

REVISTA DE

EL COLEGIO DE SAN LUIS

Nueva época • año XIV, 25 • enero a diciembre de 2024

Exploración minera
en la región norte de Chiapas
Análisis del (des)encuentro
de sus actores en Pantepec

Mining Exploration in
the Northern Region of Chiapas
Analysis of the (Mis)meeting
of its Actors in Pantepec

Horacio Beristain

Francisco Guízar Vázquez Jr.

Sergio Prieto Díaz

Revista multidisciplinaria enfocada
en las Ciencias Sociales y las Humanidades

REVISTA DE EL COLEGIO DE SAN LUIS

DIRECTOR

Luis Ángel Mezeta Canul

CONSEJO CIENTÍFICO (2021-2024)

Flavia Daniela Freidenberg Andrés, *Universidad Nacional Autónoma de México*

Aurelio González Pérez †, *El Colegio de México*

Alejandro Higashi, *Universidad Autónoma Metropolitana campus Iztapalapa*

Jennifer L. Jenkins, *The University of Arizona*

Silvia Mancini, *Université de Lausanne*

Juan Ortiz Escamilla, *Universidad Veracruzana*

Elodie Razy, *Université de Liège*

Antonio Saborit, *Instituto Nacional de Antropología e Historia*

Martín Sánchez Rodríguez, *El Colegio de Michoacán*

Maria Cristina Secci, *Università degli Studi di Cagliari*

Pedro Tomé Martín, *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*

Ricardo Uvalle Berrones, *Universidad Nacional Autónoma de México*

Rosa Gabriela Vargas Cetina, *Universidad Autónoma de Yucatán*

COMITÉ EDITORIAL

Neyra Alvarado

Agustín Ávila

Sergio Cañedo

Javier Contreras

Julio César Contreras

Norma Gauna

José A. Hernández Soubervielle

Marco Chavarín

EDICIÓN

Estrella Ortega Enríquez / *Jefa de la Unidad de Publicaciones*

Diana Alvarado / *Asistente de la dirección de la revista*

Pedro Alberto Gallegos Mendoza / *Asistente editorial*

Adriana del Río Koerber / *Corrección de estilo*

COORDINADOR DE ESTE NÚMERO

Luis Ángel Mezeta Canul

DISEÑO DE MAQUETA Y PORTADA

Ernesto López Ruiz



PRESIDENTE

David Eduardo Vázquez Salguero

SECRETARIO ACADÉMICO

José A. Hernández Soubervielle

SECRETARIO GENERAL

Jesús Humberto Dardón Hernández



La Revista de El Colegio de San Luis, nueva época, año XIV, número 25, enero a diciembre de 2024, es una publicación continua editada por El Colegio de San Luis, A. C., Parque de Macul 155, Fraccionamiento Colinas del Parque, C. P. 78294, San Luis Potosí, S. L. P. Tel.: (444) 8 11 01 01. www.colsan.edu.mx, correo electrónico: revista@colsan.edu.mx. Director: Luis Ángel Mezeta Canul. Reserva de derechos al uso exclusivo núm. 04-2014-030514290300-203 / ISSN-E: 2007-8846.

D. R. Los derechos de reproducción de los textos aquí publicados están reservados por la Revista de El Colegio de San Luis. La opinión expresada en los artículos firmados es responsabilidad del autor.

Los artículos de investigación publicados por la *Revista de El Colegio de San Luis* fueron dictaminados por evaluadores externos por el método de doble ciego.

EXPLORACIÓN MINERA EN LA REGIÓN NORTE DE CHIAPAS ANÁLISIS DEL (DES)ENCUENTRO DE SUS ACTORES EN PANTEPEC

Mining Exploration in the Northern Region of Chiapas

Analysis of the (Mis)meeting of its Actors in Pantepec

HORACIO BERISTAIN*

FRANCISCO GUÍZAR VÁZQUEZ JR.**

SERGIO PRIETO DÍAZ***

RESUMEN

En este artículo se analiza el encuentro entre hombres de Pantepec (ejidatarios y vecindados) y geólogos de Linear Gold en el contexto de la exploración minera del período 2003-2008; además, se abordan los impactos y alcances de tal actividad en la región norte de Chiapas (México). El trabajo de investigación se guió teórica y metodológicamente por la perspectiva orientada al actor y por la noción de interfaz. Se recabó y sistematizó información de fuentes secundarias, que se trianguló con entrevistas y otras fuentes primarias. Como resultado, se identificó una red de actores formada por 12 geólogos, ocho empresas, cuatro organizaciones y dos instituciones públicas. La memoria de los actores locales da cuenta de las relaciones de poder en las prácticas de exploración minera. Aunque otras relaciones no fueron documentadas, fue posible saber sobre eventos y situaciones que explican el fin de la interfaz con la expulsión de los geólogos. La identificación de la red de actores del sector minero aporta una visión compleja que trasciende la dicotomía público-privado. La interfaz de exploración minera contribuyó a repositionar en el interés del sector minero los yacimientos de oro del norte de Chiapas, ya que se le han otorgado más concesiones mineras en la región.

PALABRAS CLAVE: EXPLORACIÓN MINERA, GEÓLOGOS, INTERFAZ, MINERÍA, ORO.

* El Colegio de la Frontera Sur. Correo electrónico: beristain7@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8308-2392>

** El Colegio de la Frontera Sur. Correo electrónico: fguizar@ecosur.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2610-6634>

*** El Colegio de la Frontera Sur. Correo electrónico: sergio.prieto@ecosur.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3548-1903>

ABSTRACT

This article analyzes the encounter between men from Pantepec (ejidatarios and *avecindados*) and geologists from Linear Gold, in the context of mining exploration in the period 2003-2008; in addition, the impacts and scope of such activity in the northern region of Chiapas are addressed. The research work was guided theoretically and methodologically by the actor-oriented perspective and the notion of interface. Information was collected and systematized from secondary sources, which was triangulated with interviews and other primary sources. As a result, a network of actors was identified: 12 geologists, eight companies, four organizations and two public institutions. The memory of the local actors reveals power relations in mining exploration practices. Although other relationships were not documented, it was possible to identify events and situations that explain the end of the interface, with the expulsion of the geologists. The identification of the network of actors in the mining sector provides a complex vision that transcends the public-private dichotomy. The mining exploration interface contributed to reposition the gold deposits of northern Chiapas in the interest of the mining sector, given that more mining concessions have been granted in the region.

KEYWORDS: MINING EXPLORATION, GEOLOGISTS, INTERFACE, MINING, GOLD.

Fecha de recepción: 4 de mayo de 2023.

Dictamen 1: 3 de julio de 2023.

Dictamen 2: 29 de julio de 2023.

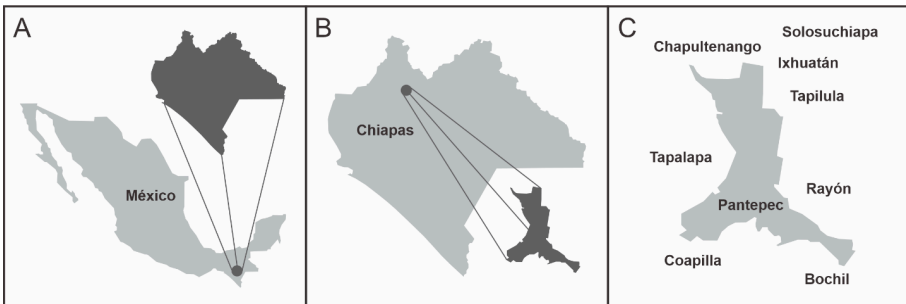
<https://doi.org/10.21696/rcsl142520241557>

INTRODUCCIÓN

Este artículo atiende a la pregunta de investigación ¿cómo se desarrollan y cuáles son los impactos y alcances de los encuentros de interfaz que involucran a personas locales y geólogos en proyectos de exploración minera? Desde el marco de la perspectiva orientada al actor (POA, en adelante), se analiza la interfaz establecida por un grupo de geólogos que se relacionaron con ejidatarios y avecindados de cinco localidades de Pantepec, en cuyas tierras realizaron labores de exploración minera, durante el período 2003-2008, para la empresa canadiense Linear Gold Corp. (en adelante, Linear Gold). Pantepec se ubica en la región norte de Chiapas (RNC, en adelante), donde también se encuentran los municipios de Chapultenango, Ixhuitán, Rayón, Solosuchiapa, Tapalapa y Tapilula (véase el mapa 1).

Asimismo, se analizan los alcances espacio-temporales de la exploración minera en la RNC en el período 1988-2022. Al visibilizar la labor de los geólogos en Pantepec, se plantea la necesidad de abrir la discusión académica sobre los impactos de la exploración minera en el bienestar y la cotidianidad de los lugares donde se realice.

MAPA 1. UBICACIÓN DE CHIAPAS (A), PANTEPEC (B) Y MUNICIPIOS DE LA RNC (C)



Fuente: elaboración propia.

Entre los municipios de la RNC, Solosuchiapa cuenta con antecedentes históricos de explotación de una mina llamada Santa Fe, donde la empresa inglesa Chiapas Mining Company extrajo oro de 1889 a 1905, actividad en la que decenas de mineros perdieron la vida (Roblero, 2017, p. 88). Años más tarde se reactivó la extracción de minerales en el lugar. Sin embargo, fue a partir de la década de los noventa del siglo XX cuando se amplió el interés del sector minero hacia la RNC, lo cual asociamos a los antecedentes que se resumen a continuación.

En la gráfica 1 se presenta en líneas de tiempo un conjunto de eventos que anteceden y contextualizan la exploración minera en Pantepec. Debido al auge del neoliberalismo global, en el período 1988-1996 el gobierno federal de México vendió las mineras paraestatales y concesionó las reservas mineras a empresas nacionales (Delgado Wise y Del Pozo, 2005; López Bárcenas, 2017, p. 127); es así como en 1988 la empresa Minera Frisco (Frisco, en adelante) obtuvo una primera concesión en Solosuchiapa, en 54 hectáreas, donde se encuentra la entrada a la mina Santa Fe, una zona cercana a las tierras de Pantepec.

En el marco normativo mexicano, en 1992 se modificó el artículo 27 constitucional para facilitar la venta o renta de tierras y, por lo tanto, el acceso para la extracción de recursos naturales como los minerales. Después, en 1993, entró en vigor una nueva Ley Minera para permitir el ingreso de inversión extranjera directa (IED, en adelante) en el sector minero nacional. Hasta este punto, los cambios normativos señalados y otros fueron realizados para alinearse a la entrada en vigor, en 1994, del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC, en adelante). Finalmente, en 1996 se dio acceso a los capitales extranjeros para invertir en el sector minero mexicano al reformarse para tal fin la Ley de Inversión Extranjera.¹

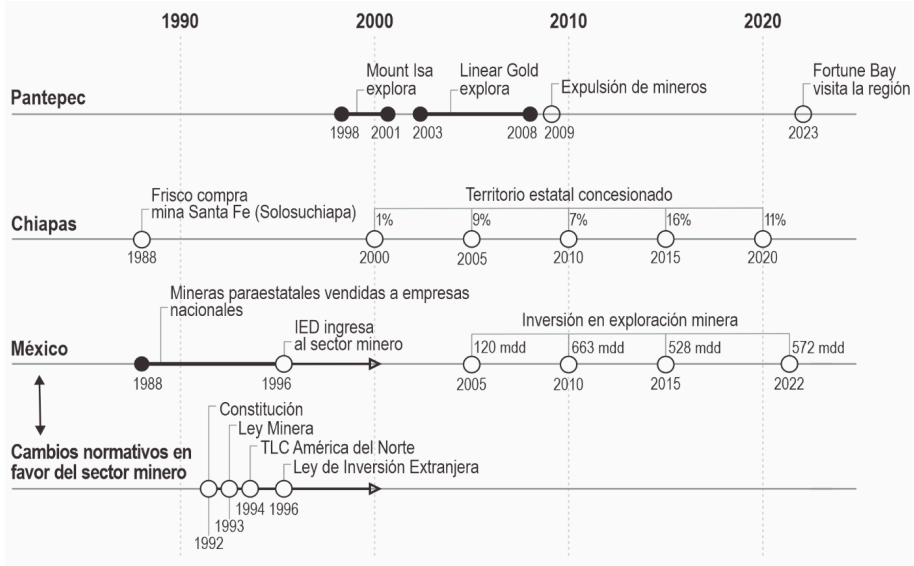
Desde entonces, hasta la actualidad, se concretó la neoliberalización del sector minero mexicano. Como se observa en la gráfica 1, los datos de la Cámara Minera de México (CAMIMEX, en adelante) muestran el incremento histórico de las inversiones anuales —en millones de dólares— en exploración minera, con la participación de empresas nacionales y extranjeras. Desde un marco más amplio, Veltmeyer y Petras (2015, p. 13) argumentan que el crecimiento económico de países emergentes durante las últimas décadas, en especial de China, ha estimulado el incremento de la demanda de minerales (entre ellos, del oro) provenientes de países latinoamericanos, ya que sus marcos normativos posibilitan la maximización de ganancias para las empresas mineras y sus inversionistas. En concordancia, Delgado Ramos (2010) plantea que esas mismas condiciones han posicionado a Latinoamérica como reserva estratégica de minerales para la economía global.

En México, los análisis académicos señalan la minería como la industria generadora de más protestas y movilizaciones sociales (Toledo *et al.*, 2013; Paz, 2014, p. 15); el común denominador es la recurrente identificación de impactos²

¹ Esta síntesis de eventos es una simplificación del análisis más amplio que aporta López Bárcenas (2017) respecto a la minería en México.

² Contaminación y agotamiento de fuentes de agua, ruptura de presas de jales, daños ambientales, desplazamiento de poblaciones, amenazas a defensores ambientales, generación de conflictos sociales, entre otros.

GRÁFICA I. EVENTOS ASOCIADOS A LA EXPLORACIÓN MINERA EN PANTEPEC



Fuente: elaboración de Horacio Beristain con base en fuentes primarias y CAMIMEX (2006, 2011, 2016, 2023), Delgado Wise y Del Pozo (2005), SGM (2009, 2011, 2020, 2021).

durante y después de la explotación minera o fase de producción (Tetreault, 2013a; Tetreault, 2014; Tetreault, 2015; Azamar, 2017; Tetreault, 2020). En la actualidad, la expansión de la minería afecta todo el territorio mexicano, incluso al sur del país (Tavera, 2019). Es así como en Chiapas el arribo de proyectos mineros —de empresas nacionales y extranjeras— ha detonado resistencia en contra de éstos, además de conflictos entre partidarios y opositores (Villafuerte y García, 2021, p. 218).

En la gráfica 1 se puede observar el incremento del porcentaje del territorio estatal concesionado al sector minero. La información más actualizada (correspondiente a 2020) del Servicio Geológico Mexicano (SGM, en adelante) refiere que en Chiapas están vigentes 82 concesiones mineras, que en conjunto afectan un total de 798 006 hectáreas, equivalentes al 11 por ciento del territorio estatal. En particular, la RNC se señala como una región minera con yacimientos de oro, plata, cobre, plomo y zinc (SGM, 2021, pp. 10-13).

Por otra parte, un análisis de datos oficiales documenta que durante 2020 sólo el 6.6 por ciento de los proyectos mineros en México se encontraba en fase de producción, mientras el 25.8 por ciento en exploración y el 63.4 por ciento en postergación o fuera de operaciones (Fundación Heinrich Böll y Engenera, 2021,

p. 27). Estos datos justifican la importancia de poner atención en las fases previas a la producción minera, pues en conjunto representan el 89.2 por ciento de los proyectos mineros registrados, un potencial que las empresas del sector esperan activar con el respaldo científico y técnico de sus geólogos.

En adición, se identifica una escasa atención de las ciencias sociales en la exploración minera y la labor de los geólogos. Durante la exploración minera, los geólogos pueden llegar a establecer relaciones de poder con múltiples actores en diversos espacios sociales; en muchas ocasiones, son los primeros agentes del sector minero que entran en contacto con las localidades en cuyos territorios las empresas planean la explotación de nuevas minas.

En el período 2003-2008, tal escenario se presentó en cinco localidades de Pantepec, donde fue relevante la labor de los geólogos de Linear Gold. En las fuentes de información se identifica a geólogos mexicanos y extranjeros que son recordados en las localidades. La memoria de esa experiencia y los impactos de ésta se detallarán más adelante.

ENFOQUE TEÓRICO-METODOLÓGICO

Este trabajo se guía teórica y metodológicamente por la perspectiva orientada al actor (POA) y por la noción de interfaz; ambas fueron propuestas por Norman Long para las ciencias sociales.³ La POA enfatiza la necesidad de poner atención en la relación entre actores específicos y en los efectos de sus acciones; por ello, además de la influencia del mercado y de las instituciones, es posible identificar relaciones de poder (Long, 2007, p. 95), que se revelan en las acciones de actores que buscan controlar las acciones de otros, quienes pueden reaccionar con resistencia (Foucault, 1988).

En cuanto a la interfaz,⁴ se la define como un “punto crítico de intersección entre los mundos de vida, campos sociales o niveles de organización social en donde es más probable localizar discontinuidades sociales, basadas en discrepancias en valores, intereses, conocimientos y poder” (Long, 2007, p. 445). Como dispositivo

³ Además de su aplicación en los estudios del desarrollo, Long sugiere la pertinencia de la POA y la interfaz para el análisis de temas como ayuda humanitaria, género, manejo de recursos naturales y medio ambiente.

⁴ Long reconoce el origen de la interfaz en el trabajo antropológico de Gluckman, Michell y Barnes. Para estos autores, el análisis de lo que llaman “posición intercalada” se concentra en problemas relacionados con la intersección de diferentes sistemas normativos (Long, 2007, p. 137). Cabe aclarar que, para Long, su enfoque se diferencia al de sus orígenes.

de análisis, la interfaz se enfoca en el entrelazamiento de los proyectos de distintos actores, en cuyos encuentros se disputan el logro de sus respectivos objetivos, lo que permite precisar acontecimientos sociales con discontinuidad, ambigüedad, diferencia y conflicto (Long, 2007, p. 177). En el presente trabajo, el análisis visibiliza las relaciones de poder desarrolladas en el encuentro de interfaz entre los geólogos de Linear Gold y los actores locales en el contexto de la exploración minera en Pantepec.

Se recabó y sistematizó información de fuentes primarias y secundarias, entre ellas, entrevistas semiestructuradas, observación participante, conversaciones informales, estadísticas, bibliografía académica, notas de prensa, información de archivo, boletines y mapas oficiales; así como información disponible en redes sociales⁵ y videos en internet. La diversidad —cuantitativa y cualitativa— de las fuentes de información permitió su triangulación, lo que contribuye a la validez de los resultados (Gundermann, 2013, p. 244).

El proceso de investigación se desarrolló con trabajo simultáneo campo-gabinete. Esta simultaneidad hizo posible, a partir de los primeros hallazgos, la triangulación de la información disponible y realizar búsquedas específicas para corroborar, inferir o descartar relaciones entre actores: instituciones públicas, organizaciones sociales, asociaciones privadas, empresas y personas. A su vez, de modo paulatino, se identificaron actores y relaciones antes desconocidos; como resultado de tal proceso, a escala micro, en la gráfica 2 se presenta un mapa de la interfaz entre actores de la exploración minera en Pantepec y, a escala macro, en la gráfica 3 se presenta un mapa de actores del sector minero vinculados a la exploración en la RNC.

El trabajo de campo⁶ se llevó a cabo en el período junio-diciembre de 2021.⁷ En específico, por su relevancia, en este artículo se analiza la exploración minera realizada en Pantepec durante el período 2003-2008. En el municipio se realizaron nueve entrevistas semiestructuradas, a seis ejidatarios y tres avecindados, además de las múltiples conversaciones informales con ellos y otras personas. Asimismo, se hicieron visitas en otras localidades de la RNC, principalmente en los municipios de Chapultenango, Ixhuatán, Rayón, Solosuchiapa y Tapilula. El criterio que orientó la selección de las localidades visitadas en cada municipio fue la afectación del territorio de éstas por las concesiones mineras vigentes en la región.

⁵ Parte de la información recabada acerca de los geólogos se obtuvo de LinkedIn, donde fue posible documentar la trayectoria profesional de éstos. En menor medida, se recurrió a otras redes sociales como Twitter y Facebook.

⁶ Previamente, en diciembre de 2019 y enero de 2020, se realizaron visitas de prospección.

⁷ El trabajo se realizó durante la emergencia sanitaria por la pandemia de covid-19, cumpliendo con las recomendaciones sanitarias oficiales. En algunas localidades de la región era evidente que las autoridades y la población seguían los protocolos sanitarios recomendados; en otras la vida cotidiana transcurría con cierta normalidad.

Con el propósito de proteger los datos personales (identidad) de los actores e informantes clave, se usan seudónimos para personas y localidades; únicamente se mantienen los nombres originales de los municipios. Desde las primeras visitas de campo se estableció una red de contactos que facilitaron, a su vez, la comunicación con otros informantes clave en diferentes localidades. Con todas las personas, dentro y fuera de la región de estudio, se procuró el establecimiento de relaciones de confianza. El investigador agradece profundamente su apertura al diálogo. A continuación, se da cuenta de una serie de antecedentes a fin de contextualizar la exploración minera en la RNC y la participación de los geólogos.

EXPLORACIONES EN LA REGIÓN NORTE DE CHIAPAS

En Chiapas, la explotación de minas tiene antecedentes históricos que datan del período comprendido entre los siglos XVI y XIX, cuando se extrajeron oro, plata, cobre, hierro y platino de minas que eventualmente fueron abandonadas por el agotamiento de sus yacimientos y la reducción de su rentabilidad económica (Roblero, 2017, p. 75). Fue después de la Segunda Guerra Mundial cuando la industria tuvo acceso a tecnologías de explotación minera que posibilitaron la rentabilidad económica de yacimientos minerales sobreexplotados o con baja concentración de metales (Robles y Foladori, 2019). En específico para la extracción de oro de baja ley,⁸ en 1969 la industria minera implementó tecnologías de explotación apoyadas del método de tajo a cielo abierto, que le han permitido expandir sus fronteras y utilidades (Cárdenas, 2013).

En la RNC, la remembranza del oro que extrajo la Chiapas Mining Company en la mina Santa Fe es el antecedente más referido entre los motivos para realizar exploraciones mineras en toda la región, no sólo en Solosuchiapa. Los datos oficiales del SGM reconocen que, al menos desde 1948, la región “ha sido estudiada por el interés que tiene desde el punto de vista petrolero, minero, geotérmico, geotécnico, académico y científico” (Salinas, 2018, p. 5). Particularmente en Santa Fe, Frisco reportó en 2021 un programa de exploración de oro (SGM, 2021, p. 22). Desde afuera es visible la presencia de personal de vigilancia, lo cual confirma que la mina tiene un valor estratégico para la empresa. En suma, se tiene la certeza de la llegada a la región de servidores públicos del Consejo de Recursos Minerales,⁹ del SGM y de Petróleos

⁸ Esto se refiere a yacimientos de oro (u otros metales) cuyas partículas se encuentran en bajas concentraciones, ya sea por su sobreexplotación o por su condición natural en el subsuelo.

⁹ En 1975 surgió el Consejo de Recursos Minerales, organismo público que fue sustituido por el SGM en 2005.

Mexicanos, asimismo de geólogos enviados por otras instituciones públicas y por empresas mineras. Este hecho coincide con que algunas personas locales recuerdan la llegada sistemática —en diferentes temporalidades— de geólogos exploradores.

En México, a partir de la apertura para la IED en minería, empresas mineras extranjeras contrataron geólogos para explorar territorios que aún no estaban concesionados con el fin de conocer el potencial económico de emprender proyectos para la extracción de los minerales que se encontrasen; tal era la situación de las tierras aledañas a Santa Fe. Es así como los geólogos Dereck y Mario trabajaron durante los noventa para la minera australiana Broken Hill Proprietary Minerals haciendo exploración en el sur de México. Poco después, en 1998, ambos geólogos serían contratados por otra empresa australiana, Mount Isa Mines (Mount Isa, en adelante), para trabajar en Chiapas, donde conocieron al geólogo Adolfo.

En el año 2000, Mount Isa reportó a sus inversionistas la localización de yacimientos de oro en tierras de Ixhuatán, Pantepec, Solosuchiapa y Tapilula. Este hallazgo fue resultado de los trabajos de exploración de Adolfo, Dereck, Mario y otros geólogos que tomaron y estudiaron muestras de piedras en veredas y arroyos de la RNC. De tal forma que en 2001 se afectaron los territorios de municipios de la región con concesiones mineras solicitadas por Mount Isa al gobierno mexicano. Posteriormente, Adolfo, Dereck y Mario serían contratados por la minera canadiense Linear Gold, después de que en 2003 la empresa había adquirido las concesiones mineras de Mount Isa.

En los siguientes apartados se dará continuidad a la presentación de la red de actores del sector minero vinculados a la exploración minera en la RNC, cuyo análisis amplio abarca el período 1988-2022 (véase la gráfica 3). Como caso emblemático, en el siguiente apartado se analizará el encuentro de interfaz entre geólogos de Linear Gold y personas de cinco localidades en el Ejido Cerro las Nubes de Pantepec, que convivieron durante el período 2003-2008.

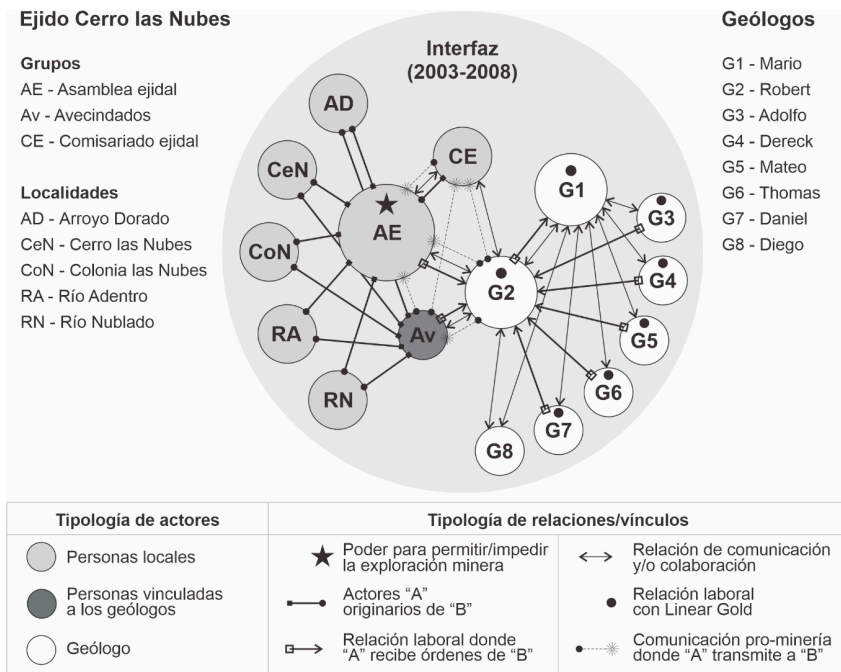
(DES)ENCUENTRO EN LA INTERFAZ DE EXPLORACIÓN MINERA EN PANTEPEC

Para abordar la interfaz es necesario, en principio, describir la cotidianidad de los actores locales en Pantepec, para después hacer el contraste con las prácticas de los mineros en el contexto de la exploración. Aunque en muchas partes de la RNC existen evidencias de la presencia de geólogos, los enviados por Linear Gold en el

período 2003-2008 para explorar Pantepec son considerados aquí como parte de un caso emblemático en la región. En primer lugar, su relevancia radica en que se trata del suceso de exploración minera más contemporáneo en la región; en segundo lugar, se trata de una interacción significativa, ya que convivieron diferentes actores en el curso de seis años en que se desarrolló la exploración minera. A diferencia de entonces, según los testimonios recabados, en la actualidad parece que persiste cierta tranquilidad en las localidades aledañas a los lugares que fueron explorados por Linear Gold.

En la gráfica 2 se representa la interfaz de los actores vinculados a la exploración minera en el Ejido Cerro las Nubes, en Pantepec. En el grupo de geólogos estaban los mexicanos Adolfo, Daniel, Diego, Mario y Mateo, y los extranjeros Dereck, Robert y Thomas. Linear Gold designó a Mario director de exploración y a Robert jefe de geólogos. Apparently, el rango superior de Mario explica que sea escasamente recordado en las localidades de Pantepec, además de que fue Robert —apoyado por Dereck— quien gestionó el trabajo en campo y las relaciones con el comisariado ejidal, la asamblea de ejidatarios y los vecindados.

GRÁFICA 2. MAPA DE ACTORES EN LA INTERFAZ DE LA EXPLORACIÓN MINERA



Fuente: elaboración de Horacio Beristain con base en información primaria.

En el caso de Diego, sobresale que trabajaba para la minera Industria Peñoles (Peñoles, en adelante) cuando fue enviado en 2005 a Pantepec para visitar las labores de exploración de Linear Gold. Esto evidencia la comunicación y la colaboración entre las dos mineras, que contribuyeron posteriormente, en 2012, a que Peñoles obtuviera una concesión al sur de la de Linear Gold.

La vida en cinco localidades del Ejido Cerro las Nubes

En específico, se hace referencia a cinco localidades en Pantepec: Arroyo Dorado, Cerro las Nubes, Colonia las Nubes, Río Adentro y Río Nublado, que conforman el Ejido Cerro las Nubes. Desde hace muchos años, en estas localidades las personas dedican parte de su tiempo a las labores del campo, principalmente para el abasto de alimentos de autoconsumo. También hay quienes se dedican a la ganadería comercial. Por ello, los subsidios para la producción agropecuaria, entre otros, son parte del sustento socioeconómico en estas localidades. Algunas personas complementan sus ingresos dedicándose al comercio, con tiendas de abarrotes instaladas en sus propias casas; otras viajan a diario hacia alguna de las cabeceras municipales de la RNC donde encuentran empleo; hay quienes suelen ir a Tapilula o Pichucalco. También hay quienes trabajan por temporadas en otras entidades federativas como Quintana Roo, Tabasco o Yucatán. Aun cuando algunas familias dependen parcialmente de los ingresos económicos asociados a la migración temporal, las personas tienden a apearse a vivir en donde nacieron.

Muchas personas se reconocen a sí mismas como zoques, igual que sus antepasados. Algunos adultos mayores recuerdan que sus bisabuelos eran acasillados en las fincas de la región, donde eran tratados como esclavos. Debido a estas condiciones, para buscar una vida en libertad se vieron en la necesidad de escapar de los finqueros, aun cuando transcurría la primera mitad del siglo XX. Según estos testimonios, fue así como se fundó buena parte de las localidades interiores de su municipio, Pantepec, incluso otras en los municipios colindantes de Chapultenango, Ixhuatán, Rayón, Solosuchiapa, Tapalapa y Tapilula. En la fotografía 1 se muestra una vista panorámica de la RNC. En la esquina inferior izquierda se observa Rayón y hacia la derecha, Tapilula. En el horizonte de laderas y cerros —en parte cubiertos por las nubes— se encuentran las tierras de Pantepec.

Es posible afirmar que persisten el arraigo y el apego local. Al menos durante las últimas décadas, en las localidades antes señaladas se han mantenido las prácticas sociales y tradiciones de la cotidianidad. Al respecto, un tema que sobresale son

los relatos zoques de entidades sobrenaturales. Según los testimonios, algunas entidades se manifiestan físicamente con diferentes propósitos: para hacer algún bien o mal, cobrar favores, u obtener un beneficio propio. Sus acciones pueden afectar a las personas y al entorno biofísico. Otras entidades transmiten mensajes y enseñanzas por medio de los sueños. Especialmente el volcán Chichonal, cerros de la región y fuentes de agua (arroyos, manantiales y ríos) son vistos también como entidades de respeto, pues se les confiere algunas atribuciones. Todas las entidades tienen nombres en zoque y algunas también en español.

FOTOGRAFÍA 1. REGIÓN NORTE DE CHIAPAS, PANORÁMICA DESDE RAYÓN



Fuente: fotografía tomada por Horacio Beristain en noviembre de 2021.

Se puede constatar que existe cierto sincretismo, ya que algunas entidades de los relatos zoque son asociadas o, se dice, interactúan con entidades del cristianismo. Aunque muchas personas reconocen las explicaciones científicamente aceptadas de fenómenos naturales, enfermedades u otros aspectos de la vida, al mismo tiempo suelen reconocer el poder atribuido a las entidades sobrenaturales¹⁰ (zoques o cristianas). Así, pareciera que las creencias y los conocimientos no se descartan entre sí, aun cuando puedan asumirse como ideas y verdades contradictorias.¹¹

Lo anterior puede explicarse al menos por dos aspectos. Primero, por el hecho de que los locales, incluso entre los más jóvenes, reconocen que han interactuado con alguna de las entidades sobrenaturales, o haber visto alguna, o saber de alguien que tuvo una experiencia sobrenatural que cambió su vida. En segundo lugar, es observable que personas como sacerdotes, frailes, religiosas, parteras, curanderas, curanderos, profesionales de la salud, profesoras y profesores son de las más

¹⁰ Tales conocimientos se han transmitido por los antepasados zoques y la religión católica.

¹¹ Por otro lado, algunas personas desacreditan las creencias y conocimientos transmitidos por sus antepasados.

apreciadas en las localidades por los servicios que prestan. Por lo tanto, pareciera que el sincretismo resulta de los efectos, beneficios o servicios que los actores y las entidades antes mencionados —sin importar su vínculo a creencias o conocimientos— aportan a la experiencia y vida de las personas. En otras palabras, las interfaces entre estos actores y entidades parecen consolidarse en relaciones armónicas a lo largo de las experiencias cotidianas.

Hasta este punto, con la llegada de los geólogos exploradores se generó un nuevo encuentro de interfaz, con situaciones que impactaron de modo directo la relación entre sus actores, pero también pudieron afectar las relaciones preexistentes (interfaces) entre actores y entidades locales. Como se explicará más adelante, con el paso del tiempo la presencia de los geólogos de Linear Gold fue vista como perjudicial, lo que derivó en la expulsión de éstos de Pantepec.

Geólogos exploradores y su encuentro con ejidatarios y vecindados de Pantepec

En contraste con lo descrito en el apartado anterior, las actividades profesionales, académicas y científicas de los geólogos exploradores hacen que su residencia sea deslocalizada, ya que pasan tiempo indefinido en un lugar, luego en otro; incluso suelen cambiar constantemente de residencia de un país a otro, o de un continente a otro. De esto da cuenta la experiencia laboral de la mayoría de los geólogos que llegaron a Pantepec. A diferencia de los zoques de las localidades, entre los geólogos exploradores no parece existir algo semejante al arraigo, sino un apego que parece estar definido por el deseo de éxito y reconocimiento dentro del gremio minero. Uno de los máximos logros para un geólogo es ser reconocido por descubrir algún yacimiento mineral. Tal es el caso de Mario, reconocido públicamente como el geólogo que descubrió oro en la RNC.

Desde que Mount Isa emprendió los primeros trabajos de exploración minera en diferentes municipios de la RNC, entre 1998 y 2001, al menos en Pantepec no se había pedido permiso a los ejidatarios para entrar a sus tierras. Más bien, Dereck, Mario y otros geólogos se dirigieron a las autoridades municipales, cuyos funcionarios les dieron acompañamiento y facilidades para entrar a los ejidos. Tiempo después, lo sucedido fue reclamado por algunos ejidatarios tanto a las autoridades municipales como a los geólogos.¹² No fue hasta 2002 cuando Adolfo y Dereck se

¹² Se especula que quizá los geólogos consideraron que solicitar permiso en todos los ejidos, a cuyas tierras entraron, les pudo haber tomado más tiempo y cuestionamientos respecto a sus intenciones. Por ello, pedían permiso

presentaron en Pantepec en nombre de la empresa ante el comisariado del Ejido Cerro las Nubes para pedir permiso de acceder a sus tierras por seis meses. El objetivo que plantearon fue la búsqueda de rocas para llevárselas y hacer un estudio de geología; en ese momento nunca se mencionó a las autoridades la palabra oro, aun cuando era lo que los geólogos estaban buscando.

Don Victoriano¹³ —de Colonia las Nubes— afirma que a partir de que conoció personalmente a Adolfo en 2002 ambos entablaron una relación de amistad; incluso, que aún conserva las cosas que el geólogo le regaló (entrevista, octubre 17, 2021). De este testimonio se presume que la experiencia de encuentro en la interfaz entre los locales y los geólogos al principio parecía ser armónica. Procurar que así permaneciera tenía claramente diferentes objetivos para las partes. Para los geólogos, visiblemente el objetivo era asegurarse el acceso al ejido para estudiar el potencial económico de sus yacimientos de oro.

A cambio del permiso se ofreció trabajo pagado a los hombres de las localidades. La asamblea de ejidatarios concedió el permiso. El trabajo consistía en cargar bolsas con las muestras de fragmentos de roca, piedra y cascajo, que los geólogos recogían del suelo, de los cerros y de los arroyos. El pago que les daban a los hombres por esa labor era de 80 pesos por jornada. Esta cantidad de dinero era atractiva en las localidades si se considera que en ese tiempo los campesinos, además de trabajar sus parcelas, laboraban ocasionalmente en potreros de particulares, donde les pagaban 60 pesos por jornada. Cabe señalar que, sin embargo, durante este primer trabajo los geólogos solían demorar unos días en pagar; Adolfo se justificaba con un “hoy no hay dinero”.

Adolfo dijo al comisariado que las muestras eran enviadas a un laboratorio en Cuernavaca, en el estado de Morelos, para ser analizadas. Antes de terminar los seis meses del permiso llegaron los resultados; los datos eran prometedores para los geólogos. Entonces se dio el traspaso de las concesiones de Mount Isa a Linear Gold, en 2003. Ahora los geólogos trabajaban para Linear Gold; en ese tiempo solicitaron a la asamblea de ejidatarios permiso por un año para empezar una nueva fase de la exploración, con la posibilidad abierta de extender el tiempo. Algunas personas recuerdan que los geólogos les decían que querían “saber si hay mina” y encontrar “cosas buenas”. Se seguía omitiendo mencionar la palabra oro.

(extemporáneo) sólo cuando los datos de la primera exploración les permitían inferir la presencia de yacimientos mineralizados y con potencial económico.

¹³ En virtud de haber interactuado de manera muy cercana con los geólogos durante la exploración minera, se hace mención especial de lo referido por don Victoriano. Tanto él como las otras personas entrevistadas contribuyeron en la documentación de todos los eventos descritos.

A cambio del permiso, los mineros de Linear Gold ofrecieron a los ejidatarios subir a 100 pesos el pago por jornada y, no sólo eso, prometieron mejorar el edificio de la iglesia, pavimentar los caminos entre localidades, construir un hospital, así como mejorar la infraestructura de educación básica, incluso construir una preparatoria. De nuevo, la asamblea concedió el permiso. Enterados de esto, los avecindados del ejido solicitaron ser considerados también para trabajar en la exploración minera. Con dificultad, ejidatarios, avecindados y geólogos negociaron algunas reglas para administrar los turnos¹⁴ y las listas de personas que trabajarían en la exploración, bajo las órdenes de Robert.

Quizá fue a partir de ese momento cuando el encuentro en la interfaz se volvió más fuerte, lo cual incrementó eventualmente la tensión en las relaciones entre los actores involucrados. En especial, debido a que siempre han existido vínculos familiares, de compadrazgo¹⁵ y amistad entre ejidatarios y avecindados, los problemas que generó la exploración minera destruyeron la unidad, organización y tranquilidad de antes, según algunos testimonios. Como se muestra en la gráfica 2, la asamblea de ejidatarios tenía la capacidad para autorizar o detener la exploración minera. Por ello, año con año eran presionados por los geólogos y algunos avecindados para votar a favor de la renovación del permiso de exploración minera.

Linear Gold empezó a enviar más personas a Pantepec; siempre se trataba de hombres. En los meses y años subsecuentes sucedió la llegada sistemática de más geólogos; algunos de ellos permanecían y otros llegaban de vez en cuando. También se produjo un ir y venir esporádico de otras personas, mayormente con apariencia de ser extranjeros, a quienes los geólogos procuraban con recorridos para mostrarles los trabajos de exploración que se estaban realizando. Casi siempre, estos visitantes eran alojados en un hotel en la cabecera municipal de Tapilula.

En esa misma localidad, personal de Linear Gold instaló sus oficinas y una bodega. En Pantepec, los mineros montaron un campamento¹⁶ con servicios básicos, hacia el cual abrieron un camino de acceso desde Río Nublado. Se abrieron también otros caminos de terracería dentro del ejido para el tránsito de los exploradores mineros en camionetas y cuatrimotos. Cabe señalar que en la actualidad ningún camino en la zona cuenta con encarpado de concreto o asfalto.

¹⁴ Fundamentalmente, los ejidatarios tenían la posibilidad de administrar más turnos.

¹⁵ Entre los vínculos más comunes: padre-hijo/a, abuelo-nieto/a, tío-sobrino/a, padrino-ahijado/a, hermanos/as, primos/as, etcétera.

¹⁶ En el lugar solían quedarse algunos geólogos, perforistas y personal de vigilancia. También era donde se almacenaban equipos e insumos para la exploración minera.

En las localidades recuerdan que, entre los geólogos extranjeros, sólo Dereck hablaba con claridad el español desde que llegó, a diferencia de los otros. Pero ninguno entendía zoque, la lengua que dominan muchas personas nacidas en Pantepec y en otros municipios de la RNC. En especial, en Colonia las Nubes es donde más personas recuerdan a los geólogos; a algunos de ellos los identifican por sus respectivos nombres o sólo como “el ingeniero” o “el inge”, añadiendo alguna característica particular.¹⁷ Tal identificación se debe a que en esta localidad era donde se efectuaban algunas reuniones entre la asamblea de ejidatarios y los mineros de Linear Gold.

La gente veía llegar cada vez más máquinas, aditamentos e insumos, que los geólogos decían que iban a recoger al tren que pasa por Tabasco. Todo era destinado para la realización de una nueva fase de la exploración minera, la toma de muestras del subsuelo por medio de barrenaciones, que podían superar 450 metros de profundidad. Se inició con 80 barrenos como objetivo, pero con el tiempo se incrementaron, llegando a un total de 342 en 2008, según los datos oficiales de Linear Gold. Aunque en las localidades afirman que ese número se queda corto, ya que aseguran que se hicieron más barrenaciones.

Cabe destacar que los geólogos también pidieron autorización a la asamblea de ejidatarios para barrenar tierras arriba, en un cerro considerado sagrado para los zoques. Nunca se autorizó la petición, aunque los geólogos insistieron en distintas ocasiones. Se sabe de situaciones semejantes en localidades de Chapultenango y Tapilula, donde las empresas mineras nunca han obtenido de parte de los ejidos el permiso de acceso para la exploración de algunos cerros sagrados. Esto confirma la valoración que los zoques de la RNC dan a ciertos lugares de su territorio.

Entre 2003 y 2008, muchos hombres de las cinco localidades trabajaron como cargadores, lo que implicaba tener que levantar máquinas y equipo de exploración, cajas de diferentes tamaños, tambos y tubos metálicos de tres metros. Don Victoriano recuerda que sólo a dos de ellos les enseñaron a operar los equipos de barrenación; años después, ambos se fueron a trabajar con uno de los geólogos (entrevista, octubre 17, 2021). Se recuerda también que algunos niños trabajaban haciendo mandados para los mineros. Alentados para trabajar, muchos de esos niños —hoy adultos— dejaron de asistir a la escuela, abandonando por completo su educación básica.

En 2004, la asamblea de ejidatarios logró que el pago de la jornada en la exploración subiera a 120 pesos. Sin embargo, el fuerte cambio en el ritmo de vida de

¹⁷ Las personas entrevistadas diferencian como característica particular la nacionalidad de los geólogos; algunas veces con información difusa. Además de México, se mencionó Canadá y Estados Unidos como los países de origen de los geólogos.

los ejidatarios y de los avecindados que trabajaban en la exploración minera devino en agotamiento, problemas, desacuerdos, disputas e insatisfacción, con el tiempo cada vez más frecuentes, que, además, afectaron de manera directa e indirecta a sus familias. Enseguida se presenta una memoria de situaciones y eventos ocurridos entre 2003 y 2008 que dan cuenta de las relaciones de poder y prácticas de la exploración minera que llevaron al desencuentro en la interfaz de sus actores.

Alcoholismo, drogadicción y muerte

Las personas cuentan que antes de la exploración minera no existía alcoholismo ni drogadicción en las localidades, que tales situaciones sólo era posible observarlas en Tapilula. A partir de la llegada de los mineros de Linear Gold, los fines de semana se volvieron problemáticos, ya que ellos hacían muchas fiestas, sobre todo en su campamento y en Río Nublado. La demanda de bebidas alcohólicas fue tal que estimuló la apertura de expendios en las localidades; algunos siguen operando en la actualidad. También se asegura que algunos mineros fueron quienes enseñaron a jóvenes locales a consumir drogas, que, según ellos, servían para soportar las duras jornadas en los trabajos de la exploración minera. Al respecto, persiste el recuerdo de que un trabajador extranjero murió en el campamento minero debido a una sobredosis. Linear Gold no da cuenta de lo sucedido, ni de la muerte de su trabajador, ni de la causa del hecho.

Adulterio, violencia intrafamiliar y malos ejemplos

Dentro de las localidades se presentaron casos de adulterio y de violencia intrafamiliar, que algunas personas atribuyen al menos a dos factores. Primero, al mal uso que se le daba al dinero ganado en las labores de la exploración minera, ingresos que muchos hombres malgastaban en alcohol, drogas y fiestas. Segundo, a que los fines de semana algunos mineros llegaban acompañados de trabajadoras sexuales, a quienes iban a buscar a Tapilula, lo cual era visto en las localidades como un mal ejemplo, en especial para los niños y hombres.

Discordia y división entre localidades

Se generó una fuerte inconformidad ante un aparente acceso inequitativo al trabajo remunerado en la exploración minera. Para algunas personas, los ejidatarios de

Colonia las Nubes acapararon el control de los turnos para trabajar en la exploración, favoreciéndose ellos mismos o a sus familiares y amigos. En contraste, menos hombres de Arroyo Dorado, Cerro las Nubes, Río Adentro y Río Nublado tenían la oportunidad de trabajar en la exploración minera, aun cuando la mayoría de los puntos de exploración se encontraban más próximos a sus localidades y, por lo tanto, dentro de sus tierras. La consecuencia más relevante de tal disputa fue que los ejidatarios de Arroyo Dorado tomaron la decisión de formar su propio ejido.¹⁸ Esta situación, al haberse originado por la exploración minera, exacerbó la molestia hacia los geólogos.

Inseguridad y explotación laboral

En las duras faenas para realizar las barrenaciones y toma de muestras sucedieron accidentes. Debido a que Linear Gold no invirtió en suficiente equipo de seguridad para todos los trabajadores, equipo que alcanzaba regularmente sólo para los geólogos y algunos perforistas, muchos hombres locales tuvieron que trabajar como lo hacen cuando van a su parcela o a los potreros. Aunque están acostumbrados a andar en el campo, bajo las constantes lluvias y en las pendientes pronunciadas de las laderas de los cerros, nunca lo habían hecho cargando equipos metálicos de barrenación, que les resultaron sumamente pesados.

Además, las jornadas se llegaban a extender a más de 10 horas. Se barrenaba en dos turnos, de lunes a viernes sin parar; a algunos hombres les tocaba el turno de seis de la mañana a cuatro de la tarde y a otros el de ocho de la noche a seis de la mañana. En ese entonces hubo accidentes y lesiones físicas de diferentes tipos.¹⁹ Los geólogos solían evitar la procuración de atención médica a los trabajadores,²⁰ aun cuando algún accidente precisara la realización de traslados al hospital de Tapilula, que se encuentra a aproximadamente 40 minutos de Pantepec. Estos traslados solían suceder únicamente cuando la situación les parecía grave. Algunos hombres aseguran que sufrieron lesiones cuando trabajaban en la exploración minera, que esas lesiones son permanentes y aún hoy los imposibilitan para realizar bien sus actividades cotidianas.

¹⁸ En la actualidad no se ha resuelto el problema. *De facto*, los ejidatarios de Arroyo Dorado han constituido su propia asamblea, sin haber logrado aún el reconocimiento como ejido independiente de Cerro las Nubes.

¹⁹ Contracturas, contusiones, torceduras, deshidratación, desmayos, heridas superficiales, descalabros y fracturas.

²⁰ En algunas ocasiones, los trabajadores insistían para que los geólogos les hicieran caso; en otras, se veían en la necesidad de abandonar el lugar de trabajo para buscar por sus propios medios la atención médica, por lo que perdían su salario.

Deshonestidad, traición, contaminación, rumores y temor

Los geólogos reservaron para sí la información sobre los análisis de las muestras del subsuelo extraídas por medio de las barrenaciones. Los ejidatarios argumentaban que el derecho sobre sus tierras los respaldaba para saber qué sacaban de ellas los exploradores. Sin embargo, los geólogos fueron evadiendo gradualmente el acuerdo de presentar a la asamblea de ejidatarios informes mensuales acerca de los resultados de la exploración, acuerdo que se había establecido desde el principio. Aunque es difícil precisar un momento específico, poco a poco las personas de las localidades se fueron enterando de la presencia de oro en las muestras que eran celosamente trasladadas a Tapilula, donde eran resguardadas. Por lo tanto, se incrementaron los rumores y la desconfianza hacia todos los involucrados en la exploración minera: geólogos, ejidatarios y vecindados. A tal grado desconfiaban que aún hoy algunas personas sostienen que Linear Gold y sus mineros ya se estaban enriqueciendo con el oro extraído de las barrenaciones. Esta idea persiste con firmeza, quizá por el hecho de que Linear Gold contrató y envió a Pantepec personal de vigilancia que revisaba con minucia a todos los trabajadores de la exploración —menos a los geólogos— al final de cada turno, para disuadir el robo de muestras.

En 2006, durante el cambio de autoridades ejidales, los geólogos y el comisariado entrante engañaron a toda la asamblea. Les hicieron firmar un acuerdo por el cual se extendía a tres años el período del comisariado y por el mismo tiempo se daba permiso a Linear Gold para dar continuidad a la exploración, siendo que el acuerdo que de palabra se aceptó por la asamblea determinaba renovar el permiso sólo por un año, tal como se hacía desde que Linear Gold llegó a Pantepec. Los ejidatarios se resignaron al ver como consuelo que entonces les pagaran 200 pesos por jornada.

Sin embargo, un nuevo rumor despertó temor dentro de las localidades; se había oído a un empleado municipal decir que se contaba con un plan de reubicación para cuando la mina iniciara operaciones. La honestidad de los mineros se puso aún más en duda cuando en tierras bajas de Río Nublado, en manantiales cercanos a las barrenaciones, se detectó contaminación y escasez de agua. Cuando fueron cuestionados al respecto, los geólogos negaron categóricamente que las barrenaciones fueran la causa de lo sucedido, aunque para los locales el hecho no tenía otra explicación.

Incumplimiento de promesas y manipulación

Linear Gold nunca cumplió las promesas que hizo desde 2003. Como estrategia para disminuir las voces en contra de tal incumplimiento, los geólogos solían

entregar dinero en efectivo a los inconformes, sobre todo si se trataba de ejidatarios, avecindados influyentes o el comisariado en turno. Algunas autoridades ejidales renunciaron cuando se les denunció por recibir sobornos. También hubo quienes evadían tomar cargos de ese tipo con tal de no meterse en problemas o ser señalados injustamente como cómplices de los mineros. Por lo tanto, de modo paulatino se fue consolidando un ambiente de desconfianza generalizada.

Fin de la interfaz, la expulsión de Linear Gold y sus geólogos

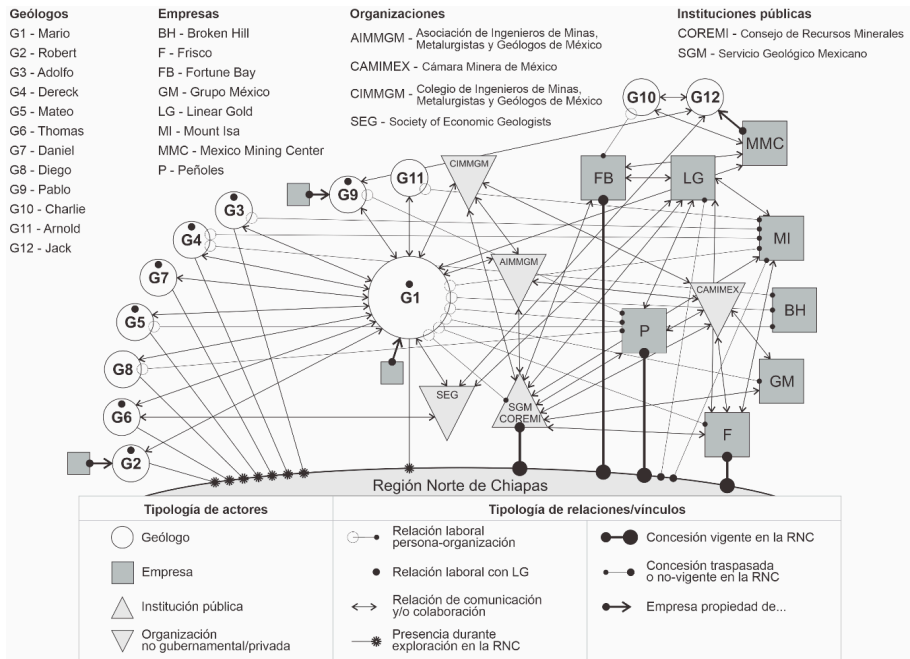
Debido a todo lo anterior, en 2008 la situación se había vuelto más tensa. Los geólogos adoptaron una postura más incisiva con los ejidatarios, y éstos estaban fastidiados por los problemas de la exploración minera. Un día, Robert se presentó con actitud molesta en Cerro las Nubes para exigir que la asamblea de ejidatarios se reuniera con el objetivo de que negociaran con él la renovación del permiso de exploración. Según lo referido por don Victoriano, un ejidatario le respondió, en voz alta: “no recibimos órdenes de nadie para hacer nuestra asamblea”. Y cuando los ejidatarios decidieron finalmente reunirse, aunque el comisariado en turno abogó por la renovación del permiso, la mayoría decidió en contra. Algunos dijeron a los geólogos: “nos chingaron, mejor que se vayan de aquí” (don Victoriano, entrevista, octubre 17, 2021). La decisión fue respaldada en las cinco localidades por sacerdotes, frailes y un abogado, quienes rechazaron siempre la exploración minera. Antes de ser expulsados, los geólogos insistieron en la legitimidad de su permanencia por el derecho que les otorgaba la concesión minera de Linear Gold, documento que les autorizaba poder cuantificar y extraer los recursos del subsuelo de Pantepec. Por su parte, los locales se sostuvieron en su derecho de impedirles —*de facto*— el acceso a sus tierras.

Durante 2009, Linear Gold envió varias veces a sus abogados y a otros agentes para que intentaran renegociar con el Ejido Cerro las Nubes la renovación del permiso de exploración. Las promesas y el ofrecimiento de dinero volvieron a presentarse. La mayoría de los ejidatarios se mantuvieron firmes en negar nuevamente el acceso a los mineros, y les pidieron que se llevaran todas sus cosas. Finalmente, en septiembre del mismo año, Linear Gold anunció su retirada de Chiapas, cerrando sus oficinas en Tapilula.

PANORAMA POSTEXPLORACIÓN Y DEL SECTOR MINERO EN LA RNC

Para comprender los impactos y los alcances espacio-temporales de la exploración minera emprendida por los geólogos de Linear Gold, en la gráfica 3 se presenta la red de actores que se identificó como parte del sector minero vinculado a la exploración en la RNC. El alcance temporal de este análisis más amplio contempla el período 1988-2022. A continuación, se explican las principales relaciones entre algunos actores relevantes de la red, iniciando con el estado actual de la RNC en lo relativo a las concesiones mineras.

GRÁFICA 3. RED DE ACTORES DEL SECTOR MINERO VINCULADOS A LA EXPLORACIÓN EN LA RNC (1988-2022)



Fuente: elaboración de Horacio Beristain con base en la triangulación de información primaria y secundaria.

En la actualidad, la RNC se encuentra afectada por nueve concesiones mineras, otorgadas a las empresas Fortune Bay Corp. (Fortune Bay, en adelante), Frisco y Peñoles, que, en conjunto, abarcan un área de 28 482 hectáreas (DGM, 2022). Al considerar que en 1988 Frisco recibió la primera concesión en la región, en

Solosuchiapa, por una superficie de 54 hectáreas, se observa que, al menos durante los últimos 35 años, la región ha llamado la atención de más empresas del sector minero. Por ello, se plantea que la exploración minera efectuada por los geólogos de Linear Gold contribuyó a la expansión del territorio concesionado en la región, ya que se pasó de afectar una fracción del territorio de Solosuchiapa, con una sola concesión, a afectar decenas de miles de hectáreas en al menos otros ocho municipios de la RNC al surgir ocho concesiones más. Esta situación parece ser desconocida por las personas de las localidades.

Aunque los informes públicos indican que los proyectos mineros de las nueve concesiones en la RNC tienen el estatus de inactivos²¹ (SGM, 2021, p. 20), en algunas localidades de la región se han reportado visitas esporádicas de diferentes agentes, supuestamente enviados por distintas empresas mineras,²² que casi siempre buscan a las autoridades ejidales con el objetivo de conocer la disponibilidad de éstas para colaborar con la empresa de que se trate. En prensa, por ejemplo, Santiago (2021) reportó la visita de agentes mineros a diferentes localidades de la región. Aun cuando tales reportes requieren más investigación, en principio confirman el atractivo de la región para las empresas del sector minero, verificable claramente por la vigencia de las concesiones.

Respecto a la concesión minera de Linear Gold, en la actualidad el título²³ pertenece a la empresa Fortune Bay. En la página de internet de la segunda (Fortune Bay, s/f) se puede observar que el dueño de ambas empresas es la misma persona, un canadiense, a quien Dereck y Mario conocieron desde que trabajaron para Mount Isa. Esto permite sugerir que, algunas veces, las empresas mineras pueden ser no sólo competidoras, sino también entidades endógenas o que colaboran y se comunican a partir de la interfaz que crean sus dueños, socios-accionistas y colaboradores más cercanos.

Sobre Fortune Bay, Frisco y Peñoles, además de haber expandido el territorio concesionado en la RNC, en sus páginas de internet se puede ver que también están vinculadas con el desarrollo de otros proyectos mineros en otras regiones de México y en otros países. Debido a que en México las concesiones mineras pueden extender su vigencia hasta por 100 años, pareciera que las empresas tienen la posibilidad de hacerse de una cartera amplia de proyectos de exploración en este

²¹ Término señalado por el SGM, aunque esta institución pública no indica cuál es su significado.

²² En las localidades no es común que se recuerden los nombres de las empresas mineras; por lo regular, las personas suelen decir “la minera”.

²³ Documento de la concesión minera expedido por la Secretaría de Economía de México.

país, con flexibilidad para concentrar sus esfuerzos en aquellos que cuentan con las condiciones operativas más propicias para las actividades mineras, manteniendo en espera los proyectos que aún no las tengan. En el territorio de la RNC, las concesiones empezaron a solicitarse desde hace 35 años, por lo cual las tres empresas cuentan con tiempo estratégico para esperar alguna oportunidad para reactivar la exploración de yacimientos minerales.

Desde 2020, el geólogo extranjero Charlie, un alto ejecutivo de Fortune Bay que reside en Canadá, ha asegurado en medios electrónicos que la empresa está en la capacidad para retomar la exploración minera en las tierras afectadas por su concesión minera en Chiapas (Fortune Bay, 2021). Sin embargo, pareciera que hoy persiste en Pantepec una opinión negativa de la exploración minera. Además, al preguntar en las localidades si se conocía a Charlie y a la empresa, hasta diciembre de 2021, ni las autoridades municipales ni los ejidatarios respondieron de manera afirmativa; lo mismo sucedió con otros informantes.

Como se muestra en la gráfica 3, algunos geólogos exploradores que sí llegaron a Pantepec, en especial Mario, están relacionados con múltiples actores de diferentes ámbitos —empresarial, gubernamental, organizacional, gremial, técnico y científico— que forman parte del sector minero interesado en la RNC, a la que ven como un territorio potencialmente explotable por sus yacimientos de oro. En la actualidad, tanto Mario como Robert cuentan con experiencia laboral en diferentes países y ofrecen servicios especializados para la exploración minera por medio de sus propias empresas. Finalmente, el papel sobresaliente de Mario como geólogo explorador está vigente, dado que se siguen difundiendo los resultados de su trabajo de exploración en la RNC. Tal es la relevancia de este geólogo para el sector minero que recibió, en 2021, un premio por parte de la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México (Olvera, 2021). Entre sus méritos se halla el reconocimiento por descubrir oro en Chiapas, experiencia asociada a la exploración minera de Linear Gold en Pantepec. Este hecho ratifica el interés del sector minero por el oro de la RNC.

DISCUSIÓN

Inspirado en la POA, el enfoque de red de actores presentada en la gráfica 3 para analizar una parte del sector minero en Chiapas complejiza la clásica visión dicotómica público-privado. Así, el sector minero puede ser visto como una red de

interfaces cuyos actores son organizados para trabajar al servicio de otros actores más poderosos en la red, en cuyo foco se encuentran las empresas mineras. Una de las partes de la red es lo que se ha llamado interfaz de exploración minera, que puede ser definida como un espacio-tiempo de encuentro y relaciones de poder entre actores que posibilitan las labores de exploración minera en los sitios y localidades donde se realice. Por lo tanto, a cada proyecto minero en particular correspondería una interfaz de exploración, precedente a una eventual explotación de minas.

A fin de profundizar en el análisis de la interfaz de exploración minera, se plantea un contraste simple entre el proyecto de ejidatarios y vecindados de Pantepec y el proyecto de los geólogos de Linear Gold: para los primeros, trabajar y vivir en el lugar donde nacieron; para los segundos, descubrir y cuantificar oro para extraerlo en el futuro. Al encontrarse en la interfaz, ambos proyectos poco a poco se fueron revelando incompatibles, lo que trajo como consecuencia la expulsión de los mineros de Pantepec.

Por un lado, ha prevalecido *de facto* el proyecto de los ejidatarios y vecindados, por lo que los geólogos de Linear Gold debieron buscar trabajo en otros proyectos mineros, como regularmente lo hacen en su vida profesional. En contraste, si se diera continuidad al proyecto de exploración minera en Pantepec, es claro que la expectativa de las empresas mineras es activar la explotación de minas. Por lo tanto, esto implicaría el eventual desalojo y la reubicación de personas fuera de sus tierras y de sus localidades, al considerar que el método de tajo a cielo abierto es el idóneo para explotar los yacimientos de oro de la región (Frisco, 2011). Es probable que los mineros siempre lo supieron e hicieron lo posible para que las personas de Pantepec no se enteraran.

En cuanto al desarrollo de las relaciones de poder entre geólogos-asamblea de ejidatarios, geólogos-comisariado ejidal y geólogos-vecindados, estuvieron generalmente bajo el dominio de los primeros, los enviados por Linear Gold, que persuadieron y manipularon a sus contrapartes con el acceso a trabajo remunerado y la entrega de dinero para sobornar y acallar inconformidades, práctica que les fue funcional al menos por cinco años. Sin embargo, al entrar constantemente en disputa con las relaciones de poder locales, en especial con la jerarquía de los ejidatarios y el dominio sobre las tierras de éstos, sólo entonces los mineros fueron vistos como una amenaza; de ahí que el voto mayoritario de la asamblea de ejidatarios determinara expulsarlos. Además, aunque las personas entrevistadas en Pantepec no lo manifestaron de modo abierto, parece evidente que la expulsión de los mineros respondió también al temor de las familias locales al desalojo. Entonces, la

determinación de la asamblea de ejidatarios pudiera ser vista como una respuesta al temor en sus familias y, al mismo tiempo, una medida para alejar la amenaza de un futuro desalojo o reubicación fuera de sus tierras y del lugar donde nacieron.

Por el tiempo transcurrido desde la expulsión de los mineros, en 2009, podría ser difícil en la actualidad identificar en detalle todos los encuentros y desencuentros entre actores, con fechas específicas, y la manera en que tales eventos se fueron configurando. Es claro que algunos encuentros y desencuentros dieron paso a nuevas relaciones, con lo que se generaron nuevas situaciones en la interfaz. Otras relaciones entre actores específicos pudieron haberse perdido y/o no fueron documentadas. No obstante, es relevante que el análisis de interfaz fue posible, ya que el alcance de la investigación permitió la recuperación de una parte representativa de eventos y situaciones que, en voz de los actores locales, definieron la relación de éstos con los geólogos y la exploración minera en Pantepec. Por otro lado, se reconoce la posibilidad de ampliar la investigación, por ejemplo, con los testimonios de mujeres cuyas parejas hayan participado en las labores de exploración minera, ya que la perspectiva de ellas sobre la interfaz podría dar cuenta de actores y relaciones hasta ahora no identificados.

Con base en la memoria de la exploración minera en Pantepec, se resaltan al menos dos aspectos importantes sobre la labor de los geólogos exploradores. Primero, son los actores del sector minero que establecen el primer contacto *in situ* con las localidades en las que se encuentren los sitios de exploración; segundo, son, al mismo tiempo, los expertos cuyos conocimientos técnicos y científicos les permiten obtener, analizar y generar información valiosa para las empresas que los contratan. Entonces, un geólogo puede ser capaz de desempeñarse en diferentes interfaces y, por lo tanto, operar como un nodo que provee información de localidades y sitios de exploración al sector minero, aunque las evidencias en Pantepec sugieren que no de manera inversa hacia las propias personas de las localidades. En otras palabras, aunque parece obvio, se sugiere que los geólogos exploradores tienen la capacidad de gestionar y configurar relaciones de poder a favor de las empresas mineras que los contratan y, por lo tanto, en contra de otros intereses o personas. Es así como, al igual que cualquier otro profesionalista, los geólogos exploradores pueden incurrir en prácticas deshonestas o cuestionables, tal como se ha documentado en el presente trabajo.

A pesar de las limitantes,²⁴ se pudo evidenciar que la exploración minera de Linear Gold y el encuentro de interfaz de sus actores produjeron múltiples impactos

²⁴ El tiempo transcurrido después de la exploración minera dificultó a algunos entrevistados recordar información al respecto y especialmente el contexto de la pandemia de covid-19 complicó la realización del trabajo de campo.

durante el período 2003-2008. A continuación, se plantean algunos de los alcances espacio-temporales de tales impactos y su trascendencia hacia el presente para las cinco localidades de Pantepec (Ejido Cerro las Nubes), para la RNC y para la red de actores del sector minero. En las cinco localidades de Pantepec, la experiencia de exploración minera generó hacia el presente una postura mayoritariamente en contra de las prácticas de trabajo y convivencia de los mineros. Todavía muchas personas dan por sentado que cualquier empresa minera volvería a intentar engañarlas y aprovecharse de ellas o, como dirían, “chingarlos”.

Aunque no se puede asegurar que las prácticas de la exploración minera que se experimentaron en Pantepec —donde el papel de los geólogos fue central— se replican con exactitud en otros casos parecidos, no extraña su similitud con las prácticas documentadas ampliamente en proyectos de explotación minera en distintas latitudes. Basta con observar los análisis de conflictos mineros en México (Tetreault, 2013b; Tetreault, 2015; Tetreault, 2020) que revelan una serie de problemáticas asociadas a la minería, entre ellas, alcoholismo, drogadicción, prostitución, contaminación, corrupción, desfalco y violencia. Por ello, es importante insistir en la necesidad de poner atención también en las prácticas y las estrategias de los actores que posibilitan la exploración minera, entre ellos los geólogos. En adición, el hecho de que no exista registro de la muerte de uno de los trabajadores extranjeros de Linear Gold en el campamento minero en Pantepec, pone en duda la integridad de la empresa y la capacidad de ésta para salvaguardar a las personas que trabajaron en la exploración minera.

Por otra parte, para la red de actores del sector minero, los resultados de la exploración de Linear Gold en Pantepec generaron información de interés científico y económico: tesis de doctorado, artículos académicos, informes para inversionistas y datos de mineralización con un potencial de ingresos económicos en miles de millones de dólares. Este puede ser el principal motivo del actual mantenimiento (vigencia) de las concesiones mineras en la RNC, las cuales se han incrementado sistemáticamente en número y superficie desde el siglo pasado. Por ello, se sostiene que Linear Gold y sus geólogos contribuyeron a tal situación.

Parece absurdo que, en las cinco localidades de Pantepec, las personas desconocen los cálculos del valor del oro en sus tierras, ya que los geólogos les ocultaron de modo sistemático la información, aunque sí les fue solicitada. Ante la falta de información, algunas personas suelen suponer que Linear Gold encontró en sus tierras más oro que en cualquier otro lugar del planeta. Desafortunadamente, la mayor parte del conocimiento geológico de la RNC queda fuera del alcance de las personas de la

región porque no les resulta fácil saber dónde encontrar tal información. Aunque lo fuera, tampoco es fácil acceder a ella porque está publicada en inglés y en plataformas de uso restringido. En contraste, los actores del sector minero sí tienen amplio acceso a tal conocimiento, acerca de la RNC y de otras regiones del planeta.

Respecto al valor que los zoques de la RNC dan a las entidades de su territorio, como en el caso de ciertos cerros de Chapultenango, Pantepec y Tapilula, aunque tal aspecto pudiera ser desestimado por algunos enfoques científicos, el hecho es que los testimonios locales permiten sugerir que los conocimientos zoques, al valorar la sacralidad de los cerros, están en disputa con la valoración de la economía minera hacia éstos. Futuras investigaciones podrían clarificar si la diferencia en la valoración de los cerros aporta elementos para analizar la interfaz entre el conocimiento zoque y el conocimiento generado por los geólogos exploradores. Para tal abordamiento, puede ser crucial el entendimiento de la ontología relacional zoque (Ledesma, 2022). Finalmente, debido a que no se contrastan los puntos de vista de los actores locales en Pantepec con los de los actores del sector minero, ya que se estableció comunicación sólo con los primeros, podría ser analizada la perspectiva de los geólogos y las empresas mineras sobre la relación de éstos con las localidades afectadas por las labores de exploración minera.

CONCLUSIONES

La minería inicia desde la exploración de los lugares donde se pretenda realizar la actividad, con la intervención *in situ* de los geólogos. En la RNC, durante el período 1988-2022, el crecimiento exponencial de la superficie concesionada a empresas mineras fue la consecuencia de campañas de exploración en la región. Con base en la POA, se identificó el vínculo de una red de actores del sector minero, formada por 12 geólogos, ocho empresas, cuatro organizaciones y dos instituciones públicas (véase la gráfica 3).

El análisis de esta red sugiere que las empresas mineras pueden ser, más que competidoras, entidades endógenas o que colaboran y se comunican a partir de la interfaz que crean sus dueños, socios-accionistas y colaboradores más cercanos. La campaña de exploración más reciente, realizada por geólogos de Linear Gold en Pantepec, contribuyó a que 28 482 hectáreas de la RNC se encuentren hoy concesionadas a tres empresas mineras: Fortune Bay, Frisco y Peñoles. Se pasó de afectar una fracción del territorio de Solosuchiapa, con una sola concesión, a afectar al menos otros ocho

municipios de la RNC, entre ellos Pantepec. Por otro lado, si bien a escala macro el proceso de neoliberalización global ha influido en la RNC, el análisis de interfaz a escala micro permite observar el poder de agencia de determinados actores que han contenido *de facto* el dominio del sector minero sobre Pantepec.

Con base en la POA, se concluye que a cada proyecto minero corresponde una interfaz de exploración, precedente a una eventual explotación de minas. Entonces, se plantea que la interfaz de exploración minera es un espacio-tiempo de encuentro y relaciones de poder entre actores que posibilitan las labores de exploración minera en los sitios y localidades donde se realice. A partir del análisis de la interfaz de exploración minera en Pantepec en el período 2003-2008, fue posible dilucidar la incompatibilidad entre el proyecto de ejidatarios y vecindados de Pantepec y el proyecto de los geólogos de Linear Gold. Asimismo, la amenaza de un eventual desalojo para dar paso a la explotación de minas ocasionó temor dentro de las localidades, lo que contribuyó a que la asamblea de ejidatarios determinara, quizá como medida preventiva, expulsar de sus localidades a la empresa y sus geólogos.

A pesar de lo anterior, la interfaz de exploración minera contribuyó a reposicionar los yacimientos de oro de la RNC en el interés del sector minero. La memoria de la exploración minera presentada sugiere que un geólogo puede operar como un nodo que provee información de localidades y sitios de exploración al sector minero, aunque no de manera inversa, hacia las propias personas de las localidades. Este análisis nos invita a poner atención en otras interfaces de exploración minera.

En la actualidad, en el Ejido Cerro las Nubes, en Pantepec, persiste una memoria negativa de la experiencia de exploración minera realizada por Linear Gold y sus geólogos. Aunque, por una parte, parece persistir un rechazo mayoritario a volver a autorizar el acceso a cualquier empresa minera, por otra, sería arriesgado predecir un escenario hacia el futuro ante un eventual cambio generacional. Mientras tanto, la cartera amplia de proyectos mineros y las concesiones prorrogables hasta 100 años con las que cuentan Fortune Bay, Frisco y Peñoles les otorga tiempo estratégico para perseguir alguna oportunidad futura de reactivación de sus proyectos en la RNC.

BIBLIOGRAFÍA

- AZAMAR, Aleida. (2017). *Megaminería en México. Explotación laboral y acumulación de ganancias*. Itaca.
- CAMIMEX (Cámara Minera de México). (2023). *Informe anual 2023*. Cámara Minera de México. https://www.camimex.org.mx/application/files/7416/8935/9978/info_2023.pdf
- CAMIMEX (Cámara Minera de México). (2016). *Informe anual 2016*. Cámara Minera de México. https://www.camimex.org.mx/application/files/3515/7064/6931/Info_2016.pdf
- CAMIMEX (Cámara Minera de México). (2011). *Informe anual 2011*. Cámara Minera de México. https://www.camimex.org.mx/application/files/5715/7064/7132/Info_2011.pdf
- CAMIMEX (Cámara Minera de México). (2006). *Informe anual 2006*. Cámara Minera de México. https://www.camimex.org.mx/application/files/8115/7064/7321/Info_2006.pdf
- CÁRDENAS, Jaime. (2013). La minería en México: despojo a la Nación. *Cuestiones Constitucionales. Revista Mexicana de Derecho Constitucional*, 1(28), 35-74. [https://doi.org/10.1016/s1405-9193\(13\)71275-7](https://doi.org/10.1016/s1405-9193(13)71275-7)
- DELGADO RAMOS, Gian Carlo. (2010). América Latina y el Caribe como reserva estratégica de minerales. En Gian Carlo Delgado Ramos (coord.), *Ecología política de la minería en América Latina: aspectos socioeconómicos, legales y ambientales de la megaminería* (pp. 17-58). Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.
- DELGADO WISE, Raúl, y Del Pozo, Rubén. (2005). Mexicanization, privatization, and large mining capital in Mexico. *Latin American Perspectives*, 32(4), 65-86. <https://doi.org/10.1177/0094582X05278139>
- DGM (Dirección General de Minas). (2022). Cartografía minera. *CartoMinMex*. <https://portalags1.economia.gob.mx/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=1f22ba130b0e40d888bfc3b7fb5d3b1b>
- Fortune Bay. (2021, febrero 9). *Welcome to Fortune Bay* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=1AUOOmG5hEk>
- Fortune Bay. (s/f). About Fortune Bay. <https://fortunebaycorp.com/about/overview>
- FOUCAULT, Michel. (1988). El sujeto y el poder. *Revista Mexicana de Sociología*, 50(3), 3-20. <https://doi.org/10.2307/3540551>

- Frisco. (2011). *Informe anual 2011*. https://www.minerafrisco.com.mx/ES_inversionistas_informacionfinanciera_reporteanu/2011
- Fundación Heinrich Böll y Engenera. (2021). *Y después de la mina ¿qué? Hacia una política de cierre de minas*. Fundación Heinrich Böll, Engenera. https://mx.boell.org/sites/default/files/2022-05/WEB_Politica_cierre_minas_HB_0.pdf
- GUNDERMANN, Hans. (2013). El método de los estudios de caso. En María Luisa Tarrés (coord.), *Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social* (pp. 231-264). El Colegio de México, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede México.
- LEDESMA, Fermín. (2022). Disputas por la naturaleza y el territorio: una lectura desde la ontología relacional zoque. *LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos*, 20(2), 1-16. <https://doi.org/10.29043/liminar.v20i2.924>
- LONG, Norman. (2007). *Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor*. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, El Colegio de San Luis.
- LÓPEZ BÁRCENAS, Francisco. (2017). *La vida o el mineral: los cuatro ciclos del despojo minero en México*. Akal, Inter Pares.
- OLVERA, Saúl. (2021, octubre 19). Entregan Premios de Minería en la XXXIV Convención Internacional Minera. *Mining México*. <https://miningmexico.com/premios-mineria-convencion-internacional-mineria/>
- PAZ, María Fernanda. (2014). Conflictos socioambientales en México: ¿qué está en disputa? En María Fernanda Paz y Nicholas Risdell (eds.), *Conflictos, conflictividades y movilizaciones socioambientales en México: problemas comunes, lecturas diversas* (pp. 13-58). Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Miguel Ángel Porrúa.
- ROBLERO, Marín. (2017). La nueva minería en la sierra madre de Chiapas: identificando el rostro del extractivismo. En Antonio García (coord.), *Extractivismo y neoextractivismo en el sur de México: múltiples miradas* (pp. 67-101). Universidad Autónoma Chapingo.
- ROBLES, Ruth, y Foladori, Guillermo. (2019). Una revisión histórica de la automatización de la minería en México. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 50(197), 157-180. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2019.197.64750>
- SALINAS, Juan Carlos (coord.). (2018). *Carta Ixhuatán, E-15-C39, Escala 1: 50,000. Estado de Chiapas*. Servicio Geológico Mexicano, Subdirección de Geología, Gerencia de Geología y Geoquímica, Gerencia Regional Sur. http://mapserver.sgm.gob.mx/InformesTécnicos/CartografiaWeb/T072018SAPJ0001_01.PDF

- SANTIAGO, Aldo. (2021, junio 21). En Chiapas, comunidades Zoques emiten alerta por incursión de mineras. *Avispa Midia*. <https://avispa.org/en-chiapas-comunidades-zoques-emiten-alerta-por-incursion-de-mineras/>
- SGM (Servicio Geológico Mexicano). (2021). *Panorama minero del estado de Chiapas*. Secretaría de Economía, Servicio Geológico Mexicano, Dirección de Investigación y Desarrollo. <http://www.sgm.gob.mx/pdfs/CHIAPAS.pdf>
- SGM (Servicio Geológico Mexicano). (2020). *Panorama minero del estado de Chiapas*. Secretaría de Economía, Servicio Geológico Mexicano, Dirección de Investigación y Desarrollo. https://www.sgm.gob.mx/Gobmx/productos/panoramas/CHIAPAS_dic2020.pdf
- SGM (Servicio Geológico Mexicano). (2011). *Panorama minero del estado de Chiapas*. Servicio Geológico Mexicano, Coordinación General de Minería. https://www.sgm.gob.mx/Gobmx/productos/panoramas/CHIAPAS_ago2011.pdf
- SGM (Servicio Geológico Mexicano). (2009). *Panorama minero del estado de Chiapas*. Servicio Geológico Mexicano, Coordinación General de Minería. https://www.sgm.gob.mx/Gobmx/productos/panoramas/CHIAPAS_ago2009.pdf
- TAVERA, Ligia. (2019). La tercera frontera minera en México: ofensiva extractivista y conflictividad social. *Política y Cultura* (52), 89-112. <https://doi.org/10.24275/LTPF1328>
- TETREAUULT, Darcy. (2020). The new extractivism in Mexico: Rent redistribution and resistance to mining and petroleum activities. *World Development* (126), 104714. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104714>
- TETREAUULT, Darcy. (2015). México: la ecología política de la minería. En Henry Veltmeyer y James Petras (coords.), *El neoextractivismo: ¿un modelo posneoliberal de desarrollo o el imperio del siglo XXI?* (pp. 253-279). Crítica.
- TETREAUULT, Darcy. (2014). Megaminería en México. ¿Un camino hacia el desarrollo local y nacional? *Estudios Críticos del Desarrollo*, 4(7), 101-130. <https://doi.org/10.35533/ecd.0407.dt>
- TETREAUULT, Darcy. (2013a). La lucha en torno a la minería en Manantlán. *Sociedad y Ambiente*, 1(2), 47-74. <https://doi.org/10.31840/sya.v0i2.15>
- TETREAUULT, Darcy. (2013b). La megaminería en México. Reformas estructurales y resistencia. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales* (14), 214-232. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.14.2013.1045>

- TOLEDO, Víctor; Garrido, David, y Barrera-Bassols, Narciso. (2013). Conflictos socioambientales, resistencias ciudadanas y violencia neoliberal en México. *Ecología Política* (46), 115-124. <https://www.ecologiapolitica.info/conflictos-socioambientales-resistencias-ciudadanas-y-violencia-neoliberal-en-mexico/>
- VELTMEYER, Henry, y Petras, James (coords.). (2015). *El neoextractivismo: ¿un modelo posneoliberal de desarrollo o el imperio del siglo XXI?* Crítica.
- VILLAFUERTE, Daniel, y García, María del Carmen. (2021). *Los avatares de Chiapas. Proyectos, conflictos, esperanzas*. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Juan Pablos Editor.