre Sol*. Ritualidad y procesos narrativos en un pueblo del occidente mexicano. Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, El Colegio de San Luis, Editorial Porrúa: México.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2015). *Encuesta intercensal 2015*. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>

Liffman, P. (2012). *La territorialidad wixarika y el espacio nacional. Reivindicación indígena en el occidente de México*. El Colegio de Michoacán/Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social: México.

Registro Agrario Nacional (2021). *Padrón e historial núcleos agrarios del Registro Agrario Nacional*. Disponible en <https://phina.ran.gob.mx/>

Secretaría de Economía (2020). *Diagnóstico del segundo semestre 2020. Empresas mexicanas con capital extranjero en la industria minera metalúrgica del país*. Disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/624440/SEGUNDO\\_Semestre\\_2020\\_\\_Diagn\\_stico\\_Estad\\_stico\\_\\_Espa\\_ol\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/624440/SEGUNDO_Semestre_2020__Diagn_stico_Estad_stico__Espa_ol_.pdf)

Smith, N. (2002). Geografía, diferencia y las políticas de escala. *Terra Libre*, 2, (19), pp. 127-146.



# LA COMUNIDAD JÚBA WAJIÍN CONTRA EL GOLIAT MINERO

---

Isidro Téllez Ramírez  
Aleida Azamar Alonso

Arrancar tesoros a las entrañas de la tierra era su deseo, pero aquel deseo no tenía detrás otro propósito moral que el de la acción de unos bandidos que fuerzan una caja fuerte.

Joseph Conrad (2006 [1899], p. 56).

## Introducción

Hasta el año 2019, cuando el gobierno federal anunció la suspensión del otorgamiento de nuevas concesiones mineras, se estima que la superficie total que ocupan estos permisos era de 36.3 millones de hectáreas, de las cuales 21 millones se encuentran vigentes, lo que equivale a 11% del territorio nacional (Presidencia de la República, 2019).

Antes de 1988, la superficie concesionada para la minería representaba aproximadamente 1% del país. A partir de ese año, los gobiernos siguientes proporcionaron a los particulares un total de 35.1 millones de hectáreas para desarrollar actividades mineras. Felipe Calderón fue el mandatario que mayor extensión del territorio nacional cedió con 21.5 millones de hectáreas (Azamar, 2017, Téllez y Sánchez, 2018).

Gracias a la actual tecnología de minado de tajo a cielo abierto que permite procesar de forma rentable enormes cantidades minerales de baja ley, aunque con pasivos ambientales de igual magnitud (Robles, Foladori y Záyago, 2020), la superficie concesionada se extendió hacia las entidades que se han distinguido históricamente por extraer distintos tipos de minerales metálicos y hacia aquellas donde esta actividad no existía o se desarrollaba a una escala muy pequeña.

Esta nueva pauta territorial implicó la ocupación de tierras de propiedad ejidal y comunal, muchas correspondientes a territorios indígenas como los rarámuris, zapotecos, chatinos, mixtecos, coras y tepehuanes (Boege, 2013). Dicho empalme geográfico, junto a otras causales, derivó en el estallido de distintos conflictos sociales, al grado de que hasta 2018 se tenía registro de la ocurrencia de 134 hechos conflictivos en prácticamente todas las entidades federativas (Zaremborg, Guarneros, Flores y Torres, 2019).

El caso del pueblo originario me'phaa San Miguel del Progreso, Júba Wajíin en su lengua, forma parte de estas decenas de conflictos sociales generados por la actividad minera, en especial la relacionada con la explotación de metales preciosos. A finales de 2010, los habitantes de esta comunidad enclavada en La Montaña, una de las siete regiones en las que se divide el estado de Guerrero, se dieron cuenta que el subsuelo de su territorio había sido concesionado a la empresa Hochschild Mining Plc. De modo procaz y con la aquiescencia de la Secretaría de Economía, esta firma de capital británico-peruano bautizó dichas concesiones mineras con el truculento nombre de "El corazón de tinieblas", en evidente alusión a la célebre novela de Joseph Conrad (2006 [1899]), en la que retrata el violento colonialismo belga en el continente africano.

Sin embargo, la lucha del pueblo Júba Wajíin contra las intenciones de Hochschild Mining Plc se asemeja más a la inverosímil victoria de David contra Goliat, conocida narración bíblica en la que un pastor derribó a un poderoso gigante valiéndose únicamente de una piedra y una honda. Tras una ardua movilización social y lucha jurídica, esta comunidad indígena logró la cancelación de los títulos mineros que abrían la posibilidad para el aprovechamiento de la riqueza minera localizada en su territorio. Este resultado satisfactorio se convirtió así en un importante precedente de la lucha social contra la expansión territorial de la minería en México, hasta entonces imposible de cuestionar y detener.

De este modo, el objetivo de este capítulo es analizar los principales rasgos de este caso emblemático en la defensa de los derechos territoriales colectivos de los pueblos originarios. En el primer apartado, se discute la situación de conflictos que provoca la minería, centrándose en el caso del estado de Guerrero en México. En el segundo, se analiza la resistencia emprendida por el pueblo Júba Wajíin para cancelar las concesiones mineras en su territorio. En la tercera sección, se exhiben las distintas medidas adoptadas en común acuerdo por la empresa Hochschild Mining y la Secretaría de Economía. Finalmente, en el cuarto apartado se señala la forma en que la comunidad logró que su territorio quedara de forma definitiva libre de minería. Se concluye con la relevancia del caso en la defensa de los derechos de los pueblos indígenas de México.

## 1. Minería y conflictos socio-ambientales

La actividad minera en México y América Latina es una de las más importantes del mundo, especialmente por las facilidades normativas para el desarrollo de proyectos basados en el uso de la técnica de tajo a cielo abierto, mediante la cual se aceleran los procesos de extracción al remover la superficie de los espacios en donde se encuentra una veta mineral con explosivos y maquinaria pesada.

Aunque este tipo de minado disminuye los costos y permite incrementar la capacidad de producción, también aumenta los riesgos ambientales al emplear diversos químicos tóxicos como el cianuro, además se requiere el consumo de millones de litros de agua, así como electricidad para realizar la explotación de minerales (Azamar, 2018; Gudynas, 2015; Milesi, 2012; Tamayo, 2014).

Debido a esto es que se generan riesgos que llevan a conflictos en los que la población suele rechazar y enfrentar a las empresas que utilizan esta forma de extracción y beneficio de minerales, pues representa una amenaza para su forma de vida en el corto y largo plazo (Bastidas, et al, 2018). Esta situación se puede caracterizar de la siguiente forma:

1. Las actividades mineras de gran escala suelen establecer lógicas de aprovechamiento ambiental enfocadas únicamente en la reproducción intensiva del capital a un mínimo costo, por lo que se aplican métodos de minado que degradan el territorio y de explotación a las personas con la finalidad de incrementar el ingreso monetario de las empresas. Este modelo entra en conflicto con la visión local de la población que reconoce la importancia de vivir de la tierra.
2. Las medidas institucionales que se toman para incrementar el interés empresarial en la explotación de minerales requieren flexibilizar las normas que regulan estas actividades. Esta situación desincentiva a las empresas a desarrollar medidas para no contaminar o a tener pocas medidas de seguridad, lo que aumenta el riesgo de accidentes ambientales y de salud.
3. En muchas comunidades donde se llevan a cabo estos proyectos, la mayor parte de la población es de origen indígena, misma que no es consultada sobre el desarrollo de los proyectos mineros en su territorio.
4. Muchas de estas comunidades se ven abandonadas por el Estado, por lo que suelen iniciar acciones colectivas de autodefensa para evitar o limitar el alcance de los proyectos mineros.
5. Se crean tensiones territoriales, las cuales derivan del desbalance de fuerzas entre los actores en conflicto. El gobierno y las empresas cuentan con recursos (económicos, legales, humanos, entre otros) que las comunidades no tienen, lo que lleva a procesos de resistencia locales que siguen otra lógica distinta a la violencia institucional.

De esta manera, se destruyen los elementos de identidad colectiva que fortalecen los vínculos de las comunidades, por lo que se trata al mismo tiempo de una acción colonial y de apropiación de la naturaleza, de imposición de una mirada pragmática y científica sobre el saber tradicional de las poblaciones que están siendo afectadas.

Actividades como la minería buscan legitimarse al establecer una narrativa de “innovación y progreso social”, de manera que los habitantes que la rechazan son señalados como traidores al interés colectivo, por lo que el gobierno los castiga y criminaliza. Se trata de una estrategia que se impone con base en la violencia pública legítima y, al mismo tiempo, de un dogma social que margina a quienes

la cuestionan. Por ello se pueden imponer proyectos mineros con relativa facilidad, debido a que se normalizan los costos socio-ambientales como parte de lo que se necesita para lograr “mejores condiciones de vida”.

Ahora bien, en este escenario el gobierno limita su presencia y acciones durante la ejecución de este tipo de actividades, de manera que las empresas desplazan a las instituciones políticas adoptando el liderazgo en el lugar. Así, las compañías mineras construyen una base social aprovechando la ausencia institucional, aunque también lo hacen por medio de la violencia y el desplazamiento forzado.

A continuación, se analiza la situación del despojo y violencia provocados por la minería en México, en particular en el estado de Guerrero.

### Conflictos mineros en zonas indígenas

Actualmente se han documentado al menos 800 conflictos socio-ambientales en México. La mayor parte se manifiestan en zonas rurales e indígenas por causa de la debilidad institucional y la carencia de organismos del Estado enfocados en la protección social o regulación de proyectos extractivos. De este número, más de 300 son de origen minero, siendo el estado de Guerrero uno de los que los presenta este tipo de situaciones con mayor frecuencia (Zaremborg, Guarneros, Flores y Torres, 2019).

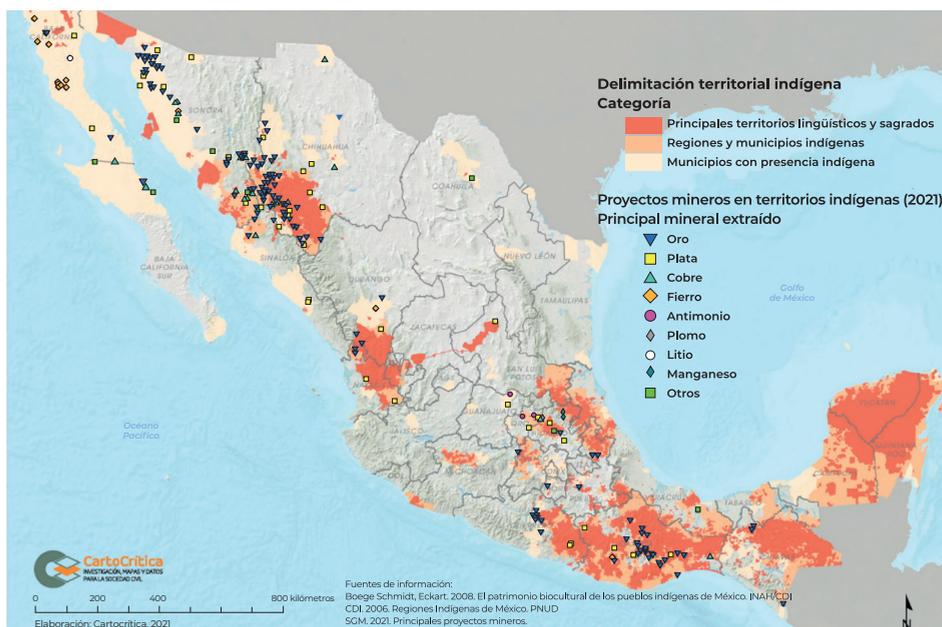
Como se comentó, algunos conflictos responden al desplazamiento social y a la destrucción territorial. Es el caso de las comunidades indígenas y campesinas, debido a que tienen un profundo arraigo identitario, espiritual y colectivo con sus tierras, por lo que es más probable que ante una amenaza como la que representa la actividad minera exista la posibilidad de que se desate oposición y conflicto. Y es que, como se muestra en el Mapa 1, la mayor parte de los territorios indígenas en México presentan al menos un proyecto minero en sus inmediaciones (véase Mapa 1).

El estado de Guerrero es la quinta entidad con mayor presencia indígena en el país, cuenta con aproximadamente 12% de la población que se identifica como tal; en dicho territorio existen al menos 26 minas activas con más de 600 títulos que utilizan hasta 12% del lugar (SGM, 2020). Asimismo, de las de 760 mil hectáreas concesionadas para realizar actividades mineras en el lugar, hasta el año 2019 todavía hay casi 200 mil operativas en la región de La Montaña. Dicha cantidad es aproximadamente una tercera parte del tamaño de esta región; pero también en esta zona viven más de 400 mil personas que en su mayoría son de comunidades originarias naua y Me´phaa, las cuales rechazan los desarrollos extractivos, ya que ocupan parte de sus espacios de vida (Tlachinollan Centro de Derechos Humanos de la Montaña, 2016; Sierra, 2017).

Una de las comunidades indígenas que mayor relevancia ha tenido en los últimos años dentro de la región de La Montaña por su activismo en contra de la minería es San Miguel del Progreso. En ella habitan más de 3,800 personas Me´phaa que subsisten de la producción de maíz y árboles frutales desde hace siglos. El problema que enfrentan estas comunidades indígenas es que el gobierno

decidió de forma unilateral ceder múltiples espacios de San Miguel del Progreso a una empresa minera, sin que la población estuviese informada, bajo el supuesto de que este proyecto podría generar desarrollo económico y social (Sierra, 2017).

### Mapa 1. Territorios indígenas y proyectos mineros



Fuente: Llano, 2021.

A pesar de las promesas económicas y sociales que se mencionaban que este proyecto podría generar, la evidencia disponible revela que en general la minería en el país no ha favorecido en el mediano y largo plazos a la población que vive en donde se llevan a cabo estos proyectos, más bien han mantenido o incrementado el nivel de desigualdad y pobreza, lo que además ha derivado en conflictos en los que el gobierno y las empresas que participan en estas actividades confrontan violentamente antes de negociar (Azamar, Merino, Navarro y Peláez, 2021). Es por ello que, la población en San Miguel del Progreso se organizó para rechazar el proyecto y exigir el reconocimiento a la pertenencia de su territorio, así como su libre determinación.

La empresa que opera en ese territorio es Hochschild Mining Plc., la cual se especializa en la extracción y beneficio de metales preciosos, que además cotiza en la Bolsa de Valores de Londres. El mayor accionista es el peruano Eduardo Hochschild Beeck, al controlar 54% del capital social. En la actualidad opera tres minas, dos de ellas ubicadas en Perú y una en Argentina. En México estuvo explotando la mina subterránea Santa María de Moris, en Chihuahua, y junto a Gold

Resources, la mina de cielo abierto El Águila,<sup>1</sup> ubicada en el estado Oaxaca. Cuenta también con cinco proyectos: El Gachi, Moctezuma y Peñón Blanco, en Sonora; El Tanque en Coahuila; y Los Pozos en Guanajuato (Hochschild Mining, 2021). A continuación, se analiza cómo la comunidad logró resistir y organizarse en contra de la empresa minera.

## 2. El pueblo Júba Wajíin contra el Goliat minero

Júba Wajíin (San Miguel del Progreso) es un pueblo me'phaa cuyo territorio forma parte de Malinaltepec, municipio guerrerense que colinda al norte con Xalpatlahuac y Copanatoyac; al sur con San Luis Acatlán; al este con Atlamajalcingo del Monte, Métlatonoc e Iliatenco; y al oeste con Tlacoapa. Cuenta con una extensión territorial de 479.85 kilómetros cuadrados, la mayor parte compuesta de relieve accidentado.

Malinaltepec también es uno de los 21 municipios que componen la región de La Montaña de Guerrero, una zona con alta densidad de población indígena y de alta marginalidad, lo que en los últimos años ha atraído el interés de distintas compañías mineras debido a los 42 yacimientos auroargentíferos localizados en las entrañas de sus cerros (CDHMT, 2021). La historia minera de esta región se remonta a antes del periodo colonial. En ese entonces se distinguía, entre otras provincias, por sus tributos pagados en oro al imperio azteca. Tras la conquista, en este territorio se abrieron importantes minas de metales preciosos en comunidades como El Jicaral, Almolonga y Zoyatlán. Sin embargo, como en muchas otras regiones del país, la actividad minera se sumió en un largo aletargamiento con algunos atisbos infructuosos de renacimiento durante los siglos XIX y XX. Las causas fundamentales fueron la accidentada orografía regional y el escaso desarrollo tecnológico (Espinosa, 2013).

La reactivación minera en La Montaña tuvo que esperar hasta el siglo XXI, cuando el minado de tajo a cielo abierto y la lixiviación cianurada hicieron rentable la explotación de este tipo de regiones de orografía escabrosa. De esta suerte, la mayoría de las concesiones mineras localizadas en La Montaña se otorgaron entre 2005 y 2009, donde había vestigios extractivos (véase Mapa 1).

Sin embargo, como se observa en el Esquema 1, los pueblos indígenas tuvieron conocimiento de que su territorio estaba concesionado hasta finales del 2010, no de forma oficial, sino por indagatoria propia, después de ver a personas ajenas realizar trabajos de prospección y “vuelos rasantes en helicóptero en la región” (Policía Comunitaria, 2012). Dicho con otras palabras, se otorgaron las concesiones sin consultar a ninguno de los pueblos, violándose así el derecho a la consulta previa libre e informada garantizada a los pueblos indígenas, previsto en el Convenio

---

<sup>1</sup> Al igual que el pueblo, la comunidad indígena de San Pedro Quiatoni, localizada en San José de Gracia, municipio de San Pedro Totolapa, Oaxaca, logró que el Poder Judicial Estatal decidiera suspender las operaciones del proyecto El Águila III, desarrollado por las empresas Don David Gold, Minerales El Prado y Desarrollos Mineros San Luis, subsidiarias Gold Resource (Matías, 2020).

169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Pueblos Indígenas y Tribales y por la Convención Americana de Derechos Humanos, acuerdos internacionales validados por el Estado Mexicano (Sierra, 2017).

Hasta no hace muchos años, la ubicación, extensión y número de títulos de concesión minera en México era una información de acceso limitado, casi exclusivo para el uso de empresarios. Pese a ello, los pueblos de la región, siempre acompañados por el Centro de Derechos Humanos de la Montaña Tlachinollan (CDHMT)<sup>2</sup>, emprendieron una campaña de investigación para despejar los que entonces eran rumores sobre la existencia de concesiones mineras en la región.

### Esquema 1. Principales acontecimientos del conflicto minero



Fuente: elaboración propia.

Al mismo tiempo, los pueblos organizados realizaron una campaña de difusión sobre las características e implicaciones de la minería de tajo a cielo abierto, técnica de minado igualmente desconocida entre ellos. El proceso de resistencia no fue sencillo. La comunidad de Paraje Montero de Zaragoza, también localizada en el municipio de Malinaltepec, aceptó los trabajos de exploración avanzada en

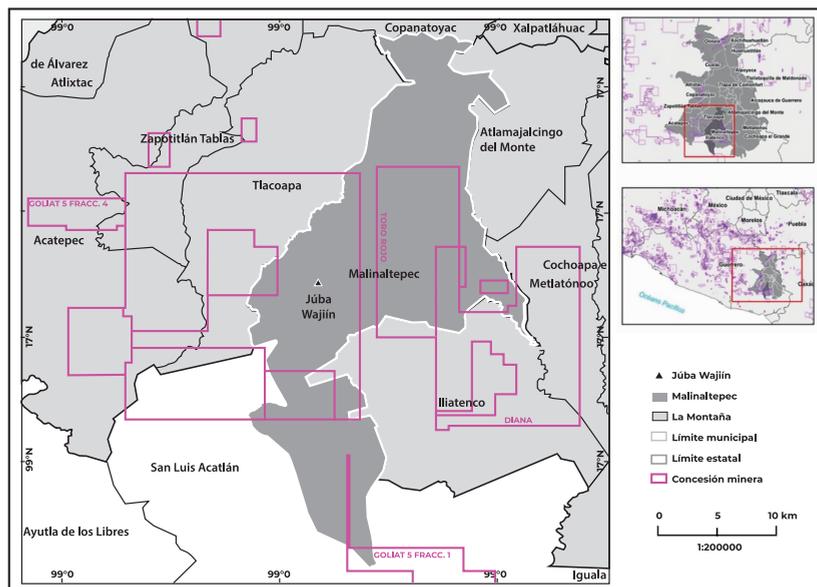
**2** El Centro de Derechos Humanos de la Montaña Tlachinollan (CDHM) es una organización que trabaja desde el año 1993 en la defensa y promoción de los derechos de los pueblos originarios Nn savi, Mm'phaa, Nnhuas, Nn'anncue y mestizos de la región de La Montaña y la Costa Chica de Guerrero. Además del caso de Júba Wajii, el CDHM ha acompañado casos emblemáticos de violaciones a los derechos humanos, como la desaparición forzada de 43 estudiantes de la Escuela Normal Rural de Ayotzinapa y los casos de tortura sexual sobre las mujeres indígenas me'phaa Valentina Rosendo Cantú e Inés Fernández Ortega, y de Florencia Sánchez Joaquín, víctima de una múltiple violación y feminicidio (CDHMT, 2021).

su territorio a cambio de una compensación económica. Esta acción “generó reacciones en su contra y una fuerte presión que motivaron posteriormente a que dicha comunidad retirara el permiso” (Sierra, 2017, p. 168).

De esta manera, el 17 de abril de 2011, como medida preventiva, las autoridades de Júba Wajjín firmaron en asamblea comunitaria un acta en la que declararon su rechazo a la realización de actividades mineras en su territorio. Posteriormente, el 13 octubre de 2012, la comunidad participó en la fundación del Consejo Regional de Autoridades Agrarias de la Montaña (CRAADT), organización social constituida por más de 22 comunidades, mismas que en asamblea general también decidieron rechazar la minería en la región (CDHMT, 2016).

Meses después, el 28 de mayo de 2013, el comisariado de bienes comunales de Júba Wajjín solicitó al Instituto Federal de Acceso a la Información (INAI)<sup>3</sup> notificar sobre las concesiones mineras emplazadas en su territorio. El INAI dio respuesta a dicha solicitud el 25 de junio de 2013, confirmando la existencia de dos títulos mineros: “Corazón de Tinieblas” otorgado a Hochschild Mining Plc con una extensión de 2,800 hectáreas, y “Reducción de Tinieblas” de 3,300 hectáreas y cuyo titular era la empresa Zalamera (CDHMT, 2016). La superficie de ambos lotes equivalía a 84% del territorio me'phaa Júba Wajjín (véase Mapa 2).

Mapa 2. Concesiones mineras en el municipio de Malinaltepec, 2015



Fuente: elaboración propia.

<sup>3</sup> Hoy Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI).

Frente a esta confirmación, el 11 de julio de 2013 los comuneros determinaron en asamblea impugnar legalmente las concesiones, registrando dicho acuerdo en un acta inscrita ante el Registro Agrario Nacional (RAN). Un mes después, también en reunión asamblearia decidieron emprender acciones legales (CDHMT, 2016).

El primer medio de defensa jurídica empleado por la comunidad fue una demanda de amparo, recurso interpuesto el 15 de julio del mismo año contra los dos títulos de concesión minera entregados en su territorio, así como contra la Ley Minera y las instituciones gubernamentales que las aprobaron. El miércoles 12 de febrero de 2014, la comunidad obtuvo a su favor dicho amparo, con lo que se reconoció que el otorgamiento de las concesiones mineras había violado el derecho colectivo a la consulta, poniendo con ello en riesgo la supervivencia del pueblo indígena (Sentencia de Amparo Indirecto 167/2014). Sin embargo, el Juez Tercero de Distrito del Centro Auxiliar de la Séptima Región en Acapulco desechó la solicitud de analizar la inconstitucionalidad de la Ley Minera, tras considerar que se encontraba fuera de su competencia.

### 3. El Goliat minero y la colusión estatal

La exploración, explotación y beneficio de minerales son fases de la actividad minera que se encuentran reguladas única y exclusivamente por el Ejecutivo Federal, por medio de la Secretaría de Economía y conforme a lo establecido en la mencionada Ley Minera de 1992 (hoy todavía vigente). Apoyada en la Coordinación General de Minería y en la Dirección General de Minas, dicha secretaría es la encargada, entre otras funciones, de expedir los títulos de concesión y de asignación mineras, además de resolver sobre su nulidad, cancelación, suspensión o insubsistencia de los derechos derivados de las mismas (DOF, 2012).

Derivado de esta normatividad es que se ha incentivado el desarrollo de un modelo minero que ha otorgado millones de hectáreas concesionadas a empresas privadas nacionales y extranjeras durante las últimas décadas, sin límite de extensión ni regulación alguna ante el empalme geográfico con territorios indígenas, tierras de propiedad social o áreas naturales protegidas o sitios arqueológicos. Con ello mostró una “desviación permanente de responsabilidad en la que pareciera que la violación sistemática a los derechos de los pueblos son siempre hechos aislados y no verdaderos crímenes en los que tiene responsabilidad el Estado” (TPP México, 2013, p. 2).

Dicho proceder estatal, sin embargo, no fue igual al momento de que el pueblo Júba Wajiín interpuso un amparo por las concesiones otorgadas en su territorio. La Secretaría de Economía, dirigida entonces por Ildelfonso Guajardo Villarreal, hoy vinculado a un proceso judicial por presunto enriquecimiento ilícito, el 13 de marzo de 2014 impugnó el amparo ganado por la comunidad Me’phaa, argumentando que no se trataba de un pueblo originario y que el propietario de los recursos mineros del subsuelo era la nación.

Ante esta respuesta de la Secretaría de Economía, compartida por la Cámara Minera de México (CAMIMEX), se evidenció el “uso tendencioso de la ley a fin de favorecer al capital privado” (Maritza, 2017, p. 3). Es así que, las instituciones políticas

y privadas del país que regulan la actividad minera tergiversaron y afectaron la legítima defensa colectiva de la población Me'phaa, por lo que esta última tuvo que escalar a otras instancias jurídicas vinculantes y no vinculantes de alcance nacional e internacional, con el objetivo expreso de visibilizar las afectaciones y avanzar en la justicia hacia el pueblo Me'phaa y alcanzar un proceso de sustentabilidad integral y colectiva.

Así, a mediados de 2014, por insistencia del Centro de Derechos Humanos de la Montaña Tlachinollan, la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación decidió atraer el caso, con lo que se abrió la posibilidad de que el máximo tribunal constitucional y máxima autoridad jurisdiccional del Poder Judicial discutiera la constitucionalidad de la Ley Minera en materia de derechos indígenas. Sin embargo, esta oportunidad que implicaba la posibilidad de limitar la expansión territorial de dicha actividad fue frenada cuando Hochschild Mining Plc y Zalameira, en acuerdo con la Secretaría de Economía, desistieron de las dos concesiones que poseían sobre el territorio Júba Wajíin (CDHMT, 2016).

Esta medida fue un triunfo inédito para la comunidad me'phaa, en el sentido de que fue la primera ocasión "en que al acudir a la Justicia Federal un pueblo originario alcanza la cancelación de una concesión minera" (CDHMT, 2016). Pese a ello, el amparo interpuesto se sobreesió, lo que significó por un lado cancelar el juicio de revisión de la Ley Minera, en tanto ya no había concesiones impugnadas, "pero por otro lado dejó abierta la puerta a nuevas licencias" (Sierra, 2017, p. 169).

#### 4. David con la cabeza de Goliat

Aquellas grandes extensiones se abrían ante nosotros y volvían a cerrarse, como si la selva hubiera puesto poco a poco un pie en el agua para impedir nuestro regreso.

Joseph Conrad (2006 [1899], p. 64).

En la Galería Borghese, ubicada en la ciudad de Roma, se exhibe un óleo sobre lienzo intitulado "David con la cabeza de Goliat", obra de Caravaggio. En el cuadro, el famoso pintor italiano se autorretrata en la cabeza cortada de Goliat, misma que no parece viva ni muerta. David la sostiene con la mano izquierda, mientras la contempla con repugnancia, pero sin afán vencedor. Con la derecha empuña una espada en la que se lee la inscripción H-AS OS, que en latín abrevia Humilitas occidit superbiam: "La humildad mata a la soberbia" (Priego, 2010).

Como se dijo en la introducción, la lucha social y jurídica emprendida por el pueblo Júba Wajíin contra de las intenciones de Hochschild Mining Plc y la Secretaría de Economía, tiene gran parecido con la historia de la victoria de David contra Goliat, e igualmente con el mencionado óleo de Caravaggio.

Tras haber conseguido con éxito la cancelación de las concesiones mineras, el 10 de diciembre de 2015 el pueblo Júba Wajíin acompañado de Tlachinollan necesitó interponer un segundo amparo ante el Primer Juzgado de Distrito en la ciudad de Chilpancingo. En esta ocasión contra de la Declaratoria de Libertad

de Terrenos publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2014 (DOF, 2019), pues con esta medida los títulos cancelados previamente por Hochschild Mining Plc estarían de nueva cuenta disponibles para otras empresas.

El Juzgado aceptó revisar la nueva demanda de amparo el 11 de diciembre de 2015, otorgando a favor de la comunidad la suspensión de plano de las declaratorias de libertad de terrenos, agregando que la Secretaría de Economía no podía admitir nuevas solicitudes sobre los lotes mineros cancelados hasta que se emitiera la resolución del juicio de amparo.

Dos años más tarde, el 28 de junio de 2017, la Jueza del Primer Distrito falló a favor del pueblo Júba Wajíin al sentenciar que la Declaratoria de Libertad de Terrenos carecía de falta de fundamentos (CDHMT, 2017). El 21 de septiembre del mismo año, la Secretaría de Economía apeló la sentencia. Pese a la cerrazón de la dependencia federal, el 15 de noviembre de 2019 el tribunal ratificó su decisión con lo que, tras ocho años de resistencia social, la comunidad me'phaa logró anular de forma definitiva la posibilidad de que cualquier empresa minera interesada solicite la expedición de un título minero sobre su territorio (Notimex, 2019).

## 5. La amenaza constante

Ahora bien, en concordancia con lo señalado al inicio del capítulo, el proyecto de la empresa Hochschild Mining Plc violentaba la calidad representativa de la comunidad Me'phaa, por lo que el hecho de que la sentencia destacara la identidad indígena de la población es un aspecto importante para fortalecer la plurinacionalidad de México, ya que los pueblos indígenas son fundamentales y parte esencial de la nación.

De igual forma, en la sentencia se reconoce un vínculo histórico de la comunidad con su territorio, el cual se encuentra por encima del interés económico de la empresa. Por lo que dicha resolución judicial legitima el hecho de que una población indígena puede argumentar la construcción social identitaria en relación con su tierra, que ésta es sujeta de protección del Estado.

A pesar de que estas cuestiones representan una gran victoria social y humana para la población Me'phaa, lo cierto es que devela la necesidad de establecer un reconocimiento más amplio de los derechos colectivos de las poblaciones indígenas en el país, pues el que las concesiones solamente fueran canceladas dejó abierta la posibilidad para que nuevamente fueran otorgadas a otros interesados provocando que el conflicto reiniciara. Tuvieron que pasar otros cuatro años más para que se reconociera de forma íntegra el derecho de esta comunidad sobre su territorio y que además dichas tierras no pudieran ser concesionadas de nuevo.

Que la población pudiera probar legalmente que no son únicamente una entidad agraria, como lo argumentaron la empresa y la Secretaría de Economía, es un aspecto que ayudó a fortalecer la identidad y espiritualidad de esta comunidad, al mismo tiempo que reveló las fisuras de un régimen concesionario que actúa no para el bienestar social sino para profundizar los procesos de expoliación histórica que ha sufrido la población indígena en nuestro país.

## Conclusiones

A pesar de que durante las últimas décadas se han fortalecido las regulaciones, leyes y criterios para resguardar el medio ambiente en México, así como para proteger a la población, aún existen múltiples problemas no resueltos, específicamente aquellos que atañen a las formas productivas como la minería, que afectan principalmente a la población más marginada del país, como por ejemplo:

1. Falta de un proyecto de gobernanza ambiental colectivo y plural, en el que existan organismos de vigilancia ambiental autónomos, los cuales estén integrados parcialmente con ciudadanos cercanos a los proyectos, quienes no estén afiliados o relacionados a empresas del ramo de aprovechamiento ambiental o que se beneficien del mismo, y que tampoco tengan relación o estén afiliados a partidos políticos.
2. Carencia de mecanismos de consulta social adecuados para el desarrollo de proyectos extractivos en zonas donde se ven afectadas comunidades campesinas y/o indígenas (un ejemplo de ello es que existen leyes, como la de hidrocarburos, que exigen cumplir con ciertos requisitos para llevar a cabo proyectos extractivos, pero la Ley Minera, que se encuentra casi en el mismo nivel de riesgo y daño no requiere ese mismo compromiso que la Ley de hidrocarburos y puede ser empleada para flexibilizar ciertos trámites que benefician a los dos sectores saltándose medidas de protección ambiental).

Ahora bien, respecto al proyecto y de la misma forma que la novela de Joseph Conrad, *El corazón de las tinieblas*, la experiencia del pueblo Júba Wajíin revela con crudeza el despojo y racismo estructural que enfrentan los pueblos originarios de México por parte del capital minero, siempre respaldado por el gobierno. El pueblo Me'phaa junto con Tlachinollan, lograron aprovechar la organización comunitaria y la lucha jurídica como una honda y una piedra para derribar al "Goliat", al cancelar las concesiones mineras y la declaración de libertad de terrenos, preservando así su territorio de una amenaza inminente.

Este caso exitoso de defensa del territorio develó además la necesidad de que el gobierno federal, representado por la Secretaría de Economía, reconozca y haga valer el derecho a la consulta previa, libre e informada, el derecho al consentimiento y el derecho a la libre determinación que protege a los pueblos indígenas. Los distintos recursos legales interpuestos por la dependencia federal como respuesta a la lucha emprendida por el pueblo Júba Wajíin, lo único que exhibieron fue la desviación permanente de la responsabilidad del Estado sobre la violación a estos derechos que México ha avalado en distintas instancias internacionales.

De esta manera, si bien el caso del pueblo Júba Wajíin es un reflejo de las ignominias que ocurren en innumerables regiones del país por la expansión territorial de la industria minera, también muestra "que la resistencia de los pueblos originarios puede golpear a los modernos saqueadores en el corazón de las tinieblas" (Hernández, 2017).

## Bibliografía

Azamar Alonso, A. (2017). *Megaminería en México: explotación laboral y acumulación de ganancia*. Editorial ITACA-Universidad Autónoma Metropolitana: México. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/338633775\\_Megamineria\\_en\\_Mexico\\_explotacion\\_laboral\\_y\\_acumulacion\\_de\\_ganancia](https://www.researchgate.net/publication/338633775_Megamineria_en_Mexico_explotacion_laboral_y_acumulacion_de_ganancia)

Azamar Alonso, A. (2018). *Minería en América Latina y México: problemas y consecuencias*. Universidad Autónoma Metropolitana: México. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/331273065\\_Mineria\\_en\\_America\\_Latina\\_y\\_Mexico\\_problemas\\_y\\_consecuencias](https://www.researchgate.net/publication/331273065_Mineria_en_America_Latina_y_Mexico_problemas_y_consecuencias)

Azamar Alonso, A., Merino, L., Navarro, C. y Peláez, J. (2021). *Así se ve la minería en México* (17-34). UNAM: México.

Bastidas Orrego, L. M., Ramírez Valverde, B., Cesín Vargas, A., Juárez Sánchez, J. P., Martínez Carrera, D. y Vaquera Huerta, H. (2018). Conflictos socio-ambientales y minería a cielo abierto en la Sierra Norte de Puebla, México. *Textual: análisis del medio rural latinoamericano*, (72), 35-65. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/textual/n72/2395-9177-textual-72-35.pdf>

Boege, E. (2013). El despojo de los indígenas de sus territorios en el siglo XXI. *Rebelión*. Disponible en <https://rebelion.org/el-despojo-de-los-indigenas-de-sus-territorios-en-el-siglo-xxi/>

Centro de Derechos Humanos de La Montaña Tlachinollan (CDHMT) (17 de julio de 2017). Júba Wajíin: Un rayo contra las mineras. *Desinformémonos. Periodismo desde abajo*. Disponible en <https://desinformemonos.org/juba-wajiin-rayo-las-mineras/>

Centro de Derechos Humanos de La Montaña Tlachinollan (CDHMT) (18 de mayo de 2016). Boletín. Comunidad indígena Me'phaa logra cancelación de concesiones mineras en la Montaña de Guerrero. Disponible en <https://www.tlachinollan.org/boletin-comunidad-indigena-mephaa-logra-cancelacion-de-concesiones-mineras-en-la-montana-de-guerrero/>

Centro de Derechos Humanos de La Montaña Tlachinollan (CDHMT) (2021). *Tlachinollan: desde las entrañas de una región olvidada. En el principio estuvieron los rostros del dolor*. Disponible en <https://www.tlachinollan.org/nuestra-historia/>

Conrad, J. (2006 [1899]). *El corazón de las tinieblas*. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE): México.

Diario Oficial de la Federación (DOF) (12 de octubre de 2012). *Reglamento de la Ley Minera*. Disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LMin\\_311014.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LMin_311014.pdf)

Diario Oficial de la Federación (DOF) (21 de noviembre de 2019). *Insubsistencia de declaratoria de libertad de terreno número 1-02/2019*. Disponible en [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5579455&fecha=21/11/2019&print=true](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5579455&fecha=21/11/2019&print=true)

Espinosa, R. (2013). *Recursos naturales estratégicos y desarrollo económico en Guerrero: el caso de la región de La Montaña*. Tesis de licenciatura, UNAM: México.

Gudynas, E. (2015). *Extractivismos. ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo y la naturaleza*. Centro Latino Americano de Ecología Social, Centro de Documentación e Información Bolivia. Disponible en <http://gudynas.com/wp-content/uploads/GudynasExtractivismosEcologiaPoliticaBo15Anuncio.pdf>

Hernández, L. (11 de julio de 2017). San Miguel del Progreso y el corazón de tinieblas. *La Jornada*.

Hochschild Mining (2021). *Historia*. Disponible en [http://www.hochschildmining.com/es/sobre\\_nosotros/historia](http://www.hochschildmining.com/es/sobre_nosotros/historia)

Llano, M. (2021). *Minería y pueblos indígenas. Concesiones y proyectos mineros*.

Maritza (04 de abril de 2017). *San Miguel del Progreso y la defensa de La Montaña de Guerrero*. Disponible en <http://let.iiec.unam.mx/node/1308>

Matías, P. (17 de febrero de 2020). Comunidad de Oaxaca gana suspensión contra subsidiarias de minera estadounidense. *Proceso*. Disponible en <https://www.proceso.com.mx/nacional/estados/2020/2/17/comunidad-de-oaxaca-gana-suspension-contra-subsidiarias-de-minera-estadunidense-238629.html>

Milesi, A. (2012). De recursos naturales a bienes comunes: la minería a cielo abierto. *Avá. Revista de Antropología*, (202), 33-56. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/1690/169031634002.pdf>

Notimex (15 de noviembre de 2019). Comunidad indígena gana caso y llama a revisar concesiones mineras. Disponible en <https://www.24-horas.mx/2019/11/14/comunidad-indigena-gana-caso-y-llama-a-revisar-concesiones-mineras/>

Policía Comunitaria (2012). ¡Contra la explotación minera defendamos el territorio comunitario! México: Policía Comunitaria de la Costa Chica y Montaña de Guerrero.

Presidencia de la República (19 de mayo 2021). *Conferencia de prensa matutina desde Palacio Nacional*. [Archivo de Vídeo]. Disponible en [https://youtu.be/wz1\\_2b82i8c](https://youtu.be/wz1_2b82i8c)

Priego, E. (4 de marzo de 2010). Periodismo ciudadano: armas y estrategias. *Nexos*. Disponible en <https://redaccion.nexos.com.mx/periodismo-ciudadano-armas-y-estrategias/>

Robles, R., Foladori, G., y Záyago, É. (2020). Industria 4.0 en la minería mexicana. *Revista De El Colegio De San Luis*, 10(21), 1-32. DOI: 10.21696/rcsl102120201167

Servicio Geológico Mexicano (SGM) (2020). *Panorama minero del estado de Guerrero*. Secretaría de Economía: Ciudad de México. Disponible en <https://www.gob.mx/sgm/articulos/consulta-los-panoramas-mineros-estatales>

Sierra, M. T. (2017). El pueblo Me'phaa confronta el extractivismo minero. *Ecología de saberes en la lucha jurídica. e-cadernos ces*, 28, 164-185. DOI: 10.4000/eces.2553

Tamayo, L. (2014). La minería de tajo a cielo abierto en México: una nueva forma de colonialismo. *Nómadas*, 44(4). Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/181/18153277002.pdf>

Téllez, I. y Sánchez Salazar M. A. (2018). La expansión territorial de la minería mexicana en el periodo neoliberal. Una lectura desde el caso del estado de Morelos, *Investigaciones Geográficas* (96), 1-18. DOI: 10.14350/rig.59607

Tlachinollan Centro de Derechos Humanos de la Montaña (2016). *Júba Wajíin. Una batalla a cielo abierto en la Montaña de Guerrero por la defensa del territorio y la vida*. México: Tlachinollan Centro de Derechos Humanos de la Montaña, Heinrich Böll Stiftung. Disponible en [https://mx.boell.org/sites/default/files/tlachinollan\\_web.pdf](https://mx.boell.org/sites/default/files/tlachinollan_web.pdf)

TPP México (2013). *Dictamen de la Preaudiencia Despojo y Envenenamiento de las Comunidades por Minería y Basura*. México: Tribunal Permanente de los Pueblos, Capítulo México, 21 al 23 de junio de 2013, Cuernavaca, Morelos, México. Disponible en <http://www.tppmexico.org/dictamen-final-de-la-preaudiencia-despojo-y-envenenamiento-de-las-comunidades-por-mineria-y-basura/>

Zaremborg, G., Guarneros Meza V., Flores Ivich G. y Torres Wong, M. (2019). *Conversing with Goliath: Hemerographic Database on Conflicts in Mining, Hydrocarbon, Hydroelectric and Wind-Farm Industries in Mexico*. Disponible en <https://observandoagoliath.com/base-de-datos/>



# RESISTENCIA SOCIAL FRENTE A LA MINERÍA EN LA SIERRA NORTE DE PUEBLA

---

Beatriz Olivera Villa

## Introducción

La Sierra Norte de Puebla (SNP) es una de las zonas más importantes del estado de Puebla dada su riqueza natural, cultural y económica. En la SNP se encuentran importantes pueblos y centros turísticos de fama internacional como Chignahuapan, Zacatlán y Cuetzalan. Aunque es una zona predominantemente agrícola y sin vocación industrial, la región es rica en recursos minerales, lo cual ha provocado fuertes amenazas al territorio. La cada vez mayor presencia de megaproyectos mineros ha sido un riesgo constante para las comunidades de la SNP, quienes desde hace décadas han defendido sus tierras de manera ejemplar, mostrando con ello que es posible organizarse y poner un alto a proyectos y empresas mineras que buscaban explotar los recursos del territorio.

En este capítulo se describe brevemente el panorama del extractivismo minero en la SNP. En el primer apartado se describe a la región, los municipios que la conforman, las actividades económicas que predominan, así como la población y el tipo de tenencia de la tierra. Posteriormente, se mencionan las principales concesiones mineras activas en la zona, así como las empresas y grupos mineros titulares de dichas concesiones; asimismo, se especifican las concesiones mineras que se encuentran en Áreas Naturales Protegidas (ANP) de la SNP, como ejemplo del grado de penetración que ha logrado tener la minería en la región.

Este capítulo pretende aportar un panorama de la importancia de la resistencia social en la SNP, por ello, a través de los casos de las comunidades de Zautla, Libres, Ixtacamaxtitlán y Tetela de Ocampo, se describe brevemente en los apartados subsecuentes cómo se organizaron las comunidades y las principales estrategias que usaron para defender sus territorios de manera efectiva, poniendo freno a proyectos mineros que los amenazaban. Finalmente, a manera de reflexión, el capítulo concluye que es posible para las comunidades defender sus territorios y formas de vida, ante la voracidad de los grandes capitales mediante la resistencia social fuerte y organizada.

## 1. La Sierra Norte de Puebla y su enorme riqueza

La Sierra Norte de Puebla es una cadena montañosa que forma parte de la Sierra Madre Oriental en México. Ubicada en el norte del estado de Puebla, esta zona posee cuencas hidrológicas que confluyen en el Golfo de México. En la SNP se encuentran los ríos Necaxa, Tuxpan, Tecolutla, Cazones y Nautla.

Los grandes centros rectores comerciales, políticos y económicos de la SNP son Teziutlán, Zaragoza, Zacapoaxtla, Tetela de Ocampo, Chignahuapan, Zacatlán y Huachinango. Estas zonas están dedicadas a la producción de maíz, frijol, habas, chícharos y frutales de clima templado frío como aguacates, peras, manzanas, ciruelas, etcétera. Asimismo, existen importantes bosques de coníferas y ganado vacuno y lanar (Inchaustegui, 2008).

La SNP ha sido considerada una región predominantemente rural. En la zona, existe población indígena en casi todos los municipios. Los nahuas habitan en 65 de los 68 municipios tanto en áreas rurales como urbanas, aunque no en todos constituyen el grupo predominante. Es importante precisar que la población indígena sigue estando marginada en comparación con el resto de la población del estado. Los servicios prioritarios que se distinguen por su falta en muchas de las inaccesibles comunidades son: agua potable y servicios médicos, lo cual trae como consecuencia un alto índice de mortalidad, sobre todo infantil (Inchaustegui, 2008). Las condiciones de pobreza, la insuficiencia en la producción de alimentos, las deficiencias en el abasto y el transporte, así como las pocas oportunidades laborales son factores con los que vive la población de la SNP. Los pueblos indígenas han utilizado los tipos de vegetación de esta zona para su subsistencia, obteniendo de ella, en un principio, la materia prima para cubrir sus necesidades, aunque también usan los recursos naturales que brinda la Sierra para necesidades muy diversas e incluso para elaboración de artesanías.

La región abarca los siguientes municipios del estado de Puebla: Acateno, Ahuacatlán, Ahuazotepec, Amixtlán, Aquixtla, Atempán, Atlequizayan, Ayotoxco de Guerrero, Camocautla, Caxhuacan, Chiconcuautla, Chignahuapan, Chignautla, Coatepec, Cuautempan, Cuetzalan, Cuyoaco, Francisco Z, Mena, Hermenegildo Galeana, Honey, Huauchinango, Huehuetla, Hueyapan, Hueytamalco, Hueytlalpan, Huitzilán de Serdán, Ixtacamaxtitlán, Ixtepec, Jalpan, Jonotla, Jopala, Juan Galindo, Libres, Naupan, Nauzontla, Ocotepic, Olintla, Pahuatlán, Pantepec, San Felipe Tepatlán, Tenampulco, Tepango de Rodríguez, Tepetzintla, Tetela de Ocampo, Teteles de Ávila Castillo, Teziutlán, Tlacuilotepec, Tlaola, Tlapacoya, Tlatlauquitepec, Tlaxco, Tuzamapan de Galeana, Venustiano Carranza, Xicotepec, Xiutetelco, Xochiapulco, Xochitlán de Vicente Suárez, Yaonáhuac, Zacapoaxtla, Zacatlán, Zautla, Zapotitlán de Méndez, Zaragoza, Zihuateutla, Zongozotla, Zoquiapan (Observatorio de Violencia Social y de Género de la Sierra Norte de Puebla, 2015).

Inchaustegui (2008) refiere que la SNP no tiene una vocación industrial, es fundamentalmente agrícola y en segundo término comercial. Las principales actividades económicas son la agricultura comercial y de subsistencia, el beneficio del café y la producción de artesanías. Entre los principales cultivos se encuentran:

limón, tangerina, naranja, maíz, frijol, plátano, papaya, mamey, ciruela, aguacate, ajo, chile, manzana, durazno, pera, papa, haba, avena, alverjón y nogal. Las comunidades también tienen animales de pastoreo y de traspato.

Asimismo, Inchaustegui (2008) refiere que hay tres tipos de tenencia de la tierra en la SNP; privada, comunal y ejidal. La primera representa más del 75% y abarca la zona cafetalera, la mayoría de las tierras de cultivo de los campesinos están bajo este tipo de propiedad, aunado a ello, pocos campesinos cuentan con estos títulos y en los casos en que los llegan a tener, su valor legal es ambiguo. Asimismo, la falta de títulos de propiedad ha sido tradicionalmente un obstáculo para acceder a créditos. Las pocas tierras comunales son propiedad colectiva (comunitarias) y consisten sobre todo en bosques y pastos cuya explotación no está individualizada. Las tierras ejidales fueron adjudicadas por la Reforma Agraria e incluyen terrenos de cultivo, explotados individualmente por los ejidatarios, y de uso colectivo como pastizales y fuentes de leña.

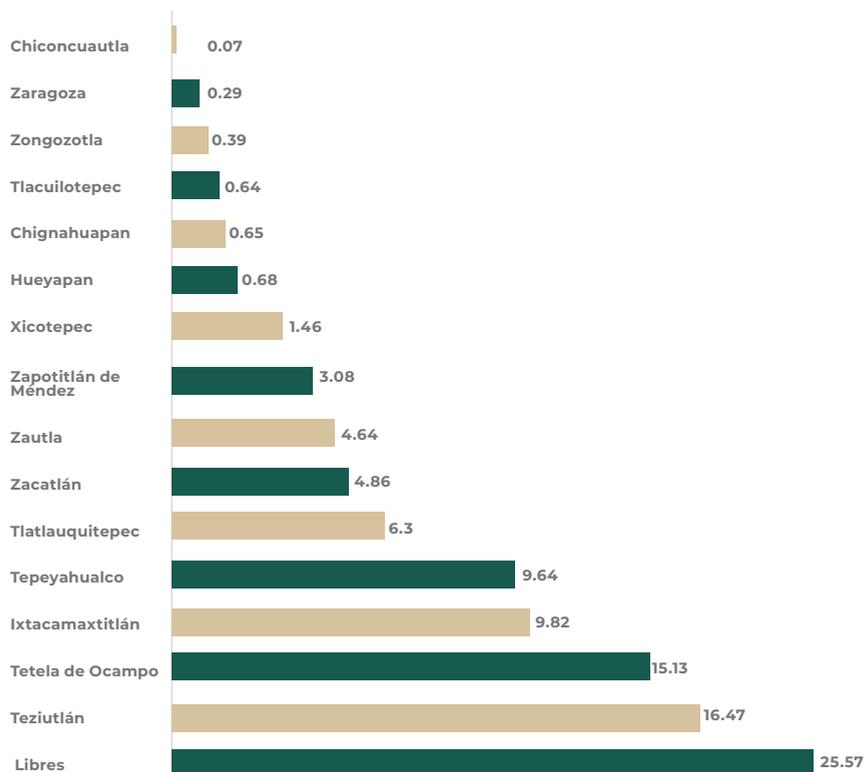
## 2. Concesiones mineras en la Sierra Norte de Puebla

Aunque Puebla no es uno de los principales estados mineros del país, de su territorio se extraen minerales metálicos y no metálicos. El Servicio Geológico Mexicano (SGM), a través de su Informe sobre el Panorama Minero del Estado de Puebla (2020), señala que de la entidad se extraen oro, plata, fierro y plomo como principales minerales metálicos, así como agregados pétreos, dentro de los cuales destacan arcillas, basalto, andesita, grava, tepetate y arena. El valor de la producción minera estatal en 2019 fue de 6,632 millones de pesos, lo cual representa 0.69% del total nacional. Sobre la superficie concesionada a la minería, para 2016 era el “28% del territorio del estado con 753 títulos correspondientes a 976,476 hectáreas” (Clavijo, 2017, p.8). Sin embargo, para 2019 el SGM señalaba que tan sólo se encontraba concesionado el “5.65% de la superficie estatal” (SGM, 2020, p.10).

La escalada de megaproyectos en la SNP comenzó hace algunos años. Bastidas-Orrego (2018) explica que esta política de crecimiento se fundamenta en el incremento de actividades extractivas acompañadas de proyectos que fomentan el desarrollo de la industria extractiva; por ejemplo, los nuevos proyectos mineros y petroleros requieren energía eléctrica, la cual podrá ser suministrada por megaproyectos hidroeléctricos en la zona.

La información oficial pública disponible de la Secretaría de Economía (SE) muestra que para 2017, en la SNP había 103 títulos de concesiones mineras vigentes que representaban una superficie de 76,596.59 hectáreas (SE, 2017). Del total de la superficie concesionada en la SNP, el municipio de Libres es el que tiene la mayor proporción con 25.57%, seguido de Teziutlán con 16.47% y del municipio de Tetela de Ocampo con 15.13%. En la Gráfica 1 y la Tabla 1 se muestra la superficie concesionada por municipio y el número de concesiones que hay en cada municipio de la SNP.

Gráfica 1. Superficie concesionada a la minería por municipio en la SNP



Fuente: elaboración propia con base en SE, 2017.

Tabla 1. Concesiones mineras y superficie concesionada a la minería por municipio en la SNP

Municipio	Superficie concesionada Ha	Número de concesiones
Chiconcuautila	56.00	1
Chignahuapan	500.00	2
Huauchinango	200.46	2
Hueyapan	518.76	2
Ixtacamaxtitlán	7,524.14	10
Libres	19,589.37	2

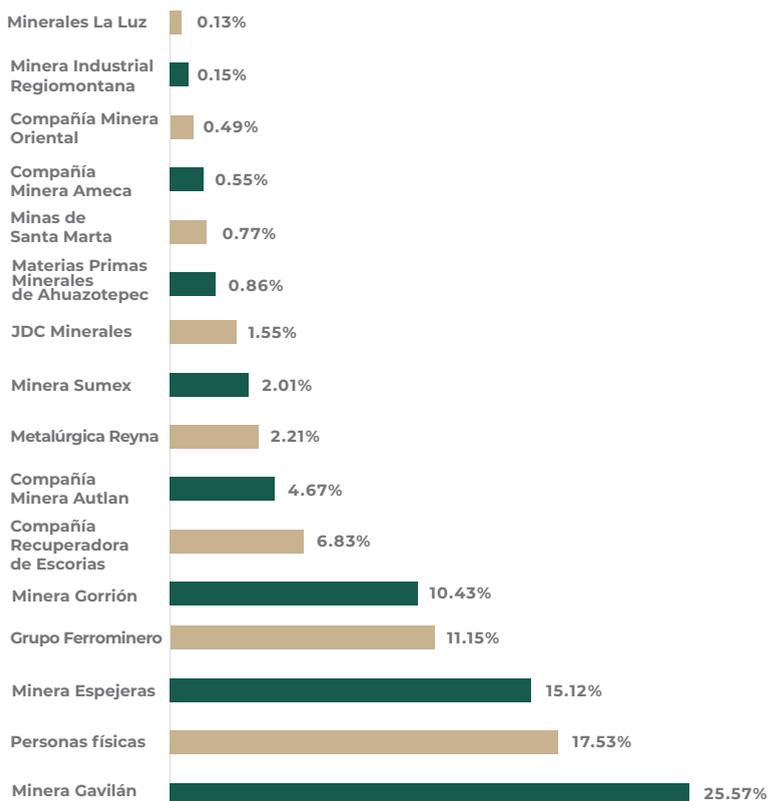
Municipio	Superficie concesionada Ha	Número de concesiones
Tepeyahualco	7,385.45	8
Tetela De Ocampo	11,590.18	17
Teziutlán	12,614.20	11
Tlacuilotepec	489.03	2
Tlaola	28.00	1
Tlatlauquitepec	4,823.85	8
Xicotepec	1,118.12	5
Zacatlán	3,724.81	16
Zapotitlán de Méndez	2,358.97	7
Zaragoza	225.00	1
Zautla	3,550.26	7
Zongozotla	300.00	1
<b>Total</b>	<b>76,596.60</b>	<b>103</b>

Fuente: elaboración propia con base en SE, 2017.

Como puede apreciarse en la Tabla 1, hay municipios en la SNP que tienen un gran número de concesiones mineras, aunque la superficie concesionada no necesariamente sea la mayor, como en el caso de Tetela de Ocampo que tiene 17 concesiones mineras vigentes, Zacatlán que tiene 16 y Teziutlán que tiene 11.

Con base en el listado de concesiones mineras de la Secretaría de Economía que se encuentra disponible públicamente al año 2017, se estima que más del 82% de las concesiones mineras de la SNP está en manos de empresas y grupos mineros, y el restante pertenecen a personas físicas. Los principales grupos mineros presentes son: Almaden Minerals con 36% de la superficie concesionada a través de las empresas Minera Gorrión y Minera Gavilán, Grupo Ferrominero que tiene 23.4% de la superficie concesionada a través de sus filiales Compañía minera Autlán, Minas de Santa Martha y Compañía Recuperadora de Escorias y, finalmente, Minera Frisco la cual posee 15% de las concesiones a través de Minera Espejeras. En la Gráfica 2 y Tabla 2 se muestra la distribución de concesiones a compañías y grupos mineros.

Gráfica 2. Titulares de las concesiones mineras de SNP



Fuente: elaboración propia con base en SE, 2017.

Tabla 2. Empresas y grupos mineros titulares de las concesiones mineras de SNP

Grupo Minero	Titular de la concesión	Superficie concesionada Ha	Porcentaje de la superficie
	Compañía Minera Ameca	417.60	0.55%
Grupo Ferrominero	Compañía Minera Autlán	3,580.22	4.67%
Grupo Ferrominero	Grupo Ferrominero	8,541.58	11.15%
	Metalúrgica Reyna	1,689.37	2.21%
Grupo Ferrominero	Minas de Santa Marta	586.00	0.77%
Minera Frisco	Minera Espejeras	11,578.18	15.12%

Grupo Minero	Titular de la concesión	Superficie concesionada Ha	Porcentaje de la superficie
	Minera Industrial Regiomontana	112.23	0.15%
	Minera Sumex	1,536.00	2.01%
	Materias Primas Minerales de Ahuazotepec	658.35	0.86%
	Minerales La Luz	100.00	0.13%
Grupo Ferrominero	Compañía Recuperadora de Escorias	5,228.02	6.83%
	Compañía Minera Oriental	379.00	0.49%
	JDC Minerales	1,190.21	1.55%
Almaden Minerals	Minera Gavilán	19,589.37	25.57%
Almaden Minerals	Minera Gorrión	7,986.82	10.43%
	Personas físicas	13,423.65	17.53%
	<b>Total</b>	<b>76,596.60</b>	

Fuente: elaboración propia con base en SE, 2017.

De manera coincidente con la información anterior, el Servicio Geológico Mexicano describe a las empresas que para el año 2019 se encontraban realizando exploración minera en la SNP, entre ellas destacan Almaden Minerals que realiza actividad exploratoria en Santa María Tuligtic para poder extraer cobre, oro y plata y JDC Minerals que realizó exploración en el municipio de Zautla y que actualmente está inactiva (SGM, 2019).

Tabla 3. Empresas mineras que han realizado exploración en SNP

Empresa	Proyecto/ Municipio/Sustancia	Observaciones
Almaden Minerals LTD Resources Inc.	Ixtaca Santa María Tuligtic Cu, Au, Ag	Ha realizado geofísica y muestreo de suelos, realiza barrenación de diamante en la zona Ixtaca, actualmente suspendida.
JDC Minerals	Zautla Au, Ag, Cu, Zn	Ha realizado exploración regional, actualmente inactiva.

Fuente: SGM, 2020.

### 3. Concesiones mineras en Áreas Naturales Protegidas en la Sierra Norte de Puebla

La actividad minera no tiene límites en cuanto al espacio que puede utilizar para desarrollarse, lo mismo puede invadir una zona arqueológica, una comunidad urbana o rural, un área natural protegida o incluso realizarse en el fondo marino. En este breve apartado se muestra una descripción de las concesiones mineras al interior de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de la Sierra Norte de Puebla, dada la importancia biológica y social de este tipo de zonas para la biodiversidad y para la promoción de actividades económicas locales.

Las ANP no son zonas intocables ni blindadas para el desarrollo de actividades productivas, son espacios en los cuales se puede realizar un aprovechamiento sustentable de los ecosistemas; algunos de sus elementos y funciones son importantes zonas turísticas, o bien zonas que resguardan importantes vestigios arqueológicos, históricos y artísticos, y otras áreas son de importancia para la recreación, la cultura e identidad nacionales y de los pueblos originarios. Sin embargo, la realidad es que al interior de las ANP también se realizan actividades no sustentables como la minería y lo hacen al amparo del actual marco legislativo.

Tabla 4. Número y extensión de concesiones mineras al interior de ANP en SNP

Núm	Nombre del ANP	Municipios de la SNP que abarca	Titular de la concesión minera	Extensión Ha
1	Calapa	Chignahuapan	Compañía Recuperadora de Escorias, S.A. de C.V.	16.21
2	Las Palmillas de Cerro Verde	Zihuateutla	Onésimo Carbajal Rodríguez y Socios	21.13
3	Ozuma y Cuahuloma	Hueyapan	Compañía Recuperadora de Escorias, S.A. de C.V.	277.33
			Compañía Minera Autlán, S.A. de C.V.	135.63
			Compañía Minera Autlán, S.A. de C.V.	78.66
4	Z.P.F.V. la Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa	Huauchinango, Juan Galindo, Zihuateutla, Chiconcuautla, Zacatlán, Ahuazotepec	María de Jesús Zavala Navarro	258.1
			Jorge Alberto Ramírez Martínez	118.99
			Álvaro Martínez Ríos	81.48
			Galdino Méndez Antonio	28

Fuente: elaboración propia con base en Tabla de concesiones mineras en ANP 2019, Cartocrítica, 2019.

El marco jurídico que regula las ANP es la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), su reglamento en materia de ANP, el convenio RAMSAR y la Convención sobre Diversidad Biológica. Sin embargo, pese a su objetivo y a que la legislación existente, en particular la LGEEPA establecen importantes limitaciones a actividades que se pretendan realizar al interior de las ANP, la realidad es que éstas se encuentran amenazadas e invadidas por actividades extractivas tales como la minería, actividad que a todas luces atenta contra la protección de dichas áreas. Como puede observarse en la Tabla anterior, la SNP no es la excepción y en algunos de sus municipios que cuentan con áreas naturales protegidas, también existen concesiones mineras que se han otorgado a personas físicas y morales a lo largo de los años, poniendo en riesgo importantes zonas de conservación de la Sierra.

Tal como se describe en la Tabla 4, existen concesiones mineras en al menos cuatro ANP que se ubican en la SNP: en el área de Calapa en el municipio de Chignahuapan se localiza una concesión minera; en el área Las Palmillas de Cerro Verde en el municipio de Zihuateutla, se localiza otra concesión más. En el ANP Ozuma y Cuahuloma en el municipio de Hueyapan se localizan tres concesiones mineras, mientras que en la Zona Protectora Forestal Vedada (Z.P.F.V) Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa, que abarca los municipios de Huauchinango, Juan Galindo, Zihuateutla, Chiconcuautla, Zacatlan y Ahuazotepec, se localizan cuatro concesiones mineras más.

Sin duda alguna, estas concesiones representan un riesgo latente y contribuyen a agudizar el crítico panorama extractivo de la SNP, cada vez más amenazado por proyectos mineros. Por otro lado, es necesario reconocer también que en la región ha surgido una fuerte resistencia social a los megaproyectos mineros desde hace algunas décadas, en buena medida, las comunidades han sido un buen ejemplo de resistencia frente a otros pueblos del país amenazados por la minería, cuestión que se aborda en el siguiente apartado.

#### 4. Resistencia social en la SNP

En la década de los setenta del siglo XX, la SNP se caracterizaba por mantenerse en un abandono total de las políticas gubernamentales, al igual que la mayoría de las comunidades campesinas e indígenas del país, padecía altos niveles de marginación y fuertes cacicazgos. La carestía de los alimentos básicos, el intermediarismo de las cosechas y la usura provocaban que la riqueza se acumulara en unas cuantas familias de comerciantes, intermediarios de cosechas y agiotistas, dejando a una gran parte de la población en condiciones serias de pobreza (Tosepan, 2021).

Quintana (2017) refiere que los campesinos e indígenas de esta región habían estado sometidos a los designios de un mercado, en el que tenían que vender sus productos a precios presionados a la baja, teniendo que comprar sus provisiones a precios elevados. Esta situación vino a provocar una movilización social en contra de los altos precios de los productos básicos, entre ellos el azúcar, producto sometido a estrategias oligopólicas de los comerciantes de Cuetzalan. A la par,

en la SNP se gestaban una serie de procesos que buscarían combatir las relaciones de clase dadas históricamente, conformando férreas organizaciones que pusieron en entredicho el poder caciquil mediante la recuperación de tierras, la reapropiación del poder municipal y la conquista de los medios de distribución (Hernández, 2018).

A raíz de la movilización campesina en Cuetzalan, en 1980 se creó la Sociedad Cooperativa Agropecuaria Regional “Tosepan Titataniske”, la cual se constituyó con el fin de encontrar solución a la carestía de los productos alimenticios básicos (Tosepan, 2021). La presencia de la Tosepan Titataniske por más de cuatro décadas ha influido de manera positiva en la región, al ser una de las cooperativas más importantes a nivel nacional, con un complejo modelo organizativo, el cual se ha entretelado, reforzado y revitalizado para enfrentar de manera conjunta y articulada el extractivismo a gran escala (Hernández, 2018).

Otra organización que también ha tenido un fuerte impacto en la región es la Organización Independiente Totonaca (OIT), creada en 1989 en el municipio de Huehuetla. Hernández (2018) refiere que su origen se encuentra en las Comunidades Eclesiales de Base y otros grupos de agentes de pastoral interesados en comercializar el café que se siembra en la zona y en mejorar las condiciones del mercado. Entre los objetivos de la OIT destacaban el hecho de apoyar a las comunidades indígenas totonacas a seguir conservando las tradiciones y costumbres, así como la restitución de la comunidad, pues se consideraba que los programas de gobierno asistencialistas y la estructura caciquil habían empezado a desarticular el tejido social comunitario.

En 1990, la OIT ganó las elecciones municipales en alianza con el Partido de la Revolución Democrática (PRD), bajo la consigna “si con el nombre de indios nos humillaron, con el nombre de indios nos levantaremos y venceremos”, tras la victoria, se mantuvo en el poder durante tres trienios. Ello modificó no sólo las relaciones étnicas, sino que también creó canales para socializar los medios de distribución de productos agrícolas, que hasta el momento habían permanecido bajo el control caciquil (Hernández, 2018). Un aspecto de suma importancia es que desde su fundación, la OIT ha promovido la articulación regional con otras organizaciones locales, lo que dio vida a la Unidad Indígena Totonaca Náhuatl (UNITONA), que ha sido pionera en la Sierra en la defensa del maíz nativo, la biodiversidad y el territorio frente a los proyectos de despojo y muerte, como la contaminación transgénica, las hidroeléctricas, la minería a cielo abierto y el fracking (Hernández, 2018).

La UNITONA, una red de organizaciones nahuas y totonacas creada en el año 2000 con el propósito de apoyar la lucha de los pueblos indígenas de la región, ha sido enfática en señalar que existe una clara correlación entre los proyectos mineros, hidroeléctricos y de reubicación territorial, cuyos efectos serán irreversibles en la transformación del espacio, en la conservación de la biodiversidad y en la identidad cultural de los pueblos originarios de la región (Velasco, 2013). Asimismo, dicha red ha rechazado férreamente la imposición de los proyectos extractivos y representa un gran frente de defensa del territorio y modos tradicionales de vida campesinos e indígenas en la SNP.

Por su parte, el Consejo Tiyat Tlali “en defensa de nuestro territorio” es una red de organizaciones sociales de la Sierra Norte de Puebla, conformado por hombres, mujeres, indígenas totonacas y náhuatl, no indígenas, comunidades campesinas, rurales y urbanas, la pastoral social y cooperativas (Consejo Tiyat Tlali, 2021). El Consejo trabaja en diversos temas tales como el desarrollo comunitario, la investigación social, el turismo comunitario, el empoderamiento y la exigibilidad de los derechos sociales, políticos, económicos, sociales, culturales y ambientales. Asimismo, las organizaciones que integran el Consejo son: Instituto Mexicano para el Desarrollo Comunitario (IMDEC), Agencia Timomachtikan, Unión de Cooperativas Tosepan, Maseual Siuamej Mosenyolchicauani, Centro de Estudios Ecuménicos (CEE), Centro de Estudios para el Desarrollo Rural (CESDER), Unidad Indígena Náhuatl Totonaca (UNITONA), Colectivo Atzin (Libres), Comité Ciudadano de Tlatlauquitepec, el Colectivo Voces de la Tierra, Unitierra Puebla, Makxtum Kgalhaw Chuchutsipi. El Consejo Tiyat Tlali nace en el 2012 ante la amenaza de despojo por megaproyectos que sumaban 27 concesiones mineras, cinco hidroeléctricas y 50 ciudades rurales y tiene como principal objetivo la defensa del territorio de las comunidades afectadas por megaproyectos de muerte.

Finalmente, también es necesario reconocer el papel que ha jugado el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural en la SNP, como institución educativa especializada en el desarrollo rural y formadora de cuadros técnicos y políticos locales. El CESDER cuenta con licenciaturas, seminarios y talleres en áreas de desarrollo rural sustentable, con temáticas específicas sobre manejo forestal, gestiones financieras, manejo de recursos naturales, producción agrícola y pecuaria (CESDER, 2013), con lo que promueve la defensa del territorio desde la trinchera educativa.

La Sierra Norte de Puebla es pues, una muestra de resistencia a los proyectos extractivos que han pretendido instaurarse en el territorio de comunidades campesinas e indígenas. Las empresas mineras se han enfrentado a la resistencia social de habitantes de estos municipios, quienes con relativo éxito han logrado que dichas empresas den marcha atrás a sus proyectos. A continuación, se describen algunos casos en los cuales se conjuntaron diversas estrategias para resistir a la imposición de estos proyectos en la SNP. En estos casos se identifica como patrón que los proyectos aterrizaron sin que la gente fuese informada y tomada en cuenta, situación que generó rechazo en diversas comunidades y detonó un proceso organizativo de defensa del territorio. A la par de ello, las empresas se esforzaron por realizar falsas promesas de desarrollo y empleo para las comunidades, provocando división social en algunos casos; sin embargo, a la fecha, pareciera que, pese a la división generada por las empresas, los proyectos no han logrado avanzar.

#### 4.1 Zautla: la comunidad que logró expulsar a la empresa JDC Minerales de su territorio

El Observatorio de Conflictos Mineros narra cómo entre 2011 y 2012 tuvo lugar el conflicto ocasionado por la empresa minera china JDC Minerales, que obtuvo la concesión de la Mina La Lupe. En la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA)

aprobada por la SEMARNAT en su momento, la empresa pretendía reactivar una antigua mina de la comunidad de Tlamanca llamada La Lupe, de la cual extraería 1 kilo de oro al día (Camacho, 2012).

En noviembre de 2012, los habitantes de las 32 comunidades del municipio acudieron a una asamblea general, donde tomaron la decisión de cerrar la mina (Camacho, 2012). El presidente municipal de Zautla sometió a votación las solicitudes que le había hecho la empresa para otorgarle el permiso de uso de suelo y la autorización para el uso de explosivos con fines exploración y explotación de la concesión minera (Quintana, 2017). En ese momento, la población elaboró un documento resolutorio en el cual le dieron un plazo máximo de 48 horas para que los trabajadores y representantes de la minera abandonasen el municipio. La oposición se debía al temor de que la empresa minera contaminara el río Apulco (OCMAL, 2012), fuente de agua para la población y para el riego de los campesinos. La salida de los trabajadores se llevó a cabo bajo el resguardo de efectivos de la policía estatal, municipal y auxiliar y concluyó sin ningún reporte de violencia (Camacho, 2012).

Finalmente, JDC Minerals decidió acatar la voluntad de la población de Zautla, quien en un ejercicio de participación y autoconsulta realizada a las 32 comunidades del municipio, demostró que era posible expresar su rechazo a las actividades de la empresa minera y, con ello, negarles los permisos necesarios para operar. En este caso, llama la atención la unidad que se generó entre autoridades municipales y la población, quienes estuvieron de acuerdo en negar los permisos y expulsar a la minera de las tierras de Zautla. Actualmente, la empresa mantiene el título de concesión en el predio La Lupe I, el cual se encuentra vigente y tiene una extensión de 1,190 Hectáreas (SE, 2017).

#### 4.2 Libres: el municipio que logró ser declarado libre de minería

La lucha contra la actividad minera en el municipio de Libres viene probablemente desde 2014, año en que el Movimiento Atzin, parte del Consejo Tiyat Tlali, inició la organización de la resistencia, al enterarse de la existencia de concesiones mineras en la zona (Lado B, 2020). Desde ese año, el Movimiento Atzin ha luchado por declarar al municipio libre de minería, como una estrategia para defender su territorio.

En 2016, Almaden Minerals contaba con cinco títulos de concesiones mineras en el municipio, además de una concesión otorgada a una persona física (Clavijo, 2017). Quintana (2017) refiere que el problema de estas concesiones es que geográficamente estaban “encimadas”; es decir, los encargados de definir los polígonos de las concesiones al parecer no hicieron bien su trabajo y, de llegar estas concesiones hasta la explotación de los recursos minerales, las compañías agraciadas se van a encontrar con este “pay” de concesiones encimadas, mismo que tendrán que resolver hasta que quede sólo una de ellas. Pareciera que esto influyó para que un año después, en 2017, el listado oficial de la Secretaría

de Economía mostrara la existencia únicamente de dos concesiones mineras vigentes, otorgadas en 2008 y 2011 a la empresa Minera Gavilán con una extensión de casi 20 mil hectáreas en conjunto (SE, 2017).

Ha sido en marzo de 2021, siete años después de haber iniciado la resistencia contra la minería, que el Ayuntamiento de Libres, Puebla, acordó no autorizar permisos de uso de suelo para cualquier proyecto minero, con lo cual el municipio fue declarado libre de minería durante sesión de cabildo (Contralínea, 2021).

### 4.3 Ixtacamaxtitlán: comunidades y la SEMARNAT rechazan el proyecto minero

El proyecto minero Ixtaca se ubica en el municipio de Ixtacamaxtitlán en la Sierra Norte de Puebla, México. Es un proyecto de minería a cielo abierto de oro y plata que se encuentra en etapa de exploración, pero que ya ha traído impactos negativos a las comunidades de la región (Redacción, 2020). Dicho proyecto abarca varias comunidades como Santa María de Zotoltepec, Zacatepec Tuligtic, Tecoltemic y Vista Hermosa.

El municipio de Ixtacamaxtitlán tiene una extensión de 567.96 km<sup>2</sup>, el 55% de sus terrenos son aptos para la agricultura. En ellos se siembra avena forrajera, maíz, frijol, trigo y alfalfa (INEGI, 2011). En el 2010 tenía una población de 25,326 personas de las cuales 24.5 % eran indígenas. En el 2015, el 80.3 % de su población se encontraba en pobreza y 11.7 % en pobreza extrema (SEDESOL, 2018).

Desde 2001, la empresa Almaden Minerals ha realizado actividades de prospección y exploración para el proyecto Ixtaca; sin embargo, los pobladores informan la presencia en la región de personal de la empresa que ha explorado desde hace 20 años aproximadamente.

Algunos de los impactos que este proyecto traerá, en caso de realizarse son los siguientes:

1. Reconfiguración total del territorio con daños irreversibles al medio ambiente y a la vida comunitaria.
2. Graves violaciones a los derechos al agua, al medio ambiente, a la salud, además de generar mayores conflictos por la tierra y el agua.
3. Incompatibilidad de la minería metálica a cielo abierto con las políticas de restauración, preservación y aprovechamiento sustentable del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.
4. La empresa no sustenta la viabilidad de la operación con el uso exclusivo de agua pluvial ni expone los impactos que conlleva la intervención en los escurrimientos de agua.

5. Se invisibiliza el impacto de la industria extractiva en la vida campesina, negándose el aporte de los pueblos indígenas-campesinos a la alimentación (Consejo Tiyat Tlali, 2020).

A raíz de este proyecto, la lucha de las comunidades organizadas de Ixtacamaxtitlán se intensificó en los últimos años, cuando la empresa manifestó sus intenciones de iniciar la explotación de la mina. Bastidas-Orrego (2019) realizó diversas encuestas de percepción sobre la actividad minera en los habitantes de Ixtacamaxtitlán; los resultados mostraron que existe división interna en la comunidad respecto a la aprobación de la llegada de la minería a la región. Un porcentaje mayoritario (77.1%) de los encuestados no están de acuerdo con que se desarrolle el proyecto Ixtaca, debido a que perciben posibles afectaciones al medio ambiente y a la salud humana, que podrían ocurrir en caso de comenzar la explotación. Asimismo, el 25.5% de los encuestados tienen la percepción de que, con la llegada de población mayormente masculina y el incremento del poder adquisitivo en la región, “aumentará el consumo de alcohol y drogas, y esto incrementará la inseguridad” (Bastidas-Orrego, 2019, p.16).

En contraste, el otro porcentaje de la población entrevistada (22.9%), mencionó estar de acuerdo con la posibilidad de un desarrollo minero, ya que representa una “alternativa a la generación de fuentes de trabajo no agrícolas y, posiblemente, de activación de la economía de la región” (Bastidas-Orrego, 2019, p.47). Los resultados de la encuesta concluyen que, en general, las personas perciben que la minería es mala o muy mala. La explicación de la mala percepción de la actividad se centra en la contaminación del agua, la tierra y el aire ocasionada por la explotación minera, lo cual causa enfermedades en las personas y los animales. Sin embargo, refiere que, en Santa María, donde se ubica el proyecto Ixtaca, se tiene una percepción diferente de esta actividad, dado que, en la etapa de exploración del proyecto, Almaden Minerals se acercó a la población mediante un plan social, a través de inversión en equipos médicos, mejoras en infraestructura física y apoyo a las instituciones educativas. Con el objetivo de ganar la aceptación de la comunidad cercana a la mina utilizaron a sus empleados y sus familias para que influyeran en la población que estaba en contra del proyecto minero. Además, hicieron promesas de mejorar la calidad de vida del municipio en cuanto comenzara la explotación minera (Bastidas-Orrego, 2019).

El 22 de octubre de 2019, más de 40 comunidades organizadas en la Unión de Ejidos y Comunidades en Defensa de la Tierra, el Agua y la Vida Atcolhua entregaron a la SEMARNAT actas de asamblea con 3,500 firmas, en las cuales señalaron su rechazo al proyecto minero. Para diciembre de 2020, la misma dependencia rechazó la Manifestación de Impacto Ambiental del Proyecto de Explotación y Beneficio de Minerales Ixtaca de Minera Gorrión. Pese a ello, los planes para continuar con el proyecto siguen siendo una amenaza latente, las comunidades en defensa del territorio refieren que la empresa no ha cumplido con los estándares internacionales de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) para realizar un proceso de debida diligencia en derechos humanos y temas ambientales, y que está

fuera de lo establecido como mínimo para un proyecto empresarial. Además, señalan que el proyecto nunca tendrá la confianza ni méritos ambientales ni sociales para realizarse en Ixtacamaxtlán (Redacción, 2021).

#### 4.4 Tetela de Ocampo: el adiós a Minera Frisco

Otro caso emblemático de la lucha contra la minería en la Sierra Norte de Puebla es Tetela de Ocampo, “conocida en la época colonial como Tetela del Oro por la gran cantidad de este material que tenía la zona” (OCMAL, 2014). En 2012 la población de esta localidad expulsó a la empresa china JDC Minerales. Sin embargo, la empresa minera Frisco, propiedad de Carlos Slim, adquirió una concesión por 50 años para la explotación de 10 mil hectáreas en el municipio bajo el proyecto Las Espejeras, un yacimiento de oro ubicado en la región la Cañada (Rocha, 2016). Del Pozo (2019) refiere que uno de los mayores impactos previstos era la escasez y contaminación del agua, dado que de esta zona de la Cañada brotan manantiales que abastecen de agua a Tetela, además el proyecto estaba inserto en la cuenca hidrológica del río Tecolutla que se encuentra en el estado de Veracruz.

Ante esta amenaza, la población local comenzó desde 2012 a realizar acciones de resistencia a la operación de la mina. Del Pozo (2019) narra cómo la población comenzó un proceso de organización, algunas familias comprobaron que los trabajos de exploración se venían realizando desde dos años atrás sin una autorización de impacto ambiental y sin la participación de la gente.

EJ Atlas (2013) documenta con precisión la cronología de actividades para enfrentar a la minera; en agosto de 2012, se reunieron más de 1,600 firmas en rechazo al proyecto por la organización Tetela Hacia el Futuro; para noviembre de 2012 la Secretaría General de Gobierno estatal de Puebla, habría acordado con la Asociación Civil Tetela Hacia el Futuro que la empresa Minera Frisco no tendría autorización para extraer oro en el Cerro Espejeras. A pesar de esto, la empresa a cargo del proyecto persistió en su intento para presentar el Estudio de Impacto Ambiental para exploración.

Para octubre de 2013, la SEMARNAT tras evaluar la Manifestación de Impacto Ambiental concedió a la empresa el permiso de exploración, pero con algunas condiciones, entre las cuales destacaba la obligación de la minera de consultar a la población de conformidad al convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y lograr la aprobación del proyecto por la mayoría de la población. Aunado a ello, la vigencia del resolutivo fue de 2 años, situación que representó un revés para la empresa.

Del Pozo (2019, p. 24) refiere que, en esta etapa, era evidente cómo la SEMARNAT y la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) se “estaban tirando la bolita”; en primera instancia el resolutivo emitido le encargaba prácticamente a Frisco la tarea de llevar a cabo la consulta y obtener un acuerdo con las comunidades. La CDI señalaba, por su parte, que los temas ambientales eran facultad de la SEMARNAT y si se trataba de concesiones mineras,

la responsabilidad sería de la Secretaría de Economía (SE); era así como el propio poder Ejecutivo desconocía quién era el ente facultado para consultar a las comunidades indígenas.

Para 2015, las movilizaciones en contra del proyecto minero continuaban ante el rechazo generalizado de la población, aunado al debilitamiento económico de la minera Frisco, lo que propició que finalmente la consulta no se realizara. Los permisos de la empresa expiraron y no pudo continuar con sus trabajos de exploración. Sin embargo, el temor de que puedan reactivarse los intentos por explorar la zona persiste.

### Reflexiones finales

Las empresas mineras han logrado entrar a diferentes territorios en el país, incluidas Áreas Naturales Protegidas, sitios arqueológicos, comunidades indígenas, entre otras zonas sin restricción alguna. Esta situación ha sido posible gracias a la laxitud del marco regulatorio y normativo que lo permite, principalmente una ley minera diseñada para favorecer los intereses del sistema neoliberal y de grandes capitales privados. Por ello, es urgente y debiera ser prioritario para el gobierno actual realizar las reformas correspondientes a los marcos legislativos vigentes para poner límites a la minería dentro de los territorios del país y equilibrar la balanza en favor de las personas y del medio ambiente.

La resistencia de las comunidades de la SNP ha sido fuerte a lo largo de los años; han surgido incluso organizaciones a raíz de éstas, que actualmente son iconos de la lucha de los pueblos originarios y referentes a nivel nacional e incluso internacional. Asimismo, el pueblo ha demostrado que puede y tiene la capacidad de autoorganizarse, autoconsultarse y decidir, con base en sus derechos, el tipo de desarrollo que quiere en sus territorios. Las comunidades de Zautla, Libres, Ixtacamaxtitlán y Tetela de Ocampo son muestra de cómo, a través de diferentes estrategias que van desde asambleas, movilizaciones, ruedas de prensa, bloqueos, litigio, etc., es posible frenar a grandes corporaciones mineras; pese a ello y mientras no se cambien las leyes que les favorecen, como la Ley Minera, las concesiones seguirán siendo amenaza latente para la población de la SNP.

## Bibliografía

Bastidas-Orrego, L. M., Ramírez-Valverde, B., Cesín-Vargas, A., Juárez-Sánchez, J. P., Martínez-Carrera, D., y Vaquera-Huerta, H. (2019). *Las comunidades de la Sierra Norte de Puebla*. El Colegio de San Luis: México.

Bastidas-Orrego, L. M., Ramírez-Valverde, B., Cesín-Vargas, A., Juárez-Sánchez, J. P., Martínez-Carrera, D., y Vaquera-Huerta, H. (2018). *Socioenvironmental conflicts and open-pit mining in the Sierra Norte de Puebla, Mexico*. Textual.

Camacho, M. (2012, 23 de noviembre). Trabajadores de JDC Minerales abandonan proyecto minero en Zautla. *La Jornada de Oriente*. Disponible en [https://www.lajornadadeoriente.com.mx/noticia/puebla/trabajadores-de-jdc-minerales-abandonan-proyecto-minero-en-zautla\\_id\\_16794.html](https://www.lajornadadeoriente.com.mx/noticia/puebla/trabajadores-de-jdc-minerales-abandonan-proyecto-minero-en-zautla_id_16794.html)

Cartocrítica (2019). *Tabla de concesiones mineras y ANP*. Archivo en excel.

Clavijo, I. (2017). *Industria extractiva en Puebla: panorama del sector minero*. Poder-Colaboratorio.

Consejo Tiyat-Tlali (20 de septiembre de 2020). Comunidades reiteran las razones por las que SEMARNAT debe negar a Minera Gorrión la autorización a su Manifestación de Impacto Ambiental. Disponible en <https://poderlatam.org/wp-content/uploads/2020/09/Comunicado-MIA-SEMARNAT-final.pdf>

Consejo Tiyat Tlali. (13 de septiembre de 2021). Consejo Tiyat Tlali de la Sierra Norte de Puebla. Disponible en <http://consejotiyattlali.blogspot.com/>

Contralínea (9 de marzo de 2021). Proclaman al municipio de Libres, de Puebla, territorio libre de minería. Disponible en <https://contralineacom.mx/proclaman-al-municipio-libres-de-puebla-territorio-libre-de-mineria/>

Del Pozo, E. (2019). *¡Sí a la vida, no a la mina!. La resistencia de Tetela de Ocampo contra Minera Frisco*, pp. 177 -194. En "Camino desde abajo: organización social y usos del Derecho en la defensa del territorio en México". Gedisa-Fundar: México.

EJ Atlas (2013). *Minería de oro Frisco, Puebla*. Disponible en <https://www.ejatlas.org/print/mineria-de-oro-frisco-de-c-slim-en-tetela-de-ocampo-mexico>

Hernández, F. (2018). *Los defensores de la vida contra los proyectos de muerte: resistencias y articulaciones frente a la industria extractiva en la Sierra Norte de Puebla*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla: México.

Hernández, M. (2018). *Organización Independiente Totonaca: 29 años luchando por la dignidad en la Sierra Norte de Puebla*. Disponible en <https://www.lajornadadeoriente.com.mx/puebla/oit-29-anos-lucha-sierra-norte/>

Incháustegui, C. (2008). *Nahuas de la Sierra Negra (Norte) de Puebla*. Proyecto Perfiles Indígenas de México, Documento de trabajo.

Lado B (1 de marzo de 2020). *Libres, otro municipio poblano acechado por la minería*. Disponible en <https://www.ladobe.com.mx/2020/03/libres-otro-municipio-poblano-acechado-por-la-mineria/>

Observatorio de Violencia Social y de Género. (13 de septiembre de 2021). *La Sierra Norte del Estado de Puebla*.

OCMAL (25 de julio de 2014). *La amenaza minera en la Sierra Norte de Puebla*. Disponible en <https://www.ocmal.org/la-amenaza-minera-en-la-sierra-norte-de-puebla/>

PODER (2021). *Comunidades de la Sierra Norte de Puebla defienden su territorio*. Disponible en <https://poderlatam.org/project/ixtaca/>

Redacción (2020). *Comunidades de la Sierra Norte de Puebla defienden su territorio. Poder LATAM*. Disponible en <https://poderlatam.org/project/ixtaca/>

Redacción (2021, 28 de junio). *Comunidades defensoras de Ixtacamaxtitlán llaman a inversionistas de Almaden Minerals a reconsiderar su posición con respecto al Proyecto Ixtaca. La Jornada de Oriente*. Disponible en <https://www.lajornadadeoriente.com.mx/puebla/comunidades-defensoras-de-ixtacamaxtitlan-llaman-a-inversionistas-de-almaden-minerals-a-reconsiderar-su-posicion-con-respecto-al-proyecto-ixtaca/>

Rocha, C. (2016, 30 de diciembre). *El estado de Puebla mantiene cuatro conflictos mineros, según el OCMAL. La Jornada de Oriente*. Disponible en <https://www.lajornadadeoriente.com.mx/puebla/estado-puebla-mantiene-cuatro-conflictos-mineros-segun-ocmal/>

SEDESOL (2018). *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018. Puebla. Ixtacamaxtitlán*. Disponible en [https://extranet.bienestar.gob.mx/pnt/Informes\\_por\\_municipio/Puebla.pdf](https://extranet.bienestar.gob.mx/pnt/Informes_por_municipio/Puebla.pdf)

Quintana, R. (2017). *Comunidades y organizaciones sociales campesinas e indígenas frente a proyectos de desposesión territorial en la Sierra Norte de Puebla, México*. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco.

Secretaría de Economía (2017). *Listado de títulos de concesiones mineras vigentes. Catálogo de Datos Abiertos del Gobierno de la República*. Disponible en [https://datos.gob.mx/busca/organization/se?q=minera&sort=score+desc%2C+metadata\\_modified+desc](https://datos.gob.mx/busca/organization/se?q=minera&sort=score+desc%2C+metadata_modified+desc)

Servicio Geológico Mexicano (2020). *Panorama minero del estado de Puebla*. Dirección de Investigación y Desarrollo. Disponible en <http://www.sgm.gob.mx/pdfs/PUEBLA.pdf>

Tosepan (13 de septiembre de 2021). *Cooperativa Tosepan*. Disponible en <https://www.tosepan.com/>

Velasco, B. y Hernández, M. (2013). *UNITONA: defender el territorio, defender la vida*. La Jornada del Campo.



SEGUNDA PARTE

---

MINAS EN OPERACIÓN



# MINERÍA ILEGAL Y VIOLENCIA EN EL EJIDO EL BAJÍO, SONORA. UN CASO DE EXTRAHECCIÓN EN MÉXICO

---

Aleida Azamar Alonso  
Mario Daniel Muñoz Ríos

Mientras el campesino viva mal es porque nuestro  
egoísmo es tan grande como su pobreza

Carlos Pellicer.

## Introducción

En la canción de Arauco tiene una pena, su cantautora, Violeta Parra, nos habla sobre la violencia que sufre el pueblo mapuche por la llegada de los conquistadores españoles a América en la búsqueda de montañas de oro. La sangre corre, les son arrebatadas sus tierras, responden defendiéndose, pero tristemente el indio cae muerto; sin embargo, el afuerino queda en pie. Poco antes de que termine la canción, Violeta menciona la dolorosa estrofa: “Ya no son los españoles/ Los que les hacen llorar/ Hoy son los propios chilenos/ Los que les quitan su pan”. Esta última frase actualmente se podría aplicar en casi todos los países de América Latina donde su población originaria, rural y periurbana enfrenta violencia y desposesión de sus territorios debido a intereses económicos basados en la extracción de minerales.

Tan solo en México existen más de 300 conflictos socio-ambientales relacionados directa o indirectamente con la minería (Zaremborg, Guarneros, Flores y Torres, 2019), la mayoría de los cuales se dan en poblaciones y comunidades alejadas de las grandes urbes en donde empresas nacionales y extranjeras han prosperado como consecuencia de un marco normativo orientado al desarrollo productivo. De entre los múltiples casos de conflicto minero en este país, uno de los que menos atención mediática y política recibe es el que ocurre en El Bajío, ubicado en el municipio de Caborca en el estado de Sonora, donde no son los extranjeros sino los propios empresarios mexicanos los que realizan extracción de minería metálica, principalmente de oro, sustentada en la explotación de los más vulnerables.

Sobre esta situación es importante considerar la argumentación de Paley (2018) respecto a que los proyectos mineros en México “han sido de los espacios más conflictivos de la expansión capitalista” (p. 114), una cuestión que parece encajar en el panorama actual de la minería nacional, pues los estados con mayor

desarrollo productivo en este sector son donde se concentran estos problemas, como ejemplo resaltan: Sonora, Chihuahua, Coahuila, Oaxaca, Chiapas, Guerrero y Zacatecas; asimismo, son estos lugares en donde se reportan más incidentes de violencia socio-ambiental (Zarembeg, Guarneros, Flores y Torres, 2019). Y aunque estos proyectos extractivos se presentan como una forma de desarrollo socioeconómico, en realidad, lo que se busca es que se garanticen “las ganancias empresariales a costa de la pérdida del derecho a la vida de decenas de miles de personas, donde el despojo y la violencia son inherentes a la búsqueda de dicha ganancia” (Tassinari, 2018, p. 18). El argumento de Tassinari al igual de el de Paley, identifica en el proceso de reproducción del capital la profunda relación y dependencia que éste guarda con la violencia como su principal garantía para mantenerse, una cuestión que se presenta en el territorio del Ejido El Bajío.

En este capítulo se estudia el caso del Ejido El Bajío, en Caborca, Sonora, y su lucha por recuperar las tierras de las que la minera Penmont (subsidiaria de Grupo Fresnillo) fue ocupando a través de procesos opacos y con el apoyo de Rafael Pavlovich<sup>1</sup>, en donde a pesar de existir resoluciones judiciales a favor del Ejido, la compañía minera continuó extrayendo de manera ilegal los bienes minerales del municipio, amedrentando a la población durante el proceso y llegando incluso al asesinato de algunos ejidatarios. Crímenes que no solamente no han sido revisados por el gobierno mexicano, sino que tampoco se ha ejecutado la sentencia del Tribunal a favor de los opositores en Caborca.

Para la elaboración de este capítulo se optó por realizar un estudio de caso descriptivo sobre la situación del Ejido El Bajío, actualizando los datos hasta donde se encuentran disponibles en distintos medios académicos y periodísticos. Asimismo, se revisaron artículos de investigación, de periódico, entrevistas y testimonios documentados, además de conferencias y documentales en redes sociales. También, se consultó información estadística de la empresa y del gobierno de México para conocer la situación general del municipio a raíz del evento mencionado y para poder analizar con mayor asertividad el desarrollo del proceso. Vale la pena mencionar que personas del mismo Ejido El Bajío han plasmado información del proceso en redes sociales desde el año 2020 para darle mayor difusión a su lucha, por lo que se hace uso también de ésta para describir adecuadamente la situación de este caso.

El objetivo de este capítulo es analizar la relación del proceso político y normativo mexicano con los intereses económicos de la empresa Penmont, frente al proceso de lucha de los ejidatarios y sus familias del Ejido El Bajío ante la apropiación de sus territorios a través de la violencia. Esto se aborda partiendo del concepto de extrahecciones debido a que coincide con las características del caso que se está analizando.

El capítulo se divide en cuatro apartados, además de la Introducción. En el primero se presentan las aproximaciones teóricas en donde se explica el concepto de “extrahección”, así como el de minería ilegal y violencia. En la segunda sección

---

<sup>1</sup> Tío de la gobernadora de Sonora de 2015 a 2021, Claudia Pavlovich.

se plantean de manera general los datos macroeconómicos de la minería metálica de oro en Sonora y en Caborca. En el tercer apartado se revisa el conflicto entre los ejidatarios del Ejido El Bajío y la empresa minera Penmont. En la cuarta sección se aborda y explica el panorama actual del ejido. Por último, se presentan las conclusiones.

## 1. Aproximaciones teóricas

El concepto de extractivismo encierra en sí mismo un amplio abanico de acercamientos desde diferentes enfoques conceptuales, principalmente ha sido utilizado desde finales del siglo XX en análisis referentes a los procesos de recolección y organización productiva de comunidades indígenas en América Latina y otras regiones (Borgtoft y Baslev, 1993; Dufor, 1990; Ruiz, Sayer y Cohen, 1993). Pero es durante el presente siglo que su significado ha sido adaptado para el análisis de un modelo productivo comúnmente aplicado en naciones empobrecidas que se han especializado o que dependen económicamente de procesos de extracción de grandes volúmenes de materias primas a través de prácticas agresivas con la naturaleza y la sociedad, mismo que está enfocado en la comercialización internacional de estos bienes sin desarrollar cadenas productivas locales (Gudynas, 2009).

Si bien en sus orígenes dicha interpretación fue utilizada principalmente en América del Sur, lo cierto es que a lo largo de los años ha sido reinterpretada por una gran cantidad de especialistas que la han adaptado a sus realidades particulares dependiendo de las condiciones en las que se aplica dotándole de una amplia profundidad teórica y práctica (Azamar, 2019a; Gudynas, 2019; Svampa, 2019). Ahora bien, Gudynas (2013) propone como alternativa para tratar casos particulares el concepto de “extrahección”, el cual se enfoca en comprender las dinámicas de violencia asociadas a las prácticas extractivas. En este trabajo no se pretende hacer una revisión exhaustiva del concepto en sí, pero sí desde la perspectiva de análisis que permite su uso para este caso en particular.

### “Extrahecciones”

Gudynas define originalmente a las “extrahecciones” como “la apropiación de recursos naturales impuesta con violencia y quebrando al marco de los derechos humanos y de la Naturaleza” (2013, p. 11). El concepto lo toma del latín *extrahere*, en donde el significado de *ex* es fuera y *trahere*, quitar y arrastrar hacia sí. Resultando en el “acto de tomar o quitar con violencia; es ‘arrancar’ los recursos naturales, sea de las comunidades como de la Naturaleza. Imaginando un gradiente en la imposición y fuerza con las cuales se implantan los extractivismos” (Gudynas, Campanini y Gandarillas, 2019, p. 37). Esta última revisión del concepto también plantea que el incumplimiento de los derechos y el uso de violencia, pública o privada, son elementos fundamentales para el desarrollo práctico de proyectos extractivos, los cuales se comportan como imposiciones derivadas del cabildo económico ajeno a cualquier perspectiva de bienestar social.

El interés de emplear este concepto para este capítulo es comprender la dimensión en la que opera la “extrahección” en un caso de minería en México al amparo del actuar del gobierno como colaborador que se beneficia de esta práctica destructiva, despojando a la población de sus territorios a través del uso de la violencia pública para respaldar proyectos y, en este caso particular, actividades que además generan conflictos, dañan a la naturaleza y amenazan la vida humana.

El actuar del Estado en este sentido se ampara en lo que Gudynas (2013) señala como “alegal”; es decir, prácticas y ejecuciones normativas que en un primer momento parecen cumplir con los requerimientos legales que exige el marco regulador local, pero que en otros momentos posteriores provocan consecuencias negativas que son claramente ilegales. Es decir, las negociaciones y permisos de trabajo que permiten la realización de proyectos mineros y de cualquier otro tipo extractivo se realizan de acuerdo con lo establecido por la ley, pero la forma en que se imponen socialmente es lo que se establece en el marco de la “alegalidad”, ya sea a través de negociaciones opacas con la población, incumpliendo regulaciones ambientales y llevándose a cabo a pesar del rechazo social, todo ello con anuencia del Estado.

Ahora bien, aunque las “extrahecciones” generan problemáticas diversas y múltiples impactos, esto no necesariamente implica que se conviertan en actividades ilegales contra las que la autoridad pueda actuar de forma inmediata para detenerlas. Esto es una cuestión compleja en el caso de la actividad minera, pues en muchas ocasiones el mismo Estado conoce y ha documentado los efectos que provoca la extracción intensiva de minerales, pero dichos efectos no son considerados como aspectos que afecten la calidad legal de la operación. En el caso particular del Ejido el Bajío en Caborca se está perjudicando a la población de forma directa y al ecosistema, pero ello no implica que las actividades empresariales hayan sido canceladas, por lo que es importante analizar la cuestión de la ilegalidad en la minería, sus implicaciones y alcances.

### Minería Ilegal

El concepto de ilegalidad refiere a la forma en que se realizan actividades de cualquier tipo que se contrapongan o violenten el marco regulatorio vigente; sin embargo, la Ley, como mecanismo que regula el comportamiento humano, no puede prever todas las formas de actuar individual o colectivamente. En los espacios donde no existe un criterio específico sobre algún hecho controvertido, es la interpretación de la autoridad y la experiencia previa en el tema lo que permite tomar decisiones al respecto, pero esto en algunas ocasiones limita o dificulta la claridad de cómo se aplica la justicia; asimismo, permite la realización de actos que van contra el bienestar social sin que existan formas de prohibirlo.

Ahora bien, el concepto de “minería ilegal” yace en un espacio normativo impreciso, resulta evidente que la falta de seguimiento de las regulaciones vigentes o la violación de éstas es una cuestión que establece la ilegalidad de dicha práctica, pero tal cuestión no es necesariamente un elemento que permita cancelar o prohibir una práctica extractiva de esta naturaleza. Por ejemplo, en los artículos

54 y 55 de la Ley Minera mexicana se establecen nueve tipos de infracciones que ameritan cancelar una concesión, todas las cuales están planteadas a través de criterios económicos y prácticos que no reconocen riesgos sociales o ambientales.

El problema de que no exista un significado homogéneo de este concepto planteado desde una perspectiva de bienestar socio-ambiental es que se da la posibilidad de realizar esta práctica a pesar de que exista una gran posibilidad de causar daño a la población y al ecosistema sin que por ello limite su actuar. La falta de una definición que opere y pueda enunciar en su totalidad la forma en que esta actividad se lleva a cabo de manera ilegal contribuye a crear “alegalidades” que permiten la ejecución de “extrahecciones”. Ahora bien, hay algunas naciones que han hecho un esfuerzo por establecer algunos criterios sobre la conceptualización de la ilegalidad minera, pero sus planteamientos no se encuentran exentos de lagunas que igualmente refuerzan la “alegalidad” de la “extrahección”.

Por ejemplo, el Ministerio de Ambiente de Perú define a la minería ilegal como una “actividad minera que se realiza en espacios prohibidos [...] que usan equipo y maquinaria pesada que no corresponde a la categoría de pequeña minería o minería artesanal” (MINAM, 2013, p.2). En su Decreto Legislativo la define como “aquellos que no cumplen con las exigencias administrativa, técnica, sociales y ambientales de ley, o que se realiza en zonas en las que esté prohibida” (Ibíd.). A pesar de que tiene distintas definiciones de minería ilegal en los decretos legislativos del 1100 al 1105, están sujetos a interpretación, creando lagunas que benefician a las empresas.

En cambio, en otros países como Colombia, la minería ilegal está señalada en el Código de Minas. En su artículo 159<sup>2</sup> se define a la minería ilegal o ilícita como aquella que ocurre cuando se realizan trabajos de exploración y explotación sin un título minero vigente.

En México la Ley Minera considera en su artículo 57 que se sancionará con una multa si se extrajeron los minerales sin ser titular de la concesión minera, algo parecido al Código de Minas colombiano. Pero llama la atención que el concepto minería ilegal o ilícita prácticamente no aparece en la Ley Minera en México, ya que la palabra “ilegal” solo aparece dos veces en el artículo 57 bis, el cual se refiere al reclamo y posterior recuperación de los minerales si es que se extrajeron de forma “ilegal”.

Es así que se podría suponer que los criterios de cancelación ya mencionados anteriormente del artículo 54 y 55 de la misma Ley Minera sugieren que ésta es “ilegal” cuando no se violentan dichos artículos, pero la falta de su cumplimiento no tiene como resultado una penalización más allá de la cancelación de la concesión. Es decir, si la infracción afecta el interés social no se plantea una pena judicial más grave y tampoco se considera que el daño al interés colectivo sea por sí mismo un aspecto que amerite cancelar una concesión; esto es, a pesar de

**2** La exploración y explotación ilícita de yacimientos mineros, constitutivo del delito contemplado en el artículo 244 del Código Penal, se configura cuando se realicen trabajos de exploración, de extracción o captación de minerales de propiedad nacional o de propiedad privada sin el correspondiente título minero vigente o sin la autorización del titular de dicha propiedad (ANM, 2019, p.3).

que existan criterios de ilegalidad que violenten derechos humanos y ambientales considerados en otras leyes o en la misma Constitución tales afectaciones no convierten a la minería en una actividad ilegal por sí misma.

Ahora bien, la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH) presentó un informe en el año 2011 sobre las condiciones de seguridad e higiene en la zona carbonífera de Coahuila (CNDH, 2011), en el que establece algunos criterios que permiten comprender el alcance sobre la ilegalidad de la minería y su práctica. Y es que de acuerdo con este informe existen diferentes aspectos por los que se puede considerar que la minería es ilegal: 1) en tanto no se cuente con una concesión; 2) el extenderse más allá de los límites de la concesión; 3) el incumplir con los derechos laborales de los trabajadores, y 4) la violación de los derechos humanos al utilizar mano de obra infantil.

Para este informe la minería ilegal es “un factor de improductividad, de desaprovechamiento racional del recurso minero y del incremento de la accidentalidad en las explotaciones” (CNDH, 2011, p. 53). Es pues, una perspectiva más amplia y social que la que permite la Ley Minera nacional, pero igualmente incompleta en cuanto a la validación colectiva o al daño socio-ambiental.

Este abanico de definiciones y conceptos no son suficientemente claros para establecer criterios que permitan distinguir con efectividad cuándo la actividad minera se convierte en un acto “ilegal”, por lo que deba ser detenida de inmediato. El problema de esta cuestión es que al no existir tal conceptualización se presentan vacíos jurídicos que permiten la ejecución de esta práctica sin consecuencias para quienes afectan a la sociedad y a la naturaleza.

Por ejemplo, los efectos negativos a la salud, al ambiente y a la sociedad, que, aunque estén bien documentados, no son aspectos que afecten o cambien la legalidad de la actividad. Como en el caso del Ministerio de Ambiente de Perú que afirma que las afectaciones a la salud por la minería ilegal son principalmente por la absorción en el organismo de metales pesados como mercurio, plomo y arsénico que se utilizan para estas actividades, ya sea por el uso de agua o por el consumo de animales que hayan estado en contacto con ella. En el ambiente, por ejemplo, la contaminación se da en el aire, suelos y aguas por los residuos que generan de cianuro y mercurio. Además, en la sociedad este tipo de minería genera “explotación infantil, alcoholismo, prostitución, desescolarización, inadecuada ocupación laboral, inseguridad ciudadana, etc.” (MINAM, 2013, p. 3).

Para el caso de México, Azamar (2021) distingue una amplia variedad de efectos y daños específicos que la minería ocasiona a nivel social y ambiental, destacando la mayor prevalencia de enfermedades pulmonares, cáncer de distintos tipos, problemas en las articulaciones, envenenamiento, entre muchos otros. Pero, lamentablemente ninguno de estos aspectos está debidamente indicado en la regulación minera nacional y ninguno es por sí mismo un elemento que determine la ilegalidad de la minería.

De manera que las afectaciones de la minería ilegal son considerables, y si bien con la minería legal ocurren eventos similares, dentro de lo ilegal operan otros factores que intensifican y agravan la situación, además del abandono institu-

cional al no tener una ley clara que defienda a los afectados por esta actividad. También entre los factores a considerar se encuentran las diferentes formas de violencia existentes.

## Violencia

Dentro de las “extrahecciones” se toman en cuenta dos dimensiones, las violencias hacia la naturaleza y hacia los derechos humanos, que si bien Gudynas (2013) menciona las distintas formas de violencia que se dan en las “extrahecciones”, en este trabajo nos limitaremos a analizar solamente a aquellos que se consideran para la explicación del caso.

En cuanto al aspecto que refiere a la naturaleza se dice que existe una “extrahección” cuando se violan los derechos a la calidad de vida o un ambiente sano y se incluyen casos en donde la contaminación, la pérdida de áreas naturales y efectos nocivos a la salud pública están presentes, siendo el caso del Ejido el Bajío en Caborca uno que encuadra en esta particularidad de forma muy clara.

En lo correspondiente a la dimensión social una “extrahección” ocurriría cuando se violan los derechos humanos. En esta dimensión, se observa una diversa variedad de circunstancias de gravedad creciente. Por ejemplo, una forma de violencia sería “la ausencia de mecanismos de información pública, sobre un emprendimiento de extracción, participación y consultas inexistentes o condicionados, y ausencia de consentimientos (en especial, que sean previos e informados)” (Gudynas, 2013, p.13), ya que se les estaría dejando fuera de la participación de las propuestas hacia su territorio, violando su derecho a la autodeterminación.

También están los mecanismos que buscan silenciar a la ciudadanía, como la judicialización de los líderes y participantes en movilizaciones, campañas de desprestigio de líderes sociales, violencia directa de tipo armada, la cooptación comunitaria, el falso consenso, la criminalización de la protesta (Azamar, 2019b) y el caso extremo de la “extrahección” es el asesinato de personas.

Dejadas las bases teóricas de lo que se entiende por una “extrahección”, en donde en pocas palabras implicaría un extractivismo ilegal con elementos de violencia, a continuación se presenta el panorama actual de la minería del estado de Sonora y de Caborca, que dadas sus características ayudarán a entender cómo se han presentado las formas de apropiación, ilegalidad y violencias tanto de los derechos humanos como de la naturaleza en el Ejido El Bajío.

## 2. Caborca, Sonora: la maldición del oro

Si observamos los datos de minería de Sonora, el estado sería un caso de éxito en cuanto a niveles de producción, pues ocupó el primer lugar en extracción de oro para el año 2020 (SGM, 2020). De acuerdo con Gutiérrez (2019, p.1) en el año 2018 dicha entidad “se consolidó como el primer productor de oro a nivel nacional”, ya que tuvo la participación de 34% del total nacional<sup>3</sup>. De acuerdo con el autor, tan solo en los distritos mineros del estado la cantidad de oro sustraído equivaldría a la mitad del volumen que los españoles extrajeron durante la colonia.

En Sonora se encuentra el municipio de Caborca, el cual ha tenido una fuerte participación en la cantidad de extracción de oro del país (Cámara Minera de México, 2020), pues entre 2004 y 2019 ha conseguido en 10 ocasiones llevarse el primer lugar como extractor de oro. Lo ha hecho con porcentajes de participación nacional de hasta 25.8% y un promedio de 16% a nivel nacional, que en total equivale a 215,504.60 kg de oro extraído; es decir, casi 216 toneladas.

Solo para poner en perspectiva, los países latinoamericanos con más reservas de oro al final del año 2019 fueron: Venezuela con 161.2 toneladas, México con 119.9 toneladas, Argentina con 54.9 toneladas, Bolivia con 42.5 y Perú con 34.7 toneladas. Es decir, tan solo en 2018 se extrajo en Sonora más oro que las reservas totales de Perú (Ospina-Valencia, 2021). Y solamente en el municipio de Caborca en un periodo de 10 años se extrajo más oro (186 toneladas) que las reservas totales de cada país mencionado para el año 2019.

### La desgracia de la minería en el Ejido El Bajío

La historia del Ejido El Bajío comienza el 20 de agosto de 1971, día en el cual fue constituido por una resolución presidencial, dotando a 77 ejidatarios de 20,997 hectáreas. Al año siguiente, el 10 de julio de 1972 se ejecuta la resolución y ponen en posesión material y formal a los 77 ejidatarios. El ejido se ubica entre los municipios de Caborca y Puerto Peñasco, en el estado de Sonora. Si bien se encuentra en dos municipios de Sonora, se hace referencia al municipio de Caborca en cifras debido a que es en este lado del ejido en donde se realiza la extracción del oro (Ejido El Bajío, 2021a).

El ejido fue repoblado a inicios de la década de los noventa por campesinos jornaleros y choferes de distintos estados del país: Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Yucatán y Veracruz, principalmente. De los pobladores de este lugar, algunos no saben hablar, leer o escribir español, por lo que de inicio tienen la dificultad de comprender documentos de las empresas o del propio gobierno ya que no suelen estar escritos en su propia lengua (CEIICH UNAM, 2021).

---

**3** Faltaría mencionar otros minerales que también se extraen en Sonora en grandes proporciones como el cobre, el carbón y actualmente el litio. Lo que nos da una idea de la riqueza de minerales con las que cuenta la entidad. Por otro lado, también vale la pena resaltar que es uno de los lugares en México en donde han ocurrido dos de los mayores desastres ambientales mineros: Río Sonora y Río Bacanuchi en 2014.

Una de las minas que más ha sobresalido en este territorio es La Herradura, la cual comenzó su perforación en 1991 y su operación en 1997; la mina se dedica a extraer oro por medio de trituración y lixiviación dinámica (SGM, 2018). Es "una de las minas de oro a cielo abierto más grandes de México" (Fresnillo PLC, 2021a, p.1), extrayendo 55.3% del oro total del grupo y generando 29.9% de los ingresos ajustados totales. Esta mina se ubica dentro del espacio que comprende la unidad minera del mismo nombre, que abarca parte de los municipios de Caborca, Puerto Peñasco y Plutarco Elías Calles (véase Mapa 1).

De acuerdo con el blog del Ejido El Bajío (2021a), la ocupación ilegal por parte de la empresa Penmont comenzó en 1996, pues si bien se reconoce que la minera pidió permiso para explorar una parte del territorio y le fue otorgado, al mismo tiempo iniciaron la construcción de la mina sin el apoyo social o la autorización del gobierno de otro proyecto minero llamado Dipolos, así como una extensión del proyecto La Herradura, lo que originó la pérdida del acceso a su territorio, esto último sucedió a inicios del año 2000.

### Mapa 1. Ubicación de la Unidad Minera La Herradura



Fuente: Fresnillo (S/F), p. 7.

A partir de lo anterior se puede considerar que existe un proceso de "extrahección" en el Ejido El Bajío debido al despojo que se realizó para llevar a cabo proyectos mineros, los cuales han sido respaldados por el Estado a través de la poca claridad en sus mecanismos de comunicación sobre esta actividad. Esto último se observa respecto al hecho de que una parte de la población no habla español, incluyendo a algunos ejidatarios, por lo que se margina a los actores clave en la toma de decisiones sobre este tipo de proyectos.

Sobre esto Erasmo Santiago, ejidatario del Ejido El Bajío, ha mencionado que la mina entró con engaños a explorar las tierras, duraron tres años explorando y,

posteriormente, se comenzó a explotar. Si bien reconoce que había un acuerdo en el que, si encontraban oro se haría un contrato de arrendamiento, éste no se llevó a cabo y simplemente les dieron \$16,000 al año como especie de pago de renta por extraer el oro de sus tierras. Comentó de igual manera que es imposible ahora criar vacas, ovejas o cabras como antes se hacía en su territorio debido a que la tierra se encuentra con múltiples perforaciones para aprovecharse de los cuerpos de agua subterráneos de la zona (CEIICH UNAM, 2021).

### 3. Conflicto social entre Penmont/Fresnillo y los ejidatarios de El Bajío

En 2009 comienza el conflicto de forma legal entre el Ejido El Bajío y la compañía minera Penmont. El juicio agrario interpuesto es identificado como el 188/2009, en el cual el ejido solamente le consultaba a la minera la forma en que habían obtenido permiso para la realización de sus actividades, de la misma manera solicitaban que la población local participara en la planeación y realización de las mismas. Los acuerdos con lo que supuestamente la empresa se había podido asentar no se habían presentado a la Asamblea Ejidal, siendo la autoridad representante de estos, sino que se hicieron con particulares y se firmaron bajo un notario y representantes de la compañía minera, lo que manifiesta la ilegalidad de dichos acuerdos, ya que no fueron respaldados colectivamente (Ejido El Bajío, 2021b).

Cuatro años después, en 2013, se realizaron 67 juicios agrarios contra la empresa Penmont, todos los cuales tuvieron resultados a favor de los 67 ejidatarios que los realizaron; en éstos se establecieron cuatro sentencias: 1) que la minera debería abandonar los territorios ocupados y devolverlos a sus legítimos dueños; 2) que se restituirán las áreas utilizadas propiedad del estado; 3) que se regresara el oro extraído, o su cantidad en dinero al estado; 4) que se pagara una indemnización a los ejidatarios afectados (Ejido El Bajío, 2021b).

Sobre esto Carrera, dirigente de la Central Unitaria de Trabajadores en conferencia de prensa, el 23 de agosto de 2013, comentó que dicho juicio habría tardado cinco años en sustanciarse y en resolverse. La sentencia que se dictó es definitiva y ya no se necesita otro recurso mayor. Esto se logró a pesar de que la empresa minera Penmont realizó todo tipo de maniobras para negarles su derecho a los ejidatarios (Castillo, 2013).

Es así que los ejidatarios y sus familias han emprendido una lucha de resistencia contra la compañía minera y sus procesos de despojo, pues, aunque la empresa está condenada al desalojo total y al pago de daños y perjuicios (Castillo, 2013), sus representantes defendieron su ocupación y alegaron que no era correcto el desalojo del complejo minero, ya que según ellos solo eran 300 hectáreas del ejido las que tenían ocupadas.

En consecuencia, se inició un peritaje técnico con personal propuesto y determinado entre los ejidatarios y los representantes de la empresa. El resultado fue 3,205 hectáreas en explotación contra las 300 que supuestamente decían que estaban ocupadas, en las que se encuentran en operación tres de los proyectos más importantes de la compañía minera Penmont: La Herradura, Dipolos y La Soledad.

De acuerdo con Castillo (2013), se considera que los daños y afectaciones que han enfrentado los ejidatarios del Bajío suman aproximadamente 100 millones de dólares, los cuales estarían supeditados a su posterior análisis, ya que son 3,205 hectáreas que están totalmente destruidas y que no pueden ser utilizadas para otras actividades, pues están contaminadas con cianuro de sodio y otros químicos. En análisis topográficos realizados en la zona se ha considerado incluso que existe evidencia de ecicidio, pues además de las hectáreas destruidas, también hay otras 16 mil que están parcialmente afectadas y contaminadas con desechos, cuya toxicidad no permite acercarse, además de electrificaciones, instalaciones de la mina y miles de perforaciones que la empresa ha dejado en el territorio (Castillo, 2013).

Además de esto, Carrera menciona que también se ha retenido 2% de producción ejidal que la empresa paga al gobierno del estado y al ayuntamiento, pero esto no se ha traducido en obra por parte del municipio, como escuelas o centros de salud, por lo que son ya 16 años de retención del impuesto del 2% del valor comercializado por la compañía. De ese 2%, el 1% corresponde de manera directa a los ejidos, del cual tampoco ha podido ser beneficiada la comunidad (Castillo, 2013). Ni siquiera se llevó a cabo la construcción de viviendas, canchas, iglesias y escuelas, que de acuerdo con los ejidatarios la empresa minera había prometido.

Esta situación llevó a un conflicto, ya que el presidente de la comisaria ejidal -el señor Javier Jesús Thomas González- intentó que la empresa se comprometiera en proyectos como: aulas de clases, un salón ejidal para asambleas, así como electrificación y pavimentación para la zona, pues de acuerdo con su lógica sería sencillo que los mismos proveedores de la mina trabajaran en esos proyectos para el ejido. También abogó para que la mina contratara a ejidatarios, ya sea para labores de la empresa o como proveedores de ciertos servicios. La respuesta de la compañía minera fue que no les interesaba trabajar con ellos (Melgoza, 2021).

### La “otra” mafia del poder y la violencia

A raíz de los resultados judiciales que favorecieron a los ejidatarios de El Bajío, la empresa se vio apoyada y beneficiada por Rafael Pavlovich, quien es tío de la entonces gobernadora del estado y que en ese momento intentó usurpar una parcela del ejido a través del uso de documentación falsa avalada por el Registro Agrario Nacional, lo que demuestra la complicidad entre el gobierno y la empresa (Sirenio, 2021a).

Y es que el RAN debería ayudar a los ejidatarios a negociar con la empresa y dotar de certeza jurídica todos los documentos que se presentaran, pero de acuerdo con argumentos del presidente del comisariado ejidal:

A nosotros, el RAN nos dificulta todo. Por ejemplo, el acta de asamblea falsa que Pavlovich presentó con firmas falsas, fechas falsas y sellos falsos, mal redactada. Pues esa sí la valida y registra; pero las actas de asamblea que presenta el ejido, no. Esto es una muestra de cómo la minera Penmont está en contubernio con el gobierno” (Sirenio, 2021a).

Es un problema legal también para los ejidatarios, pues los procesos no son transparentes y luchan en desigualdad de condiciones económicas, pero en esta ocasión también legales. Para que Rafael Pavlovich se apropiara de 1,824 hectáreas del ejido, utilizó un acta apócrifa de los representantes ejidales que supuestamente le daban el derecho de realizar sus actividades representativas, lo que llevó a que tres ejidatarios fueran despojados de sus derechos con documentos falsos (Sirenio, 2021a).

Tras esta lucha en 2016 con documentos en mano, Pavlovich acusó de despojo agravado a cuatro ejidatarios: Erasmo Santiago Santiago, Simón Santiago, Baldomero Santiago y Raúl Ibarra de la Paz, y en tan solo 14 días se consiguió una orden de aprehensión y encarcelamiento para ellos. Además, en abril de 2016 Pavlovich se apropió con ayuda de la policía del estado de Sonora de 21,038 hectáreas más (Sirenio, 2021a). A los ejidatarios también se les vinculó con grupos criminales que operan en el municipio de Caborca, comenzando una narrativa en contra ellos para poder “justificar” el uso de la violencia (Melgoza, 2021).

De nuevo nos encontramos con otro punto que concuerda con la definición de la “extrahección”, ya que se usan documentos apócrifos para apropiarse de sus tierras, evidenciando el carácter ilegal que lo caracteriza; así también se da un paso más en la gravedad creciente de las violencias dentro de las “extrahecciones” al hacer uso de mecanismos en los que se judicializa y desprestigia a los líderes de este movimiento.

En septiembre de 2017 José de Jesús Robledo Cruz, entonces comisariado ejidal, fue secuestrado en su domicilio de acuerdo con la Red Mexicana de Afectados por la Minería (REMA) y torturado junto con su esposa María de Jesús Gómez Vega (Valadez, 2021). “Cuando me secuestraron me obligaron a firmar y sellar documentos” comentó Robledo (Sirenio, 2021a). El pasado 27 de abril de 2021 Robledo Cruz fue asesinado junto con su esposa en Puerto Peñasco, Sonora.

Después del asesinato de Robledo Cruz, sus familiares cayeron en cuenta de que la sucesión de su parcela no pertenece a nadie de la familia, ni siquiera a alguien del Ejido El Bajío, y el nombre que aparece del dueño, es totalmente desconocido para ellos. Esto implica que la empresa está trabajando con instituciones de gobierno para apropiarse del territorio a través de la opacidad, incurriendo incluso en acciones de violencia.

Y es que, a pesar de lo anterior la empresa minera Penmont ha mencionado que “no existe conflicto con el ejido” (Redacción, 2021). Sin embargo, la terrible inseguridad y miedo con el que viven las personas que habitan ahí es latente, por lo que los ejidatarios han pedido que tanto Alfonso Durazo como el presidente Andrés Manuel López Obrador les ofrezcan protección y apoyo real (Ejido El Bajío, 2021c). Incluso la Comisión Nacional de Derechos Humanos ha solicitado medidas cautelares para proteger a familiares de Robledo Cruz y de su esposa, además de 13 ejidatarios amenazados (Sirenio, 2021b).

Con esto podemos ver que a partir de la llegada de la compañía minera, la vida de los ejidatarios que se oponen a estos proyectos ha sido cada vez más difícil, debido a las disputas legales con la empresa y con Rafael Pavlovich; también a

causa de los secuestros y asesinatos de miembros ejidales, como el caso de Raúl Ibarra de la Paz y su esposa Noemí Elizabeth López Gutiérrez en el año 2018, cuyos cuerpos a no han sido encontrados todavía, así como los de José de Jesús Robledo Cruz y su esposa María de Jesús Gómez Vega; además del encarcelamiento de al menos 13 ejidatarios. Asimismo, se han mermado sus territorios por causa de la contaminación, han sufrido despojo a raíz de la apropiación ilegal de la minera, otros daños a la población y a la zona.

Como se puede observar, lamentablemente en este punto el conflicto entre los ejidatarios y la empresa minera ha llegado al nivel más extremo de una “extrahección”, el asesinato y la desaparición de personas. En este escenario aterrador en el que están viviendo los ejidatarios del Ejido el Bajío, vale la pena resaltar los beneficios económicos que obtiene la empresa por medio de las toneladas de oro que extrae, pero también por las que todavía quedan debajo de los territorios; es notorio que a la empresa le importa más el mineral que las vidas de las personas que ahí conviven, comparten y trabajan. Para confirmar lo anterior mostramos los datos de la página oficial de Fresnillo PLC sobre sus ingresos económicos.

Tabla 1. Ingresos de Fresnillos PLC/Penmont, en millones de dólares

Año	Total del Grupo	La Herradura
2007	647.9	194.40
2008	720.5	216.15
2009	849.9	254.97
2010	1,409.6	422.88
2011	2,192.7	657.81
2012	2,157.4	647.22
2013	1,615.2	484.56
2014	1,413.7	424.11
2015	1,444.4	433.32
2016	1,905.5	571.65
2017	2,093.3	627.99

Fuente: Fresnillo PLC, 2021.

En la Tabla anterior se muestran las cifras exorbitantes de las ganancias que la empresa ha obtenido a raíz del saqueo ilegal en el Ejido El Bajío. En la columna del total del Grupo se muestran los ingresos generales del consorcio y en la tercera columna (de La Herradura) se presentan los que genera esta mina en específico, los cuales corresponden hasta el 30% de los beneficios que obtiene Fresnillo por esta actividad; esto nos da una idea sobre el notable interés de esta compañía para realizar acciones ilegales o de violencia y despojar a los ejidatarios de sus territorios. Cabe mencionar que La Herradura es el proyecto más importante de

la empresa; por lo tanto, la voracidad y atropellos cometidos ante la población son mecanismos que algunas empresas han optado para seguir obteniendo cuantiosas cantidades de dinero, sobre todo cuando descubren un territorio como este abundante en bienes minerales, pero las personas oponen resistencia.

De esta forma resultan contrastantes las ganancias económicas que tiene la empresa a raíz de la explotación ilegal de los bienes naturales de la nación y de la comunidad cuando en ella se sufre despojo, contaminación y violencia. En este caso el asunto ha escalado a tal magnitud que llegó a la conferencia mañanera del presidente de nuestro país el 26 de marzo de 2020.

#### 4. Demandas futuras: recuperación de las tierras y protección para ejidatarios

De acuerdo con Haydeé (2020), los ejidatarios de El Bajío denunciaron la complicidad de la Guardia Nacional y de corporaciones estatales para la protección de la minera Penmont (de la cual Alberto Baillères, el cuarto hombre más rico de México, es socio mayoritario). Esto lo hicieron en una protesta afuera de Palacio Nacional, ya que esta complicidad les impedía recuperar sus tierras desde el 2014, las cuales ganaron en juicio, pero aún sin acceso a ellas.

En la conferencia matutina del 26 de marzo de 2020, se le explicó al presidente de México el caso de los ejidatarios de El Bajío y su lucha para recuperar sus tierras robadas. Las personas que asistieron le mencionaron que el viernes anterior a la conferencia; es decir, el viernes 20 de marzo de 2020, estuvieron afuera de Palacio Nacional y colocaron unas mantas evidenciando que la minera sigue “usufructuando sus tierras ilegalmente, siguen sacando el oro ahí” (Gobierno de México, 2020).

Asimismo, Haydeé (2020b) precisó que los ejidatarios no buscan explotar esa región como mineros: “nos oponemos a que la minera regrese, pues vivíamos mucho mejor antes de que esta llegara” (p. 2). El municipio de Caborca es una zona agrícola y ganadera y los ejidatarios desde agosto de 1971 han utilizado su tierra para sembrar mezquite para el ganado. La petición de los ejidatarios es simple “deseamos dedicarnos a actividades agrícolas y ganaderas. Son tierras en condiciones aptas para esto, como lo eran antes de la ocupación ilícita que mantuvo la minera” (p. 2).

Por otro lado, también existen acusaciones de que la Guardia Nacional está protegiendo los intereses de la empresa minera junto con el ejército, la policía federal y municipal. Asimismo, en una de las mantas mencionadas, le recordaron al presidente que él mismo se había opuesto a que en 2015 le fuera entregada la Medalla Belisario Domínguez a Alberto Baillères, pues dijo que “se ha hecho multimillonario al amparo de la mafia del poder, contaminando el entorno ecológico con sus empresas mineras, explotando a los trabajadores y saqueando el país” (Montoya, 2015, p. 1). Los que asistieron a la mañanera finalizaron su participación pidiéndole al presidente que ayudara a mediar entre el Tribunal Unitario Agrario y las autoridades competentes para que se les restituyan definitivamente las tierras y que Rafael Pavlovich deje de estar ahí.

Andrés Manuel López Obrador contestó que la Guardia Nacional está para “cuidar a todos los ciudadanos y que no es una guardia para proteger intereses creados” (Gobierno de México, 2020). Sobre el problema del Ejido El Bajío, el presidente explicó que si ya es cosa juzgada se tiene que llevar a la práctica, “se tiene que cumplir la sentencia, sea quien sea” (Gobierno de México, 2020). De manera que ese mismo día le informaron al presidente los ejidatarios que había sido posible la recuperación de sus tierras. En una misiva con sello del 6 de abril de 2020 por Atención Ciudadana de Presidencia plasmaron: “Sirva este escrito para hacerle saber que el jueves 26 de marzo [...] la Guardia Nacional y el Ejército Mexicano abandonaron nuestras tierras dejando sola a la minera con la Policía Estatal, que también tuvo a bien retirarse horas más tarde” (Haydeé, 2020b).

Aun así, el pasado 14 de julio de 2021 a través de su cuenta de Twitter el Ejido El Bajío publicó: “a pesar de que ya recuperamos físicamente los terrenos que eran ocupados de manera ilegal por la minera Penmont, vivimos en la incertidumbre de que la empresa vuelva a irrumpir por las constantes amenazas y agresiones contra nuestra comunidad” (Ejido El Bajío, 2021d). Esto es de entenderse porque de acuerdo con la Ley Minera vigente las concesiones se otorgan a las empresas por 50 años con prórroga a 50 años más, por lo que la compañía no ha perdido sus derechos de exploración, explotación u operación en este territorio, ya que no se ha cancelado la concesión.

## Conclusiones

A lo largo del capítulo se observa la lucha a la que se han enfrentado los ejidatarios y las familias de Caborca por recuperar sus tierras debido a la minería ilegal y a la violencia ocasionada por la minera Penmont. Este caso se abordó desde el concepto de “extrahección”, demostrando que es un tipo de extractivismo (en este caso minero) que opera en condiciones de “alegalidad”, que son negadas por la empresa, pero que son fundamentales para la operación de esta compañía.

Asimismo, en este caso se demuestra que existen diferentes tipos de violencia, desde la instalación de la mina hasta su retiro, así como en la posterior recuperación de las tierras por parte de los ejidatarios en los que en casi todo momento han existido acciones por parte de la empresa para violentar el debido proceso legal o para amedrentar a la población. La cuestión de fondo es que, a pesar de la lucha colectiva, la afectación del bienestar socio-ambiental e incluso los crímenes graves contra la vida de varias personas, el gobierno de Sonora se mantuvo en una posición que parecía estar a favor de la empresa, pues no actuó para evitar este clima de violencia y no intentó parar los efectos negativos de esta actividad. El papel del gobierno para mantener la operación de la mina, a pesar de todas estas cuestiones, sugiere que además de la violencia y el despojo, ha sido fundamental su anuencia para llevar a cabo este tipo de proyectos extractivos.

Dentro del Esquema de violencia que se presentó en este trabajo se observa que durante todo el tiempo que el proyecto se planteó y que luego se convirtió

en una mina el aparato jurídico-político o el gobierno ayudó a la empresa minera Penmont a proteger sus intereses. Así que, al parecer el gobierno protegía los intereses del empresario Alberto Baillères.

Por todo lo anterior, consideramos que es necesaria y urgente la atención del gobierno mexicano para la protección de los ejidatarios y sus familias del Ejido El Bajío, así como de la población que se manifiesta en contra de estas actividades extractivas. Asimismo, se deben revisar las operaciones de las empresas mineras con casos similares, y más aún cuando se realizan de manera ilegal. También es necesario proteger los intereses colectivos de la población en favor de las actividades que ellos puedan realizar y no imponer proyectos que si bien parecieran beneficiarlos lo único que logran es destruir sus territorios y privarlos de sus formas de vida.

## Bibliografía

ANM (2019). *Agencia Nacional de Minería*. Disponible en [https://www.anm.gov.co/sites/default/files/NormativaConceptosJuridicos/concepto\\_20191200271531\\_web.pdf](https://www.anm.gov.co/sites/default/files/NormativaConceptosJuridicos/concepto_20191200271531_web.pdf)

Azamar Alonso, A. (2021). Perspectivas y análisis de la minería mexicana en el siglo XXI. En A. Azamar Alonso, L. Merino, C. Navarro, y J. Peláez, J. *Así se ve la minería en México* (17-34). UNAM: México.

Azamar Alonso, A. (2019a). Extractivismo corporativista en México: minería en Guanajuato. *Economía y Sociedad*, 24(55), 78-100. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/332069889\\_Extractivismo\\_corporativista\\_en\\_Mexico\\_Mineria\\_en\\_Guanajuato](https://www.researchgate.net/publication/332069889_Extractivismo_corporativista_en_Mexico_Mineria_en_Guanajuato)

Azamar Alonso, A. (2019b). Minería y Estado: una relación permisiva. *Revista Pós Ciências Sociais*, 16(32), 167-187. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/338633514\\_Mineria\\_y\\_Estado\\_una\\_relacion\\_permisiva](https://www.researchgate.net/publication/338633514_Mineria_y_Estado_una_relacion_permisiva)

Borgtoft Pedersen, G. y Baslev, H. (1993). *Palmas útiles. Especies ecuatorianas para agroforestería y extractivismo*. Primera edición. Ediciones ABYA-YALA: Quito, Ecuador. Disponible en [http://biblioteca.udla.edu.ec/client/en\\_US/default/search/detailnonmodal/ent:\\$002f\\$002fSD\\_ILS\\$002f0\\$002fSD\\_ILS:22358/ada?qu=Borgtoft+Pedersen%2C+Henrik&ic=true&te=ILS&ps=300](http://biblioteca.udla.edu.ec/client/en_US/default/search/detailnonmodal/ent:$002f$002fSD_ILS$002f0$002fSD_ILS:22358/ada?qu=Borgtoft+Pedersen%2C+Henrik&ic=true&te=ILS&ps=300)

Cámara Minera de México (CANIMEX), (2020). Informe anual 2020. CANIMEX. Disponible en [https://camimex.org.mx/application/files/5816/0204/8730/info\\_2020.pdf](https://camimex.org.mx/application/files/5816/0204/8730/info_2020.pdf)  
[https://camimex.org.mx/application/files/5816/0204/8730/info\\_2020.pdf](https://camimex.org.mx/application/files/5816/0204/8730/info_2020.pdf)

Castillo, E. (2013). Ejido El Bajío en conflicto con mina. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=l0fopzF2Ar8>

CEIICH UNAM (26 de agosto de 2021). Seminario Movimientos socio-ambientales, megaproyectos y uso contra-hegemónico del Derecho. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=IRAPoKL44xY>

CNDH. (2011). *Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Informe especial sobre las condiciones de seguridad e higiene en la zona carbonífera del Estado de Coahuila. México*. Disponible en [https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Informes/Especiales/2011\\_informeCoahuila.pdf](https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Informes/Especiales/2011_informeCoahuila.pdf)

Dufour, D. L. (1990). Use of Tropical Rainforests by Native Amazonians: These sophisticated and complex agricultural systems can serve as models of sustainable agroecosystems. *BioScience*, 9(40), 652-659. <https://doi.org/10.2307/1311432>

Ejido El Bajío. (2021a). *Ejido El Bajío. Millonarios contra campesinos*. Disponible en <https://ejidoelbajio.mx/2021/03/24/millonario-contra-campesinos/>

Ejido El Bajío. (2021b). *Ejido El Bajío. Historia legal del caso*. Disponible en <https://ejidoelbajio.mx/2021/04/06/historia-legal-del-caso/>

Ejido El Bajío. (2021c). Exigimos #JusticiaParaAranza y #seguridadcolectiva para activistas y colectivos en #Sonora. [https://twitter.com/Ejido\\_ElBajio/status/1417195496570081281](https://twitter.com/Ejido_ElBajio/status/1417195496570081281)

Ejido El Bajío. (2021d). A pesar de que ya recuperamos físicamente los terrenos que eran ocupados de manera ilegal por la minera Penmont: [https://twitter.com/Ejido\\_ElBajio/status/1415379578227470337](https://twitter.com/Ejido_ElBajio/status/1415379578227470337)

Fresnillo (s/f). Manifestación de Impacto Ambiental. Disponible en <https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgiraDocs/documentos/son/estudios/2019/26SO2019M0068.pdf>

Fresnillo PLC. (2021a). *Fresnillo*. Recuperado de Herradura. Disponible en <http://www.fresnilloplc.com/que-hacemos/minas-en-operacion/herradura/>

Gobierno de México (2020). #ConferenciaPresidente. Jueves 26 de marzo de 2020 Disponible en [https://www.youtube.com/watch?v=5KC6de\\_cAGM](https://www.youtube.com/watch?v=5KC6de_cAGM)

Gudynas, E. (2009). Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo: contextos y demandas bajo el progresismo sudamericano actual (187-225). En *Extractivismo, política y sociedad*. CAAP (Centro Andino de Acción Popular) y CLAES (Centro Latino Americano de Ecología Social): Quito, Ecuador. Disponible en <http://www.gudynas.com/publicaciones/GudynasNuevoExtractivismo10Tesis09x2.pdf>

Gudynas, E. (2013). Extracciones, extractivismos y extrahecciones. Un marco conceptual sobre la apropiación de recursos naturales. *Observatorio del Desarrollo*, 1-18.

Gudynas, E., Campanini, O. y Gandarillas, M. (2019). *Derechos y violencias en los extractivismos. Extrahecciones en Bolivia y Latinoamérica*. LALIBRE Proyecto Editorial: Cochabamba, Bolivia.

Gutiérrez, F. (2019). *Observatorio de conflictos mineros de América Latina (OC-MAL)*. Especial: oro en Sonora, mineras muy ricas... pueblos muy pobres- Disponible en <https://www.ocmal.org/especial-oro-en-sonora-mineras-muy-ricas-pueblos-muy-pobres/>

Haydeé, R. (2020a). *Alberto Baillères mantiene invasión de ejidos, con ayuda de Guardia Nacional*. Pie de Página. Disponible en [https://piedepagina.mx/alberto-bailleres-mantiene-invasion-de-ejidos-con-ayuda-de-guardia-nacional/?utm\\_campaign=meetedar&utm\\_medium=social&utm\\_source=meetedar.com](https://piedepagina.mx/alberto-bailleres-mantiene-invasion-de-ejidos-con-ayuda-de-guardia-nacional/?utm_campaign=meetedar&utm_medium=social&utm_source=meetedar.com)

Haydeé, R. (2020b). *Ejidatarios recuperan su tierra; piden a AMLO garantías contra minera*. Pie de Página. Disponible en <https://piedepagina.mx/ejidatarios-recuperan-su-tierra-piden-a-amlo-garantias-contra-minera/>

Melgoza, A. (director). (2020). Tolvanera, documental. | Producción: Revueltas, Ejido El Bajío, La Conjura Audiovisual. Disponible en <https://ejidoelbajio.mx/2021/04/06/tolvanera-documental/>

MINAM (2013). *Minería ilegal*. Diálogos Ambientales con la Prensa: Perú.

Montoya, J. (2015). *Afrenta histórica que el Senado otorgara la Belisario Domínguez a Baillères*: AMLO. La Jornada.

Ospina-Valencia, J. (04 de Marzo de 2021). El oro de los latinoamericanos: ¿Qué tanto se conserva en los bancos centrales? Deutsche Welle. Disponible en <https://www.dw.com/es/el-oro-de-los-latinoamericanos-qu%C3%A9-tanto-se-conserva-en-los-bancos-centrales/a-56776949>

Paley, D. (2018). *Capitalismo antidrogas. Una guerra contra el pueblo*. Sociedad Comunitaria de Estudios Estratégicos y Libertad Bajo Palabra: México.

Redacción, Noticias Sonora (2021). Minera Penmont reitera que no existe conflicto con ejido en Caborca, Sonora, y reconoce disposición del gobierno de México. Proyecto Puente. Disponible en <https://proyectopuente.com.mx/2021/05/18/minera-penmont-reitera-que-no-existe-conflicto-con-ejido-en-caborca-sonora-y-reconoce-disposicion-del-gobierno-de-mexico/>

Ruiz Pérez, M., Sayer, J. A. y Cohen Jehoram, S. (1993). El extractivismo en América Latina. Conclusiones y recomendaciones del taller UICN-CCE. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

SGM (2018). *Panorama minero del estado de Sonora*. Secretaría de Economía: Ciudad de México.

SGM (2020). *Panorama minero del estado de Sonora*. Secretaría de Economía: Ciudad de México.

Sirenio, K. (2021a). *Rafael Pavlovich, ¿el enroque del despojo para minera Penmont?* Pie de Página. Disponible en <https://piedepagina.mx/rafael-pavlovich-el-enroque-del-despojo-para-minera-penmont/>

Sirenio, K. (2021b). *Por caso minero, solicita CNDH medidas cautelares para ejidatarios de El Bajío, Sonora*. Pie de Página. Disponible en <https://piedepagina.mx/por-caso-minero-solicita-cndh-medidas-cautelares-para-ejidatarios-de-el-bajio-sonora/>

Svampa, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina. Conflictos socio-ambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. Calas. Disponible en [http://calas.lat/sites/default/files/svampa\\_neoextractivismo.pdf](http://calas.lat/sites/default/files/svampa_neoextractivismo.pdf)

Tassinari, A. (2018). *La nueva fiebre del oro*. Gedisa Editorial: México.

Valadez, A. (2021). Mineras se benefician del terror impuesto en la guerra antidrogas. *La Jornada*.

Zaremborg, G., Guarneros Meza V., Flores Ivich G. y Torres Wong, M. (2019). *Conversing with Goliath: Hemerographic Database on Conflicts in Mining, Hydrocarbon, Hydroelectric and Wind-Farm Industries in Mexico*. Disponible en <https://observandoagoliat.com/base-de-datos/>

# DESIGUALDAD Y VIOLENCIA, HERENCIAS DE LA MINERÍA EN MEZCALA, GUERRERO

---

Carlos A. Rodríguez Wallenius

## Introducción

Desde el año 2005 la intensidad de las actividades mineras en la zona de Mezcala ha tenido repercusiones en los territorios de la misma comunidad agraria, el ejido Carrizalillo y la comunidad agraria de Xochipala, en el municipio de Eduardo Neri, Guerrero, una región que se ubica a un lado del río Balsas y dista unos 40 kilómetros de Chilpancingo, capital del estado.

Ahí, empresas canadienses desarrollaron un proyecto extractivo con dos minas a tajo abierto (Los Filos y Bermejál) y fueron las primeras en explotar uno de los yacimientos de oro más importantes de México llamado el Cinturón de Oro, una franja territorial que abarca Eduardo Neri, Cocula (donde actualmente se encuentran las minas de El Limón, Guajes y Media Luna) y Arcelia.

De esta manera, los habitantes de Mezcala, Carrizalillo y Xochipala resintieron, en la primera década de este siglo, los efectos de la actividad minera, en una zona que históricamente basaba su subsistencia en la producción agrícola (maíz de temporal, calabaza, chile y frijol) y la cría de animales (chivos, bovinos, aves) destinada para abasto familiar y para el mercado regional, así como en la producción de mezcal. El auge de la minería coincidió con una prolongada crisis de la producción agropecuaria campesina (tanto en Mezcala como en el estado de Guerrero) debido a la falta de apoyos para la siembra, la dificultad en comercialización de sus productos y la degradación de sus suelos, que propiciaron la migración de la población hacia otras partes del país, en ciudades como Acapulco, Chilpancingo, Ciudad de México o hacia los campos agrícolas del noroeste del país y hasta los Estados Unidos (Salazar y Rodríguez, 2015).

Cerca de la comunidad de Mezcala había antecedentes de actividad extractiva, pues desde mediados del siglo pasado existía una pequeña mina subterránea llamada Nukay, cuya producción de oro era limitada y de bajo perfil debido a los altos costos de extracción. Esta situación cambiaría por el importante aumento que tuvieron los precios del oro desde el 2002, lo que mejoró las condiciones para la extracción rentable del mineral aurífero. Es entonces que entra en acción la empresa canadiense Goldcorp al comprar en el 2005 la minera Luismin, propietaria de la Nukay y de las concesiones de la zona. Con ello se iniciaron dos proyectos mineros a tajo abierto de gran magnitud: Los Filos y Bermejál (Rodríguez, 2010).

Para las comunidades campesinas de Mezcala, la intensificación de la extracción minera desde el 2005 significó un profundo y conflictivo proceso de transformación social, económica y cultural. Estos cambios fueron provocados por la rápida y agresiva intervención de Goldcorp, que impulsó acciones de apropiación territorial, en especial por el control sobre la tierra, el subsuelo y el agua. Ello generó un largo conflicto socio-ambiental de 16 años, el cual ha tenido como resultado el aumento de la desigualdad socioeconómica en los habitantes de la zona, la inserción de la delincuencia organizada en la vida cotidiana, con niveles y formas de violencia nunca vistas por las población campesina del lugar, así como una devastación ambiental causada por los enormes tajos mineros y los tanques de lixiviación, que destruyeron la superficie, modificaron los cauces naturales del agua y contaminaron los mantos acuíferos.

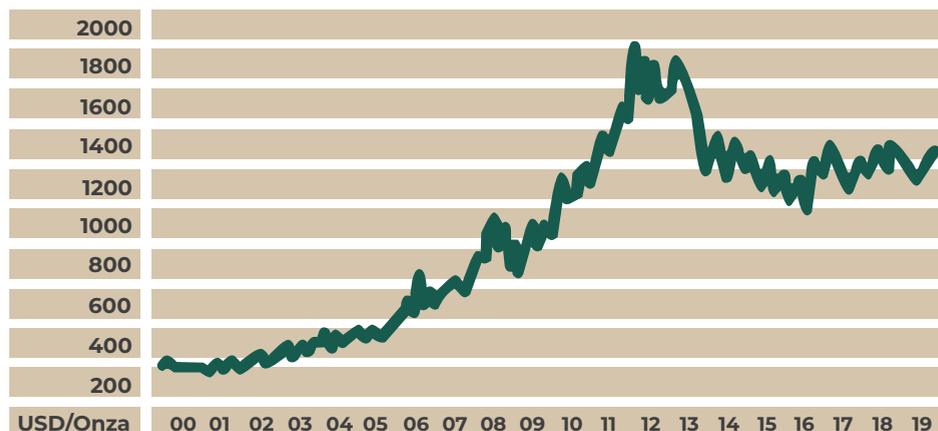
Este capítulo tiene el objetivo de reseñar este proceso de transformación de las formas de vida de las comunidades campesinas de la zona de Mezcala, resaltando las repercusiones que ha tenido en su población por el aumento de la desigualdad socioeconómica y de la violencia producto de la agresiva apropiación territorial de las diversas empresas mineras que han controlado la extracción de oro.

Este trabajo se desarrolla en cinco apartados. El primero refiere a la descripción de los procesos de apropiación territorial a partir de la ofensiva extractivista minera, llevada a cabo por la empresa Goldcorp. En el siguiente se ubican las respuestas que emprendieron los comuneros de Mezcala y ejidatarios de Carrizalillo para negociar con la empresa una redistribución de la renta minera a cambio del arrendamiento de sus tierras. El tercer apartado ubica las repercusiones que tuvo la negociación con la empresa al abrir paso a un intenso proceso extractivo que se expresó en un aumento de la desigualdad socioeconómica entre la empresa y sus directivos y técnicos frente a la población de la zona, por un lado, y entre ejidatarios y comuneros titulares de la tierra y los habitantes de las localidades como avecindados, mujeres y jóvenes. El siguiente apartado enfatiza el proceso violento que impusieron los grupos del crimen organizado por apropiarse de parte del circulante generado por la minería. Por último, se describe el cambio de dueños del proyecto minero Los Filos-Bermejil en los últimos años cuando comienza a declinar la producción minera y los precios del oro, lo que tiene impactos en la relación con ejidatarios y comuneros debido al incumplimiento de los acuerdos de arrendamiento y apoyos a las localidades.

## 1. La ofensiva extractivista minera

El proceso de implantación de la empresa canadiense Goldcorp en Mezcala respondió a un modelo minero que se desarrolló en todo el mundo a inicios del siglo XXI, que se basa en la explotación de bienes naturales mediante formas intensivas de extracción para lograr ganancias extraordinarias aprovechando los altos precios internacionales de las materias primas, lo que Svampa (2019) denominó el consenso de las “commodities”.

Gráfica 1. Promedio anual del precio del oro, 2000-2019



Fuente: elaboración propia a partir de kitco.com

Para impulsar este modelo, los gobiernos neoliberales realizaron durante la década de 1990 una serie de cambios jurídicos y de políticas públicas, como la Ley Agraria que permitió la compra-venta y la renta de tierras ejidales y comunales, la Ley Minera que facilitó la entrega de concesiones y la extracción de cualquier mineral, haciendo de la minería una actividad prioritaria sobre cualquier otro uso o aprovechamiento en el territorio. La Ley de Inversiones Extranjera que abrió la entrada de capitales foráneos en el negocio minero, fortaleciendo la presencia de empresas mineras canadienses en el contexto del Tratado de Libre Comercio (Azamar, 2018).

Con estas facilidades y con el precio de oro subiendo constantemente<sup>1</sup>, Goldcorp llevó a cabo una estrategia de apropiación y control del territorio para extraer la mayor cantidad posible del mineral en un corto plazo. Este proceso de apropiación inició con la compra en 2005 de la empresa México-canadiense Luis-Min-Wheaton River Mineral, que incluía la mina Nukay, las concesiones mineras y permisos de venta y arrendamiento de tierras de Mezcala y el ejido Carrizalillo. Con ello, se inician los trabajos en la nueva mina a tajo abierto Los Filos y en el 2008 comienza la explotación de la mina a tajo abierto Bermejál (Rodríguez, 2009).

La apropiación de terrenos para la extracción de minerales, la construcción de los tanques de lixiviados, la planta de procesamiento, los caminos de acceso y las oficinas administrativas fue acompañada de una serie de negociaciones con las autoridades agrarias de las comunidades de Mezcala y Xochipala, así como

<sup>1</sup> Entre los factores que fomentaron el incremento en los precios del oro en el periodo 2002-2012 están el crecimiento de la demanda tanto de los países emergentes (China, India y países del medio oriente) y de las economías desarrolladas; además el oro se convirtió en una inversión segura frente al dólar con la crisis financiera del 2008.

del ejido de Carrizalillo. Para concertar la renta de sus tierras, la minera llegó a un acuerdo inicial en el cual cada ejidatario y comunero recibiría \$1,400 por hectárea al año por la renta de sus tierras. Con este procedimiento, Goldcorp tenía rentadas en el año 2007, 3,100 hectáreas para el desarrollo de sus proyectos mineros, que incluían 590 hectáreas de la mina Nukay (Garibay y Balzaretti, 2009).

El proceso de despojo y apropiación de la minera también incluye el control del agua, ya que este recurso es fundamental para los procesos de explotación y transformación del mineral. En efecto, la técnica de minado a tajo abierto se caracteriza por excavar y mover grandes cantidades de material térreo y requiere del uso intensivo de agua, para acelerar los procesos de extracción y beneficio del mineral.<sup>2</sup> Para asegurar el abastecimiento del líquido para sus minas, tanques de lixiviación y su planta de procesamiento, Goldcorp adquirió varias concesiones de agua y construyó una línea de conducción de agua con capacidad de 4 millones de m<sup>3</sup> anuales, esto representa 10 veces las necesidades de abastecimiento de toda la población del municipio de Eduardo Neri (Rodríguez, 2013).<sup>3</sup>

Las condiciones legales, materiales y apropiación de tierra y agua permitieron a Goldcorp no sólo consolidar su actividad extractiva en Mezcala, sino que llegó a convertirse en el 2016 en la cuarta empresa más importantes en la producción de oro a nivel mundial, solo después de Barrick Gold, Newmont Mining y Anglo Gold Ashanti (Goldcorp, 2017), con inversiones en varios países (Australia, Argentina, Guatemala, República Dominicana Canadá y Estados Unidos) y que en México tenía las minas con mayor producción de oro, pues además de Los Filos-Bermejál, era propietaria de Peñasquito, Zacatecas.<sup>4</sup> El nivel de la producción de oro de las minas en la zona de Mezcala se observa en la Gráfica de la página siguiente.<sup>5</sup>

## 2. Las respuestas de ejidatarios de Carrizalillo y comuneros de Mezcala

El proceso de apropiación y control de los territorios campesinos de Mezcala fue rápido y poco transparente para los habitantes de la zona, pues la gran mayoría de los comuneros y ejidatarios desconocían la magnitud del proyecto minero y sus implicaciones socio-ambientales, por lo que pagos de \$1,400 anuales por hectárea acordados en el 2007 parecían un buen ingreso para las familias campesinas que habían sobrevivido con actividades agrícolas y ganaderas.

De esta manera, no hubo información suficiente de las implicaciones de rentar las tierras a la minera, como el hecho de ya no poder sembrar o que sus animales no pastorearan en los terrenos asignados a la empresa. Además, la intensidad de las actividades mineras empezó a tener efectos sociales y de salud en las co-

---

**2** Para producir un gramo de oro se usan casi 10 m<sup>3</sup> de agua (Machado, 2009).

**3** La canadiense Goldcorp fue hasta el 2017 la segunda minera en acaparamiento de recursos hídricos en el país, con un total concesionado de 47 millones 600 mil metros cúbicos anuales (Ramírez, 2017).

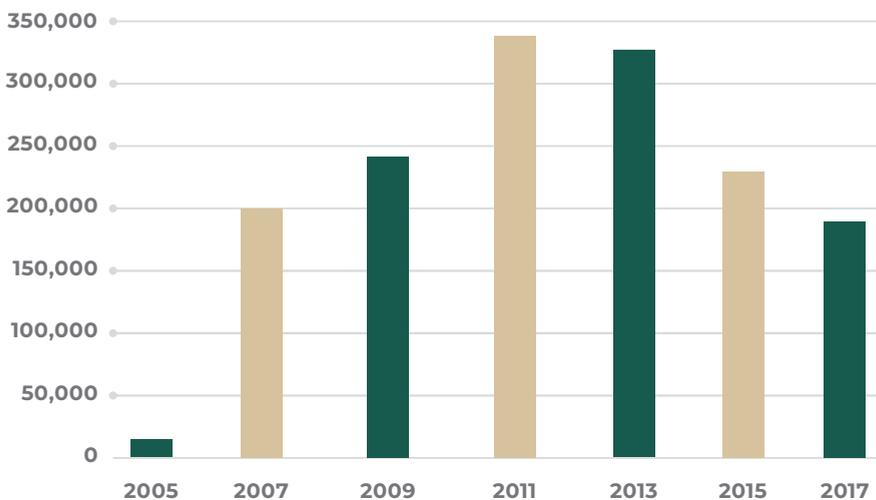
**4** En el 2019 Goldcorp fue comprada por Newmont, creando la mayor empresa mundial productora de oro, con el nombre de Newmont Goldcorp. Para ese entonces, Goldcorp ya había vendido sus minas en Mezcala a la empresa canadiense Leagold.

**5** La producción de la mina Los Filos Bermejál en Mezcala quedó por debajo de la mina de Peñasquito en Zacatecas, que en el 2013 produjo 440 mil onzas (Goldcorp, 2014).

munidades (aparición de enfermedades de la piel y respiratorias), lo que generó una serie de respuestas de la población campesina frente a la empresa, pues se percataron que les daban cuentas de vidrio por el oro que se llevaba Goldcorp.

En este contexto, algunos ejidatarios de Carrizalillo cuestionaron los acuerdos iniciales de renta de tierras, ya que consideraban que la empresa se había aprovechado de la desinformación de la población en términos de las riquezas que se iban a extraer. De esta manera, en el 2007 un grupo de ejidatarios instalaron un plantón en los accesos que dan entrada a las minas de Los Filos Bermejales exigiendo una mayor renta de sus tierras, ante lo cual la empresa negoció un precio de \$13,500 por hectárea. En el 2008, el presidente del Comisariado de Bienes Comunales de Mezcala acuerda con la minera igualar la renta para sus comuneros (Rodríguez, 2009).

Gráfica 2. Producción anual de oro de las minas Los Filos Bermejales, en onzas



Fuente: elaboración propia a partir de Goldcorp (2008, 2010, 2012, 2014, 2016 y 2017).

En abril del 2009 nuevamente se movilizan los ejidatarios de Carrizalillo, bloqueando los ingresos a la mina y obligando a negociar un nuevo precio de renta para las tierras ejidales. Ahora la negociación se vinculó al precio del oro y acordaron que el pago anual por hectárea sería equivalente al precio de 2.5 onzas de oro. En el 2014 nuevamente los campesinos de Carrizalillo cerraron las minas y lograron renegociar el precio al equivalente de 4 onzas de oro, lo que llegó a representar \$33,000 anuales por hectárea (Rodríguez, 2018).

Adicionalmente, Goldcorp desplegó mecanismos de promoción social y de apoyo comunitario para legitimar su presencia a través de los representantes

agrarios y comisarios municipales con apoyos y recursos económicos de asistencia social (reparación de edificios y espacios públicos, obras de infraestructura, centro de salud, cooperaciones para fiestas y conmemoraciones, entre otros).

La estrategia de cierre de la mina para negociar aumentos se convirtió en una forma recurrente de establecer acuerdos de apoyos y ayudas por parte de la empresa (Pérez, 2014). No obstante, las ganancias anuales que obtuvo Goldcorp por la producción de oro casi no fueron afectadas por las negociaciones con los campesinos de Mezcala y Carrizalillo, pues en conjunto los pagos de renta de tierras y los apoyos a la población representaron apenas 2.9% respecto a las ventas totales (Rodríguez, 2013).

Hay que resaltar que el precio de la renta sólo se limita al periodo de extracción minera y no se contemplan pagos para después de que acabe la vida útil de la mina, en el que las 3,100 hectáreas estarán devastadas y contaminadas, por lo cual no servirán para la agricultura ni para otra actividad productiva.

### 3. La legitimidad del despojo y las bases de la desigualdad

Podemos observar que las respuestas sociales de los ejidatarios de Carrizalillo y las de los comuneros de Mezcala, les permitieron a los poseesionarios de terrenos incrementar sus ingresos anuales vía renta de la tierra. Sin embargo, estos recursos representaron una parte insignificante del total de ingresos que se han embolsado las empresas mineras, las cuales pudieron acelerar el ritmo y la cantidad extraída de oro durante los 16 años que han estado en Mezcala. Estos acuerdos resultaron ser un aval que legitimó el despojo de los bienes comunitarios (tierras, minerales, agua, montes) y que fueron apropiados por las mineras para obtener grandes ganancias.

Las repercusiones por la imposición de la dinámica económica minera en las formas de vida comunitaria han sido importantes. Es el caso del debilitamiento de la economía campesina, pues las personas dedicadas a las labores agrícolas en Mezcala pasaron de 225 en el año 2000 a 47 en el 2008, en tanto en Carrizalillo los productores agropecuarios representaban 97% de la Población Económicamente Activa (PEA) en el 2000, mientras en el 2008 sólo eran 35% de la PEA. Ello se refleja en el descenso de la producción artesanal de mezcal en la zona, que en el 2004 era de 30 mil litros anuales, pasando a menos de 2 mil litros en el 2008 (Rodríguez, 2009). Asimismo, en Carrizalillo había 120 productores de mezcal antes de la llegada de la empresa minera, pero en el 2013 sólo quedaban cinco productores. Además, las actividades pecuarias prácticamente se limitaron a la cría de aves de corral (Salazar y Rodríguez, 2015).

El declive de la economía campesina expresa la destrucción de las tierras comunitarias: no hay posibilidades de hacer compatible el sistema de extracción a tajo abierto con la producción campesina, ya que la actividad minera provoca una importante afectación ambiental sobre el territorio debido al traslado del material del área de tajo, su procesamiento y después su disposición final en áreas de confinamiento. Asimismo, están las afectaciones por la instalación de las plantas para el beneficio del metal y del tanque de lixiviación que harán inservibles di-

chas tierras, por el uso de químicos como el cianuro. Adicionalmente, los residuos pueden ser arrastrados por las aguas hacia los mantos acuíferos y contaminar a animales, plantas y humanos. La afectación directa por las obras de excavación y áreas de labor de los tajos de Los Filos - Bermejil es de 1,100 hectáreas, lo que representa la cuarta parte de los terrenos de la comunidad de Mezcala, además el 83% de las tierras del ejido Carrizalillo están siendo utilizadas por la minera (Salazar y Rodríguez, 2015).

Al tiempo que cayó la actividad campesina, los habitantes de la zona generaron una fuerte dependencia con la dinámica económica minera. En efecto, con la instalación y funcionamiento del proyecto minero, empezó a haber mayor circulación de dinero, por las rentas que la empresa empezó a pagar por las tierras de los ejidatarios y comuneros, por los salarios de las personas contratadas en la mina, lo que llegó a representar 38% de la población económicamente activa, así como los negocios que se abrieron por concesiones y abastecimiento a la actividad extractiva, como servicios de alimentación o transportistas que trasladan a trabajadores, materiales y agua (Rodríguez, 2018). Asimismo, se establecieron una serie de pequeños negocios relacionados con servicios para los trabajadores y profesionistas de las minas, como comercios de abarrotes, fondas, casa de huéspedes, renta de vivienda, lo que ha conformado un grupo importante de comerciantes.

El conjunto de nuevas actividades, fuentes de empleos y arriendo de tierras en las poblaciones de Mezcala, provocaron que en pocos años las comunidades transitaran de ser comunidades campesinas a entidades obrero-comerciales-rentistas (Salazar y Rodríguez, 2015).

Los resultados de la dinámica económica han polarizado la vida comunitaria, ya que las localidades han recibido algunos apoyos para infraestructura social, pago por el arrendamiento de sus tierras y salarios por el trabajo en las minas, con lo cual ha mejorado moderadamente las condiciones de pobreza. Esto se puede ver en los datos del municipio de Eduardo Neri.<sup>6</sup>

Tabla 1. Indicadores de pobreza del municipio de Eduardo Neri

Año	Porcentaje de la población en pobreza	Porcentaje de la población en pobreza extrema	Porcentaje de la población con carencia de acceso a servicios básicos en vivienda	Coefficiente Gini
2010	74.5	26.3	37.9	0.43
2015	71.4	23.4	59.5	0.45

Fuente: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2015.

Hay que subrayar que los años entre el 2010 y el 2015 fue el período en que más se extrajo mineral de oro y que se negoció un mayor porcentaje por onza en la renta de tierra. Esto produjo una leve reducción de la pobreza y pobreza extrema debido al aumento en los ingresos de la población posesionaria de tierras.

<sup>6</sup> Los datos del Coneval sólo están desglosados a nivel municipal, no por localidad y la información sólo incluye los años de 2010 y 2015.

Sin embargo, todavía hay elementos que preocupan sobre las condiciones de vida de la población, pues aumentaron las carencias de acceso a servicios básicos, en especial resalta el porcentaje de viviendas sin disponibilidad de agua entubada. De acuerdo con el Censo del 2010 a nivel de localidad en Carrizalillo no tenían acceso el 98.73% y en Mezcala el 43.20% de las viviendas (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2011).

En la encuesta intercensal del 2015, para el municipio de Eduardo Neri el dato era del 50.8% de las viviendas sin agua potable, uno de los más altos del estado de Guerrero (Inegi, 2016). Esto resulta paradójico, porque uno de los impactos más importantes de la actividad minera es la concentración de fuentes de agua para el proceso productivo y la contaminación de las fuentes del líquido con arsénico. Esto ha obligado a las familias a comprar agua de pipas y embotellada, fuera de las localidades, con un gasto anual de \$100,000, por lo que la demanda de construir un sistema de agua potable para las comunidades es uno de los temas más antiguos en la relación con las empresas extractivas. Sin embargo, hasta el 2021 esa demanda no ha sido satisfecha (Pardo y Castro, 2021).

Por otro lado, llama la atención que el coeficiente Gini, el indicador que mide la desigualdad económica de ingresos, haya aumentado en el periodo del 2010 al 2015, lo que denota un proceso de concentración de la riqueza e ingresos en la zona cuando existió mayor circulante monetario.

Entre los factores que han impulsado la desigualdad socioeconómica en las comunidades de Mezcala, podemos señalar la inequidad en la renta de las tierras y su distribución. En efecto, la principal fuente de ingresos de los comuneros y ejidatarios ha sido la renta de sus tierras, pues dependiendo el precio del oro, el pago por hectáreas osciló del 2009 al 2019 entre \$20,000 hasta \$33,000 la hectárea. El problema es que no todos los habitantes tienen posesión de tierra (sólo los comuneros y ejidatarios); por ejemplo, en el ejido Carrizalillo, hay 172 ejidatarios (125 hombres y 47 mujeres) de un total de 1,200 personas, lo que generó una concentración de recursos en pocas personas (los ejidatarios), excluyendo a buena parte de la población (avecindados, mujeres y jóvenes), que tuvieron que buscar trabajos mal pagados en la mina o con los nuevos comerciantes o transportistas de Mezcala (Salazar y Rodríguez, 2015).

No obstante, los pagos de rentas y diversos apoyos comunitarios, Goldcorp sólo redistribuyó en las poblaciones una parte muy pequeña del total de ventas del oro extraído (2.9%), mientras que se quedaba con un margen de ganancia del 52%, antes de impuestos (Rodríguez, 2018), lo que permitió al Proyecto Los Filos - Bermejil generar 12.5% de los ingresos totales de la empresa en el 2014 (Goldcorp, 2015).

Respecto a otros impactos que afectan las condiciones de vida de los habitantes de la zona, están las relacionadas con la salud. Aunque hay pocos estudios recientes, en un diagnóstico realizado a la población del ejido Carrizalillo en el 2013, indicaba que los residuos de la actividad minera eran dispersados por el aire y por el agua hacia los mantos acuíferos, lo que contamina a humanos, animales y plantas. Ello estaba provocando enfermedades de la piel, ojos, vías

respiratorias y oídos, problemas gastrointestinales en por lo menos un miembro de cada familia; asimismo, se habían detectado varios casos de partos prematuros (Mijangos, 2013).

#### 4. Y llegó la violencia...

El aumento en la circulación de dinero en las comunidades pronto llamó la atención del crimen organizado que ya estaba activo en otras regiones del estado de Guerrero. En efecto, los crecientes ingresos monetarios en ciertos grupos (ejidatarios y comuneros con más tierras, técnicos y profesionistas de la empresa, comerciantes y transportistas) trajo una situación inédita a las comunidades campesinas, con el arribo de la delincuencia organizada en búsqueda de obtener parte de ese circulante. Organismos de la sociedad civil como el Centro de Derechos Humanos Tlachinollan, Red Mexicana de Afectados por la Minería y Procesos Integrales para la Autogestión de los Pueblos han denunciado, desde el 2012, que en Mezcala y Carrizalillo se acrecentaron los niveles de violencia por las disputas entre los grupos delincuenciales como Guerreros Unidos, Los Rojos y el Cartel de la Sierra, quienes cobran cuotas de extorsión o cobro de piso tanto a la minera como a los ejidatarios y comuneros. Los montos de la extorsión ascendieron a unos 7 millones de pesos anuales (Guerrero, 2019).

De esta manera, los secuestros, desapariciones forzadas y extorsiones por parte de grupos delincuenciales, se volvieron comunes tanto en Mezcala como en Carrizalillo, sobresaliendo el año 2015. Por ejemplo, en marzo un grupo de criminales asesinó a tres trabajadores de Mezcala que tenía secuestrados porque no pagaron los impuestos de cooperación (Sin Embargo, 2016). Un mes después, un comando asesinó a tres campesinos en una tienda de Carrizalillo. Esta situación de violencia hizo que 250 familias abandonaran la zona (Ocampo, 2015a). Cuatro integrantes de esas familias fueron asesinadas en Iguala en octubre del 2015, donde se habían ido a refugiar, por no pagar las cuotas por las rentas de sus tierras (Ocampo, 2015b). Según los recuentos periodísticos, del 2011 al 2018 fueron asesinadas 58 personas vinculadas a la mina (trabajadores, campesinos o comerciantes) (Guerrero, 2019).

Esta situación lleva a una reflexión paradójica en el estudio de Salazar y Rodríguez: "La población vive con miedo y siente que ha perdido libertad. En un balance de la situación actual y futura, muchas personas preferirían que la riqueza monetaria no hubiese llegado a sus vidas. Las personas se sienten vulnerables" (2015, p. 40).

#### 5. Hacer leña del árbol caído

La violencia se recrudeció en épocas en que cayeron tanto la producción de las minas como los precios internacionales del oro. En efecto, en el 2015 bajó la extracción total a 231 mil onzas (el pico de producción fue en el 2012 con 340 mil onzas) y los precios de oro en el mercado internacional llegaron a los 1,100 dólares por onza, los más bajos en los últimos seis años.

Ante la caída de los precios del metal y la extorsión de los grupos delincuenciales, los ejidatarios y comuneros presionan en el 2016 nuevamente por aumentar el cobro de la renta que estaba vinculada al precio de las onzas (en ese momento, al valor de 4 onzas por hectárea). En esta ocasión Goldcorp no cedió, pues ya había decidido vender el proyecto Los Filos - Bermejal, lo que pudo realizar en enero del 2017 al liquidarla a la compañía canadiense Leagold Mining por 350 millones de dólares (El Economista, 2017). Los directivos de Goldcorp justificaron la transacción de uno de sus proyectos más redituables de la siguiente manera: “La desinversión de Los Filos es consistente con nuestra estrategia de enfocarnos en nuestras actividades centrales para impulsar un creciente valor neto de los activos por acción” (El Economista, 2019); es decir, ya las ganancias extraordinarias no eran lo suficientemente altas para seguir con la operación del proyecto minero.

La empresa Leagold consideró que existían todavía suficientes reservas del mineral en las concesiones (4.5 millones de onzas) que podían aprovecharse con inversiones para ampliar los tajos, hacer minas subterráneas e incorporar técnicas avanzadas de lixiviación. Según el estudio de factibilidad elaborado en el 2019, las nuevas inversiones y la expansión en los tajos de Los Filos - Bermejal aumentaría la producción anual a 330,000 onzas de oro en un periodo del 2019 al 2028, año en que se calcula llegaría a su fin la vida útil de esta etapa del proyecto minero. Para lograr estos ambiciosos proyectos, tuvo que renegociar acuerdos y realizar convenios con las representantes de Mezcala y Carrizalillo y Xochipala (comunidad donde se haría una ampliación del proyecto minero) para un periodo de seis años, del 2019 al 2025 (Bnamericas, 2019).

Las cosas no salieron conforme a lo planeado, pues en el 2018 la producción de las minas fue apenas de 195,362 onzas. Además, Leagold mining fue comprada en marzo del 2019 por otra empresa canadiense, la Equinox Gold, que se hizo del control del proyecto Los Filos - Bermejal.

El cambio de empresa representó nuevas afrentas para la población, pues Equinox incumplió con los convenios social y de arrendamiento, en especial en los temas de abastecimiento y saneamiento del agua, obras de infraestructura, medicamentos para los habitantes y becas para jóvenes y niños, por lo cual ejidatarios de Carrizalillo dieron por terminados los convenios con la empresa y cerraron los accesos a las minas de septiembre del 2020 a enero del 2021, acusando a los representantes de la empresa de un trato racista y discriminatorio (Cervantes, 2020).

En junio 2021 los habitantes de Xochipala también instalaron un plantón exigiendo renegociar los acuerdos de arrendamiento por el incremento de los terrenos en explotación de un nuevo tajo llamado Guadalupe (Pardo y Castro, 2021).

Ahora, el componente de arrendamientos y apoyos comunitarios resulta relevante para los ingresos de la empresa, por lo que en los tiempos de incertidumbre provocada por la pandemia del Covid-19 que implicó un cierre parcial de actividades, fue aprovechada por Equinox para quedarse con un mayor monto de la renta minera, aunque implique enfrentarse con las poblaciones de Mezcala, Carrizalillo y Xochipala.

## Conclusiones: las heridas del despojo minero

Hacer una lectura de las repercusiones del modelo minero durante 16 años en la zona de Mezcala nos permite caracterizar el verdadero interés de las empresas que es extraer la mayor cantidad de minerales, con los menores costos y en el menor tiempo posible. Obtener las márgenes de ganancias extraordinarias marcan el ritmo y el interés de invertir y hasta negociar con los campesinos dueños del territorio.

Este afán de lograr grandes utilidades es lo que se muestra en el accionar de las canadienses Goldcorp, Leagold y Equinox, empresas que ejemplifican las características del despojo minero: expoliación de territorios, devastación ambiental, exclusión social, contaminación y enfermedades, desarticulación de las formas productivas campesinas y subordinación a la dinámica económica de la minería.

En efecto, el modelo minero se basa en el despojo de tierras, subsuelo y agua, y tiene como resultado la generación de desigualdad socioeconómica para la población campesina. Así, a pesar de un mayor volumen de dinero circulante, producto de las rentas de las tierras y de los salarios pagados en la mina, se generaron dos procesos que afectaron profundamente la vida de los habitantes de Mezcala, Carrizalillo y Xochipala: una fuerte desigualdad socioeconómica y la disputa violenta por parte de grupos de la delincuencia del circulante monetario.

La desigualdad se acrecentó entre dos polos, el primero entre la empresa minera (que se llevó las ganancias producto del despojo de los bienes minerales) y la población de la zona (dueña de la tierra y custodios de los territorios). El segundo es la diferenciación social y económica al interior de las comunidades: ejidatarios y autoridades agrarias frente a los desposeídos de la tierra: mujeres jóvenes, avecindados, trabajadores eventuales, entre otros.

La diferencia socio-económica llega al extremo con un servicio indispensable para la calidad de vida de la población como es el acceso al agua potable, de la cual carecen más de la mitad de las viviendas de Mezcala, mientras la minera concentra el líquido para sus procesos productivos y extractivos en más de 10 veces los requerimientos de todo el municipio de Eduardo Neri. Resulta paradójico que una de las demandas iniciales de Carrizalillo, como construir un sistema de agua potable para el ejido, no se haya cumplido en 16 años, por lo cual parte importante de las rentas que la empresa les da a los campesinos se gaste en traer agua de fuera de la región.

Por su parte, uno de los fenómenos sociales menos estudiados en la minería es la creciente violencia que imponen los grupos de la delincuencia organizada para quedarse con parte del circulante. En el caso de Mezcala se pudo observar la agresiva disputa por el cobro de extorsiones y derechos de piso, lo que provocó el asesinato de decenas de personas y la desaparición de varias más, situación que ha obligado a una parte de los habitantes de las comunidades a desplazarse a ciudades fuera de la zona. Una de las tristes herencias que deja la actividad minera en las comunidades campesinas donde se instala.

Después de estos años de extractivismo extremo, el panorama futuro para la población campesina de Mezcala, Carrizalillo y Xochipala es muy adverso, con jóvenes que se formaron laboralmente en actividades vinculadas a la minería (y no al campo), comuneros y ejidatarios que prefieren rentar que cultivar sus tierras, pequeños emprendedores (transportistas, comerciantes) con actividades económicas subordinadas a la dinámica de la empresa minera. Estos modos de ganarse la vida se ponen en predicamento cuando la explotación minera tiene, según los nuevos estudios de factibilidad, menos de ocho años de vida, lo que dejará un territorio devastado y contaminado, un enclave minero que abandonará su infraestructura y se llevará su gente.

Esto se observa desde el 2017, cuando empieza a decaer la extracción de minerales en los proyectos de tajo abierto de Los Filos Bermejales, momentos en que Goldcorp abandona la zona, vendiendo sus activos a la minera Leagold, una empresa relativamente pequeña, la cual es absorbida en el 2019 por la también canadiense Equinox. Estos cambios implican que para aprovechar las reservas que aún quedan en la zona, se tienen que realizar mayores inversiones y usar nuevas tecnologías, pero para solventar estos gastos están obligando a la empresa a limitar la renta que les transferían a los campesinos, que es la base de los conflictos de los últimos meses.

En este sentido, las rentas o las donaciones que dieron Goldcorp y Leagold representaron una salida temporal para algunas familias campesinas, pero que ahora Equinox las escatima para que la empresa obtenga un mayor margen de recuperación de sus inversiones. Todo esto hace pensar que el futuro será más difícil sin tierras, sin agua y con mayor marginación. A ello hay que sumar la destrucción del tejido social producto de la violencia ejercida por los grupos de la delincuencia.

## Bibliografía

Azamar Alonso, A. (2018). *Minería en América Latina y México. Problemas y consecuencias*. UAM Xochimilco: México.

BNamericas (2019, 11 de febrero). Costos de mina Los Filos de Leagold caerán gracias a expansión. Disponible en <https://www.bnamericas.com/es/reportajes/bajo-la-lupa-costos-de-mina-los-filos-de-leagold-caeran-gracias-a-expansion>

Cervantes, Z. (2020). Conflicto en Carrizalillo: la negociación empantanada y la amenaza velada del gobierno. *Revista Trinchera*, (1032).

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2015). *Anexo estadístico de pobreza a nivel municipio 2010 y 2015*. Disponible en [https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/AE\\_pobreza\\_municipal.aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/AE_pobreza_municipal.aspx)

El Economista (2017, 12 de enero). Goldcorp vende su mina Los Filos. *El Economista*. Disponible en <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Goldcorp-vende-su-mina-Los-Filos-20170113-0038.html>

Garibay C. y Balzaretto, A. (2009). Goldcorp y la reciprocidad negativa en el paisaje minero de Mezcala, Guerrero. *Revista Desacatos*, (30), 91-110.

Goldcorp (2008). Core Strengths. *Annual Report 2007*, Goldcorp. Disponible en [https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/g/NYSE\\_GG\\_2008.pdf](https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/g/NYSE_GG_2008.pdf)

Goldcorp (2010). Core Strengths. *Annual Report 2009*, Goldcorp. Disponible en [https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/g/NYSE\\_GG\\_2010.pdf](https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/g/NYSE_GG_2010.pdf)

Goldcorp (2012). Core Strengths. *Annual Report 2011*, Goldcorp. Disponible en [https://s3-us-west-2.amazonaws.com/ungc-production/attachments/50311/original/2012\\_Sustainability\\_Report.pdf?1385495683](https://s3-us-west-2.amazonaws.com/ungc-production/attachments/50311/original/2012_Sustainability_Report.pdf?1385495683)

Goldcorp (2014). Core Strengths. *Annual Report 2013*, Goldcorp. Disponible en <https://sec.report/Document/0001193125-14-124285/>

Goldcorp (2015). Core Strengths. *Annual Report 2014*, Goldcorp. Disponible en [https://s24.q4cdn.com/382246808/files/doc\\_downloads/goldcorp\\_archive/0\\_0\\_goldcorp\\_csr\\_2014\\_full.pdf](https://s24.q4cdn.com/382246808/files/doc_downloads/goldcorp_archive/0_0_goldcorp_csr_2014_full.pdf)

Goldcorp (2016). Core Strengths. *Annual Report 2015*, Goldcorp. Disponible en [https://minedocs.com/17/Goldcorp\\_2016-Annual-Report.pdf](https://minedocs.com/17/Goldcorp_2016-Annual-Report.pdf)

Goldcorp (2017). Core Strengths. *Annual Report 2016*, Goldcorp. Disponible en [https://s24.q4cdn.com/382246808/files/doc\\_financials/mda/annual/Goldcorp-2017-Annual-Report.pdf](https://s24.q4cdn.com/382246808/files/doc_financials/mda/annual/Goldcorp-2017-Annual-Report.pdf)

Guerrero, J. (2019, 13 de abril). Explota crimen minita de oro. *Luces del Siglo*. Disponible en <https://lucesdelsiglo.com/2019/04/16/explota-crimen-minita-de-oro/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2011). *Resultados sobre localidades con menos de 5 mil habitantes*. Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2016). *Panorama sociodemográfico de Guerrero 2015*. INEGI.

Machado, H. (2009). Minería transnacional, conflictos socio-territoriales y nuevas dinámicas expropiatorias. El caso de Minera Alumbrera. En: M. Svampa y M. Antonelli (eds.), *Minería transnacional*, narrativas del desarrollo y resistencias sociales. Biblio: Argentina.

Mijangos, M. Á. (2013). Daños a la salud por minería a cielo abierto. *Suplemento La Jornada del Campo*, 67 (VI).

Ocampo, S. (2015a, 5 de abril). Huyen habitantes de Carrizalillo por la violencia desatada entre narcotraficantes. *La Jornada*.

Ocampo, S. (2015b, 23 de octubre). Pistoleros matan en Iguala a cuatro hombres que huyeron de Carrizalillo y hieren a dos. *La Jornada*.

Pardo, J. L. y Castro, M. (2021, 11 de agosto). La riqueza envenenada bajo la tierra de Guerrero. *El País*. Disponible en <https://elpais.com/mexico/2021-08-12/la-riqueza-envenenada-bajo-la-tierra-de-guerrero.html>

Pérez, S. (2014). *Territorialidades contenciosas en México: el caso de la minería*. Tesis de Maestría Universidad Nacional Autónoma de México.

Ramírez, E. (2017, 16 de mayo). Mineras acaparan, contaminan y sobreexplotan el agua de México. *Contralínea*. Disponible en <https://contralinea.com.mx/mineras-acaparan-contaminan-y-sobreexplotan-el-agua-de-mexico/>

Rodríguez, C. (2009). Riqueza, marginación y luchas campesinas en Mezcala, Guerrero. *Revista Veredas*, 19 (10), 105 -126.

Rodríguez, C. (2010). Minería y respuestas sociales en Mezcala Guerrero: un análisis desde la geopolítica local. En: G. C. Delgado (coord.), *Ecología política de la minería en América Latina*, CIICH-UNAM.

Rodríguez, C. (2013). El México bárbaro de las mineras canadienses y las comunidades rurales. En: C. Rodríguez y R. Cruz (coord.), *El México bárbaro del siglo XXI* (143-165). UAM Xochimilco y Universidad Autónoma de Sinaloa: México.

Rodríguez, C. (2018). La minería extractiva y la desigualdad en territorios campesinos: un análisis desde el despojo para la acumulación. En: J. M. Corona y A. Buendía (coord.), *Desigualdad y pobreza* (489- 518). UAM Xochimilco y Bonilla Artigas Editores: México.

Salazar, H. y Rodríguez, M. (2015). *Miradas en el territorio: cómo mujeres y hombres enfrentan la minería. Aproximaciones a tres comunidades mineras en México*. Fundación Heinrich Böll: México.

Sin Embargo (2016, 30 de marzo). Cárteles y mineras trabajan juntos mientras obreros pagan extorsión, dice Iniciativa Global. *Sin Embargo*. Disponible en <https://www.sinembargo.mx/30-03-2016/1642068>

Svampa, M. (2019). Las fronteras del neoextractivismo en América Latina. Conflictos ambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias. Universidad de Guadalajara, Centro Calas: México.



# LA SUBCONTRATACIÓN LABORAL EN EL DISTRITO MINERO DE FRESNILLO

---

Isidro Téllez Ramírez

## Introducción

El Distrito Minero de Fresnillo se localiza en la zona centro del estado de Zacatecas. Es un territorio que contiene depósitos con valores de plata inusualmente altos de entre 350 y hasta 2 mil gramos de plata por tonelada, y reservas de este metal mayores a 450 millones de onzas. Este rasgo lo convierte en el mayor yacimiento argentífero del mundo. En el año 2018 registró una producción de 35 millones de onzas, volumen superior al generado de forma conjunta por las minas Dukat (16.5 millones de onzas) ubicada en Rusia y Uchucchacua (15.4 millones de onzas) en Perú, sus principales competidoras (Fresnillo Plc, 2019; Statista, 2019).

Esta enorme riqueza es explotada por un total de 8,410 trabajadores, repartidos entre las tres minas subterráneas ubicadas en el distrito, que son operadas por las compañías Fresnillo, Saucito y Juanicipio, subsidiarias de la empresa Fresnillo Plc, filial de Industrias Peñoles, la cual forma parte del conglomerado financiero Grupo Bal. De estos trabajadores, 3,281 pertenecen a la Unidad Minera Fresnillo, 3,288 a la Unidad Minera Saucito y 1,841 a la Unidad Minera Juanicipio.

Este número de trabajadores fue 5.4 veces mayor al personal contratado en 2008, año en que se registró un total de 1,561 empleados. Lo que resalta de este incremento de 439% durante el periodo 2008-2018 (fenómeno que se puede explicar en gran parte por la apertura de la mina Saucito), es que los empleados sindicalizados y de confianza representaron sólo 30% del personal ocupado en las minas de Fresnillo. El 70% restante, 5,925 trabajadores, corresponde a los mineros que se encuentran bajo el Esquema de subcontratación: 2,159 en la unidad Fresnillo, 2,452 en Saucito y 1,314 en Juanicipio (Fresnillo Plc, 2019).

Esto significa que además de los obreros bajo su mando directo, Fresnillo Plc moviliza a un ejército industrial que no se encuentra en su nómina, sino que pertenece a distintas compañías contratistas<sup>1</sup>. En 2008, la proporción de estos trabajadores subcontratados ascendían a 43%, cifra que duplicó el promedio del sector minero, estimado en 21% para el mismo año (Casado y Sánchez-Salazar, 2019). Sin embargo, una década después, el número de mineros contratados bajo

---

<sup>1</sup> Aunque con la reciente reforma normativa a los esquemas de subcontratación en México, es de esperarse que este número cambie para el año 2022.

ese régimen se multiplicó 8.8 veces (un incremento de 782%), mientras que la creación de empleo contratado directamente por Fresnillo Plc aumentó 2.8 veces en el mismo periodo.

De esta manera, el objetivo de este trabajo es analizar cuáles han sido los efectos del incremento y la prevalencia de la subcontratación entre los trabajadores de este histórico Distrito Minero, emplazado en las inmediaciones del Cerro de Proaño. Para ello, el capítulo se divide en cinco apartados. En el primero se revisa el contexto del empleo minero a nivel nacional y del estado de Zacatecas. En la segunda sección, se señalan brevemente los antecedentes de la subcontratación en la minería fresnillense. En tercer lugar, se muestran las diferencias contractuales entre los empleados de confianza, los obreros sindicalizados y los mineros subcontratados que laboran en las minas de Fresnillo. En el quinto, se señalan las principales consecuencias tanto para los mineros como para la empresa Fresnillo. Finalmente, se presentan las conclusiones.

## 1. El contexto nacional y zacatecano del empleo minero

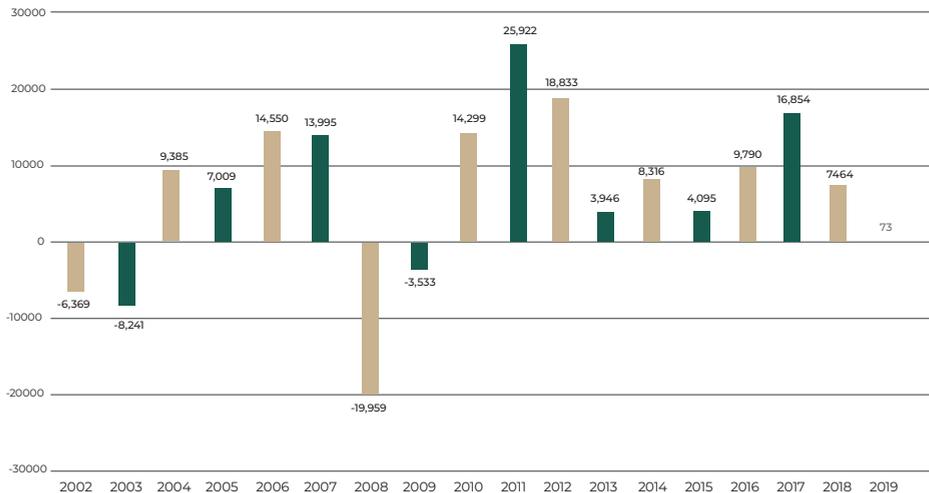
De acuerdo con cifras del Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS, 2018), al cierre de 2019 se registraron 379 mil trabajadores en la industria minero-metalúrgica. Esta cifra representó menos del 1% del empleo que se genera a nivel nacional, incluso inferior a sectores como el agropecuario que contribuye con 3.5% de los puestos de trabajo en México. Sin embargo, debido a la ubicación de las minas, el empleo minero suele ser la única fuente de trabajo en ciertos espacios, “sobre todo remotos y aislados, donde en ocasiones otras opciones de empleo son mínimas o inexistentes por las condiciones extremas del clima o lo abrupto del relieve” (Casado y Sánchez-Salazar, 2019, p. 4).

Además de la reducida aportación, aspecto asociado al uso intensivo de capital, en especial por el uso de maquinaria y equipo de gran capacidad en la minería metálica, el empleo generado por el minero-metalúrgico se caracteriza por fluctuar drásticamente. Esta situación se explica principalmente por dos razones: 1) porque la minería es una actividad altamente condicionada por las oscilaciones de la economía mundial en tanto los precios de los minerales metálicos son fijados a nivel internacional; y 2) por el ciclo de vida de la explotación minera que, dependiendo del yacimiento y tipo de mineral a extraer, puede durar de seis a 20 años, un periodo que crea la ilusión de trabajo permanente al ofrecer oportunidades de empleo local durante la fase de construcción de la mina (en promedio de uno a tres años), mismas que conforme avanza el tiempo se reducen drásticamente, ya que las fases siguientes requieren de mano de obra calificada, difícil de encontrar de forma local (Téllez, 2015).

Como se aprecia en la Gráfica 1 de la siguiente página, si bien durante el periodo 2001-2019 se registraron incrementos notables, por ejemplo en 2012 que se abrieron cerca de 26 mil puestos de trabajo, también hubo caídas estrepitosas cuando en 2008 se perdieron poco menos de 20 mil empleos como resultado

de la crisis de las hipotecas “subprime” en Estados Unidos, mientras que en 2019, previo a la pandemia por la COVID-19, se generaron apenas 73 puestos de trabajo nuevos respecto a los 7 mil 434 generados un año antes.

Gráfica 1. Variación en el número de trabajadores en el sector minero-metalúrgico, 2001-2019



Fuente: elaboración propia con datos de SGM, 2020.

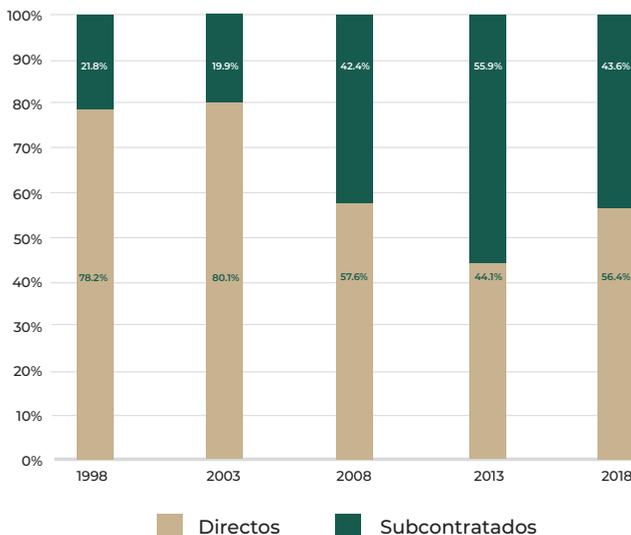
Otro rasgo que caracteriza al empleo minero son las altas remuneraciones que perciben sus trabajadores. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (INEGI, 2019), el ingreso promedio mensual de los profesionistas ocupados en México en 2019 ascendió a 11 mil 815 pesos, mientras que en el sector minero el ingreso promedio fue de 15 mil 923 pesos, lo que significa que es 34.8% superior al promedio nacional. Esta cifra se explica porque la minería es una actividad que requiere una alta calificación y especialización de su fuerza de trabajo, pero también porque es una de las actividades más peligrosas del país, en tanto tareas como la voladura, acarreo o beneficio de grandes volúmenes de material implican una mayor exposición a sufrir accidentes severos y fatales. La Comisión Especial de la Cámara de Diputados para investigar la explosión en la mina Pasta de Conchos ocurrida el 19 de febrero de 2006 (suceso que cobró la vida de 65 mineros y evidenció que la mayoría de ellos eran subcontratados), informó que sólo de los años 2000 a 2006 se suscitaron 106 mil accidentes, esto es, 48 accidentes por día (Burnes, 2010).

Asimismo, el aspecto positivo de las altas remuneraciones de los trabajadores mineros se diluye cuando se compara a nivel mundial. Como indican Casado y Sánchez-Salazar (2019, p. 10-11): “el salario de un minero mexicano se sitúa alrededor de 600 dólares mensuales en 2016, por debajo de algunos de sus principales

competidores como Perú (706), China (759) o Rusia (1,043), y muy por debajo de Canadá (5,560), principal inversor extranjero en la minería mexicana”. A esta situación negativa hay que agregar que México es uno de los países cuyos trabajadores mineros laboran una mayor cantidad de horas, 47.7 horas por semana, superado solamente por Hong Kong y Perú con 50 y 54 horas a la semana, respectivamente (González, 2011).

El elevado porcentaje de trabajadores subcontratados (es decir, la transferencia de trabajadores propios hacia otra empresa para la realización de ciertas tareas dentro del proceso de producción de la primera) es otro aspecto importante que caracteriza al empleo en la industria minera en México. Esta situación se observa en especial en la evolución del empleo en la minería metálica durante el siglo XXI. Como se muestra en la Gráfica 2, en 1998 el empleo directo ascendía a 78% del total de puestos generados por esta rama. Veinte años después, esta participación se redujo a 56%, registrando incluso un valor de 44% en 2013, marcando una clara estrategia de fortalecimiento de la subcontratación laboral.

Gráfica 2. Variación quinquenal del número de trabajadores en la minería, por tamaño de las empresas, 1998-2003-2009-2013 (miles)



Fuente: tomado de Casado y Sánchez-Salazar, 2019, p. 15.

Ahora bien, en el estado de Zacatecas el personal ocupado en la minería ascendió a 15,876 empleos en 2018, cifra que representó 3.6% del empleo minero nacional y 8.6% del total de las personas que laboraron en la entidad ese año (SGM, 2019). Si estos datos se desglosan, se aprecia que en el periodo 2005-2018, la rama 13, que corresponde a la explotación de minerales metálicos, es la que generó el mayor número de plazas, registrando un promedio de 8,608 puestos en dicho periodo.

Esto quiere decir que los trabajadores mineros en Zacatecas se dedican casi exclusivamente a la extracción y beneficio de metales y no a la transformación de los mismos (Rama 34) (Tabla 1).

Tabla 1. Personal ocupado en el sector minero del estado de Zacatecas, 2005-2018

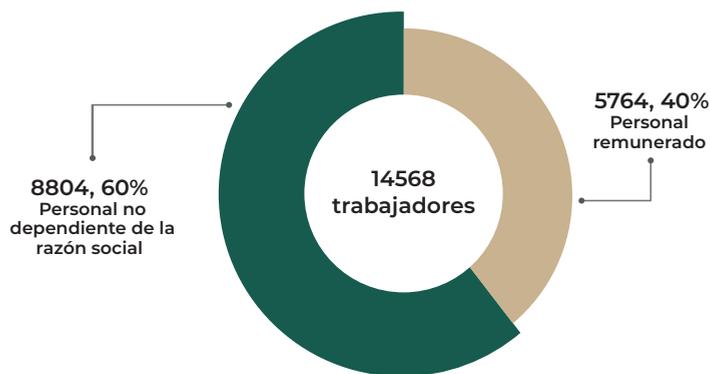
Año	Rama 11	Rama 13	Rama 14	Rama 33	Rama 34	Empleo minero estatal	Empleo minero nacional
2005	305	3 841	1	651	47	4 845	264 448
2006	374	4 435	1	624	47	5 481	278 998
2007	232	5 496	1	705	301	6 735	292 993
2008	232	5 496		705	301	6 684	273 034
2009	200	5 350	1	808	376	6 735	269 501
2010	225	5 324	1	683	292	6 525	283 800
2011	156	8 496		831	111	9 594	309 722
2012	195	9 877		802	171	11 044	328 555
2013	186	10 977		698	67	11 928	332 501
2014	225	11 320		733	92	12 370	340 817
2015	203	11 291		845	224	12 563	344 912
2016	446	11 504		954	207	13 111	354 702
2017	338	12 794		1 005	248	14 385	371 556
2018	175	14 306		1 052	343	15 876	379 020

Nota: Rama 11: Extracción y beneficio de carbón mineral, grafito y otros minerales no metálicos; Rama 13: Minerales metálicos; Rama 14: Explotación de sal; Rama 33: Productos de minerales no metálicos; Rama 34: Industrias metálicas básicas.

Fuente: elaboración propia con datos de SGM del 2005 al 2018.

El Censo Económico de 2019 proporciona datos similares. De acuerdo con este estudio, el personal ocupado total en el sector minero zacatecano fue de 14,568 personas (93% hombres, 7% mujeres) en 2018, de las cuales 40% (5,764) fueron remuneradas y 60% (8,804) no dependientes de la razón social o subcontratados (véase Gráfica 3). Esta cifra representó 6% del personal ocupado en todo el estado (244,258 trabajadores), valor sumamente bajo en comparación con otros sectores como el comercio y los servicios cuya participación al empleo estatal ascendió a 32.5% y 31.7%, respectivamente.

Gráfica 3. Personal ocupado en el sector minero zacatecano, 2018



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI, 2019.

En el caso del municipio de Fresnillo, el personal ocupado total en la minería fue de 4,344 personas, 47% (2,061) remuneradas y 53% (2,283) subcontratadas (INEGI, 2019). Estos números, que como se verá más adelante no coinciden de manera cabal con la información proporcionada por la Compañía Minera Fresnillo, evidencian dos aspectos semejantes a los observados a nivel estatal: 1) la minería no es una actividad económica que genere un número importante de empleos, pues el personal ocupado en esta actividad representó únicamente 9.3% del total de trabajadores ocupados en el municipio, cifra tres veces menor que la registrada por el comercio (28.2%) y los servicios (23.6%); y 2) la subcontratación de la fuerza de trabajo minera es una modalidad de contratación de notable relevancia en la minería fresnillense.

En relación con este último aspecto, cabe anotar que la subcontratación laboral se refiere a una práctica que no radica en contratar trabajadores de las áreas de vigilancia, limpieza o restaurante, sino fundamentalmente en adquirir personal dedicado a actividades que forman parte del giro principal de las compañías mineras como la barrenación y el acarreo de mineral. Mediante esta forma de contratación laboral, las empresas han reducido o quedado exentas de obligaciones fiscales y responsabilidades directas ante los trabajadores (Téllez, 2021), al mismo tiempo que ha posibilitado la sobrevivencia precaria de sectores marginados de la sociedad fresnillense (Cortés, 2009).

## 2. Antecedentes de la subcontratación en Fresnillo

La subcontratación de personal no es una práctica nueva en el Distrito Minero de Fresnillo. Desde los años setenta la subcontratación se introdujo subrepticamente como una práctica auxiliar del proceso productivo minero, pese a que no estaba reconocida por ninguna ley. Los primeros trabajadores subcontratados

por la Compañía Fresnillo pertenecieron a las empresas Mineros Independientes y Gominsa. La primera de ellas fue fundada en el año de 1971 y llegó a contar con 100 obreros que, con base en un contrato de corto plazo, realizaron tareas secundarias de extracción en las faldas del Cerro Proaño. Gominsa, por su parte, ocupó a 150 mineros empleados principalmente en labores de desagüe de las minas de Plateros (hoy cerradas). Una vez que se agotó la mineralización de estos sitios, considerados marginales por la Compañía Fresnillo, ambas empresas desaparecieron y sus obreros fueron despedidos (Cortés, 2018).

En 1993, como resultado de la negociación del contrato colectivo de trabajo entre la empresa minera Fresnillo y el Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros Metalúrgicos Siderúrgicos y Similares de la República Mexicana (SNTMMSRM), de ser una forma complementaria, la contratación de compañías independientes se posicionó como una práctica central y permanente en el proceso de extracción y beneficio de minerales en el municipio de Fresnillo.

Años más tarde, la subcontratación en el sector minero recibió un nuevo impulso tras ser reconocida en la Ley del Seguro Social en julio de 2009. Posteriormente, en noviembre de 2012, se realizó un nuevo cambio a la legislación relativa a esta modalidad contractual: la reforma a la Ley Federal del Trabajo con la cual se otorgó una mayor apertura a las compañías respecto a las tareas y número de trabajadores que pueden subcontratar (Casado y Sánchez-Salazar, 2019). Estos cambios en las leyes recibieron la aquiescencia del SNTMMSRM, pero también del Sindicato Nacional Minero Metalúrgico Frente (SNMMF), asociación de trabajadores que en noviembre de 2011 obtuvo la titularidad sindical de las minas de Fresnillo y de otras pertenecientes principalmente a Industrias Peñoles (Gómez, 2014).

Estas medidas legales facilitaron la reducción drástica de los marcos que caracterizaban al trabajador minero “clásico”: supervisión de un solo patrón, estabilidad, acceso a la seguridad laboral, jornada continua, entre otras. Y establecieron las condiciones para consolidar y ampliar la contratación de trabajadores subcontratados en el histórico Distrito Minero de Fresnillo.

### 3. Las diferencias contractuales entre los mineros de Fresnillo

En términos de condiciones laborales existe una clara diferenciación entre los trabajadores bajo el mando directo de la compañía Fresnillo (de confianza y sindicalizados) y aquellos que son mineros subcontratados o “terceros”, como también se les llama. Si bien todos los obreros que laboran al interior de mina viven a diario el ruido ensordecedor y la emanación constante de gases de los motores diésel, así como las emanaciones de polvo, agua estancada, pisos lodosos y humedad que han aumentado en razón de la intensificación en el volumen y ritmo de la extracción minera de las últimas décadas (Robles y Foladori, 2019), existen otras condiciones que diferencian a los mineros y que se derivan de su situación contractual: empleados de confianza, mineros sindicalizados y trabajadores subcontratados.

Respecto a los primeros, los de confianza, registraron en 2015 un salario base promedio mayor a los 14,000 pesos mensuales, bonos de productividad, seguro de gastos médicos mayores, fondo de ahorro, capacitación técnica y en seguri-

dad, y el resto de prestaciones sociales de ley (seguridad social, vacaciones, prima vacacional, aguinaldo, pago de utilidades, día de descanso semanal, prima dominical, prima de antigüedad, entre otras), todo inscrito en un contrato individual que les provee de estabilidad laboral. Adicionalmente, estos trabajadores tienen acceso a un gimnasio, alberca y comedor ubicados al interior de la antigua Hacienda de Proaño.

Los obreros sindicalizados, por su parte, poseen un contrato colectivo de trabajo clásico; es decir, un contrato de empleo fijo, de tiempo completo y dedicado a un solo patrón; es decir, Minera Fresnillo, Minera Saucito o Minera Juanicipio, según sea el caso, “siendo el Estado el garante de lo pactado a través de la negociación colectiva” (Hughes, 2013, p. 106).

Tienen tres tipos de jornadas: 1) de 14 días por siete de descanso; 2) de cuatro días por tres de descanso; y 3) de seis días por uno de descanso, con un horario de 12 horas por turno, a excepción de la jornada de seis días que presenta un horario de ocho horas (siete en el turno nocturno), siendo esta última jornada donde se ocupa el grueso de trabajadores. Los obreros que laboran al interior de mina cuentan con una hora para tomar sus alimentos comprendida en un horario de 12 a las 13 horas, de 19 a las 20 horas y de 3 a las 4 horas (Téllez, 2021).

Estos trabajadores afiliados en la actualidad al SNMMF, percibieron un salario que en 2015 oscilaba entre 5,900 y 6,700 pesos mensuales, según las cuatro categorías que existen en las minas de Fresnillo (Cortés, 2018). A este pago fijo se suma la bonificación por productividad, antes conocida como pago a destajo, ingreso que puede llevar a que el trabajador minero sindicalizado reciba una retribución de entre 12 mil y 18 mil pesos mensuales dependiendo de la mineralización que registre el material extraído (SNMMNGS, 2015).

El personal sindicalizado cuenta además con seguro de vida, seguro de gastos menores, apoyo de gastos funerarios, indemnización por accidente o despido injustificado, caja de ahorro, apoyo para útiles escolares y becas para los hijos de los trabajadores inscritos en la Escuela Primaria “General Jesús González Ortega”, fundada y financiada por la compañía Fresnillo, así como para aquellos que estudien la educación secundaria y media superior. Pero quizá es el reparto de utilidades la prestación que despierta el mayor interés entre los mineros sindicalizados, al alcanzar un monto de entre 60 y 80 mil pesos anuales (SNMMNGS, 2015).

Los trabajadores subcontratados, en contraste con los empleados de confianza y los obreros sindicalizados, están en la nómina de múltiples patrones a pesar de que laboran unos junto a los otros en el mismo espacio minero. Por ejemplo, un operador de “scooptram”, máquina empleada para la carga y el acarreo de mineral, recibe un salario de entre 8 mil y 14 mil pesos.

Asimismo, los mineros subcontratados carecen de estabilidad y de las prestaciones de ley que rigen para los obreros estables como una jubilación digna (Téllez, 2021). Es frecuente que cuenten con un contrato de trabajo de 28 días por siete de descanso, con un horario de 12 horas por turno que cada semana deben

rolar. Para tomar sus alimentos tienen media hora, tiempo que es fijado por la compañía contratante dependiendo de sus necesidades de producción y no por la empresa contratista.

En cuanto al reparto de utilidades entre los terceros, el monto es fijado por la empresa contratista, lo que puede implicar que la suma total sea menor que el entregado a los trabajadores de confianza y sindicalizados, en tanto que la producción registrada por las empresas subcontratistas suele ser mucho menor que la de una corporación como Fresnillo Plc, el mayor productor de plata del mundo (Téllez, 2021).

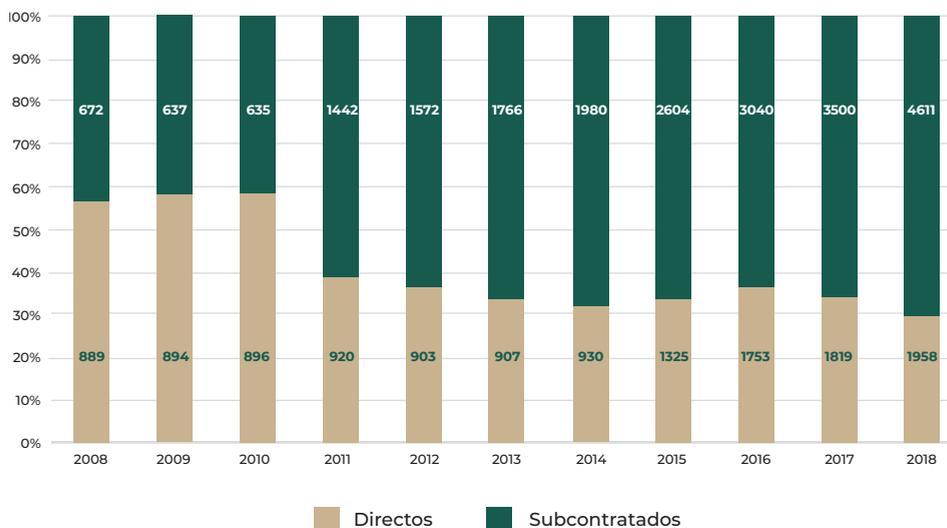
Es así que, a pesar de que algunos trabajadores subcontratados cuentan con contrato colectivo, es decir, con representación sindical, no gozan de las mismas condiciones y prestaciones que perciben los trabajadores bajo el mando directo de Fresnillo Plc. En particular, no cuentan con los mismos beneficios relacionados con la seguridad y la salud laboral. Este aspecto resulta sumamente relevante, pues a pesar de la incorporación permanente de equipos y herramientas de trabajo cada vez más sofisticadas, el número de accidentes no ha desaparecido en las minas de Fresnillo.

Entre los incidentes documentados por la prensa, un incendio se produjo en 1991, dos más se registraron entre 2016 y 2017 e incluso una explosión en 2020 en la que falleció un trabajador subcontratado de nacionalidad peruana. En 2011, cuando el incremento histórico del precio internacional de la plata estimuló la producción del distrito, se registraron dos derrumbes y un hundimiento en la Unidad Minera Fresnillo en los que perdieron la vida cuatro mineros. En 2013, en la unidad Saucito también se registró un desplome de rocas que cobró la vida de un trabajador. Además de estos incidentes, recientemente se dio una muestra del estrés laboral derivado de la intensificación del trabajo: el atropellamiento de un trabajador, por un operador de un “scooptram”, que falleció y que dejó a otros dos obreros con crisis nerviosa. Versiones de compañeros mineros mencionaron que el trabajador que ocasionó el accidente se encontraba molesto porque le habían bajado el sueldo, lo que al parecer lo orilló a consumir alguna sustancia tóxica. Pertenecía a la empresa contratista Obras Mineras y Tiros del Centro (Imagen de Zacatecas, 22 de febrero de 2020).

De esta situación de alto riesgo, que explica hasta cierto punto que esta mano de obra perciba mayores remuneraciones respecto a la media nacional, se deriva que el minero subcontratado sea particularmente vulnerable. En primer lugar, porque se encuentra asociado con contratos de trabajo eventuales. En segundo lugar, debido a que no queda claro cuál de las dos empresas (contratante y contratista) debe asumir la responsabilidad en caso de violación de un derecho laboral; por ejemplo, que cada mes den de baja en el seguro social al trabajador minero o que no le entreguen su aguinaldo y liquidación o que lo hagan en partes. Esta situación discriminatoria, que es evidente cuando ocurre un accidente fatal, se tornó insostenible ante pandemia de la COVID-19 que, indómita e inaudita, puso en jaque la salud y paralizó las operaciones mineras durante 40 días.

Como se aprecia en la Gráfica 4, luego de que en 2010 el personal subcontratado representó 41% del total empleado en el Distrito Minero de Fresnillo, un año después esta proporción pasó a 61%, aumentando a 70% en 2018. Por lo que si bien el empleo en el Distrito registró un incremento de 439% durante el periodo 2008-2018, este se centró en los obreros subcontratados, pues su número se acrecentó en 782% al pasar de 672 a 5,925 trabajadores durante ese mismo lapso mediante la celebración indispensable de contratos especiales con más de treinta empresas proveedoras de servicios, entre las que destacan Concreto Lanzado de Fresnillo, DICOM Fresnillo, JRC Mining & Construction, Servimolina, Cantera Desarrollos Mineros, Constructora Necaxa, Transportes Mineros Martínez, Grupo Muñoz, entre otras. De manera que puede afirmarse que la bonanza en el empleo minero de este periodo fue canalizada por Fresnillo Plc hacia la subcontratación, debilitando la contratación directa.

Gráfica 4. Trabajadores en el Distrito Minero de Fresnillo, por tipo de contratación, 2008-2018



Fuente: elaboración propia con base en Fresnillo Plc, 2018.

### Comentarios finales

¿Cuáles son los principales efectos del aumento de la subcontratación sobre la mano de obra en las minas Fresnillo? El dominio y mayor presencia de este tipo de contratación laboral, asociado a menores prestaciones sociales, ha sido positivo para los mineros únicamente por el aumento del número de puestos de trabajo. Por el contrario, se pueden indicar cuatro consecuencias negativas de

la adopción de la subcontratación de fuerza de trabajo en este histórico Distrito Minero, las cuales también se pueden leer como efectos positivos desde la óptica de la compañía.

En primer lugar, la subcontratación laboral permite a la empresa Fresnillo una mayor flexibilidad en el ajuste de la planta laboral. Esta corporación puede contratar o despedir de forma más rápida a los trabajadores subcontratados según los ritmos de producción o los cambios del mercado, incluso ante emergencias como la pandemia por la COVID-19, sin tener que negociar con ellos su salida, ni pagar liquidación, más allá de las sanciones pactadas con las empresas contratistas ante la cancelación anticipada del convenio mercantil, pues en los hechos, la compañía Fresnillo mantiene únicamente una relación comercial con las empresas contratistas.

En segundo lugar, gracias a la subcontratación la compañía minera es capaz de exigir el cumplimiento de ciertas pautas y ritmo productivo a las compañías contratistas, sin negociar con sus sindicatos (si lo tienen). Ello significa que la corporación también tiene la flexibilidad de imponer su disciplina industrial a los trabajadores de esas empresas.

La tercera circunstancia ventajosa para la compañía es que la tercerización facilitó la contratación de trabajo para realizar tareas temporales; por ejemplo, la construcción de un tiro o una rampa, pero también de aquellas actividades que son permanentes dentro del proceso de extracción y beneficio de los minerales. Esta tendencia es compartida en todas las unidades mineras controladas por Industrias Peñoles, ya que del pago que este grupo minero efectuó en 2018 por la contratación de terceros, 50% se dirigió a compañías que realizan tareas de desarrollo y obras mineras, 26% de mantenimiento, 9% por diversos honorarios, 6% por reparaciones mayores y 9% por otros servicios (Industrias Peñoles, 2018).

En cuarto lugar, la subcontratación generó obreros divididos en varias empresas contratistas y con escasa o nula sindicalización, por lo que carecen de identidad colectiva, así como de canales para expresar sus demandas compartidas, pese a que en realidad entregan su fuerza de trabajo a la misma empresa contratante en el mismo espacio minero. Esta situación permitió a la empresa Fresnillo contratar mano de obra de nula capacidad de negociación de las condiciones laborales, que puede ser despedida fácilmente sin que las operaciones se paralicen.

De esta manera, se puede concluir que el Distrito Minero de Fresnillo funciona como un espacio laboral escindido deliberadamente por la compañía Fresnillo, filial de Industrias Peñoles. Se trata de un espacio dividido por una frontera invisible, pero real que separa a los “internos”, “los mineros de la compañía”, de “los otros”, “los de afuera”, “los terceros”, los trabajadores subcontratados. Una escisión laboral que ha resultado fundamental para el posicionamiento de Fresnillo PLC como el mayor productor de plata del mundo y el segundo de oro en México.

## Bibliografía

Burnes Ortíz, A. (2010). Minería y desarrollo regional en Zacatecas. En G. Delgado Ramos (Coord.), *Ecología política de la minería en América Latina (183-212)*. CEI-ICH-UNAM: México.

Casado Izquierdo, J. M. y Sánchez Salazar, M. T. (2019). Los mineros en el México neoliberal. *Investigaciones Geográficas* (98), 1-20.

Cortés Campos, I. (2009). Economías subterráneas. Minería informal en México. *Relaciones*, 118, 97-124.

Cortés Campos, I. (2018). *La sal y la plata. Trabajo y cultura en la construcción regional del México neoliberal*. Casa Chata: México.

Fresnillo Plc (2019). *Informe anual*. México: Fresnillo Plc.

Gómez Urrutia, N. (2014). *El colapso de la dignidad: la historia de una tragedia minera y la lucha en contra de la avaricia y corrupción en México*. Colofón – La Jornada Ediciones: Estados Unidos de América.

González Rodríguez, J. J. (2011). *Minería en México. Referencias generales, régimen fiscal, concesiones y propuestas legislativas*. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública: México.

Hughes, M. F. (2013). Re-estructuración capitalista: precariedad laboral y resistencia. La protesta de los mineros del cobre en Chile. *Horizontes Antropológicos* 19 (39), junio-julio, 99-124.

Imagen de Zacatecas (22 de febrero de 2020). Trabajador de una mina es atropellado por una máquina. Disponible en <https://imagenzac.com.mx/centinela/trabajador-de-una-mina-es-atropellado-por-una-maquina/> el 22 de febrero de 2020.

IMSS (2018). Asegurados al 31 de diciembre, 2018. Disponible en <http://datos.imss.gob.mx/node/1004/download>

Industrias Peñoles (2018). Reporte anual que se presenta de acuerdo con las disposiciones de carácter general aplicables a las Emisoras de Valores y a otros participantes del mercado de valores por el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2018. Industrias Peñoles – Bolsa Mexicana de Valores: México.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (1999). Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC). *Censos Económicos 1999*. INEGI: México. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/1999/>

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2004). Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC). *Censos Económicos 2004*. INEGI: México. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2004/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2009). Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC). *Censos Económicos 2009*. INEGI: México. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2009/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2014). Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC). *Censos Económicos 2014*. INEGI: México. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2014/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2019). Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC). *Censos Económicos 2019*. INEGI: México. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/app/saic/default.html>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2020). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad*. INEGI: México.

Robles, R. y G. Foladori (2019). Una revisión histórica de la automatización de la minería en México. *Revista Problemas del desarrollo* 197 (50), abril-junio, 157-180.

Servicio Geológico Mexicano (SGM) (2019). *Anuario estadístico de la minería mexicana, 2018 (Edición 2019)*. Servicio Geológico Mexicano: México.

Servicio Geológico Mexicano (SGM) (2020). *Anuario estadístico de la minería mexicana, 2019 (Edición 2020)*. Servicio Geológico Mexicano: México.

Sindicato Nacional Minero Metalúrgico Don Napoleón Gómez Sada (SNMMNGS) (2015). *Contrato colectivo de trabajo*. Minera Fresnillo, S.A. de C.V. y SNTMMSSRM Sección 62: México.

Statista (2019). Leading primary silver mines worldwide in 2018 (in million ounces). Disponible en <https://es.statista.com/estadisticas/598840/produccion-de-las-principales-minas-de-plata/> el 5 de julio de 2021.

Téllez, I. (2015). *La acumulación por desposesión y espacios de megaminería en México: el caso del proyecto "Cerro Jumil", Temixco, Morelos*. Tesis de Maestría. Posgrado en Geografía, UNAM.

Téllez, I. (2021). *La gran minería y la reorganización espacial del Distrito Minero de Fresnillo, Zacatecas (1975-2018)*. Tesis Doctoral. Posgrado en Geografía, UNAM.



# LA COLORADA, ZACATECAS: EXPERIENCIA DE LAS MUJERES EN RESISTENCIA

---

Grecia Eugenia Rodríguez Navarro

## Introducción

De acuerdo con el sitio oficial de la empresa minera canadiense Pan American Silver (2021), que se denomina la empresa minera líder en la producción de plata a nivel mundial, su mina La Colorada, ubicada en Zacatecas, México, es la mayor productora de todas las minas que dicha compañía opera, las cuales se distribuyen en México, Perú, Canadá, Bolivia, Argentina y Guatemala. Esta mina de plata polimetálica tuvo una ampliación en el año 2017, lo que incluyó un pozo de mina de 618 metros de profundidad, una nueva planta de procesamiento de sulfuros, la ampliación de la mina subterránea y una línea eléctrica de 115 kilovoltios (Pan American Silver, 2021). La capacidad de procesamiento de la planta es de 1,800 toneladas por día, de las cuales 1,400 toneladas son de mineral de sulfuro y 400 toneladas de óxido (2021), pero para poder llegar a tal producción y, por lo tanto, a ganancias exorbitantes de dinero, la comunidad La Colorada ha tenido que vivir en carne propia la maldición de los minerales.

El caso de La Colorada ha escalado al ámbito de las Violaciones a los Derechos Humanos debido al despojo de territorio, el desplazamiento forzado, el libre tránsito, la educación, el culto, la libertad y el derecho a la vida, además de todas aquellas omisiones cometidas por el Estado en su ámbito municipal, estatal y federal. En el año 2018 se desarrolló en la cabecera municipal Chalchihuites, la primera visita de la Oficina del Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH)<sup>1</sup> en Zacatecas para escuchar a la comunidad; hoy en día se sigue esperando la resolución de la ONU en materia de Derechos Humanos.

El objetivo del presente capítulo es comprender la participación de las mujeres en la organización campesina denominada Asamblea General de la Comunidad La Colorada, para conocer la realidad que enfrentan las mujeres en resistencia en el estado de Zacatecas. Dicha organización surgió por la necesidad de hacer frente a la minera Pan American Silver que, a finales del año 2017, con la finalidad de poner en marcha la mina La Colorada, despojó y desplazó de manera forzada a la comunidad, obligando a las y los pobladores a residir en el complejo habitacional que la empresa construyó en las faldas de la mina.

---

<sup>1</sup> Para más información checar nota Personal de la ONU acude a La Colorada; investiga caso de despojo de territorio y desplazamiento forzado. Disponible en <https://ljz.mx/2018/05/31/personal-de-la-onu-acude-a-la-colorada-investiga-caso-de-despojo-de-territorio-y-desplazamiento-forzado/>

El capítulo se divide en cinco apartados. En el primero, se abordan las cuestiones metodológicas, específicamente la importancia de la investigación en tiempos de pandemia. En el segundo apartado se realiza una actualización del conflicto entre la minera Pan American Silver y la comunidad La Colorada para poner en contexto a él o la lectora, pero también para hacer un esfuerzo de síntesis que ayude a la misma comunidad en su lucha. En la tercera parte la atención se centra en la participación de las mujeres en la organización campesina, resaltando sobre todo su fuerza política. En la cuarta parte se ilustra el despojo en la voz de las mujeres para dar paso al quinto apartado donde se desprenden diferentes problemáticas relacionadas con los daños que han sufrido en manos de la minera, con énfasis en las violencias y los daños psicoemocionales. Por último, se enuncian algunas conclusiones a modo de reflexiones finales.

## 1. Metodología en tiempos de pandemia

El presente capítulo se desprende de una investigación cualitativa que utilizó el estudio de caso, lo cual implicó un proceso de indagación caracterizado por el análisis sistemático de una entidad social única, que tiene como finalidad la comprensión del escenario real. Yin (1981) define el estudio de caso como un método de investigación centrado en el estudio holístico de un fenómeno contemporáneo, que se realiza dentro de su contexto real y que requiere múltiples fuentes de información.

Se emplearon diferentes técnicas para recoger los datos, se realizaron entrevistas individuales y entrevistas grupales. Se entrevistó a seis mujeres con la técnica de entrevistas semiestructurada a profundidad, para conocer la percepción de las mujeres sobre diversas temáticas como: el conflicto socio-ambiental, su participación en la organización, los daños ambientales y a la salud que ha dejado la minería en sus cuerpos. Algunas de las entrevistas se realizaron en dicho territorio a finales de junio del 2021 y para las otras se recurrió a una metodología híbrida a través de la sincronidad y asincronidad debido a la pandemia por COVID-19 y a la inseguridad que se vive en la zona de estudio por el conflicto.

La forma de realizar las entrevistas fue por Voz sobre protocolo de internet (VOIP) vía llamadas de Whatsapp a través de audios debido a que las mujeres entrevistadas viven en la Unidad Habitacional La Colorada y no cuentan con línea telefónica, incluso el internet es de mala calidad y la comunicación se dificulta, situación que se presentó como un reto, pero también como una forma de innovar en las metodologías para la investigación en el contexto de la pandemia. El proceso metodológico consistió en planear las temáticas a investigar, agrupándolas en ejes temáticos; posteriormente, se elaboró una guía para la entrevista abierta y se contactó a las mujeres de La Colorada, se tuvo que acordar previamente la fecha y hora de las reuniones, adecuándose a las posibilidades de cada una de las compañeras y del grupo de mujeres. Cabe mencionar que con el fin de resguardar y proteger la identidad de las participantes se utilizaron letras. También se recurrió a la revisión de fuentes secundarias, videos que circulan en redes sobre el conflicto en diferentes etapas de su lucha.

Se realizó acompañamiento a la Asamblea, el cual ha ayudado a visibilizar el conflicto socio-ambiental en diversos espacios. Por otro lado, participé en las dos actualizaciones del conflicto en el Environmental Justice Atlas<sup>2</sup>, la primera cuando se subió el caso al Mapa (Rodríguez y Uribe, 2020 ) y, la segunda y última actualización de la ficha, que se realizó en febrero del 2020 por el Observatorio de Conflictos Mineros de Zacatecas (OCMZac) y la Red Mexicana de Afectados y Afectadas por la Minería (REMA), realizando una investigación profunda para documentar el caso. Por tal motivo, la cronología de hechos que se presenta a continuación se desprende del caso La Colorada mining Project, Zacatecas, México contenido en el EJ Atlas y las narraciones de las integrantes de la Asamblea en una serie de entrevistas realizadas a finales de junio de este año (2021) en las que se precisan varios datos.

### Elementos teóricos de referencia

El proceso de producción actual conlleva cambios históricos, pero se mantiene una constante: “en un principio, los medios de producción son propiedad de particulares y el trabajo manual produce mercancías de manera aislada y autónoma o vende su fuerza de trabajo como mercancía porque le faltan los medios de producción” (Marx, 2013[1867] p.776) y, por lo tanto, una parte de la acumulación de capital en manos de unos cuantos productores individuales de mercancías, constituye el modo de producción capitalista. A esta transición, Marx le da el nombre de “acumulación originaria” porque es el fundamento histórico de la producción específicamente capitalista, no es resultado histórico, es la condición básica para que la acumulación propiamente dicha se realice.

Entonces, para que exista la acumulación capitalista, debe primero darse el proceso de acumulación originaria, que es un proceso en donde los diferentes tipos de propiedad se convierten en apropiación para el capital. Actualmente, para que esto ocurra, es necesario que los mercados competitivos funcionen libremente; es decir, en un modelo neoliberal que defiende la propiedad privada mediante instituciones legales, que apoyadas por el Estado modifican, agregan o inventan marcos jurídicos para el despojo; de esta forma el Estado adquiere un papel de facilitador y asegura la estabilidad del capital, teniendo una postura que mantiene entrelazada tanto la lógica de poder territorial como la lógica de poder capitalista.

Bajo estas condiciones y en este contexto es que por todo el planeta se pretende instalar proyectos extractivos ya sea por minerales, agua o biodiversidad, afectando el equilibrio de los seres vivos de diferentes regiones, donde la vida se pone en riesgo por la cantidad de problemáticas que traen consigo dichos proyectos. Es por eso que en los últimos veinte años se han hecho más visibles las luchas de los grupos campesinos que se oponen a la instalación de tales proyectos en sus territorios, surgiendo así conflictos socio-ambientales.

<sup>2</sup> Para consultar la documentación del conflicto ver <https://ejatlas.org/conflict/panamerican-silver-mine-in-la-colorada-zacatecas-mexico>

Los conflictos socio-ambientales cobran aquí gran importancia porque reflejan que existen luchas contra la acumulación y que las organizaciones campesinas intentan resguardar los territorios ante el avance del capital. De acuerdo con Paz (2014), son cuatro las características que distinguen los conflictos socio-ambientales: 1) el riesgo o la afectación que pone en riesgo a las persona; 2) que el objeto de la disputa es el ambiente entendido como espacio de vida y espacio de sobrevivencia ecológica, económica y sociocultural, donde se disputa desde diferentes posiciones de poder; 3) que existen actores heterogéneos y prácticas heterodoxas al interior y 4) que son un conjunto de conflictos insertos en la trama del poder global. Es decir, que estos conflictos se enmarcan en un sistema de relaciones de dominación que apremian por satisfacer las necesidades del capitalismo.

El conflicto socio-ambiental nombra elementos de la contradicción; es decir, la correlación de fuerzas de los intereses de clase (conflicto), donde lo social recae en las afectaciones al modo de vida de las y los afectados, que pueden o no agruparse para oponerse a la construcción de algún proyecto y la esfera ambiental que se relaciona con los bienes comunes que se disputan como el agua, la tierra, los minerales, la biodiversidad, etc.; en la disputa se anteponen dos fuerzas: el modo de producción capitalista y el modo de producción campesina, que resultan incompatibles.

El capitalismo arrastra consigo las huellas del colonialismo y del patriarcado que, en cierta forma, explican también las actuales relaciones de dominación. En el sistema actual las mujeres, históricamente, han sido consideradas como propiedad de alguien, principalmente de los hombres. En el planteamiento del desarrollo de la época moderna, por un lado, los bienes comunes son vistos como fuente de recursos que sirven para acumular ganancias y riqueza y, por otro lado, las mujeres se encuentran sometidas a las relaciones machistas y de poder, además de las diferencias de clase y el género ya existentes. A pesar de estas relaciones, algo está cambiando porque las mujeres se han posicionado como figura principal de las luchas por la tierra.

Para explicar el sistema de dominación del patriarcado, se retoma la postura de Lerner (1990) que llega a varias conclusiones que se condensan en un solo argumento: la apropiación de los hombres de la capacidad sexual y reproductiva de las mujeres ocurrió antes de la formación de la capacidad de la propiedad privada y de las sociedades con clases, pero su uso como mercancía se ubica en el surgimiento de la propiedad privada. Desde sus inicios, los Estados conservaron la familia patriarcal como fundamento, los hombres aprendieron a instalar la dominación y la jerarquía sobre otros pueblos después de dominar a las mujeres de su mismo grupo; además, en los hombres la clase se establece en relación con los medios de producción y en las mujeres la clase está mediatizada por los vínculos sexuales con un hombre, subordinadas, en su mayoría, sexual y económicamente.

Cuando se desafían esos roles, cuando las mujeres salen del espacio privado para participar en el espacio público, son señaladas y juzgadas por la sociedad. Vázquez, García y Martínez (2020) retoman a Horton (citado en Vázquez, 2020, p. 8), para señalar que las mujeres que defienden sus derechos en el espacio público

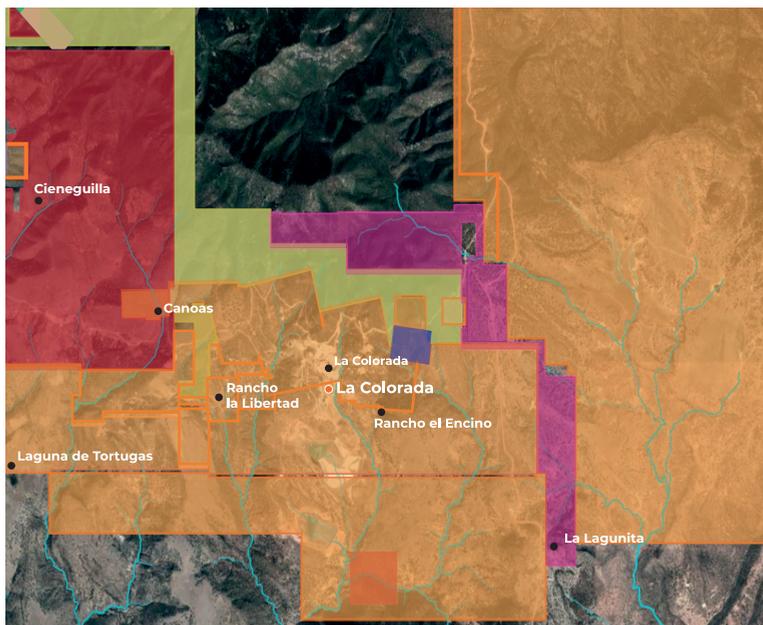
desafían al patriarcado que está arraigado en las comunidades y, muchas veces, las mujeres son atacadas por los mismos miembros de la comunidad por poner en tela de juicio las normas de género.

A grandes rasgos, aquí se han expresado las bases analíticas que van dando forma a la complicada situación que viven las mujeres en los territorios que se encuentran disputados por el capital. El despojo, los conflictos socio-ambientales y el patriarcado ofrecen una explicación para comprender la realidad.

## 2. Actualización del conflicto entre Pan American Silver y la comunidad La Colorada

En 1998, la empresa canadiense Pan American Silver compró la mina La Colorada, ubicada en el municipio de Chalchihuites, a tres horas de la capital del estado de Zacatecas. En aquel entonces, según los pobladores, la mina se dedicaba a extraer el mineral de forma subterránea, mantenía una relación cordial con la población y no se suscitaban problemas por sus operaciones. Después de más de 10 años, en el año 2014, la empresa llevó a cabo una reunión con la comunidad para informarles que estaban en terrenos propiedad de Pan American Silver, información que al pasar de los años la empresa no ha demostrado en ninguna instancia.

### Mapa 1. Concesiones mineras de Pan American Silver



Nota: el color naranja representa las concesiones mineras pertenecientes a Pan American Silver.

Fuente: elaborado por GEOCOMUNES en colaboración con el Observatorio de Conflictos Socio-ambientales de Zacatecas, 2020.

En 2015, el gobierno del estado, encabezado por Miguel Alonso Reyes, citó a la comunidad en las instalaciones estatales y les hizo firmar un documento en el cual se deslindan de la seguridad de los pobladores de la localidad, al quedar en la absoluta indefensión y abandono por parte de las instituciones del Estado mexicano. La comunidad, representada por la Asamblea de pobladores de La Colorada, emprendió una lucha jurídica para demostrar la posesión de la tierra, por lo que solicitaron información en diversas instituciones. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2016), en atención al oficio 0731, ingresado por la comunidad en el cual solicitan información de los antecedentes registrales de la comunidad, identifica que, en el siglo pasado, en el año 1900, se llevó a cabo el Censo poblacional de La Colorada en donde vivían 196 personas.

En ese mismo año, la Presidencia Municipal de Chalchihuites (2016) expidió el Certificado de posesión de la comunidad La Colorada, reconociendo que consta de una superficie de poco más de 1,150 hectáreas, además de reconocer que el poblado existe desde hace más de 90 años. A mediados del 2016, las y los pobladores iniciaron un juicio para ser reconocidos como propietarios legítimos ante el Tribunal Agrario de Zacatecas y, a pesar de estar en juicio contra la empresa minera, en enero del 2017, 46 familias, alrededor de 230 personas, fueron víctimas de despojo y desplazamiento forzado en un operativo comandado por la empresa canadiense que pagó a civiles armados para desalojar a las personas de sus domicilios. Amenazadas, con miedo y terror, de acuerdo con las palabras de las mujeres pertenecientes a la organización campesina, a través de una llamada telefónica, “a las familias no les quedó más remedio que salir de sus casas por la fuerza” (comunicación personal, 3 de julio del 2021).

Bajo este escenario de ilegalidad, las mujeres pertenecientes al grupo de resistencia emprendieron una lucha, que desde hace más de cinco años se traduce en la búsqueda de justicia, a pesar de tener a todo el sistema marcado por la ganancia del capital y a un Estado que a todas luces ha demostrado estar con la clase empresarial transnacional, en contra. Comenta la compañera R perteneciente a la organización campesina:

“Ha sido una lucha frustrante, desgastante y sobre todo... desigual. La empresa compra instancias, jueces, se ampara y, aun así, en cinco años no ha podido demostrar la posesión de la tierra, pero la empresa tiene todo el tiempo del mundo y para nosotros no hay tiempo, porque se acabó nuestra forma de vida, la cortó de tajo.” (comunicación personal, 29 de junio del 2021).

La resistencia es señalada y quienes la integran ven amenazada su vida por denunciar el despojo; en este sentido se observa que el capital recurre a las cúpulas del Estado-nación donde necesita instalarse, con prácticas legales e ilegales y en el presente caso son tres los hechos que dan cuenta de esto: 1) la eliminación de los derechos civiles, políticos, sociales y económicos; 2) la violación de la Constitución y la Ley Minera y 3) el encubrimiento del Estado ante las acciones ilegales cometidas por la empresa.

### 3. La participación de las mujeres en la resistencia

La Asamblea General de La Colorada es un grupo mixto, donde la participación de hombres y mujeres ha sido constante, pero es importante resaltar la particular visión de las mujeres para comprender la configuración actual entre la minería, el contexto rural y las mujeres. El Colectivo Miradas Críticas (2014) resalta la existencia de una alianza patriarcal cuando se instalan proyectos extractivos, esa alianza es masculina y se erige bajo relaciones de poder. El Colectivo, ejemplifica con la promesa del trabajo asalariado masculino, cómo opera el pacto cuando entran los proyectos, dicha situación incrementa la brecha de género en las comunidades, ya que trae más trabajo de cuidado a las mujeres, genera más violencia, pérdida de la soberanía alimentaria y, por ende, la dependencia al nuevo orden impuesto. La pérdida de soberanía alimentaria es el reflejo de la imposición de una lógica que opera por encima de la voluntad del pueblo; en el caso de La Colorada fue coartada la forma tradicional de alimentarse, en la comunidad se sembraba para el autoconsumo y se tenían animales de traspatio para el consumo y el comercio, pero, al ser desplazados a la unidad habitacional, sus prácticas fueron prohibidas por la empresa.

En el desarrollo de esta investigación las mujeres han narrado detalladamente cómo fue la irrupción de la mina en sus vidas y las de sus familias; todas ellas mencionan que el principal motivo para luchar es la búsqueda de justicia por todo el daño, que luchan para que sus hijos vean la fuerza que ellas tienen para seguir adelante y por recuperar la tierra que les arrebató la mina. Dentro de las participaciones de las mujeres, resalta la de C, que reúne el sentir del grupo, al comentar:

“A partir del desplazamiento forzado, las violaciones a derechos humanos y todo lo que sufrió la comunidad... nuestra vida cambió rotundamente, ya no hay nada de lo que teníamos antes, ya no existe la forma de vida que teníamos y queríamos seguir transmitiendo” (comunicación personal, 03 de julio del 2021).

Sobre las desigualdades de género, las mujeres entrevistadas no consideran que los hombres tengan mayor participación que ellas o que haya diferencias para opinar. Creen que la lucha es de todas las personas que vivían en la comunidad, dicha perspectiva es distinta a la que se observa en otros casos de conflictividad minera, en espacios donde se habla de la invisibilización de la participación de las mujeres. En el caso de La Colorada, donde no hay ejido, sino propiedad privada, la participación y toma de decisiones de las mujeres no se ve limitada, pero los roles de género sobre los cuidados familiares para las mujeres y la búsqueda de sustento económico siguen vigentes al no tener otra alternativa, como se refleja en el comentario de A:

“Como mujeres participamos prácticamente en todo, estamos al tanto de todos los detalles, aportamos nuestro punto de vista, ayudamos en documentación, acciones. Nosotras somos las que estamos en casa, cuidamos a

nuestros hijos y nuestros maridos deben de irse a trabajar fuera de La Colorada, por eso somos nosotras las que estamos en resistencia.” (comunicación personal, 03 de julio del 2021).

Fotografía 1. Casas derrumbadas por Pan American Silver



Nota: se observa la devastación causada a las viviendas de La Colorada.  
Fuente: fotografía tomada por M en febrero de 2015.

La participación política de las mujeres ha sido de suma importancia para que la resistencia permanezca, incluso las mujeres y sus hijos e hijas son quienes se llevan los impactos directos de vivir en las faldas de una mina. Los hombres son los que salen a trabajar fuera y mandan dinero para mantener a la familia que se queda y las mujeres se encargan de cuidar a sus hijas e hijos, de igual forma a las abuelas y abuelos.

Situación que en la pandemia se agravó porque si de por sí era difícil sobrevivir, con la pandemia lo es más, aunque en la comunidad no ha habido ninguna persona contagiada por el aislamiento en el que se encuentran, pero las mujeres comentaron que en la mina sí ha habido contagios y decesos entre los trabajadores.

#### 4. El despojo de La Colorada en la voz de las mujeres

El conflicto entre la comunidad La Colorada y la empresa Pan American Silver representa un fenómeno que se reproduce a escala internacional; es decir, las relaciones del capital que buscan la expansión y la ganancia y recurren al despojo como una constante en el desarrollo del sistema capitalista.

Las empresas utilizan diversas tácticas para el despojo, en ocasiones desde un inicio llegan por la fuerza, pero en Zacatecas lo que se ha observado en casos como la empresa mexicana Tayahua en Salaverna, o la First Majestic en Chalchihuites y en el ejido de San José, es que primero se emplea la táctica: entrar por el desarrollo. Las promesas de desarrollo, dinero y progreso siempre van por delante. Como comenta X, quien pertenece a la organización campesina:

“Primero la empresa llegó muy dócil, hablándonos bonito, después nos despojó, primero de nuestros animales, luego de nuestras tierras y, al final de nuestras casas. La minería en sí es corrupta, paga al gobierno para destruir a nuestra naturaleza, a nuestra Madre Tierra y dejar a los necesitados sin propiedad, sin sus animales.” (comunicación personal, 30 de junio del 2021).

El caso de La Colorada es un claro ejemplo de que muchas organizaciones campesinas en defensa de la tierra no tienen cobertura mediática, por lo que no son vistas como adversarios para las empresas y no representan una mayor amenaza para el capital; por el contrario, se evidencia que dichas contradicciones son parte del proceso de acumulación. Esta afirmación se comprueba cuando la población se manifiesta en contra de la minera, pero ésta apoyada siempre por la fuerza coercitiva del Estado se instala y al final la población se ve compelida a trabajar en la mina, generándose una relación de contradicción y tensión entre el conflicto y las necesidades materiales de reproducción de la vida.

En la comunicación personal con un grupo de mujeres de La Colorada, al indagar sobre ¿cómo se ha desarrollado la lucha de su comunidad contra la minera? y ¿bajo qué circunstancias? la compañera R comentó:

“En Zacatecas somos ignorados, somos la obstrucción al progreso, pero a nosotros la empresa nos desplazó, nos dañó y cortó con todo, con toda forma de vida. Después de eso, no sabes a donde ir, a dónde pertenecer, porque todo está devastado. No sabes qué hacer porque por la cabeza de una mujer defensora pasan muchas cosas y no sabes si esta lucha te va a hacer perder otras cosas. En ese momento actuamos por el miedo, pensando que nos tiraban encima la casa y nos llevaron a la fuerza a la Unidad Habitacional La Colorada.” (comunicación personal, 30 de junio del 2021).

Estas palabras de R reflejan cómo a medida que se desvanece la posibilidad de emigrar, se dibuja la necesidad de someterse a los designios de la empresa: aceptar sus condiciones y reubicarse en las casas en comodato de la empresa.

## 5. Entre la devastación, las violencias, el despojo y los daños psicoemocionales

Los daños de la minería se manifiestan de forma evidente para quienes habitan ahí. Según García-Torres, Vásquez y Bayón (2020), la repatriarcalización de los territorios se da con las violencias que se entretienen en distintas escalas: globales,

nacionales, locales, comunitarias, íntimas y corporales afectando los cuerpos y territorios de las mujeres en diversas esferas, económica, ecológica, política, cultural y corporal, mismas que se analizan para el caso de La Colorada.

## Fotografía 2. Complejo habitacional La Colorada



Nota: al fondo se observa el complejo habitacional La Colorada. Consta de 50 viviendas de lámina, de las cuales 37 son habitadas por trabajadores de la empresa y 13 están habitadas por familias originarias de la comunidad La Colorada.

Fuente: fotografía tomada por R en el 2015.

De acuerdo con García-Torres, Vásquez y Bayón (2020) en la esfera económica, al entrar el proyecto, se reorganiza la economía local en función del capital; los trabajos que se ofertan en su mayoría son masculinizados, lo cual promueve relaciones desiguales que condicionan la vida de las mujeres a la dependencia de sus parejas. En el caso de las mujeres de La Colorada el impacto en su economía ha sido muy fuerte porque no tienen un sustento económico. Comenta R:

“Vivíamos en una comunidad autosuficiente; (...) sus frutos, sus sembradíos de traspatio, sus animales y todo lo que se consumía y producía (era) de forma autónoma y (eso) ya no existe, ya no tienes nada de eso.” (comunicación personal, 01 de julio del 2021).

Dicha situación se relaciona con la esfera ecológica, que como comentan las autoras García-Torres, Vásquez y Bayón se ve marcada por la ruptura de los ciclos de reproducción de la vida, porque se alteran las actividades tradicionales de subsistencia y se genera una nueva división del trabajo. Los hombres se convirtieron

en asalariados y las mujeres enfrentan las dificultades de no tener agua o garantizar el alimento familiar, lo que ha contribuido a la sobrecarga de los trabajos de cuidado de las mujeres.

Las mujeres relatan la contaminación ambiental, pérdida de biodiversidad, deforestación, contaminación auditiva y olores fétidos, además de vivir en la cercanía aproximada de cuarenta metros del área de fundición de la empresa, rodeados por tres presas de jales, los trabajos constantes de exploración y los respiraderos de la mina, haciendo que el panorama siempre sea gris, situación que se ha reflejado en daños a la salud física y psicológica en adultas, adultos y niñas y niños. Los principales daños físicos son los dolores de cabeza intensos, comezón en la piel, bolita en el cuello de las y los niños por ganglios inflamados o infecciones.

Tómese en cuenta que la relación capital-comunidades se caracteriza por una acumulación de capital proporcional al detrimento económico, social y ambiental de la comunidad y a mayor ganancia para la minera, mayor pobreza para la comunidad. Para las autoras García-Torres, Vásquez y Bayón, en la esfera política la toma de decisiones se ve masculinizada, entre las empresas y Estados que fomentan una interlocución meramente masculina. Las mujeres de La Colorada se reconocen como personas no deseadas para el Estado, como lo comenta M:

“Eres una obstrucción al desarrollo, a la economía, eres mala y no hay ningún apoyo para ti. La gente de la política sabe que está mal lo que te pasa, pero no hacen nada.” (comunicación personal, 01 de julio del 2021).

Cuando fueron desplazados a la unidad habitacional, la empresa Pan American Silver les entregó un reglamento que, de acuerdo con las mujeres, tenía reglas absurdas como: prestarles las casas prefabricadas de lámina en comodato, si la empresa los corría debían pagar trescientos pesos por día, además no podían tener animales excepto un perro chihuahua o un pez y los niños no podían andar en la calle.

En cuarto lugar, se encuentra la dimensión cultural, de acuerdo con las autoras García-Torres, Vásquez y Bayón (2020) se profundizan los estereotipos sexistas. Con la llegada de trabajadores hombres, las mujeres experimentan nuevos miedos por la masculinización del territorio y se confinan al espacio privado-doméstico. En La Colorada las mujeres permanecen en el ámbito de los cuidados al no tener alternativas, con la salida de sus parejas del territorio ellas se quedan con sus hijas e hijos y al cuidado de las y los adultos mayores y con nuevos temores en relación con la seguridad de la comunidad conformada en su mayoría por mujeres, niñas y niños.

El tránsito de las camionetas y camiones de carga de la minera ocurre a escasos metros de distancia de la unidad habitacional, representando un peligro para quienes viven ahí; además, con la llegada de la pandemia por COVID-19 y al no suspenderse la actividad minera, los trabajadores de la mina también representan una amenaza para el contagio porque entran y salen todo el tiempo. Estos nuevos peligros y amenazas recaen en las mujeres porque son ellas las que se encuentran

habitando el territorio, viviendo los impactos de forma directa y enfrentándose a lo que implica hacer la cotidianidad en las faldas de una mina; es decir, que ellas están en la primera línea de encuentro. Las preocupaciones y el dolor se reflejan en el comentario de X:

“Nos quitaron toda una forma de vida a nosotros y a los niños, les quitaron su infancia, mis hijos no salen a la calle porque pasan muchos carros, ellos no pueden ser libres, no es vida para ellos.” (comunicación personal, 30 de junio del 2021).

La última dimensión es la corporal; en territorios impactados por megaproyectos la intimidación, el acoso, la agresión sexual y la violencia machista se incrementan porque se implantan imaginarios patriarcales que se potencializan con las actividades tanto en la naturaleza como en los cuerpos (Torres, Vásquez y Bayón, 2020), ambas se cosifican y se ponen al servicio del capital, también los hombres son mercancía al vender su fuerza de trabajo. Esta dimensión no fue explorada a profundidad, pero resalta el cansancio de las mujeres, a nivel físico y psicológico, además de los ya mencionados daños a la salud que ellas identifican, las palabras de M reúnen el sentir:

“Todas las compañeras, al igual que yo, nos entristecimos por ver toda nuestra vida, nuestras tradiciones, nuestra cultura y los valores que nos inculcaron nuestros padres destruidos.” (comunicación personal, 01 de julio del 2021).

Martín Baró (2000) desarrolló el concepto de “trauma psicosocial” en relación con la guerra civil salvadoreña, advirtiendo que el trauma debe explicarse desde la premisa de que somos seres históricos. Delgado (2018) menciona el término “amenaza de despojo” para referirse a lo que Martín Baró (2000) denominó “trauma psicosocial,” que se manifiesta en las relaciones de reproducción de la vida cotidiana. La autora advierte que el despojo es un hecho desastroso para los despojados, además de que el despojo latente se convierte en una amenaza real y el trauma psicosocial es el reflejo concreto resultado de las relaciones sociales donde los sectores más desprotegidos son los directamente alcanzados por el conflicto.

Dicha idea, Delgado (2018) la retoma de Martín-Baró: “El trauma psicosocial puede constituir una consecuencia normal de un sistema social basado en relaciones sociales de explotación y opresión deshumanizadoras. En otras palabras, el trauma psicosocial puede ser parte de una anormalidad social.” (Martín-Baró, 2000, p. 236, citado en Delgado, 2018). Al hacer esta reflexión, Delgado llega a la conclusión de que el trauma psicosocial es el producto de la relación dialéctica entre un suceso traumatizante y las condiciones socioeconómicas de las poblaciones expuesta, por tal motivo, el capital aporta un sinnúmero de eventos potencialmente traumatizantes.

En el caso del grupo de mujeres pertenecientes a la Asamblea General de La Colorada, los daños psicosociales generados a partir del despojo y el desplaza-

miento forzado que sufrieron se reflejan en la vida diaria. Son varios los efectos del trauma psicoemocional que han sufrido las personas de La Colorada, las mujeres narran detalladamente cómo es que muchas personas presentan daños psicológicos del estado de ánimo, conductuales y de personalidad, siendo la depresión, la ansiedad, el estrés, la inestabilidad emocional y la baja autoestima consecuencias de la incertidumbre y la devastación que deja el despojo.

### Reflexiones finales

Se desprenden diferentes tipos de reflexiones de acuerdo con las temáticas aquí vertidas. En primer lugar, resalta la importancia de adaptarnos a los tiempos confusos y problemáticos que ha generado la pandemia en diversos aspectos, incluida la investigación social, por lo que recurrir a una metodología híbrida y a técnicas de entrevista distintas para seguir investigando son un reto que debe ser asumido con creatividad para dar cuenta de la realidad.

En segundo lugar, se concluye que las tácticas a las que recurre el capital para apropiarse de los bienes comunes se marcan por las alianzas Estado-capital y generan grandes impactos en detrimento de las comunidades.

En tercer lugar, resalta la participación de las mujeres en la defensa de la tierra, que desde su mirada imprimen en la organización la fuerza para la lucha por la justicia. Las mujeres se esfuerzan por generar cohesión al interior de su comunidad tejiendo lazos para enfrentar el despojo, por tal motivo el arraigo a la tierra es una cuestión manifiesta que entrelaza cuestiones materiales y subjetivas, como las necesidades materiales de alimento y sustento, pero también las cuestiones emocionales e identitarias; se observa que a pesar de que el conflicto socio-ambiental tiene casi diez años, el desplazamiento forzado no ha logrado la renuncia de La Colorada. La resistencia se lleva a cabo desde los hogares, haciendo la vida cotidiana. Al tomar la decisión de permanecer en el territorio van generando conocimientos y van haciendo visibles las desigualdades.

En cuarto lugar, es de suma importancia conocer las voces de las mujeres que resisten en los territorios. El despojo, narrado en la voz de las mujeres de La Colorada, adquiere dimensiones no exploradas en otras investigaciones donde se habla de dicho conflicto y, por último, reconocer que, entre estas dimensiones, resalta el papel de las violencias y los daños psicoemocionales que están impactando la vida de mujeres, hombres, ancianas, ancianos, niñas y niños que permanecen en resistencia... que permanecen viviendo en las faldas de una mina.

Este capítulo da muestra de que la historia del despojo se repite a lo largo y ancho de América Latina y se manifiesta en cada proyecto minero que se desarrolla en donde habitan las comunidades rurales, impactando de forma diferenciada a las mujeres. En esencia, se observa que sigue siendo la violencia, el atropello, el robo y la mentira los mecanismos más antiguos de los que echa mano el capital.

## Bibliografía

Delgado, R. S. E. (2018). Dimensión psicosocial del despojo en clave capitalista. Vivir bajo amenaza. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 7(3), 179-189. <https://doi.org/10.37467/gka-revsocial.v7.2013>

García-Torres, M. Vázquez, D., Cruz, T. y Bayón, J. M. (2020). Extractivismo y repatriarcalización de los territorios. En Cruz, H. D. T., Bayón, J. M. y Colectivo Miradas Críticas del Territorio desde el Feminismo (Ed.). *Cuerpos, territorios y feminismos. Compilación latinoamericana de teorías, metodologías y prácticas políticas*. (23-44). Abya-Yala.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2016). Atención a requerimiento. Documento consultado en el expediente de la Asamblea General de la Comunidad La Colorada.

Lerner, G. (1990). *La creación del patriarcado*. Crítica.

Marx, K. (2013[1867]). *Libro primero. El proceso de producción del capital. El Capital. Tomo I/ vol. 3. Siglo XXI*.

Martín-Baró, I. (Editor) (2000). *Psicología social de la guerra: trauma, terapia*. San Salvador.

Paz, M. F. (2014). Conflictos socio-ambientales en México: ¿Qué está en disputa? En Paz, M.F. y Risdell, N. (Ed.), *Conflictos, conflictividades y movilizaciones socio-ambientales en México. Problemas comunes, lecturas diversas*. (13-58). UNAM.

Pan American Silver (28 de junio 2021). La empresa minera productora de plata líder a nivel mundial. La Colorada. Recuperado el día 28 de junio del 2021 de <https://www.panamericansilver.com/operations/north-and-central-america/la-colorada/>

Presidencia Municipal de Chalchihuites (2016). Certificado de posesión. Documento consultado en el expediente de la Asamblea General de la Comunidad La Colorada.

Rodríguez N. G. E., Uribe, Sierra, S., Observatorio de Conflictos Mineros de Zacatecas y Red Mexicana de Afectados y Afectadas por Minería. (2020). Ficha actualizada de La Colorada mining Project, Zacatecas, México. Disponible en <https://ejatlas.org/conflict/panamerican-silver-mine-in-la-colorada-zacatecas-mexico>

Vásquez, V. García, S.C. D. M., y Martínez, G. R. (2020). Género y extractivismo minero. Experiencias femeninas de movilización en Zacatecas y Puebla (México). *Nueva época*, 10(21), 7-39.

Ying, R. (1981). The case study crisis: some answers. *Administrative Science Quarterly*. 26(1), 58-65. <https://doi.org/10.2307/2392599>

## SEMBLANZAS DE LAS Y LOS AUTORES

---

### Aleida Azamar Alonso

Doctora en Economía Internacional y Desarrollo por la Universidad Complutense de Madrid. Maestría en Estudios Latinoamericanos por la Universidad Autónoma de Madrid. Especialidad en Cultura, Sociedad y Desarrollo por la misma institución. Profesora Investigadora en la Universidad Autónoma Metropolitana, México. Coordinadora de la Maestría en Sociedades Sustentables en la misma institución. Presidenta de la Sociedad Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica. Co-coordinadora del Grupo de Trabajo Pensamiento Geográfico Crítico Latinoamericano del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores CONACYT, nivel I.

Ha publicado como autora y coautora distintos libros. Cuenta con más de 100 artículos científicos y de divulgación publicados en México y en el extranjero. Colabora con los periódicos: El Universal y Crónica en México. En 2020 obtuvo el premio de publicación Miradas Latinoamericanas. Un estado al debate por CLACSO y editorial Siglo XXI. Premio por investigación de área en tres ocasiones: 2017, 2019 y 2021 por la Universidad Autónoma Metropolitana. Premio a la Docencia en 2021 por la Universidad Autónoma Metropolitana. Líneas de investigación: Economía política, economía ecológica, extractivismo, minería, sustentabilidad, ecofeminismo, movimientos y conflictos socio-ambientales.

### Beatriz Olivera Villa

Es maestra en ingeniería, egresada de la Universidad Nacional Autónoma de México. Cuenta con varios diplomados y cursos internacionales sobre política pública, género y desarrollo sustentable.

Ha trabajado en organizaciones ambientalistas como Greenpeace, coordinando la campaña de cambio climático y energía para México. También coordinó la campaña CRECE para Oxfam en América Latina y Caribe. Se desempeñó como investigadora en Fundar, Centro de Análisis e Investigación en el programa Territorio, Derechos y Desarrollo. Actualmente es integrante de la Alianza Mexicana contra el fracking y directora de la Asociación Civil Engenera (Energía, Género y Ambiente).

### Carlos A. Rodríguez Wallenuis

Doctor en Ciencias Sociales y Maestro en Desarrollo Rural por la Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco. Profesor investigador del Departamento de Producción Económica de esa universidad, Docente del Posgrado en Desarrollo Rural, de la Maestría en Sociedades Sustentables y de las licenciaturas en Economía y

Administración. Integrante del Área de Investigación Economía Agraria, Desarrollo Rural y Campesinado de la UAM Xochimilco. Forma parte del Sistema Nacional de Investigadores con nivel I. Miembro de la Asociación Mexicana de Estudios Rurales (AMER), del que fue integrante del Comité Ejecutivo Nacional 2015-2017. También es parte de la Sociedad Internacional de Economía Ecológica. Fue coordinador del Grupo de Trabajo “Desarrollo Rural: Disputas Territoriales, Campesinos y Decolonialidad” de Clacso y presidente del Comité Organizador del IX Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología Rural 2014. Libros de autoría propia recientes: Defender los territorios frente al despojo. Luchas socio-ambientales y disputa de proyectos de sociedad en México (2020) y Geopolítica del desarrollo Local. Campesinos, empresas y gobiernos en la disputa por territorios y bienes naturales en el México rural (2015).

### Grecia Eugenia Rodríguez Navarro

Actualmente estudia el Doctorado en Desarrollo Rural en la Universidad Autónoma Metropolitana- Xochimilco, es maestra en Ciencias Sociales con especialización en Políticas Públicas y licenciada en Psicología con acentuación en el área clínica por la Universidad Autónoma de Zacatecas. Cuenta con una Especialización en Género y Pedagogía por la Universidad Pedagógica Nacional. Ha realizado diversas estancias de investigación, sobresaliendo la del CIDES-UMSA en Bolivia y ha participado en seminarios internacionales, destacando el realizado en el Centro de Estudios Demográficos de la Universidad de la Habana, Cuba. Sus líneas de investigación son: extractivismo minero, la acumulación y el despojo, así como las respuestas campesinas en los conflictos socio-ambientales, la participación de las mujeres y los impactos de los proyectos extractivos principalmente en el estado de Zacatecas. Cuenta con diversas publicaciones académicas y artículos de opinión. En el año 2016 fundó el Observatorio de Conflictos Mineros de Zacatecas, ha participado de forma directa en el acompañamiento a las organizaciones campesinas que defienden la tierra en el estado y, ha sido parte de organizaciones nacionales como la Red Mexicana de Afectadas/os por la minería.

### Iracema Gavilán

Doctora en Geografía, Maestra en Estudios Latinoamericanos y Licenciada en Geografía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Cuenta con un posgrado en políticas culturales y gestión cultural donde profundizó en un proyecto con mujeres del pueblo nayeri y el trabajo comunitario, con lo que obtuvo una medalla al mérito universitario en la especialidad de ciencias antropológicas por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. En la Universidad Andina Simón Bolívar en Quito, Ecuador, realizó una estancia de Investigación documentando y recopilando voces y experiencias de resistencia cultural, procesos socio-organizativos y reivindicación del territorio a través del mapeo comunitario en comunidades kichwas del pueblo otavalo.

En 2018, resultó ganadora del Premio Cátedra Jorge Alonso con su trabajo sobre el Altiplano Wirikuta y la defensa del territorio ante los proyectos extracti-

vistas. El premio consistió en la publicación del libro: Movimientos culturales en defensa del territorio: extractivismos y megaproyectos en el Altiplano Wirikuta. Actualmente se desempeña como profesora en el Colegio de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras en la UNAM e imparte las asignaturas de Geografía Ambiental, Geografía de América y Temas Selectos de Geografía Económica sobre la temática de extractivismos, megaproyectos y ecofeminismo. De igual modo, imparte las asignaturas de Geografía y Geografía Económica en el sistema medio superior incorporado a la UNAM.

### Isidro Téllez Ramírez

Doctor en Geografía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Economista por la misma casa de estudios. Obtuvo el primer lugar en el II Concurso Reinaldo Carcanholo para Jóvenes Investigadores organizado por la Sociedad de Economía Política y Pensamiento Crítico de América Latina (SEPLA). Su investigación se especializa en: geografía económica, geografía minera, economía mexicana, conflictos socio-ambientales. En los últimos años ha desarrollado la veta de investigación de la expansión geográfica de la minería metálica y sus efectos sociales en México. Resultados de estos trabajos los ha presentado en distintos eventos y foros académicos nacionales e internacionales (XVII Encuentro de Geógrafos de América Latina 2019, III Congreso Latinoamericano sobre Conflictos Ambientales 2018, Jornadas Internacionales sobre Extractivismo Minero, Recursos Naturales y Disputas Territoriales 2018). Actualmente, se desempeña como profesor en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y en la Facultad de Economía de la UNAM.

### Juan Hipólito Esteban

Egresado de la Maestría en Sociedades Sustentables y Licenciado en Economía por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X). La línea de investigación que sigue son los conflictos socio-ambientales producto de la actividad minera. Es uno de los ganadores del Primer Concurso de Cuento Universitario Elena Garro de la UAM-X en 2015 con el cuento "Un juego" publicado en el libro *Relatos fugitivos*.

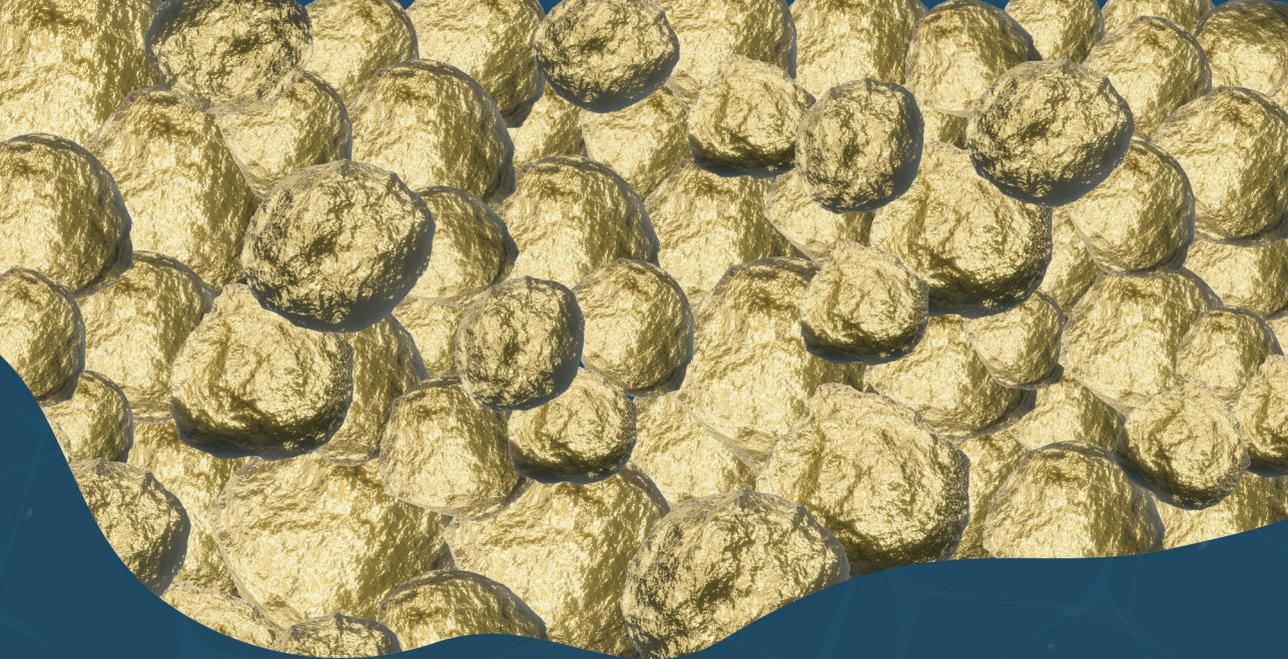
### Mario Daniel Muñoz Ríos

Candidato a maestro en Relaciones Económicas Internacionales y Cooperación con énfasis en América Latina y la Unión Europea, Universidad de Guadalajara. Ingeniero Industrial del Centro de Enseñanza Técnica Industrial de Guadalajara. Líneas de investigación: extractivismo, conflictos socio-ambientales, alternativas al desarrollo (postextractivismos y buenos convivires), pobreza y desigualdad.

**Minería en México:  
panorama social, ambiental y económico**  
se terminó de imprimir en junio de 2022,  
con un tiraje de 500 ejemplares.

Impresión: mc editores, av. revolución 1546-18,  
col. guadalupe inn, 01020 ciudad de México  
mceditores@hotmail.com





**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

