



Universidad Nacional Autónoma de México

**Facultad de Filosofía y Letras
Colegio de Estudios Latinoamericanos**

**Impactos de la Minería Canadiense en México:
Los Casos de Peñasquito en Zacatecas y Los Filos
en Guerrero (2005-2013)**

T E S I S

Que para obtener el título de:

Licenciada en Estudios Latinoamericanos

P R E S E N T A:

Juana Aurelia Sipriano Morales

Director de tesis: Dr. Oliver Santín Peña



Ciudad Universitaria, CDMX

2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a mi madre, una mujer fuerte e inteligente, que me ha brindado su amor y su comprensión, a mi padre un hombre que lucha incansablemente y que día a día no deja de sorprendernos. Gracias a los dos por sus apapachos, su esfuerzo, su dedicación, sin duda esta tesis es fruto también de su trabajo. Agradezco a mi tío Cristino por ser mi segundo padre y que a pesar de su partida su espíritu lleno de alegría y optimismo vive en cada miembro de mi familia. Igualmente a mi tía Faustina que guio los pasos de mi infancia y que ha estado presente en cada etapa de mi vida como si fuera mi madre. No podían faltar mis compañeras de aventuras, mis mejores nakamas de vida Wendy, Edith y Liliana, gracias mujeres por su hermandad.

Los lazos de amistad formados dentro y fuera de la universidad me hicieron crecer personal y profesionalmente, gracias Ilse, Lorenia, Nahielly, Juan, Cristian, Tomas, Libertad y Jessica por las experiencias inolvidables llenas de aprendizaje, de risas, de lágrimas acompañadas con un buen café, unas cervezas, unos pulques, una buena comida con sabor cubano o mexicano. Igual de importante ha sido la presencia de Karina, Gerry y Zui, gracias por esas pláticas llenas de risa, doble sentido, sarcasmo y donde con total ausencia de la sobriedad expresamos nuestras preocupaciones sociales y sentimientos personales. De igual manera gracias Lizelldy porque me enseñaste en poco tiempo uno de los significados de la libertad y por llevarme de paseo a ese mundo de la clandestinidad. Agradezco especialmente a Carlos Carrillo por ser parte de mi crecimiento en todos los aspectos, gracias por todas las aventuras que hemos vivido y por las que construiremos más adelante, al igual Yolanda y Leticia, gracias chicas por tanto tiempo juntas y que a pesar de las distantes experiencias siempre están dispuestas a conocer la realidad de la otra. Finalmente agradezco a cada uno de mis profesores de Estudios Latinoamericanos, a mis sinodales con especial mención al Dr. Enrique Camacho y a la Dra. Edit Antal, igualmente agradezco a mi asesor el Dr. Oliver Santin por ser principal guía en la realización de esta tesis. Asimismo recalco que la presente investigación se realizó con el apoyo del programa PAPIIT IN301613: Transformaciones recientes en la política y la economía de Canadá: Una visión multidisciplinaria, por lo cual agradezco profundamente el apoyo al Centro de Investigaciones sobre América del Norte.

ÍNDICE CAPITULAR

Introducción	1
1. La actividad minera en Canadá	
1.1 El gobierno Federal y las provincias en cuestión de minería	14
1.2 La minería en la economía canadiense	16
1.3 Minería a partir de los años noventa	20
1.4 Responsabilidad Corporativa en el sector minero	24
1.5 Principales empresas mineras de explotación de oro canadiense.....	28
1.6 Goldcorp, de Canadá para el mundo	32
2. La actividad minera en México	
2.1 Minería prehispánica	39
2.2 Los metales en la Nueva España	41
2.3 La guerra de Independencia y la nueva nación	45
2.4 La minería en tiempos de paz y de guerra en el siglo XX	49
2.5 La minería en la década de 1990	55
2.6 La prosperidad minera en el siglo XXI y las reformas de 2013	57
3. Goldcorp en México	65
3.1 Complejo minero <i>Los Filos</i> en Guerrero	68
3.1.1 Impactos de la actividad minera en el territorio de las comunidades locales: Carrizalillo, Mezcala y Xochipala	70
3.2 Complejo minero <i>Peñasquito</i> en Zacatecas	81
3.2.1 Impactos de la actividad minera en el territorio de las comunidades locales: Cedros, El Vergel, Mazapil y Cerro Gordo.....	82
Conclusiones	93
Bibliografía	104

INTRODUCCIÓN

La minería en América Latina tiene sus precedentes desde la época precolombina. Sin embargo la llegada de los europeos a la región dio un significado de mercancía a los minerales, estimulando su explotación de manera acelerada. Como describe Eduardo Galeano “una bolsa de pimienta valía en el medioevo, más que la vida de un hombre, pero el oro y plata eran las llaves que el Renacimiento empleaba para abrir las puertas del paraíso en el cielo y las puertas del mercado capitalista en la tierra”.¹ Así, la época colonial se caracterizó por un saqueo de los minerales de la región, entre los que destacaban los metales preciosos y los estratégicos, tan sólo en el período de 1503 a 1660 se extrajeron alrededor de 185 mil kilos de oro y aproximadamente 16 millones de kilos de plata.²

Hoy en día la minería en la región es una actividad económica enfocada a la exportación, con una gama más amplia de extracción de minerales y con herramientas tecnológicas que permiten un aprovechamiento mayor de los yacimientos. Latinoamérica es la segunda región con más inversiones mineras en el mundo, siendo África la primera.³ La estrategia de los gobiernos latinoamericanos para atraer la inversión minera cambió a partir de finales de la década de 1980 y principios de 1990. Anteriormente la estrategia consistía en privilegiar la minería nacional con mayores controles por parte del Estado, después de 1990, las reformas estarían enfocadas a ganar la confianza de las grandes transnacionales mineras ofreciendo seguridad jurídica, garantías a la inversión, mínima contribución de impuestos y una flexible mano de obra.

Por otro lado, los avances científico-tecnológicos en el ramo desarrollaron nuevos métodos de extracción que hicieron posible la explotación de yacimientos de baja ley, es decir donde las rocas presentan poca concentración de algún mineral de valor económico. Uno de los métodos más controversiales es el llamado “tajo abierto” o “cielo abierto”. Este método es sumamente destructivo con el ambiente, ya que se excava desde la superficie hasta donde se encuentra el yacimiento, lo que implica mover grandes cantidades de tierra,

¹ Eduardo Galeano, *Las venas abiertas de América Latina*, Distrito Federal, Siglo XXI Editores, 2014, p. 30.

² Gian Carlo Delgado Ramos, “América Latina y el Caribe como reservas estratégicas de minerales” en Delgado Ramos Gian Carlo [coord.], *Ecología política de la minería en América Latina*, Distrito Federal, Universidad Nacional Autónoma de México-CEIICH, 2010, p. 17.

³ Gian Carlo Delgado Ramos, “Del extractivismo y la ingeniería de conflictos”, en *La Jornada de Oriente*, México, Distrito Federal, 06 de marzo de 2015.

muchas veces fértil. Además, el proceso de beneficio utiliza exorbitantes cantidades de agua, que es mezclada con cianuro o sulfuro. Sin embargo, esta técnica permite extraer minerales de baja ley de una manera económicamente rentable.

En América Latina los resultados de las reformas aplicadas en varios países, en favor de la minería, se hicieron paulatinamente visibles a partir del año 2000, convirtiendo a la región en uno de los principales proveedores de minerales a nivel mundial cubriendo más de un tercio de la demanda global, aunque los índices de consumo en la región se encuentran entre el 3% y 6% del total.⁴ Este último dato nos deja claro que el estímulo para aumentar el dinamismo en la actividad minera en los países latinoamericanos provino del exterior, en parte, de una creciente demanda de minerales por parte de China.

Grandes transnacionales mineras tienen sólida presencia en la región, las cuales son originarias principalmente de Australia, Canadá, Estados Unidos, Reino Unido, Sudáfrica y Brasil. La preponderancia de éstas en un país depende del mineral que extraen.⁵ Sin embargo las empresas mineras canadienses han adquirido gran preponderancia en el mundo, convirtiéndose en la elite de la minería. Según el Ministerio de Asuntos Exteriores y Comercio Internacional de Canadá se reconoce como canadiense a las empresas que mantienen un vínculo con el país, así como aquellas que se instalaron en Canadá desde el extranjero, sin mencionar, por supuesto a las sociedades que se constituyeron en el mismo Canadá.⁶

Es la trascendencia de la Bolsa de valores de Toronto la responsable del crecimiento de las mineras canadienses, ya que el 70% de las acciones producidas en el mundo por el sector minero fueron administradas por esta entidad financiera, y el 57% de las empresas mineras, a nivel internacional, están registradas en ella⁷ lo que las convierte en mineras canadienses, aunque la mayoría opere fuera del país. De hecho, de los 4322 proyectos fuera de Canadá, para el año 2013, 1526 estaban en Latinoamérica.⁸

⁴ Horacio Machado Aráoz, “El agua vale más que el oro grito de resistencia decolonial contra los nuevos dispositivos expropiatorios” en Delgado Ramos Gian Carlo [coord.] *Ecología política de la minería en América Latina*, Distrito Federal, Universidad Nacional Autónoma de México-CEIICH, 2010, p. 17.

⁵ Gian Carlo Delgado Ramos, “América Latina y el Caribe como reservas estratégicas...”, p. 22.

⁶ Alain Deneault, Delphine Abadie *et al.*, *Negro Canadá: saqueo, corrupción y criminalidad en África*, Quebec, Ecosociété, 2008, p. 12.

⁷ TMX Global Leaders in Mining, *Sector Specs. Mining Companies Listed in Toronto Stock Exchange and TSX Venture Exchange* [en línea]. <http://apps.tmx.com/en/listings/sector_profiles/mining.html> consultada 3 de enero de 2016.

⁸ *Idem*.

En esta misma línea, entre más aumentaba la inversión minera en varios países latinoamericanos, las demandas en contra de esta actividad por parte de la población aparecían. Los reclamos se originan a partir de que los proyectos se realizan sin participación o consulta a las comunidades. Las mineras canadienses encabezan la lista de estos conflictos, en específico empresas como Barrick Gold, Yamana Gold, *Goldcorp*, Kinross Gold, Pan American Silver y Gran Colombia Gold.⁹ Se calcula que para 2008 en América Latina se registraron cerca de 198 conflictos relacionados con la minería canadiense, de éstos; 26 se presentaban en Argentina, 20 en Brasil, 34 en Chile, 12 en Colombia, 34 en Perú, 29 en México y los demás distribuidos en Centroamérica y Bolivia.¹⁰ Para 2013 se sumaban 107 conflictos más en la región.¹¹

En México operan aproximadamente 200 mineras canadienses,¹² que representan el 70% de la inversión extranjera de minería en el país, la mayoría se enfoca a la explotación de oro y plata, de las cuales *Goldcorp* es representativa, tanto en plata como en oro, calificada por el Fraser Institute como la segunda minera de oro más grande del mundo. Esta corporación tiene invertido el 50% de sus activos en minas de México.¹³ Aunque cabe destacar que dicha empresa tiene un largo historial de conflictos con comunidades locales en diferentes países latinoamericanos como Guatemala, Honduras y República Dominicana. En este último, grupos ambientalistas y sociales junto con la población local se han movilizado con el objetivo de parar proyectos exigiendo a las autoridades la prohibición del uso de cianuro en el país así como un efectivo acceso al agua por parte de las poblaciones cercanas a los proyectos, en lugar de que se entregue a las minas de *goldcorp* instaladas en el país.¹⁴

La presente investigación busca analizar los impactos en el territorio de las comunidades locales, tanto positivos como negativos, de la instalación de la minera canadiense *Goldcorp*

⁹ Organización de los Estados Americanos, Comisión Interamericana de Derechos Humanos, *El impacto de la minería canadiense en América Latina y la responsabilidad de Canadá: Reporte Ejecutivo* [en línea], 2010. <<http://www.cpalsocial.org/documentos/175.pdf>> consultada el 13 de marzo de 2016.

¹⁰ *Idem*.

¹¹ *Idem*.

¹² Secretaría de Economía, Servicio Geológico Mexicano, *Lista de proyectos mineros en México de capital extranjero* [en línea], 27 de febrero de 2015. <<http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/mineria-en-mexico/lista-de-proyectos.html>> consultada el 10 de agosto de 2015.

¹³ Claudio Garibay Orozco y Balzaretta Camacho Alejandra, “*Goldcorp* y la reciprocidad negativa en el paisaje minero de Mezcala, Guerrero”, Publicación semestral *Desacatos*, México, núm. 30, 2009, p. 4.

¹⁴ Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina, Rights Action, *República Dominicana: Barrick Gold y Goldcorp juntos* [en línea], 22 de marzo de 2012. <<http://www.conflictosmineros.net/contenidos/21-republica-dominicana/9840-republica-dominicana-barrick-gold-y-goldcorp-juntos>> consultada el 22 de febrero de 2016.

Incorporated en México, específicamente en el estado de Guerrero, en el complejo *Los Filos*; y en el estado de Zacatecas, en el complejo *Peñasquito*. Abarcando una temporalidad del período 2005 a 2013.

En el año de 2005 la empresa canadiense Goldcorp concluye la compra de la minera Wheaton River Minerals LTD, que a su vez era dueña del proyecto *Los filos* en Guerrero. También, en este año, México se encuentra en el auge de las concesiones mineras que venían entregándose en el gobierno de Felipe Calderón. De hecho, este gobierno profundizó los apoyos a la actividad minera a través del Fideicomiso Minero (FIFOMI)¹⁵ que es una entidad federal que se encarga de promover la actividad a través de programas de crédito y asistencia técnica a las mineras. Además, de 2004 a 2011, el precio del oro aumenta un 230% lo que vuelve rentable a la industria,¹⁶ haciendo posible el aumento de las concesiones en estos años. Hasta el año 2013 concluye la etapa de investigación. A mi parecer es una distancia razonable para el tema, ya que el aumento de la minería, como habíamos afirmado anteriormente, es reciente y el acceso a las fuentes es limitado.

Esta tesis tiene como objetivo analizar los impactos en el territorio de las comunidades locales al instaurarse una mina a cielo abierto, específicamente en los enclaves mineros de propiedad canadiense *Los Filos* en Guerrero y *Peñasquito* en Zacatecas. Para lograr dicho objetivo se proponen tres cuestiones: la primera es la identificación de las funciones del gobierno federal y del provincial en Canadá con respecto a la promoción de sus corporaciones mineras. Para ello, es indispensable describir las funciones del poder federal y provincial a través de sus políticas mineras tanto al interior como al exterior del país norteamericano. Así como analizar el surgimiento de la responsabilidad social corporativa y su impacto. También examinar a Goldcorp mediante la localización de sus inversiones dentro de Canadá y en países latinoamericanos.

La segunda cuestión se refiere al papel en cuanto a minería que ha tomado el gobierno federal con respecto del gobierno local en México con especial atención en la década de 1990 hasta 2013. Se intentará un acercamiento general a la historia de la minería del país tratando de definir las características históricas de la minería mexicana. Será indispensable

¹⁵ Feliciano García Aguirre, “La minería en México. Espacios para el capital a cielo abierto” en Publicación semestral *Revista Theomai*, México, núm. 25, 2012, p. 134.

¹⁶ RANKIA México, *Evolución del precio del oro* [en línea], 2 de octubre de 2012, <<http://www.rankia.mx/blog/materias-primas/1492642-evolucion-precio-oro>> consultada el 24 de marzo de 2016.

una revisión de las políticas mineras más importantes, asimismo un seguimiento de las reacciones de la opinión pública, instituciones gubernamentales y entidades mineras, tanto nacionales como internacionales.

Por último, la tercera propuesta de esta investigación se refiere a la presencia de la minería canadiense en México, específicamente a los conflictos por el territorio de la minera canadiense Goldcorp Incorporated con las comunidades locales en dos enclaves mineros: *Los Filos* en Guerrero y *Peñasquito* en Zacatecas. Esta cuestión me lleva a plantear algunas interrogantes: ¿Cuál es la importancia económica de Goldcorp para el país? ¿Cómo se percibe el territorio para las comunidades locales y para Goldcorp? ¿En qué aspectos se han centrado los conflictos por el territorio entre goldcorp y la población local de las minas?

Ante estas preguntas propongo una hipótesis: sostengo que la minera canadiense Goldcorp Incorporated entiende al territorio en función de su productividad económica, con esta característica dicha corporación lleva a cabo un método de acumulación por desposesión en los territorios donde se instala. Por el otro lado, las comunidades locales tienen una relación histórica con el territorio. Los recursos naturales dentro de éste significan un sustento económico además de que existe también un significado cultural. Estas dos concepciones del territorio provocan conflictos por la apropiación de los recursos naturales entre las comunidades locales y la minera.

Analizar los impactos de la minería canadiense en México desde una visión crítica de nuestra sociedad en aspectos políticos y económicos nos permite explicar una realidad latinoamericana. En la actualidad las grandes mineras canadienses tienen fuerte presencia en varios países latinoamericanos como Colombia, Guatemala, Chile, República Dominicana, Bolivia, entre otros. Se mantienen por un imperante discurso de progreso económico sin embargo, se presentan, también movimientos masivos de resistencia a las mineras sobre todo de comunidades rurales. Para los Estudios Latinoamericanos es una necesidad comprender a la minería canadiense porque forma parte de la realidad vigente de América Latina. Poder analizarla contribuye al conocimiento de nuestra actualidad entendida y explicada desde nosotros.

El estudio sobre los impactos de la minería canadiense en México en los primeros años del siglo XXI se ha llevado a cabo por diferentes actores sociales como activistas,

académicos y periodistas, esto es resultado del aumento de conflictos mineros en el país, así como la aparición de diferentes redes y espacios de debate sobre la minería como el Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina y la Red Mexicana de Afectados por la Minería. Sin embargo, debido a la actualidad del tema, en el ámbito académico contamos con pocas investigaciones, aunque con aumento considerable en años recientes.

Entre estos trabajos de investigación se encuentran los realizados por Claudio Garibay Orozco en coautoría con Balzarretti Camacho¹⁷ en el cual presentan un panorama de los conflictos de las comunidades cercanas a la mina *Los Filos* con la minera. Los autores afirman que Goldcorp utiliza diferentes mecanismos que le permiten el control de los recursos minerales. Dicho comportamiento sigue una lógica de reciprocidad negativa, este concepto antropológico se define como la intención de obtener algo sin dar nada a cambio. La reacción de las comunidades locales es de resistencia y exigencia hacia la minera, el gobierno local y federal.

Siguiendo con Garibay Orozco¹⁸, quien se enfoca en paisajes mineros, ha abordado en un segundo artículo el caso de *Peñasquito*. Los autores sostienen que las herramientas que Goldcorp Incorporated utiliza para instalarse en las comunidades locales. Destacan el apoyo abierto del gobierno mexicano a la minera y la respuesta de resistencia de las comunidades. Finalmente las reflexiones de los autores se enfocan en la destrucción del paisaje, en una desposesión de recursos hacia la población local y en el papel que juegan los actores políticos.

También se encuentra Carlos Rodríguez Wallenius¹⁹ quien conoce ampliamente el conflicto en la minera *Los Filos*, ya que ha abordado el tema en dos artículos. En la primera investigación destaca cómo los actores viven un constante enfrentamiento que puede ser sutil o violento, en una lucha constante por los recursos naturales. En el caso de Mezcala subraya la agresividad del método de extracción minero de Goldcorp y las reacciones de las

¹⁷ Claudio Garibay Orozco y Alejandra Balzarreti, “Goldcorp y la reciprocidad negativa en el paisaje minero de Mezcala, Guerrero” en *Desacatos*, núm. 30, mayo-agosto, 2009.

¹⁸ Claudio Garibay, Andrés Boni, *et al.*, “Corporación minera, colusión gubernamental y desposesión campesina. El caso de Goldcorp Inc. en Mazapil, Zacatecas” en *Desacatos*, núm. 44, enero-abril 2014.

¹⁹ Carlos Rodríguez Wallenius, “Minería y respuestas sociales en Mezcala, Guerrero: Un análisis desde la geopolítica local” en Gian Carlo Delgado Ramos [comp.] *Ecología política de la minería en América Latina*, México, CEIICH-UNAM, 2010.

comunidades locales. El segundo artículo Rodríguez Wallenius²⁰ debate la idea de los beneficios económicos que la minera canadiense deja en las comunidades locales, pues asegura entre más oro se extrae más marginadas son las poblaciones aledañas. Su análisis resalta la desposesión de los recursos naturales, así como la resistencia e intervención de diferentes actores sociales.

Finalmente se encuentra Gian Carlo Delgado²¹, si bien sus investigaciones no se han centrado específicamente en los casos de *Los Filos* y *Peñasquito*, sus análisis son de gran importancia para conocer los impactos en México y en América Latina de la minería. El autor sostiene que América latina y el caribe son una reserva de minerales para las economías desarrolladas que demandan inmensas cantidades de recursos minerales como el oro, la plata, el litio y el cobre. Esta situación crea en los países de la región una confrontación por los recursos naturales y una preservación del medio ambiente.

En otro ámbito, para el desarrollo de esta investigación se utilizará el concepto de “acumulación por desposesión”. Éste fue desarrollado por el geógrafo David Harvey²² basado en las ideas de Rosa Luxemburgo²³, quien identifica dos características de la acumulación del capital: la primera tiene lugar en los sitios de producción de la plusvalía donde la acumulación es un proceso meramente económico, cuya fase más importante se realiza entre los capitalistas y los trabajadores asalariados:

Paz, propiedad e igualdad reinan aquí como formas, y era menester la dialéctica afiliada de un análisis científico para descubrir como en la acumulación el derecho de propiedad se convierte en apropiación de propiedad ajena, el cambio de mercancías en explotación, la igualdad en dominio de clases.²⁴

La segunda característica se realiza entre el capital y las formas de producción no capitalistas. Este proceso se desarrolla en la escena mundial. En el cual reinan como métodos la política colonial, el sistema de empréstitos internacionales, la política de

²⁰ Carlos Rodríguez Wallenius, “Riqueza, marginación y luchas campesinas en Mezcala, Guerrero” en *Veredas*, núm. 19, México, Universidad Autónoma de México sede Xochimilco, 2009.

²¹ Gian Carlo Delgado, “América latina el Caribe como reservas estratégicas de minerales” en Gian Carlo Delgado Ramos [comp.] *Ecología política de la minería en América Latina, México*, CEIICH-UNAM, 2010.

²² David Harvey en Socialist Register, *El nuevo imperialismo acumulación por desposesión* [en línea]. <<http://socialistregister.com/index.php/srv/article/view/14997/11983#.V8ZCi1vhC00>> consultada el 19 de septiembre de 2015.

²³ Cit. por David Harvey en Socialist Register, *op cit*, p. 37.

²⁴ *Idem*.

intereses privados y la guerra.²⁵ Según Rosa Luxemburgo estas dos características están vinculadas, por lo tanto la acumulación del capital se puede comprender sólo con el análisis de ambas.

Harvey identifica dos procesos de acumulación, la llama “acumulación ampliada” y “la acumulación por desposesión”. La acumulación ampliada se desarrolla bajo los supuestos de mercados competitivos que funcionan libremente con acuerdos institucionales que garantizan la propiedad privada, el individualismo jurídico, la libertad de contratar, así como estructuras legales y gubernamentales apropiadas garantizadas por un Estado “facilitador”, el cual también asegura la integridad del dinero como reserva de valor y como medio de circulación. Dentro de una economía cerrada en condiciones de “paz, propiedad e igualdad”.²⁶

El concepto de acumulación por desposesión, según Harvey, está basado en la descripción que hace Marx de la llamada *acumulación originaria*, que es considerada una etapa inicial del proceso de acumulación que está fundamentado en la depredación, la violencia y el fraude. La acumulación por desposesión compete un rango amplio de procesos, que incluyen la mercantilización, la privatización de la tierra y la expulsión forzosa de las poblaciones campesinas, la conversión de diferentes formas de derechos de propiedad en derechos de propiedad exclusivos, la supresión del derecho a los bienes comunes, la transformación de la fuerza de trabajo en mercancía, la supresión de formas de producción y consumo alternativas y la apropiación de activos como los recursos naturales. El Estado juega un papel central, quien en su monopolio de la violencia y en sus definiciones de legalidad; respalda y promueve estos procesos.²⁷

A diferencia de Rosa Luxemburgo, quien considera la acumulación originaria un elemento exterior al sistema capitalista. Harvey concluye que el rol de la acumulación originaria es de vital importancia, porque lejos de ser una etapa inicial, es un proceso que se ha mantenido en permanencia hasta la actualidad y que funciona con nuevos mecanismos, razón por la cual David Harvey sustituye el término de *acumulación originaria* por *acumulación por desposesión*.

²⁵ *Idem.*

²⁶ *Idem.*

²⁷ *Idem.*

Otro concepto indispensable en esta investigación es el de *Territorio*, el cual considero un concepto más operacional que el de espacio, por ser menos amplio y complejo. El *territorio* como un concepto nace en las formulaciones de Friedrich Ratzel²⁸ que tiene como contexto histórico la unificación alemana de 1871. Ratzel definió *territorio* como “una parcela de la superficie terrestre apropiada por un grupo humano, que tendría la necesidad imperativa de un territorio con recursos naturales suficientes para su poblamiento, los cuales serían utilizados a partir de las capacidades tecnológicas existentes”.²⁹

Sin embargo, el territorio como concepto es sustituido por el de región por la escuela francesa de geografía conocida como posibilismo, razón por la cual el concepto entra en decadencia. Es hasta la década de 1970, cuando nuevamente se pone a debate el concepto como explicativo de la realidad. Uno de los estudiosos más representativos en el debate es Jean Gottman, quien en 1973 centra su estudio en el significado del territorio para las naciones y sostiene que la relación de las personas con su territorio se presenta de diferentes maneras; económica, política y geográficamente.³⁰ Así mismo el significado de territorio, afirma Gottman, se va modificando con el tiempo. Tanto Ratzel como Gottman consideran en su concepto de territorio la prevalencia del territorio estatal.

En otra perspectiva se encuentra Claude Raffestin³¹ su obra de 1993 parte de la crítica hacia el territorio definido exclusivamente al poder estatal, enfoque con una clara oposición hacia Ratzel y Gottman. Según Raffestin, al definir al territorio subordinado al poder estatal, los conflictos desarrollados dentro de éste se limitan a enfrentamientos entre Estados, lo que ocasiona un análisis incompleto, ya que deja de lado otras formas de conflictos, por no considerarse relevantes.

Con base en la idea del poder de Michael Foucault,³² en la cual el poder “no se adquiere, es ejercido a partir de innumerables puntos, por lo tanto las relaciones de poder no están en oposición de exterioridad con respecto a otros tipos de relaciones, pero son inmanentes a ellas”, Raffestin entiende al territorio como una manifestación espacial del poder

²⁸ Sergio Schneider e Ivan G. Peyre Tartaruga, “Territorio y enfoque territorial: de las referencias cognitivas a los aportes aplicados al análisis de los procesos sociales rurales” en Mabel Manzanal, Guillermo Neiman *et al.*, *Desarrollo rural. Organizaciones, Instituciones y Territorio*, Buenos Aires, Ed. Ciccus, 2006.

²⁹ *Ibidem*, p.73.

³⁰ *Ibidem*, p. 74.

³¹ *Idem*.

³² Cit. por Sergio Schneider e Ivan G. Peyre Tartaruga, “Territorio y enfoque territorial...”

fundamentada en relaciones sociales, que son determinadas, en diferentes grados, por la presencia de información de símbolos y/o de significados.³³

En esta tesis se utilizó el concepto de territorio desde la perspectiva del geógrafo Marcelo Lopes de Souza,³⁴ quien, de manera generalizada, sigue la línea de Raffestin³⁵ en cuanto a que las relaciones de poder se originan desde diferentes puntos y poseen intencionalidad. Souza sigue también la definición de poder de Hannah Arendt,³⁶ quien define al poder como una habilidad humana de actuar en común acuerdo. El poder, subraya, jamás es prioridad de un individuo, además el individuo pertenece a un grupo y existe sólo cuando el grupo se mantiene unido. Cuando decimos que alguien se encuentra en el poder, en realidad nos referimos a que una persona ha sido dotada de poder por un cierto número de personas para actuar en su nombre. En el momento en que el grupo donde se origina el poder desaparece, el poder también lo hace.³⁷ Entonces para Souza el territorio:

Es el espacio determinado y delimitado por y a partir de relaciones de poder, que define, así, un límite y que opera sobre un sustrato referencial, es decir, en definitiva el territorio es definido por relaciones sociales. El territorio por lo tanto puede estar relacionado a formas jurídico-políticas, culturales y/o económicas.³⁸

Lopes de Souza³⁹ afirma que el territorio encierra materialidad que constituye el fundamento más inmediato del sustento económico y de identificación cultural de un grupo. El espacio social delimitado y apropiado políticamente en cuanto al territorio de un grupo es un soporte material de su existencia. Entonces cuando se habla del enfrentamiento de diferentes actores por el territorio, se refiere a la necesidad del grupo en el territorio de mantener un modo de vida con sus recursos vitales para su sobrevivencia.⁴⁰

Dicho lo anterior, debo añadir que para la realización de esta tesis es necesaria una consulta exhaustiva de páginas oficiales, tanto institucionales como empresariales, ya que por la actualidad del tema la mayor parte de las fuentes a las que puedo acceder se

³³ *Idem.*

³⁴ Jose Marcelo Lopes de Souza, “O território: sobre o espaço poder, autonomia e desenvolvimento” en Ina Castro de Elias, Paulo Cesar Da Costa Gomez *et al.*, *Geografia: conceitos e temas*, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2000.

³⁵ *Idem.*

³⁶ *Idem.*

³⁷ *Ibidem*, p. 88.

³⁸ *Ibidem*, p. 94.

³⁹ *Idem.*

⁴⁰ *Ibidem*, p. 108.

encuentran en formato electrónico, como es el caso de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), que sube a la red los manifiestos ambientales que por ley las empresas mineras, tanto nacionales como extranjeras, deben entregar a la institución. Por lo tanto estos manifiestos deben ser reales, es decir deben de tener sustento científico, con clara veracidad de lo que se afirma en ellos.

Estas versiones son decisivas para que SEMARNAT realice una medición de la factibilidad a nivel ambiental del proyecto, junto con un plan de protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales con la empresa, también de estos informes la Secretaría por medio de la Comisión Nacional del Agua, establece los derechos sobre el agua que se le otorgarán a la empresa. De ahí, se revisará el Manifiesto de Impacto Ambiental del proyecto *Los Filos*, que Goldcorp entregó a la Secretaría en 2005, así como el de *Peñasquito* entregado en 2006.

Asimismo se consultará la inscripción y/o registro de la empresa Goldcorp en México en la página oficial de la Secretaría de Economía (SE), que es la encargada de la entrega de concesiones mineras, para así determinar con cuántas subsidiarias cuenta la minera canadiense en el país. Del mismo modo, se revisará la página del Servicio Geológico Mexicano (SGM), el cual ofrece estudios científicos sobre geología minera, uso de suelo y estudios ambientales, a nivel nacional. En específico se consultarán las de los estados de Guerrero y Zacatecas. Esto se complementará con la información que brindan las páginas oficiales de dichos estados, en particular en los informes sobre el Panorama minero tanto de Guerrero como de Zacatecas, que cuenta con información oficial. Además se verificarán los datos estadísticos que brinda el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

En esta línea habrán de analizarse los reportes que la minera Goldcorp hace públicos, a través de su página electrónica oficial; los cuales contienen información de las minas de la empresa en toda América. En específico, reportes como *Peñasquito feasibility study. Technical report, Los fillos Gold Proyect 2005 sustainability report; y The elements of succes. Goldcorp 06 anual Report*, brindarán información sobre la producción anual de cada mina, así como reservas y condiciones de los yacimientos.

Por otro lado, será imprescindible la consulta de páginas de instituciones oficiales de Canadá, como Natural Resources Canada, encargada de regular lo referente a los recursos naturales en Canadá, a nivel federal. De igual modo, se inspeccionarán páginas oficiales de

asociaciones mineras, tal es el caso de Mining Association of Canada, que es el gremio minero más importante de empresas canadienses en funcionamiento en Canadá y fuera de ella. Por lo tanto, ofrece información de políticas mineras que afecten al sector, datos estadísticos de minería en Canadá, así como de la política exterior canadiense, con vocación minera. También se encuentra el Institute Fraser, que se ha convertido en la revista guía de la inversión minera en el mundo, en ella se realizan múltiples listas de calificación de diferentes países en inversión. Toma en cuenta la política, en minería, seguridad de inversión y demanda de minerales. Sin duda, la información que expone esta revista es un referente de inversión para las grandes mineras internacionales.

Para conocer los conflictos entre las comunidades y la empresa, ante la falta de trabajo de campo, se recurrirá a *fuentes* hemerográficas, como diversas notas de los periódicos *La Jornada*, *El Financiero*, *El Universal*, *El Reforma*, así como algunos artículos publicados por la revista *Proceso* y la revista *Expansión México*. También diversas recopilaciones de entrevistas realizadas por activistas para el *Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina*.

Por último, debo señalar que el presente trabajo se encuentra dividido en tres capítulos. En el primer capítulo se dará un panorama general de la minería canadiense a partir de denotar la importancia de los recursos naturales, en especial los minerales en la economía de ese país. Asimismo se hará énfasis en la legislación minera, en la relevancia de los actores involucrados en ésta y en los cambios de las políticas de regulación de esta actividad en la década de 1990, los cuales fueron cuna del nacimiento de la responsabilidad corporativa, que hasta 2009, a nivel internacional daba Canadá la fama de un país verde. Por último, de manera somera se describirán las características de la elite minera canadiense que se centra en la extracción de metales preciosos, a nivel internacional.

En el segundo capítulo se hará un esbozo de la minería en México a través de su historia, a partir de la época precolombina en donde la explotación de los metales preciosos era de baja intensidad y la importancia de su significado radicaba en el ámbito religioso más que en el económico. Así se irá describiendo la época colonial, en el cual México en especial la plata eran un referente a nivel mundial, hasta la guerra de independencia, período durante el cual se da un desarrollo, auge y decadencia de los centros mineros. Terminaremos con el siglo XX y principios del XXI poniendo especial énfasis en los cambios de la legislación

minera, en particular de la década de 1990, que en su mayoría responden a demandas externas de los minerales. También se analizará el papel del gobierno, a nivel local y federal, y sus repercusiones en la minería.

En el tercer capítulo se ubicará a Goldcorp en México, es decir su entrada al escenario minero del país. De igual manera, se indagará sobre su participación en el sector. Después se realizará una descripción física de las minas, así como de los métodos de extracción del enclave minero de *Los Filos* en Guerrero y de *Peñasquito* en Zacatecas, además de las comunidades directamente afectadas. Asimismo se analizará la lógica de operación de la minera canadiense en los mencionados enclaves mineros, al igual que los principales enfrentamientos entre la comunidad, la empresa y el gobierno local y federal.

CAPÍTULO I

ACTIVIDAD MINERA EN CANADÁ

El gobierno federal y las provincias en cuestión de minería

Integrante de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; de la Commonwealth, parte de los G7 y de la Organización del Tratado Atlántico del Norte (OTAN, por sus siglas en inglés), Canadá a nivel internacional se ha posicionado con las grandes potencias económicas. Su imagen como una nación poderosa ha sido creada a partir de su gran territorio y abundancia de sus recursos naturales.

Canadá es un sistema federativo con un gobierno central, compuesto por diez provincias: Alberta, Columbia Británica, Manitoba, Nuevo Brunswick, Terranova y Labrador, la Isla del príncipe Eduardo, Quebec, Saskatchewan, Nueva Escocia y Ontario. Tres territorios: Nunavut, Yukón y del Noroeste. Los gobiernos de las provincias tienen un margen amplio de libertad con respecto al gobierno federal.

En el Estado Federal canadiense, el poder gubernamental está distribuido entre el gobierno central y varias autoridades regionales... el gobierno central y los regionales “coordinan”, es decir ninguno está subordinado al otro. Los poderes de la entidad gubernamental de una provincia, como la Legislatura, no son otorgados por el Parlamento de Canadá, y no pueden ser revocados, alterados o controlados por él. Asimismo, la Legislatura, incluso si actuara de forma concertada con las demás Legislaturas de las provincias, no puede revocar, alterar o controlar los poderes del Parlamento de Canadá.⁴¹

El gobierno federal tiene poca intervención directa en las provincias, de ahí, que estas manejen la mayor parte de su vida política y económica. En el ámbito de los recursos naturales las provincias tienen un amplio rango de acción. Específicamente en la minería, donde regulan la exploración, desarrollo y conservación de sus recursos minerales. Es decir, controlan legalmente exploración y cateo, denuncias, expedición de permisos, administración de desechos, limpieza y cuidado después del cierre de la mina.⁴²

⁴¹Colin Chambers y Mark Winfield, *Las caras múltiples de la minería: Políticas y leyes ambientales que rigen la minería en Canadá*, Toronto, Instituto Canadiense de Derecho y Políticas Ambientales (CIELAP), 2000, p.5.

⁴²*Ibidem*, p. 3.

Los reglamentos y normas que rigen la actividad minera se expiden en las provincias, por esa razón, cada provincia tiene su propia especificidad. Aunque se legislan de acuerdo al *Reglamento general para la exploración y desarrollo de las minas*, expedido por el gobierno federal, éste funciona más, como punto de referencia para las leyes. Por ejemplo en Columbia Británica, Manitoba, Ontario, Quebec, Nuevo Brunswick, Nueva Escocia y en los territorios del Noroeste, empresas y particulares deben obtener un permiso de prospección antes de iniciar la exploración formal de minerales. Por otro lado, en Yukón, Alberta, Saskatchewan, La Isla del Príncipe Eduardo, Terranova y Labrador se puede iniciar la exploración sin la necesidad de un permiso.⁴³

Es necesario señalar que el gobierno federal tiene algunas facultades sobre las provincias y los territorios. Entre los más importantes están el cobro de cualquier tipo de impuesto, la atribución de intervenir para legislar en pro de la paz, el orden y el buen gobierno que atañe aspectos como la ley penal, comercio internacional y entre las provincias; y por último, el tema ambiental, los indígenas y las tierras reservadas para ellos.

En específico, para el tema minero, la intervención del gobierno federal es mayormente indirecta, es decir, cuando la actividad minera está afectando a otros sectores como ocurre con los recursos pesqueros donde se establece reglamentos que limitan la descarga de desechos de las minas hacia los ríos. Las intervenciones más directas del gobierno central en la actividad minera provincial, se reflejan en la Ley de Protección Ambiental, donde se le atribuye el control de la contaminación aérea por parte de las minas y los molinos de asbesto, y en la Ley de Evaluación Ambiental de Canadá, que le da la facultad de exigir algún estudio ambiental de impacto antes de otorgar permisos en las provincias.⁴⁴

Sin embargo, el gobierno federal se ha mostrado comprensivo ante las provincias en cuanto al tema ambiental, y pocas veces ha detenido el desarrollo de la actividad minera. Por ejemplo, cada provincia realiza su propio estudio ambiental, aunque es diferente dependiendo de su reglamento, ésta decide sobre si se otorga el permiso; sólo si el caso es de fuerte impacto ambiental llega al gobierno federal, quien entrega recomendaciones a la

⁴³ Government of Canada, Natural Resources Canada, *Canadian Mineral Exploration* [en línea]. <<http://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/national-collaboration>> consultado el 22 de marzo de 2015.

⁴⁴ Chambers Colin y Mark Winfield, *op. cit.*

provincia o en casos muy particulares se le niega el permiso de exploración a la minera o se llega a suspender.

Estas regulaciones son para la mayoría de las minas de minerales y los metales, pero hay otros catalogados como nucleares, donde el gobierno federal puede intervenir como regulador o hasta como único encargado de su explotación. Como fue el caso de la explotación y comercialización del uranio, antes y durante la Segunda Guerra Mundial. El uranio fue calificado por el gobierno federal como de importancia militar.⁴⁵ La exploración de mineral de uranio bajo la dirección del gobierno con fines militares, comenzó en 1942 y terminó en 1947. En la actualidad el gobierno federal no maneja la totalidad de la producción del uranio, pero regula las minas a través de la *Canadian Nuclear Safety Commission* del departamento *Natural Resources Canada*.⁴⁶

La minería en la economía canadiense

Canadá es un país con una dimensión territorial extensa, esto influyó en el desarrollo y orientación que tomó su economía, sin dejar de lado su experiencia política y social. La economía de las provincias tempranamente construyó estrategias para su desarrollo basada en las exportaciones, ya sea de materias primas, recursos naturales, productos manufacturados o semimanufacturados. Por ello, la instrumentación de una política comercial exterior ocupó un lugar central como motor de la actividad económica comercial del país.⁴⁷

Sus principales socios han sido Estados Unidos y Gran Bretaña. Sin embargo a principios de 1990, la economía canadiense enfrentó una severa crisis, que obligó a replantear su modelo económico. En el ámbito de comercio internacional, se firmó el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos en 1988 y en 1994 firma el Tratado de Libre Comercio de América del Norte con Estados Unidos y México. En 2013 se firmó el Acuerdo Comercial con la Unión Europea.

⁴⁵Gary MacMahon y Félix Remy, *Grandes minas y la comunidad. Efectos socioeconómicos y ambientales en Latinoamérica, Canadá y España*, Bogotá, Banco Mundial, Centro Internacional de Investigaciones para el desarrollo, 2003, p. 278.

⁴⁶ Government of Canada, Natural Resources Canada, *Canadian Mineral...*

⁴⁷ María Teresa Gutiérrez-Haces, *Procesos de integración económica en México y Canadá. Una perspectiva histórica comparada*, México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 2002, p. 13.

Los recursos naturales le permitieron al Estado canadiense construir su base comercial y económica, la cual derivó en un amplio y rápido desarrollo durante la primera mitad del siglo pasado. Fue hasta después, en la segunda mitad del siglo XX, cuando comenzó el desarrollo de la industria canadiense a gran escala en algunas provincias.

El territorio canadiense actualmente cuenta con una amplia gama y monto de recursos naturales, entre los que destacan los forestales, pesqueros, petrolíferos, hídricos, minerales y metalúrgicos.⁴⁸ Estos han sido base del desarrollo económico tanto de provincias como de los territorios. A su vez, están integrados en cinco sectores principales: la agricultura, la silvicultura, la pesca, los minerales y el sector de la energía.

Los recursos minerales tienen participación en dos sectores: en el mineral y en el sector de la energía. El primero es uno de más viejos en la historia de la economía canadiense. A partir de la década de los noventa sus niveles de crecimiento han experimentado aumentos considerables. Representa en promedio el 16.5% de las exportaciones totales de Canadá, y emplea a más de 274,000 personas.⁴⁹ En este sector se consideran los metales preciosos, metales básicos, metales ferrosos, los industriales⁵⁰ y los diamantes. Por último se encuentra el sector de la energía, que ha crecido rápidamente desde el periodo de la posguerra. De 1945 a 1973 el volumen de la producción de energía se extendió rápidamente, y para 1975 Canadá ya exportaba para Estados Unidos 60% de petróleo, 40% de gas natural y 6.4% de electricidad.⁵¹ En este sector entran minerales como el carbón y el uranio.

A lo largo de la historia económica canadiense la actividad minera ha sido una constante, esta tradición se remonta al siglo XVII. Durante los siglos XVII y XVIII los depósitos mineros que atrajeron la inversión fueron los que almacenaban minerales y metales como: hierro, oro, plata y carbón. El primer descubrimiento de hierro fue en la provincia de Quebec en el río St. Lawrence donde su uso local comenzó en 1737. Durante y después de la revolución de Estados Unidos algunos británicos conservadores estadounidenses se

⁴⁸ *Ibidem*, p. 50.

⁴⁹ *Ibidem*, p. 64

⁵⁰ Según el departamento *Natural Resources Canada*: los metales básicos están considerados el cobre, plomo, níquel y zinc; en los metales preciosos están el oro, la plata y otros elementos del grupo del platino; los metales ferrosos son considerados principalmente por su composición química, por ejemplo el hierro. El único mineral ferroso que no entra en este grupo es el cobre; por último, los minerales industriales son la florita, grafito, fosfato y la apatita, principalmente.

⁵¹ María Teresa Gutiérrez-Haces, *Procesos de integración económica en México...* p.63.

mudaron al este de Canadá; incluyendo lo que es ahora el sur de Ontario, y de 1800 a 1820 impulsaron fundidoras de hierro locales en la provincia.⁵² Ésta fue la base de lo que será, más adelante, la gran industria de Ontario.

En cuanto al descubrimiento de metales preciosos en particular del oro y de la plata, fueron relativamente tardías. En el caso del oro, se descubrió en 1848 un yacimiento en la orilla norte del lago Huron lo que se le llamaría las minas Bruce, en Ontario. Y el descubrimiento de los mejores depósitos de oro y plata en Chaudière River en Quebec en 1823.⁵³ Por último el carbón fue descubierto por primera vez en Cape Breton Island, Nueva Escocia, por los franceses en 1672. La exploración de este mineral aumento a partir de 1800, cuando comenzó a ser considerado un mineral energético. Sin embargo, fue entre 1946 y 1966 que la exploración del carbón se aceleró. Las principales provincias productoras fueron Saskatchewan, Alberta, Columbia Británica, Nueva Escocia y Nuevo Brunswick.⁵⁴

A principios del siglo XX, la demanda de minerales giraba en torno al oro, la plata, el hierro, el carbón y el cobre, pero la gran depresión de 1930 causó una baja del precio de la mayoría de los minerales excepto los metales preciosos. Con el incremento del precio del oro por parte de Estados Unidos en 1934, de 20.70 dólares a 35 dólares la onza, el abandono de minas de metales no preciosos se profundizó, y por el contrario, las minas de oro y plata aumentaron. Sin embargo, el comienzo de la Segunda Guerra Mundial, trajo un alto a la exploración minera excepto los minerales considerados de importancia estratégica militar.

Cuando la guerra con Alemania comenzó, los Estados Unidos era neutral. Canadá por su parte le compraba materiales necesarios para la guerra y pagaba con dólar estadounidense o con oro, por lo tanto las minas de oro eran prioridad del gobierno canadiense. En 1941 los convenios de arrendamientos fueron elaborados para que los materiales de guerra pudieran ser obtenidos desde Estados Unidos a crédito. Las minas de oro perdieron prioridad y empezó a ser imposible su mantenimiento; lo que ocasionó que algunas minas de oro cerraran y se redujo drásticamente la producción de las minas activas. Cuando la Segunda

⁵² Donald A. Cranstone en Government Canada, Natural Resources Canada, *History of mining and mineral exploration in Canada and outlook for the future* [en línea], Ottawa, 2002, p.44. <<http://publications.gc.ca/collections/Collection/M37-51-2002E.pdf>>, consultada el 22 de junio de 2015.

⁵³ *Ibidem*, p. 48.

⁵⁴ *Ibidem*, p. 45.

Guerra Mundial terminó la exploración de oro continuó, sin embargo la inflación y el precio fijo del oro no fue atractivo para la exploración.⁵⁵

En un intento de impulsar un repunte de la exploración minera de oro, el gobierno canadiense implementó algunos programas de apoyo a las empresas mineras como *Emergency Gold Mining Assistance Act (EGMA)* en 1948. Éste consistió en una asistencia del gobierno arriba de \$10.27 dólares canadienses por onza. El EGMA (por sus siglas en inglés) fue finalmente retirado en 1976 después de que el gobierno estadounidense estableció precio fijo para el oro en 35 dólares. Fue a partir de 1979 que el precio del oro comenzó a subir rápidamente y para 1980 el oro ya se cotizaba en 850 dólares por onza y la plata en 48 dólares la onza.⁵⁶

Durante la Segunda Guerra Mundial mientras el oro descendía en el mercado, el uranio y carbón elevaban su demanda. Se descubrieron importantes yacimientos de uranio en Beaverlodge Lake, Saskatchewan, y en el distrito Bancroft de Ontario en 1940. Tal fue la importancia del gobierno canadiense en el uranio, que restringió la participación del sector privado en el mineral de 1942 a 1947. En cuanto al carbón, su exploración y explotación se realizó principalmente en las provincias de Alberta, Saskatchewan y Columbia Británica.⁵⁷

Por otro parte, al término de la guerra el uranio sufrió una baja en la demanda ocasionada por la existencia en exceso del mineral. Para 1960 muchas minas de uranio ya se encontraban cerradas y abandonadas, una de las provincias más afectadas fue Saskatchewan.⁵⁸ Pero un alza de precios en el uranio después de 1970 significó un aumento en la exploración. Tanto el caso del oro como del uranio son un ejemplo de la dinámica de la actividad minera, cuando los precios del mineral o metal declinan, los intereses en la exploración también bajan inmediatamente.

Para la década de 1980, las reservas nacionales de los minerales comenzaban a bajar, los precios del uranio y el oro, junto con otros minerales y metales como el cobre, la potasa, el hierro y la plata, se volvían más competitivos en el mercado, lo que resultó en una alza de su exploración.

⁵⁵ *Ibidem*, p 46.

⁵⁶ *Ibidem*, p. 57

⁵⁷ *Ibidem*, p.55

⁵⁸ Gary MacMahon y Félix Remy, *op cit.*, p. 64.

Minería a partir de los años noventa

Canadá comienza la década de los noventa con una crisis económica, que obligó al gobierno canadiense a realizar modificaciones en su economía. En cuanto a la minería, hay una clara intención por parte de las provincias y del gobierno federal de fomentar una mayor inversión a través de cambios en las leyes mineras de las provincias. Estos cambios legales trajeron frutos a mediados de la década y se multiplicaron al comienzo del nuevo siglo.

Es importante aclarar que la regulación de la actividad minera por parte del gobierno federal es a través del departamento de *Recursos Naturales de Canadá*, el cual se encarga de asegurar el desarrollo responsable de los recursos naturales en el país, estos son: los minerales y los metales, los bosques, las ciencias de la tierra, y los relacionados con la energía. Este departamento funciona más como un regulador moderado en las provincias, a excepción del sector energético, donde su participación es clave.

Las provincias cuentan con algún departamento o ministerio similar al del gobierno federal, la importancia de esta entidad gubernamental va depender de la trascendencia de la actividad minera en la provincia. En Alberta se encuentra el *Departamento de Energía y Minas*, en Columbia Británica se encuentra el *Ministerio de Energía, Minas y Recursos Petroleros*, en la Isla del príncipe Eduardo se encarga el *Departamento de Medio Ambiente de Energía y Forestal*, para Manitoba el *Departamento de Recursos Minerales*, en Nuevo Brunswick el *Ministerio de Minerales y Petróleo*, para Nueva Escocia está el *Departamento de Recursos Naturales*, en Quebec el *Ministerio de Energía y Recursos Naturales*, para Ontario se encuentra el *Ministerio de Minas y Desarrollo del norte*, en Saskatchewan el *Ministerio de Economía*, para Terranova y Labrador está el *Departamento de Recursos Naturales*. Por último, para los Territorios se encuentra el *Director de Uso de Tierras para la Minería*.

En la década de los noventa se faculta al gobierno federal de nuevas atribuciones respecto a la actividad minera en las provincias a través de la *Ley de Evaluación Ambiental de Canadá* (LEAC) expedida en 1995, la cual establece que el gobierno federal está facultado

para exigir una evaluación ambiental aparte de la provincial, ya sea en calidad de solicitante, administrador de tierras, fuente de financiamiento o autoridad componente.⁵⁹

Las evaluaciones ambientales solicitadas por el gobierno federal son a causa de la *Ley de Pesquerías* o de la *Ley de Protección de Aguas Navegables* desprendidas de la LEAC, que posibilita una revisión de actividades de exploración que afecten negativamente o destruyan el hábitat de los peces.⁶⁰ Esto se suma a las facultades que tenía previamente con la *Ley de Parques Nacionales* expedida en 1985 que tiene validez en todo el territorio canadiense, ésta prohíbe la explotación de recursos minerales en algunas jurisdicciones indígenas o en parques nacionales.

Otra facultad del gobierno federal es respecto de los pueblos indios. En los años noventa la Suprema Corte de Canadá reconoció la propiedad de la tierra de los pueblos originarios, llamados en Canadá las Primeras Naciones e Inuit.⁶¹ Estos pueblos pueden obtener títulos mineros para la exploración y la explotación. En el caso en que las tierras que no estén cubiertas por algún tipo de tratado indígena y cuya propiedad este siendo solicitada, las empresas o los pueblos tienen que hacer un proceso más largo para la obtención del permiso. En cuanto a las reservas estas se rigen por la Ley de Evaluación Ambiental de Canadá (LEAC) y Ley Indígena, pero no se ha aprobado todavía un reglamento específico para estas situaciones.⁶²

A nivel provincial, los cambios más significativos se dieron en los temas de exploración y cierre de la mina. Las facilidades para la exploración determinan la factibilidad de inversión de las empresas mineras en la provincia. Por ejemplo, en Ontario, en 1996 se modifica la *Ley de Tierras Públicas* donde anteriormente se establecía que los permisos de exploración eran obligatorios, los cambios a los permisos de exploración sólo son obligatorios cuando el proyecto esté afectando otros sectores, y sea claramente exigido por la ley local o federal. En Columbia británica se siguieron los parámetros generales de la *Ley de Evaluación*

⁵⁹ Donald A. Cranstone en Government Canada, Natural Resources Canada, *History of mining...* p.21.

⁶⁰ *Ibidem*, p. 27.

⁶¹ Las Primeras Naciones están formadas por diversos grupos indígenas, muy diferentes entre sí (a excepción de Metis e Inuit), estos pueblos se autodenominan Primeras Naciones, sin embargo el término no tiene reconocimiento oficial. Se encuentran gobernados por la Ley de Indios. Por otra parte los inuit son un grupo de indígenas reconocidos en la Carta Constitucional de 1982. Habitantes del Ártico, no son gobernados por la Ley de Indios pero son protegidos por dos acuerdos, el primero firmado en 1984 sobre las reivindicaciones territoriales de Nunavut y el segundo el acuerdo sobre las reivindicaciones territoriales de los Inuit Nunangat quiere decir “la patria o tierra de los Inuit”.

⁶² Colin Chambers y Mark Winfield, *op. cit.*, pp. 23 y 29.

Ambiental de Canadá, de 1995, sólo se agregó la facultad del *Ministerio del Ambiente, Tierras y Parques*, una dependencia de la provincia, de solicitar una evaluación ambiental.⁶³ En contraposición, provincias como Alberta o la de Terranova y Labrador no cuenta con ningún tipo de filtro para el inicio de alguna exploración de minerales y metales de todo su territorio puede ser explorado, con restricción de las excepciones mencionadas en las leyes federales.⁶⁴

Por otro lado, uno de los temas más controversiales respecto a las minas es su cierre y el respaldo financiero. Desde que se da el permiso para la operación de una mina, se da por hecho que algún día terminará su funcionamiento. Sin embargo, cuando se acerca la fecha de cierre de una mina, algunas empresas mineras se declaran en bancarrota, entonces el gobierno provincial lleva a cabo una investigación de su situación financiera, los resultados de estos informes quedan cerrados a la opinión pública. En algunos casos el gobierno asume los costos del cierre, y otros las minas son simplemente abandonadas, ya que los cierres son altamente costosos. Se calcula que hay más de 10,000 minas abandonadas y que se han recuperado menos del 20% de la tierra contaminada.⁶⁵

Los planes de cierre son obligatorios en los territorios y en la mayoría de las provincias. En los años noventa algunas provincias debilitaron sus leyes respecto al cierre de la mina, tal es el caso de Ontario que en 1996 modificó la *Ley de minas*, flexibilizando las exigencias relacionadas con el cierre y recuperación ambiental de la mina. Las compañías podían aprobar sus propios planes, dejando a un lado el papel del *Ministerio de Minas y Desarrollo del Norte*. En caso de bancarrota, el gobierno hará un examen financiero para evaluar la solvencia de la compañía, la información de esta prueba financiera no es de acceso público y no se le exige a la compañía un reporte anual de su progreso en el plan de cierre.⁶⁶

Por el contrario, en la provincia de Columbia Británica, en 1994 se creó un fondo con el objetivo de garantizar que haya suficientes fondos para las actividades de recuperación ambiental después de que cesen las actividades mineras. Esto para respaldar el *Código de Salud, Seguridad y Recuperación Ambiental* de la *Ley de Minas de la provincia* que

⁶³*Ibidem*, p.33.

⁶⁴*Ibidem*, p.33.

⁶⁵*Ibidem*, p.41.

⁶⁶*Ibidem*, p.44.

establece estándares específicos de recuperación para los depósitos de desechos, incluyendo minimización del riesgo de generación de drenaje ácido y donde se contempla la creación de un “Fondo para la recuperación de minas”.

Alberta es de las provincias más permisivas en cuanto a reglamentos para el cierre de la mina, sólo pide que el proyecto minero incluya predicciones generales sobre el impacto ambiental cuando presenta el plan de la mina. Una vez que el proyecto pasa a etapas más avanzadas sólo se le piden a detalle este plan de cierre y limpieza.⁶⁷

La minería ha acelerado su crecimiento en los primeros años del siglo XXI en la actualidad el sector minero es una de las bases de la economía canadiense. Los minerales ya representan el 21% del valor de las exportaciones⁶⁸ de bienes de Canadá, y es uno de los sectores en crecimiento. Canadá está entre los cinco mayores productores mundiales de uranio, potasa, níquel, zinc y carbón. Según la Asociación Minera de Canadá (MAC, por sus siglas en inglés), que es la voz del sector minero canadiense.

El sector minero aporta \$36,000 millones al Producto Interno Bruto, atrajo el 19% del gasto de exploración mundial en 2010 y calcula que se propusieron aproximadamente \$140,000 millones⁶⁹ en proyectos relacionados con la minería entre los que destacan: proyectos sobre el oro y mineral de hierro en Nunavut; tierras raras, diamantes y oro de los territorios del Noroeste; minas de carbón y cobre de Columbia Británica; proyectos sobre minas petrolíferas de Alberta; diamantes y potasa de Saskatchewan; níquel, oro y paladio de Ontario; diamantes, oro y níquel de Quebec; planta procesadora de níquel de Newfoundland; mineral de hierro de Labrador/Quebec.

Por otro lado, los minerales como el carbón y el uranio tienen participación en otro sector económico, el de la energía. Este sector es relevante para el gobierno canadiense y se refleja en la política comercial, tanto al interior como al exterior. Canadá es el segundo productor de uranio y representa el 15% de producción a nivel mundial.⁷⁰ A su vez, el carbón es la fuente más común de energía para la alimentación de las plantas y procesos

⁶⁷*Ibidem*, p.45.

⁶⁸The Mining Association of Canada, *La situación de la minería canadiense y mundial: atribuciones, oportunidades y problemas* [en línea], Chile, 2012. < <http://www.sonami.cl/files/presentaciones/515/04>>, consultada 20 de septiembre de 2015.

⁶⁹*Idem*.

⁷⁰Government Canada, Natural Resource Canada, *Uranium in Canada* [en línea], 2014. <<https://www.nrcan.gc.ca/energy/uranium-nuclear/7693>>, consultada el 23 de agosto de 2015.

industriales en el mundo, y se encuentra en la agenda sobre política energética de la mayoría de los países.

Canadá es el segundo país del mundo con mayores reservas probadas de crudo, actualmente cuenta con alrededor de 178 900 millones de barriles.⁷¹ Por ello la política energética del país se basa en una explotación de hidrocarburos donde se fomenta la explotación de manera rápida y ordenada, así como la promoción de una gran cantidad de recursos al desarrollo. Por tal razón, se ha legislado en pro de los recursos energéticos, en 1985 aparece la Ley de Operaciones del petróleo y gas, que define y promueve la actividad petrolera en el país.

A partir del año 2000, los precios del petróleo aumentaron. Se comenzó a utilizar un método de extracción para generar petróleo. Es un tipo de mina a cielo abierto que extrae una mezcla de arena con bitumen, conocido como arenas bituminosas. En Alberta hay tres depósitos: Peace River, Wabasca y Cold Lake, en total se calcula que estos depósitos tienen alrededor de 1.7 trillones de barriles de petróleo. Canadá tiene uno de los depósitos más grandes de arenas bituminosas. Sin embargo su extracción llega a ser hasta el doble más costosa que la extracción tradicional. Se encuentran también algunos yacimientos en Nunavut, los cuales se calcula que contienen 500 billones de barriles de petróleo.

Responsabilidad corporativa en el sector minero

Las empresas del sector minero han sido percibidas como centros de conflicto por sus impactos visibles al medio ambiente, y por el desplazamiento de comunidades de sus territorios, sin embargo es hasta principios de los años noventa cuando se pone a debate el tema de qué tanto pueden ayudar las empresas extractivas al bienestar de una sociedad y la posibilidad de desarrollar una minería sustentable. También la industria minera se sentía amenazada por la interferencia gubernamental.

En lugar de leyes ambientales, el gobierno y las empresas mineras han promovido “iniciativas voluntarias” tanto a nivel federal como provincial. A principios de 1990 las provincias comenzaron a hablar de “armonización” de leyes ambientales. Propuesto inicialmente para reducir los estándares entre las provincias, el proyecto de armonización

⁷¹ María Teresa Gutiérrez-Haces, *Procesos de integración económica en México...* p.56.

pronto empezó a verse como una solución al problema de la superposición de competencias entre estas y el gobierno central.⁷²

El proyecto comenzó en el año de 1992. El Consejo Canadiense de Ministros del Ambiente (CCMA), una entidad gubernamental formada por los ministros de ambiente de las provincias y el gobierno federal, se convirtió en la oficina central del proyecto de Armonización. La oposición argumentaba que el CCMA jugaba un papel casi legislativo cuando no tenía facultad para hacerlo.⁷³ Se consideraba que el proyecto de Armonización contemplaba que el gobierno federal debía consultar a las provincias antes de establecer estándares nacionales.

En enero de 1998 el gobierno federal y todas las provincias -menos Quebec- firmaron un Acuerdo de Armonización Ambiental de Canadá. Este refleja el compromiso del gobierno central, anunciado en su discurso de 1996, de otorgar a las provincias el control primario sobre sus recursos naturales.⁷⁴

A principios de los 90, la industria minera inició una campaña de relaciones públicas llamada “Mantengamos la Minería en Canadá”, los principales objetivos de esta campaña eran establecer procesos de planificación del uso de la tierra que respeten los derechos mineros para garantizar tanto la protección del patrimonio natural de Canadá como el desarrollo minero. Simplificar la legislación ambiental a nivel provincial y federal. Crear un incentivo apropiado (subsidio) para la exploración por parte de compañías pequeñas. Modificar las leyes tributarias que rigen la limpieza y recuperación de áreas mineras con miras para fomentar la inversión. Iniciar un proyecto de infraestructura de apoyo para el desarrollo del norte de Canadá.⁷⁵

En esta línea aparece la *Responsabilidad Social Corporativa*, que es definida como “las actividades voluntarias realizadas por una empresa para operar de una manera económica, social y ambientalmente sostenible”.⁷⁶ Las asociaciones y organizaciones más importantes del sector minero comienzan a impulsar programas compartidos con los gobiernos. Entre las asociaciones más importantes se encuentran: la Asociación Minera de Canadá (por sus

⁷² Colin Chambers y Mark Winfield, *op. cit.*, p.30.

⁷³ *Ibidem*, p.29

⁷⁴ *Ibidem*, p.16.

⁷⁵ *Ibidem*, p.13.

⁷⁶ Government Canada, Natural Resource Canada, *Corporate Social Responsibility*, 2014. <<http://www.international.gc.ca/trade-agreements-accords-commerciaux/topics-domaines/other-autre/csr-rse.aspx?lang=eng>>, consultada el 3 de octubre de 2015.

siglas en inglés MAC), creada desde 1935, ha sido la voz nacional de la industria minera canadiense.

MAC promueve la industria nacional e internacional, trabaja con los gobiernos sobre las políticas que afectan al sector. Actualmente cuenta con 38 miembros. Esta asociación minera es la más importante de Canadá; junto con la Organización de Investigación de la Industria Minera de Canadá (Camiro), que es un corredor de la investigación colaborativa sobre la industria minera de Canadá. Esta organización trabaja conjuntamente con la Asociación Minera de Canadá.

A nivel provincial, el sector minero también cuenta con algunas asociaciones u organizaciones, como es la *Cámara de Recursos de Alberta* que es una organización dirigida por sus miembros que participan en el desarrollo de recursos de la provincia. Fundada en 1936 como la *Cámara de Minas Alberta y Noroeste*.⁷⁷ Cuenta con más de 100 miembros. La *Asociación para Mineral para la exploración Columbia Británica* trabaja en la promoción de una industria de exploración y explotación de minerales. Cuenta con 4000 Individuales y 360 miembros corporativos.⁷⁸

Al igual la *Asociación de Minería de Columbia Británica* una de las asociaciones más antiguas de la provincia, representa las necesidades colectivas e intereses de carbón, metales, minerales, empresas industriales y fundiciones en Columbia Británica. Cuenta con alrededor de 45 miembros.⁷⁹ La *Asociación Minera de Quebec* es una asociación sin fines de lucro que representa a los involucrados en la industria minera de Quebec, fue creada en 1975 para impulsar la exploración minera en la provincia y apoyar el desarrollo de las empresas mineras de Quebec. Hoy en día incluye 2.500 miembros individuales y 325 miembros corporativos.⁸⁰ También están la *Asociación Minera de Manitoba*, la *Asociación Minera de Nueva Escocia*, la *Asociación Saskatchewan Minería*, entre otras.

El papel de las asociaciones y las organizaciones son clave para el funcionamiento de la llamada *Responsabilidad Social Corporativa*. Se han impulsado programas, uno de los

⁷⁷ Alberta Chambers of Resources, *About ACR* [en línea], 2014. <<http://www.acr-alberta.com/AboutACR/tabid/54/Default.aspx>>, consultada 3 de octubre de 2015.

⁷⁸ Association for Mineral Exploration British Columbia, *Membership overview* [en línea], 2013. <<http://www.amebc.ca/membership/overview>>, consultada el 23 de octubre de 2015.

⁷⁹ Mining Association of British Columbia, *About MABC* [en línea], 2014. <<http://www.mining.bc.ca/about-mabc>>, consultada 04 de octubre de 2015.

⁸⁰ Association de L'exploration Minière Du Québec, *Member's services and benefits* [en línea], 2014. <http://www.aemq.org/EN/SERVICES_AVANTAGES>, consultada el 04 de octubre de 2015.

más prometedores es la Iniciativa Minera Whitehorse promovido principalmente por la *Asociación Minera Canadiense*, se buscó que el programa tuviera una participación activa de varios sectores. Los representantes de cinco sectores participaron: la industria minera, los gobiernos, los sindicatos, los pueblos indígenas y la comunidad ambientalista.

El acuerdo se basa en una visión estratégica de una industria saludable enmarcada en la preservación de ecosistemas sanos y diversos en Canadá, y donde se compartan oportunidades con los pueblos indígenas. La iniciativa hace un llamado a mejorar el clima para los inversionistas, armonizar y simplificar los regímenes regulatorios y tributarios, garantizar la participación de los pueblos indígenas en todos los aspectos de la minería, adoptar prácticas ambientales correctas, establecer un sistema de áreas protegidas basado en necesidades ecológicas, proporcionar a los trabajadores un ambiente saludable y un seguro y un estándar de vida alto, otorgar a los aborígenes títulos de propiedad sobre la tierra y reconocer y respetar los derechos emanados de los tratados aborígenes, garantizar la participación de la población en aquellos casos donde el interés público se vea afectado.⁸¹

A pesar de los objetivos y planes tan ambiciosos del programa Whitehorse hasta la fecha los resultados son insuficientes, por ejemplo no se ha presentado ningún instrumento legal importante que le permita a los pueblos indígenas un manejo autónomo de sus recursos mineros o títulos de propiedad en las Reservas de Indios, tampoco se ha logrado una restauración en un 50% de tierras dañadas por la minería, como es el caso de Saskatchewan, asimismo las organizaciones civiles han denunciado la nula participación de las comunidades locales en las decisiones de las instauraciones de las minas.⁸²

A pesar de esta situación el sector sigue presionando para un debilitamiento de las regulaciones. El aumento de la actividad minera en Canadá, así como nuevas tecnologías de extracción como la que se aplica en la provincia de Alberta para el petróleo (las arenas bituminosas) ha provocado tensiones con la sociedad civil. Una mayor exploración en la parte norte de Canadá ha iniciado movimientos por parte de los pueblos originarios que se encuentran en la zona. Al final la idea de la Responsabilidad Social Corporativa ha tenido gran aceptación a nivel internacional porque se basa en una idealización a partir de una campaña publicitaria de las corporaciones mineras de una Canadá amigable con el ambiente.

⁸¹ Government Canada, Natural Resources Canada, *The Whitehorse Mining Initiative Leadership Council Accord, Final Report* [en línea], 2013. <<https://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/mining/corporate-social-responsibility/16484>>, consultada el 4 de octubre de 2015.

⁸² Colin Chambers y Mark Winfield, *op. cit.*, p.37.

La realidad es que las compañías canadienses en otros países han tenido conflictos con la sociedad civil, en especial con las comunidades locales y las organizaciones ambientalistas y no gubernamentales. Las denuncias de estos conflictos han llegado hasta Canadá, sin embargo la repuesta del gobierno canadiense es muy limitada. Argumenta que los abusos cometidos por las mineras canadienses en otros países están claramente fuera de su jurisdicción.

En 2009, el primer ministro Stephen Harper aprobó una estrategia en el marco de la responsabilidad social corporativa para la actividad internacional de las empresas extractivas llamada *Modelo de negocios canadiense: Estrategia para promover la responsabilidad social corporativa en el sector extractivo canadiense en el extranjero*, el objetivo de esta medida es que las empresas mineras canadienses fomenten valores canadienses y trabajen en el extranjero con arreglo a las normas éticas más exigentes.⁸³ Con esto, se busca que las empresas mineras promocionen iniciativas de responsabilidad social corporativa fuera de Canadá. Por otra parte el gobierno canadiense defendió que esa política encaja con sus obligaciones internacionales.

Principales empresas de explotación de oro canadiense

La primera producción de oro de Canadá fue después de la década de 1650, la pequeña mina Early Bird en las islas de la reina Charlotte de Columbia Británica. De 1870 a 1880 se descubren más yacimientos en Columbia Británica y en el territorio de Yukón. A principios del siglo XX, se encuentra oro en el distrito de Porcupine, Ontario.

Durante la depresión de 1930, hay un alza en la demanda del metal, pero, para 1939, con el inicio de la guerra hay una drástica caída. Su recuperación se da en la década de 1970, y de ahí ha sufrido algunas bajas como a mediados de ochenta, pero con alza a finales de 1990. La mina *Red Lake Mine* situada en la provincia de Ontario, es la mina más grande de oro de Canadá. En 2011 se ubicó en el lugar siete de las minas más grandes del mundo de

⁸³Government Canada, *Estrategia Mejorada de Responsabilidad Social Corporativa de Canadá para Fortalecer al Sector Extractivo Canadiense en el Extranjero* [en línea], 2009. <http://www.international.gc.ca/trade-agreements-accords-commerciaux/assets/pdfs/Highlights_of_Enhanced_CSR_Strategy_1_page_ES.pdf>, consultada el 3 de octubre de 2015.

oro. Con una producción total de 110 toneladas del metal. De ella se extrae aproximadamente la mitad de la producción del país.⁸⁴

En producción de metales preciosos, para 2011 Ontario es la provincia con mayor producción de mineral con 21% de la producción total, seguido por Saskatchewan con 18.30%, British Columbia con 17.07%, Quebec con 15.39%, New Founland y Labrador con 10.31%, Alberta con 5.14%, Territorios del Noroeste con 4.26%, Manitoba con 3.64%, New Brunswick con 2.60%, Nunavut con 0.82%, Yukón con 0.80%, Nueva Escocia con 0.49% y finalmente La isla del príncipe Eduardo con 0.01%.⁸⁵ La producción de metales preciosos ha sido una de las más importantes y constantes en Canadá, que este país sea una de las sedes más importantes de la industria minera no es raro. Lo que debe llamar la atención es que la mayoría de la producción de oro y plata, de estas empresas se encuentra en el extranjero.

En Canadá se encuentra una de las bolsas de valores más importantes del mundo, la de Toronto, ésta se sitúa entre las diez con mayor importancia internacional. Tiene registrada más empresas en sus listas, 3.944 organizaciones cotizan en esta Bolsa. Tiene un valor de mercado de \$ 2.002 Billones de dólares registrados a julio de 2013, se trata de la mayor bolsa de valores en Canadá y la tercera más grande de América del Norte. La Bolsa de Toronto es de propiedad del Grupo TMX, una amplia gama de empresas de Canadá, Estados Unidos, Europa, y otros países están representados en esta bolsa. Una particularidad de esta Bolsa de Valores es que es la mayoría de las empresas son líderes en el sector de minería, petróleo y gas, ya que en sus listas incluye empresas como Cameco Corporation, Canadian Natural Resources Ltd., Husky Energy Inc., Imperial Oil Ltd., entre otras.⁸⁶

Las empresas mineras especializadas en la extracción de oro con sede en Canadá, conforman un grupo de más de 500, la mayoría cuentan con minas en el extranjero, de hecho, la mayor parte de sus ingresos por la extracción de este metal se encuentran fuera de Canadá. Entre las más sobresalientes están Barrick Gold Corporation, la minera de oro más

⁸⁴ Mueller Mario en Inversión Finanzas, *Principales países productores de oro en 2011* [en línea], 2012. <www.finanzas.com> consultada el 3 de octubre 2015.

⁸⁵ Government Canada, Natural Resources Canada, *Minerals and Metals Fact Book* [en línea], 2012. <<http://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/markets/17686>> consultada el 4 de octubre de 2015.

⁸⁶ TMX Group Limited, *2013 Annual Report* [en línea], 2014. <<https://www.tmx.com/investor-relations/share-information/quarterly-and-annual-reports>> consultada el 5 de octubre de 2015.

grande del mundo, tiene 10 proyectos en desarrollo, con 23 minas a través de Estados Unidos, Canadá, Australia, Argentina, Chile, Papúa Nueva Guinea, Republica Dominicana y Zambia.⁸⁷

También se encuentra Goldcorp Incorporated una de las mineras de oro más grande del mundo, con ocho minas en Estados Unidos, Canadá, México y Argentina, y cinco proyectos en desarrollo, que incluyen a países como Chile y Republica Dominicana.⁸⁸ Otras empresas no son tan grandes como Goldcorp o Barrick, pero tienen un peso en la producción de metales preciosos canadiense, y de algunos otros países de América. Un ejemplo es Yamana Gold Incorporation que se encuentra entre las mejores 500 empresas productoras de oro y plata, con 297 millones de acciones ordinarias en la bolsa de valores de Toronto, es propietaria de minas en Canadá, México, Argentina y Chile. Otra minera es Alamos Gold Incorporation opera cuatro minas en países como México, Estados Unidos y Turquía.⁸⁹

El oro a nivel internacional tiene un papel protagónico en las economías de los países, por ejemplo las reservas de oro con la que cuentan países como Estados Unidos para respaldar el valor del dólar. Canadá a lo largo de su historia económica y social, las minas de oro ayudaron al desarrollo de la economía, y la industria minera de este metal tenía importancia provincial y federal. No obstante, para los primeros años de este siglo, la industria canadiense de oro ha crecido aceleradamente, y ya se posiciona en los primeros lugares a nivel internacional.

Cuadro I.
Mineras Canadienses con mayor producción de oro a nivel mundial 2014

Empresa minera	Producción de oro (onzas)	Países con operación
Barrick Gold Corporation	6,000,000	Argentina, Australia, Canadá, Chile, República Dominicana, Nueva Guinea, Perú, Arabia

⁸⁷ Barrick Gold Corporation. <<http://www.barrick.com/operations/default.aspx>> consultada el 5 de octubre de 2015.

⁸⁸ Goldcorp Incorporation, *Mines and Projects* [en línea]. < <http://www.goldcorp.com/English/Unrivalled-Assets/Mines-and-Projects/default.aspx>>, consultada el 6 de octubre de 2015.

⁸⁹ Alamos Gold Incorporation. <<http://www.alamosgold.com/mines-and-projects/producing-mine/Young-Davidson/#overview>> consultado el 4 de octubre de 2015.

		Saudita, Estados Unidos y Zambia.
Goldcorp Incorporated	3, 364,400	México, Canadá, Estados Unidos, Argentina, Guatemala, República Dominicana y Chile.
Kinross Gold	2,590,000	Estados Unidos, Brasil, Chile, Rusia y República de Ghana (África).
Agnico Eagle Mines	1,6000,000	Canadá, India y México.
Yamana Gold Incorporation	1,2000,000	Canadá, México, Brasil, Argentina y Chile.
Alamos Gold Incorporation	1,000,000	Canadá, México, Turquía y Estados Unidos.
Detour Gold Corporation	570,000	Canadá y Estados Unidos
Eldorado Gold Corporation	565,000	Turquía, China, Grecia y Brasil.
B2Gold Corporation	493,265	República de Filipinas, Namibia (África) y Nicaragua.
New Gold Corporation	435,718	México, Canadá, Estados Unidos y Australia.

Fuente: Elaboración propia con datos de Mining Feeds Association, "Gold mining listed in Canada 2014"

La industria minera canadiense es, en la actualidad, una de las más fuertes del mundo. La promoción de valores y sistemas de funcionamiento que han impulsado en Canadá se expanden junto con estas empresas. Las mineras Goldcorp y Barrick Gold, han tenido problemas en las minas donde se han establecido. Por ejemplo, en el caso del proyecto Pascua Lama, en Argentina y Chile, donde Barrick Gold en 2004 detuvo temporalmente sus actividades por órdenes judiciales del gobierno chileno por manifestaciones de grupos inconforme con el proyecto, quienes denuncian que el uso de cianuro para extraer el oro ocasionaría la contaminación de agua y glaciares de la zona, tanto en Argentina como en Chile.

Por la suspensión la minera exigió que se le devuelva el 30% de la inversión del proyecto, según la corporación canadiense son de 5,000 millones de dólares.⁹⁰ El Observatorio de Conflictos Mineros, ubica a estas empresas como las que más denuncias en su contra tienen por violaciones de derechos humanos y por una agresión abierta al ambiente.

⁹⁰América Economía, *Mina Barrick Gold en Chile enfrenta problemas por posible daño ambiental* [en línea], jueves 05 de septiembre de 2013. <<http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/mina-de-barrick-gold-en-chile-enfrenta-problemas-por-posible-dano-ambiental>> consultada el 5 de octubre de 2015.

Goldcorp, de Canadá para el mundo

Actualmente es la segunda productora de oro más grande del mundo después de Barrick Gold. Tiene su propia empresa Junior, que son aquellas empresas que se dedican únicamente a la exploración. Cuando descubren algún yacimiento lo venden a las empresas encargadas de la extracción, no todas las empresas Junior son parte de alguna empresa de extracción, pero Goldcorp cuenta con una propia, Montana Goldcorp. En 2005 compró exploradora *Wheaton River Minerals Ltd.* Un año después se fusionó con la empresa minera de producción de metales preciosos Glamis Gold. Para 2015 cuenta con 10 minas a lo largo del continente Americano. En Canadá y México tiene la mayor parte de sus inversiones.

En Canadá *Red Lake* propiedad de Goldcorp, es una mina a cielo abierto, en la provincia de Ontario es su principal productora llegando a las 375,700 onzas de oro en 2015.⁹¹ En promedio dos onzas por Tonelada. Se estima que aún le quedan 12 años de vida a la mina. Hay un proyecto de expansión a través de un yacimiento llamado Cochenour, que garantizaría el control de una extensión de 8 kilómetros del corazón de Red Lake.

Otra zona minera de Goldcorp es *Porcupine*, localizada en Timmis, Ontario. Es el área de mayor antigüedad con operaciones continuas en Norteamérica, llegando a los 105 años. Consiste en dos minas subterráneas Hoyle Pond y Dome. Se le estima, por lo menos 14 años más de vida. En 2015 registró una producción de 274,300 onzas de oro. Por su parte la mina Musselwhite se ubica en Opapamiskan Lake, Ontario. Su apertura fue en el año 1997. Tiene una proyección de vida de 18 años. Con una estimación de producción en 2015 de 270,300 onzas.⁹²

Por último se encuentra la mina Eleonore ubicada en el extremo noroeste del Reservorio Opinaca, en la región de bahía de James de Quebec en Canadá. Su operación inició en 2015, cerrando el año con una producción de 268,100 onzas de oro. Asimismo Goldcorp cuenta con tres proyectos en el país. El primero busca la expansión de la mina Red Lake, es

⁹¹ Goldcorp Incorporation, *Mines and Projects...*

⁹² *Idem.*

el llamado Cochenour, en el cual se terminaron en 2015 los estudios geológicos y aún se encuentra en etapa de factibilidad.⁹³

El segundo es Borden Gold cerca de la comunidad de Chapleu en Ontario a 160 kilómetros de la mina Porcupine, todavía se encuentra en estudios de factibilidad los cuales se espera finalicen en 2017. Finalmente se encuentra Coffe Gold, que se sitúa a 130 kilómetros al sur de la ciudad de Dawson en el territorio de Yukón. Este proyecto es uno de los más importantes para empresa canadiense, ya que se comprobó una mineralización en alrededor de 60,000 hectáreas. Actualmente está en un estatus de descubrimiento.

En lo que corresponde a México la empresa Goldcorp cuenta con el complejo minero *Peñasquito* consta de dos minas a cielo abierto, ubicada en el estado de Zacatecas, rico yacimiento de oro con importantes cantidades de otros elementos como la plata, zinc y plomo. Tiene una proyección de vida de 23 años. Con una estimación de producción en 2015 de 860,300 onzas de oro.

Otro complejo minero es *Los filos* compuesto por dos minas a cielo abierto y una subterránea, se ubica en Mezcala, Guerrero. Con una proyección de vida de 18 años. Su producción en 2015 fue de 272,900 onzas de oro. Por último, la empresa es dueña de El Sauzal, una mina a cielo abierto ubicada en Urique, Chihuahua. Detuvo operaciones en 2014, actualmente se encuentra en etapa de cierre. La mina El Sauzal produjo alrededor de 1.7 millones de onzas de oro en todo su periodo activo.⁹⁴

En México hay dos proyectos en marcha Camino Rojo ubicado en el municipio de Mazapil a 50 km de la mina Peñasquito. Los estudios de factibilidad de esta mina finalizaron a principios de 2016 y pasó a etapa inicial. El segundo proyecto es El salitre ubicado en Durango aún se encuentra en investigación. Hay un tercer proyecto que contemplaba Goldcorp, pero que ya no se reporta en la página oficial la empresa. Se trata del proyecto Noche Buena ubicada a tres kilómetros de Peñasquito, la razón oficial de la empresa aún no es conocida. Sin embargo, podemos señalar que se debió a los conflictos que se han suscitado en la mina.⁹⁵

En Estados Unidos, Goldcorp hasta 2014 contaba con la mina Wharf ubicada en Lead, Dakota del Sur, es una mina a cielo abierto, con una producción en 2012 de 55,000 onzas

⁹³ *Idem.*

⁹⁴ *Idem.*

⁹⁵ *Idem.*

de oro.⁹⁶ Sin embargo a principios de 2015 concluía su venta en 105 millones de dólares a la empresa Coeur Mining Corporation. En este país sólo tiene un proyecto la Asociación Arturo/ Dee consiste en una serie de depósitos auríferos, adyacente a la vieja mina de oro Dee. Goldcorp y Barrick Gold están asociados en el desarrollo de este proyecto. Aún se está en fase de investigación.

En lo que concierne a Guatemala, Goldcorp es propietaria del complejo Marlín, que consta de una mina a cielo abierto y otra subterránea está ubicada en los municipios de San Miguel Ixtahuacan y Sipacapa. Su producción en 2015 fue de 168,600 onzas de oro.⁹⁷ La relación entre la minera canadiense y los pobladores locales en el complejo minero es tensa, los conflictos se presentaron al inicio de la construcción de dicho enclave. Las comunidades locales reclamaban la falta de una consulta previa de la instalación minera, no obstante las exigencias no fueron escuchadas ni por la corporación canadiense ni por el gobierno guatemalteco.

En 2005 habitantes del municipio de Sipacapa bloquearon las entradas a la mina por 40 días el desenlace fue un enfrentamiento entre policías y habitantes. El resultado fue diez heridos y un muerto. Dos meses después se hizo público el asesinato de uno de los líderes miembro de una de las comunidades que estaban en resistencia por un supuesto empleado de seguridad privada de la corporación canadiense. Esto tensó más la relación con Goldcorp y colocó a la mina Marlín en la opinión pública.⁹⁸

Pronto asociaciones independientes comenzaron estudios sobre la factibilidad del proyecto así como sus consecuencias. Los resultados denunciaban contaminación de fuentes de agua potable y restricción del líquido vital a las comunidades locales, falta de consulta y daños al medio ambiente que afectaba directamente a los pobladores del municipio de Ixtahuacan, quienes se dedicaban principalmente a la agricultura. Por otro lado, tres comunidades de Sipacapa promovieron una consulta a las poblaciones aledañas

⁹⁶ *Idem.*

⁹⁷ *Idem.*

⁹⁸ Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente, *Impactos humanos y sociales: La mina Marlín, Guatemala* [en línea]. <<http://www.aidaamericas.org/sites/default/files/MARLIN%20MINE%20SPANISH%20FINAL%2011-05-27%20LN.pdf>> consultada el 15 de agosto de 2016.

con el objetivo de decidir si se permitiría la instalación de la mina. Los resultados fueron 11 comunidades en contra, una a favor y una abstención.⁹⁹

A pesar de dicho resultado la mina Marlín comenzó operaciones en diciembre de 2005 ocasionando que los siguientes años estuvieran marcados por protestas, bloqueos y enfrentamientos directos con la población local. Organizaciones internacionales como la Comisión Interamericana de Derechos Humanos y el Relator Especial de las Naciones Unidas han entregado varias recomendaciones a la mina, no obstante no han logrado un cambio importante en la situación de conflicto. También se ha sumado la denuncia de problemas de salud en las comunidades, las cuales se le atribuyen a la instauración de Goldcorp, pero el gobierno guatemalteco resolvió que las acusaciones eran infundadas y que la empresa minera no tenía relación con los casos de enfermedades. Actualmente la mina Marlín sigue en funcionamiento, en enero de 2016 la transnacional canadiense anunció una posible venta del complejo, aunque no se aseguró nada.¹⁰⁰

En Argentina, Goldcorp es propietaria de dos minas. Primeramente participa en la mina Alumbreira que se encuentra en la provincia de Catamarca, inició operaciones en 1998 con una producción rica en oro y cobre pero en descenso. La propiedad es compartida entre Xstrata con el 50%, Goldcorp 37.5% y el 12.5% restante de Northem Orion. Tiene una estimación de 5 años más de vida, con una producción en 2015 de 14,227 onzas de oro.¹⁰¹ Goldcorp es rechazada fuertemente por las comunidades aledañas a la mina. En 2003 se realizó una investigación referente a la calidad hídrica de los ríos cercanos al enclave, ya que algunos habitantes sostenían que el agua estaba contaminada. Un ex inspector de la provincia de Catamarca demostró que la presa de Jales, que es donde se almacena los residuos del proceso de beneficio, tenía una filtración que desembocaba en un río cercano llamado Santa María.¹⁰²

En 2004 las comunidades de Catamarca hacen una denuncia colectiva por los daños ocasionados al río Santa María, no obstante lejos de calmar la situación, en este mismo año la empresa tuvo otro derrame en una estación de bombeo de Alumbreira y causó

⁹⁹ *Idem.*

¹⁰⁰ Goldcorp Incorporation, Mines and Projects...

¹⁰¹ *Idem.*

¹⁰² *Invirtiendo en conflicto, destrucción local, ganancia ajena: Goldcorp en las Américas* [en línea]. <https://goldcorpoutofguatemala.files.wordpress.com/2010/12/goldcorp_espanol_for_gerardo.pdf> consultado el 17 de agosto de 2016.

afectaciones directas a la comunidad Villa Belén. Para evitar más denuncias, la corporación se comprometió a construir infraestructura con valor de 22 millones de pesos. Sin embargo hubo dos derrames más en 2006 que afectaron ríos de la zona. En 2007 en coordinación las comunidades de Catamarca y Rosario realizaron protestas para detener el funcionamiento de la mina. En otras acciones, la comunidad de Santiago de Estero realizó un bloqueo por la contaminación de los ríos. De hecho, en 2007 un estudio de la Secretaría Nacional de Marina de Argentina dio a conocer que el río Salí, aledaño al complejo minero, ya no era apropiado para consumo humano pues presentaba niveles altos de minerales como magnesio y hierro.¹⁰³

En 2008 se lleva a cabo un juicio en contra de Julián Rooney en su carácter de vicepresidente y gerente comercial de la minera Alumbraera por violación a la ley de residuos peligrosos. Sin embargo el juicio se ha alargado hasta la fecha además de que el complejo minero sigue en funcionamiento. Por su parte el gobierno argentino decidió amonestar a la empresa por medio de la cancelación de un subsidio en exportación de minerales, por su parte la corporación canadiense emprendió una denuncia contra el gobierno del país sudamericano por esta decisión, finalmente en 2016 la empresa anunció su intención de vender este complejo minero.

El segundo enclave minero es Cerro Negro ubicado en la provincia de Santa Cruz, Argentina, adquirido en 2010. Su primera producción fue en 2015 con 507,400 onzas de oro.¹⁰⁴ Esta mina también se encuentra en polémica con la población local. Desde el comienzo de la construcción del enclave las poblaciones locales estaban preocupadas por las consecuencias de la mina a cielo abierto, en particular sobre la posible contaminación del Río Negro, del cual se abastecen varias comunidades. A pesar de ello la construcción del enclave minero Cerro Negro se completó en 2015 debido al éxito de las negociaciones de Goldcorp con las comunidades locales.¹⁰⁵

Por último se encuentra San Martín en Honduras de aproximadamente 1,500 hectáreas. Esta mina está inactiva, su etapa de cierre comenzó en 2008 y sigue hasta la actualidad. El

¹⁰³ *Idem.*

¹⁰⁴ *Idem.*

¹⁰⁵ Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina, *La megaminería a cielo abierto no solucionará el problema de desempleo en la línea sur de la provincia de Río Negro.* <<http://www.conflictosmineros.net/agregar-documento/estudios-e-informes/iglesia-y-mineria/la-megamineria-a-cielo-abierto-no-solucionara-el-problema-del-desempleo-en-la-prov-de-rio-negro/detail>> consultado el 20 de agosto de 2016.

complejo minero se inauguró en el año 2000, se sitúa en un área árida en el valle de Siria. Los conflictos entre Goldcorp y las comunidades locales iniciaron por la accesibilidad al agua, ya que los pocos pozos del líquido vital que abastecían a las poblaciones empezaron a secarse y otros presentaban grandes cantidades de minerales pesados como el cobre y el hierro, al mismo tiempo entre la población se presentaron casos de altos niveles de arsénico y mercurio en la sangre, así como recién nacidos con deformaciones y fenómenos de erupciones y quemaduras en la piel de los pobladores que utilizaban agua de algunos ríos cercanos para bañarse.¹⁰⁶

El descontento por las acciones de la corporación canadiense se expandió hacia otros sectores de la sociedad. En el año de 2006 líderes religiosos, grupos ambientalistas, agricultores y estudiantes bloquearon las cuatro secciones de la carretera panamericana sus exigencias no sólo contemplaban la salida de Goldcorp sino buscaban la prohibición de la minería a cielo abierto en todo el país. Si bien sus demandas no procedieron, este hecho marcó el inicio de un debate sobre la ley minera existente en Honduras, tal fue su impacto que en 2006 la Corte Suprema de Justicia declaró inconstitucional 13 artículos de dicha ley. También sugirió la redacción de una reglamentación que fuera acorde con la mayoría de las exigencias de los diferentes actores en disputa¹⁰⁷.

Por otro lado, en la mina San Martín se tensaba aún más la relación con la empresa debido a un derrame en 2007 que arrasó con tierras locales y mató cabezas de ganado. La respuesta del gobierno hondureño fue una multa de 55,000 dólares a la empresa por falta de prevención y violaciones administrativas relacionadas a la descarga de cianuro. Por su parte Goldcorp denunció en instancias internacionales al gobierno de Honduras por obstrucción de la inversión además emprendió el cierre de la mina en 2008.¹⁰⁸

Con respecto al debate sobre la nueva ley minera, éste se prolongó hasta 2009 cuando el presidente Zelaya presentó al congreso un proyecto de ley, el cual abiertamente prohibía la minería a cielo abierto así como reactivos minerales entre los que destacan el mercurio, arsénico y cianuro. El debate de dicha propuesta fue interrumpido por el golpe de Estado

¹⁰⁶ *Invirtiendo en conflicto, destrucción local, ganancia ajena: Goldcorp en las Américas, op. cit.*

¹⁰⁷ Asamblea Socio Ambiental del Noa (ASANOA), Federico Basualdo y Pablo Manzanelli, *Golpe de Estado en Honduras: ¿Producto del lobby minero?* [en línea], 4 de agosto de 2009. <<http://hondurascontaminada.blogspot.mx/2009/08/golpe-de-estado-en-honduras-producto.html>> consultado el 20 de agosto de 2016.

¹⁰⁸ *Invirtiendo en conflicto, destrucción local, ganancia ajena: Goldcorp en las Américas, op. cit.*

que sufrió Honduras en 2009.¹⁰⁹ Después con la llegada de Porfirio Lobo al poder, la ley minera anterior se restableció.

Para terminar, la minera Goldcorp tiene dos proyectos en proceso en dos países de América latina. Uno en República Dominicana llamado Pueblo Viejo ubicado al este del centro de República Dominicana que comparte inversión con la minera Barrick Gold: 40% Goldcorp, 60% Barrick Gold. El segundo proyecto se encuentra en Chile llamado El Morro, Goldcorp cuenta con el 70% de la inversión y el 30% es de la minera New Gold.¹¹⁰

¹⁰⁹ Asamblea Socio Ambiental del Noa, *op. cit.*

¹¹⁰ *Idem.*

CAPÍTULO II

ACTIVIDAD MINERA EN MÉXICO

Minería prehispánica

El uso y la explotación de metales en México estuvieron presentes en las sociedades antes de la llegada de los españoles al continente. Sin embargo, la destrucción masiva de material del mundo indígena limita la visión de las representaciones cosmogónicas de las culturas prehispánicas en la actualidad. Documentos históricos como el *lienzo de Jucutacato* y las *relaciones de Michoacán* han sido extensamente analizados y de ellos se han derivado una importante cantidad de trabajos. Según José Alfredo Uribe Salas¹¹¹ el descubrimiento del investigador J.B. Warren en 1968 del *legajo de 1204* en el Archivo General de las Indias, es uno de los más importantes en el tema pues confirma la existencia de minas antes de la llegada de los españoles a México y descarta la hipótesis que todos los metales encontrados en el México prehispánico eran traídos de la zona Andina.

Antes de la llegada de los españoles, en México se identifican dos grandes zonas culturales: Aridoamérica y Mesoamérica. En la primera vivían pueblos generalmente nómadas y sus principales actividades eran la caza y la recolección. En Mesoamérica se establecieron pueblos sedentarios heterogéneos y con diferente nivel de desarrollo. Los pueblos mesoamericanos, principalmente los mexicas y los mayas, que vivieron en lo que ahora conocemos como México, son los últimos que desarrollaron técnicas de explotación y procesamiento de los metales, estos conocimientos sobre fundición, tipos de minerales principalmente el oro, la plata, el cobre, estaño, arsénico, plomo y obsidiana, así como las técnicas de fabricación estuvieron influidos por las sociedades del sur del continente.

En el México prehispánico se encontraban seis principales regiones mineras: el reino mixteca, el reino zapoteca, el imperio tarasco, el imperio azteca, la región de los huastecos y las regiones mayas. El altiplano central era controlado por la civilización mexicana, quienes a pesar de su poderío se inclinaron más por el comercio y por la imposición de un sistema

¹¹¹José Alfredo Salas Uribe, “Minería de cobre en el occidente del México prehispánico: Un acercamiento historiográfico” en *Revista de Indias*, publicación de la Universidad de San Nicolás de Hidalgo, vol. LVI, núm. 207, 1996.

tributario, que por la producción directa de los materiales y productos que elaboraban. No se sabe de minas explotadas propiamente por los mexicas, excepto las de obsidiana cercanas a Teotihuacán, por lo cual se piensa que su papel era sólo de supervisor.¹¹² En la zona maya se han encontrado indicios de explotación de obsidiana y oro, sin embargo, la mayor parte de los objetos que han sido hallados son fruto del comercio. La zona de occidente (el reino mixteca, el reino zapoteca y el imperio tarasco) es considerada una de las más importantes en cuestión de minería, y uno de sus grandes representantes es el pueblo tarasco o también llamado purépecha.

La concepción de estos pueblos de los metales estaba fuertemente influida por ideas mágicas y religiosas, por su estructura social y política, y no por una rentabilidad económica. Los metales formaban parte de la vida cotidiana los principales objetos que utilizaban eran las argollas, los anzuelos, pinzas, vasijas, agujas, alfileres, cascabeles, entre otros. Hechos principalmente de oro, plata y cobre. El trabajo con oro fue muy común en las antiguas sociedades de la mayor parte del mundo, ya que el oro en estado natural es un metal fácil de trabajar.

La principal técnica para trabajar el oro es el martillado, en el que se puede juntar varias pepitas y crear una lámina grande, sólo basta con martillarlas. Contando con las láminas de oro se pueden hacer decoraciones como los discos, muy usados entre los pueblos mesoamericanos. El uso del oro en los objetos también tenía razones utilitarias, según Grinberg Dora, si se quisiera usar otro metal para fabricar un vaso por ejemplo, como el cobre éste se rompería ya que no tiene la suficiente elasticidad, por lo tanto los objetos trabajados con oro eran muy comunes entre las élites.

La técnica del martillado no se podía usar con la plata o el cobre, en estos se utilizaba el método de reducción de metales o la fundición. La reducción de los minerales de cobre era para obtener cobre metálico, cuando se obtenían los minerales de las minas se le molía, se les mezclaba con polvo de carbón y se les calentaba en un crisol. El mineral de cobre se reducía a cobre metálico que se iba al fondo del crisol.¹¹³ En el método de fundición el

¹¹² José Alfredo Uribe Salas, *op. cit.*, p. 305.

¹¹³ Dora María Grinberg, *El nivel metalúrgico de Mesoamérica a la llegada de los españoles*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1990, p. 59.

metal es calentado a temperaturas en las que se vuelve líquido, éste es vertido en estado líquido dentro de un molde y luego se solidifica.¹¹⁴

Tanto la plata como el cobre se usaban en aleaciones entre sí o con otros metales. Las aleaciones estaban motivadas principalmente por la búsqueda de color, el sonido y/o resistencia. Las aleaciones más comunes fueron oro-plata, cobre-oro, y las dos aleaciones de bronce, cobre-arsénico, cobre-estaño con el fin de buscar color (en particular dorado y plateado) y sonido, que era muy importante en objetos religiosos asociados con sus deidades solares y lunares, con el uso cotidiano de la elite, como campanas, anillos y aros o para la elaboración de herramientas resistentes.

Las minas prehispánicas eran minas a tajo abierto, es decir que el yacimiento de metal se encontraba en la superficie y se cavaba para sacar el metal. Ésta es la razón por la cual la actividad minera prehispánica no era constante, ya que, dependía de la demanda de metal y de las condiciones climáticas. Se han hallado dos tipos de minas: unas de tiros verticales de 1 a 2.5 metros de diámetro y de 5 a 15 metros de profundidad. Y otras que tienen forma de cráteres de 10 a 15 metros de diámetro y otros tantos de profundidad.¹¹⁵ En tiempos de lluvia estas minas se inundaban y no era posible trabajarlas también en caso de derrumbe eran abandonadas.

Los metales en la Nueva España

Después de la caída del imperio Mexica, los tesoros de estos habían sido saqueados en su totalidad y los lavaderos auríferos se habían agotado. Los españoles se vieron en la necesidad de comenzar exploraciones para encontrar vetas principalmente de oro y plata. Pocos años después, se presentó una oleada de descubrimientos de oro y plata, el más significativo fue el de Zacatecas de 1546 a 1548. Aparte de Zacatecas, para 1600 ya se habían fundado centros mineros importantes como Guanajuato, Taxco, Real del Monte y Pachuca. Cabe señalar, que en esta época, la plata era un metal escaso en el viejo continente, además la base de la riqueza a nivel internacional era la posesión de estos metales.

¹¹⁴ José Alfredo Uribe Salas, *op. cit.*, p. 321.

¹¹⁵ *Ibidem*, p. 29.

El auge de estos centros mineros también significó la demanda de mano de obra. La Corona española puso en marcha a partir de 1549, un sistema que tenía precedentes prehispánicos y se le llamaba *coatequitl*, hispanizado como cuatequil o conocido también como sistema de repartimiento, que estuvo encaminada a lograr un acomodo de los señoríos prehispánicos redefinidos como pueblos de indios.¹¹⁶ Éste consistía en que a los pueblos indios se les obligaba a trabajar en ciertos ámbitos donde se necesitara mano de obra, como la agricultura y la minería, cumplido el lapso de tiempo regresaban a sus pueblos para encargarse de sus labores y así contribuir con el tributo a la Corona.

Estos trabajos eran rotativos y remunerados además los centros a los que prestaban sus servicios dependían de la ubicación de los pueblos. Por esa razón, posteriormente el desarrollo de centros mineros en el norte tendrá el problema de la escasez de mano de obra, ya que no había pueblos indios cercanos. Este sistema de repartimiento se implementó, por un lado para dotar de mano de obra a los centros agrícolas y mineros, y otro para limitar la incipiente autonomía de los encomenderos, desde entonces comienza la decaída de las encomiendas.

A partir de 1630 empezó en la Nueva España una etapa de caída de la explotación minera. Esto se debió a dos factores: primeramente los constantes conflictos internacionales de la Corona española resultaron en la pérdida de islas estratégicas para el comercio como Barbados, Antigua, Curazao, Martinica y Guadalupe. Este hecho originó una ruptura de las comunicaciones comerciales entre la península y sus colonias perjudicando la llegada de mercurio a Nueva España. El segundo factor se relaciona con la producción del azogue en Almadén y Huancavelica.¹¹⁷ De 1620 a 1650 la Corona española decidió enviar la producción de mercurio hacia el Perú, lo que ocasionó un desabasto para la Nueva España, como afirma Cuauhtémoc Velasco cualquier problema con los abastecimientos de mercurio provocaba directamente una disminución en la capacidad de la producción de plata.

Para el desarrollo del centro minero de Zacatecas y Guanajuato se construyeron varios caminos que los conectaran con la Ciudad de México, el más importante fue el camino Tierradentro. Éste se convirtió en la ruta principal para el comercio, y fue la puerta para la

¹¹⁶ Bernardo García Martínez, “Los años de la expansión” en *Nueva Historia General de México*, México, Colegio de México, 2013, pp. 217, 218.

¹¹⁷ Almadén es una región minera ubicada en la provincia de Ciudad Real, en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, España. Huancavelica es una región minera, principalmente con yacimientos de mercurio, de la provincia del mismo nombre en Perú.

expansión hacia la parte norte de la Gran Nueva España. A pesar de la presencia de pueblos nómadas y seminómadas, llamados por los mexicas *chichimecas* y con ese nombre los llamarías los españoles, las oleadas de exploración llegaron hacia el norte. Con el descubrimiento del Parral en 1631 comenzó el desarrollo de la minería en la zona.

La recuperación de la actividad minera fue uno de los factores que contribuyó al crecimiento económico del norte, pues los centros mineros demandaban otros insumos por ejemplo maíz, mulas, carne, cueros, principalmente, propiciando que en algunos territorios como el de Coahuila y Nuevo León se desarrollaran zonas importantes de ganadería y crianza de mulas. A esto, se le sumó el descubrimiento de yacimientos de alta ley a partir de 1630, unos ejemplos son Parral, Sombrerete y otros sitios en Nueva Vizcaya. En muchas podía recurrirse a la vieja tecnología de la fundición menos eficaz pero más barata.¹¹⁸ La producción de plata de la Nueva España aumentó, lo que propició que la Corona Española reestableciera los envíos de mercurio de Almadén a la colonia e incluso en algunas ocasiones autorizó el envío del mercurio de Huancavelica.

Las guerras de España con las potencias del viejo mundo que derivaban en tratados poco ventajosos para la Corona española, ocasionaron que Carlos III se viera en la necesidad de que sus colonias, en especial Nueva España, mandaran más fondos a la península. Una de las acciones más importantes de la Corona española para tomar el control de la producción de plata de Nueva España fue enviar al visitador José de Gálvez con la facultad de intervenir en las finanzas y la tarea de revisar los tribunales de justicia y la Real Hacienda, está última es el antecedente de lo que actualmente es la Secretaria de Hacienda. Las recomendaciones de Gálvez, en cuestión de minería, promocionaron la participación más activa de la Corona española en las instituciones referentes a esta actividad económica y la creación de otras como el Tribunal de Minería y el Colegio de Minería. En otras palabras, se pretendía fortalecer el poder de la Corona en la colonia, así como incrementar los ingresos destinados a la península.

Las reformas borbónicas se enfocaron en revitalizar los reales mineros antiguos a través de la exención de impuestos, minas como las de Zacatecas-Vetagrande, Quebradilla y San Francisco gozaban de este beneficio. Por otro lado, minas con mayor producción como las

¹¹⁸ Oscar Hausberger Mazin, *op cit.*, p. 276

de Guanajuato y Catorce no recibieron ninguna estimulación fiscal.¹¹⁹ La regulación de los impuestos fue uno de los aspectos retomados en estas reformas, un ejemplo fue la unificación del impuesto tanto para mineros como para aviadores, en la Real Hacienda. Anteriormente el fisco diferenciaba entre mineros quienes pagaban el 10% de impuesto y los aviadores a los que se les cobrara el 20%. Sin embargo, la mayor parte de la plata se registraba a nombre de mineros, aunque fueran aviadores.¹²⁰ Es importante mencionar que los diversos impuestos mineros proporcionaban un promedio de 4 millones anuales al erario en la década de 1790 lo que representaba aproximadamente 26% del ingreso neto total al gobierno virreinal.¹²¹

El auge de la industria minera en Nueva España se dio a partir de 1770, producto de las reformas borbónicas, del aumento de la inversión en la minería y de los descubrimientos realizados a partir de principios de siglo. La plata y el oro americano, especialmente de Nueva España, se volvió base del circulante de estos metales a nivel mundial. Para finales de siglo la producción de plata estaba de la siguiente manera:

Guanajuato participó en el producto total minero con el 25.8%; los mineros de zacatecas con 12.38%, San Luis potosí con 15.57%; los de México el 10.84%, los de Durango el 9.48%; los de El Rosario participaron con el 6.87%; Bolaños con el 3.71%; los del sombrero con el 3.29% y los de Zimapán con el 2.55%.¹²²

Los impuestos que iban hacia la península se destinaban principalmente para el sostenimiento de gastos militares. España hacía demandas financieras a sus colonias que manejaba como préstamos o donaciones, por causa de guerras con Gran Bretaña (1779-1783) o en la confrontación contra la Convención francesa (1793-1795) y la primera y segunda guerras navales contra Gran Bretaña (1796-1802 y 1805-1808).¹²³ Esto explica porque Nueva España, aunque era la principal colonia proveedora de plata, sufría por el desabasto de moneda en el interior de su territorio.

¹¹⁹ María Eugenia Romero Sotelo, *Minería y Guerra. La economía de Nueva España 1810- 1821*, México, Colegio de México, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 24-25.

¹²⁰ *Ibidem*, p.24

¹²¹ Dorothy Tanck de Estrada y Carlos Marichal “¿Reino o colonia? Nueva España, 1750-1804” en *Nueva Historia General de México*, México, Colegio de México, Distrito Federal, 2013, p. 323

¹²² María Eugenia Romero Sotelo, *op cit.*, p. 21

¹²³ Tanck de Estrada Dorothy y Marichal Carlos, *op cit.*, p.325.

La guerra de Independencia y la nueva nación

El movimiento de Independencia nace en Guanajuato, uno de los centros económicos más importantes para la Nueva España, en éste se desarrollaban actividades como la agricultura, la industria y por supuesto la minería. Subrayemos que en cuanto a la minería, esta representaba el 25.8% del total de los impuestos en este ámbito recaudados en Nueva España, a finales del siglo XVIII.¹²⁴ Tan sólo un mes después de haberse proclamado el movimiento de independencia varios pueblos de Guanajuato y Michoacán formaban ya parte del ejército insurgente. Miguel Hidalgo también levantó en armas a los pueblos en su camino a Toluca y las regiones mineras de Temascaltepec, Sultepec y el rumbo de Zitácuaro quedaron dominados por numerosas guerrillas. Más tarde, tomaron el segundo centro minero de importancia, es decir Zacatecas, y demás minas pequeñas y medianas que se encontraban a su paso.

La toma de las minas y los metales como oro y en mayor medida la plata junto con el asesinato indiscriminado de comerciantes y dueños mineros peninsulares ocasionó un declive de la producción minera, y a tan sólo un año de iniciada la revuelta de Hidalgo la acuñación en la Casa de Moneda de la Ciudad de México descendió de manera vertiginosa; en 1810 la acuñación fue de aproximadamente 19 millones y para 1812 que fue el año más crítico del período de independencia la acuñación sólo alcanzó la cifra de 4 millones de pesos.¹²⁵

La Corona experimentó problemas en su principal centro de distribución de azogue, las minas de Almadén, para resolverlos la península decidió permitir la inversión de particulares, esto significó la pérdida de su monopolio sobre este mineral. En Nueva España, en esta época comenzó a sentirse desabasto de mercurio y posteriormente su alza en el precio. Si bien, llegaban cajas de mercurio al puerto de Veracruz, éste se enfrentó con la toma de los caminos. Antes del movimiento de independencia, este mineral se enviaba de la península al puerto de Veracruz, de ahí era llevado a la Ciudad de México para su repartición a los centros mineros de todo el territorio. Esto ya no fue posible con el levantamiento armado, pues los principales caminos fueron controlados por los insurgentes, los militares y los bandidos.

¹²⁴ María Eugenia Romero Sotelo, *op cit.*, p. 130.

¹²⁵ *Ibidem*, p. 64.

La Corona buscó enviar el mercurio a través de otros puertos como Tampico, Campeche, San Blas y Mazatlán, dicha acción resolvió el problema temporalmente. La apertura de puertos trajo consigo la pérdida del control aduanal, lo que ocasionó la salida ilegal del mineral y la venta a particulares de mercurio enviado a los puertos. En la travesía a los reales mineros el mercurio, junto con la sal y la pólvora, indispensables para la explotación y la refinación de los metales, se vieron afectados en los caminos por la inseguridad, las cuotas cobradas por los militares y la falta de personal que llevara la mercancía a las minas.

La escasez de la mano de obra se presentó en el transporte y en las minas. Algunos de los operarios, entre ellos la mano de obra calificada, se unieron al movimiento de independencia. A esto se le agregó que los realistas iban por los mineros y los obligaban, con lujo de violencia, a unirse a las tropas lo que provocó que los operarios dejaran de ir a trabajar y huyeran a lugares menos violentos. El Tribunal de Minería solicitó a las autoridades virreinales se excluyera a los operarios mineros de ser enlistados en las tropas. En 1814 se pidió a los generales excluir a los operarios de ser milicianos.¹²⁶

Por otra parte, algunas minas bajaron considerablemente su producción, pero no fue totalmente detenida como es el caso de los reales mineros de Pachuca, Zimapan, Temascaltepec, El oro y Sultepec. Otras como Taxco no bajaron su nivel de explotación gracias a que estuvo resguardada por los realistas. Durante la guerra de independencia, fueron mayoría los dueños de los grandes reales mineros los que sostuvieron la producción de sus minas. Esto se explica por el alza de precios en los insumos, en el transporte y los impuestos. Los insumos eran controlados por los comerciantes, que a causa del desabasto subieron exageradamente los precios.

Entre 1816 a 1820 comenzó la recuperación de la minería y con ello un nuevo enfoque de la política económica de España. Para que la Corona reestableciera el control sobre la plata, empezó por cerrar las casas de moneda provinciales, excepto la de Durango debido a su alejamiento de la ciudad. El Tribunal de Minería peleó por la disminución de los impuestos a los insumos mineros. Si bien, el imperio promocionaría la minería esto ya no se haría por medio del aspecto fiscal, sino a través del aumento de la producción minera con la entrada de tecnología.

¹²⁶ *Ibidem*, p. 91

El tribunal y la Corona tuvieron un debate sobre la tecnología que se debía emplear en Nueva España. Para este período, había muchas minas abandonadas algunas se podían reestablecer pero estaban inundadas, por lo que la Corona sugirió comprar a Inglaterra la bomba de vapor que permitiría recuperar las minas y comenzar su explotación en corto tiempo pero el tribunal argumentaba que la bomba de vapor no estaba pensada para las necesidades de Nueva España, y proponía que la maquinaria se hiciera en el territorio. Esta polémica no llegó a resolverse, pues los mineros no contaban con el capital suficiente para echar a andar una fábrica donde construir la maquinaria. Posteriormente, el punto de discusión no será el origen de la maquinaria, sino la forma como recaudar el capital para la compra de la bomba de vapor a Inglaterra.

El 27 de septiembre de 1821 se firma la independencia de México. El consenso político construido a favor de la independencia se esfumó y los años siguientes del México independiente fueron de inestabilidad política y económica, y el proyecto de modernización de la minería se estancó. El Estado mexicano estaba en completa bancarrota, lo que no le permitió la inversión y los personajes en el poder no lograban mantenerse suficiente tiempo para establecer un proyecto económico único. Una de las medidas que se logró aprobar, a pesar de la vulnerabilidad del Congreso, fue la entrada de capital extranjero sobre todo de origen inglés. En la década de 1820 los ingleses invirtieron 15 millones de pesos en diferentes reales mineros.¹²⁷ Sin embargo las inversiones no presentaron frutos a corto plazo y la actividad minera entró en crisis. Está limitó el circulante de moneda que perjudicó inevitablemente el erario público. Por lo que el gobierno optó por la acuñación de monedas de cobre, pero no contaba con la suficiente plata para respaldar su valor.

La esporádica estabilidad política por la instauración de la dictadura de Santa Anna de 1853-1855 junto con los resultados de las inversiones extranjeras en los reales mineros, derivaron en un alza de la explotación de plata, para 1856 su producción se igualó a la conseguida en 1810 de 26 millones de pesos.¹²⁸ No obstante, la revolución de Ayutla y posteriormente la Guerra de Reforma rompen la estabilidad política y la producción minera se estanca por casi dos décadas. Cuando Juárez llega a la Ciudad de México en 1861, desconoce los acuerdos y deudas concertadas con gobiernos anteriores, lo que ocasiona que

¹²⁷ *Ibidem*, p. 414

¹²⁸ Andrés Lira y Anne Staples, “El desastre de la reconstrucción republicana 1848-1876” en *Nueva Historia General de México*, México, Colegio de México, 2013, p. 477.

Francia, Inglaterra y España rompan relaciones diplomáticas y realicen un plan de ocupación. Esta situación creó desconfianza en los inversionistas extranjeros sobre todo los ingleses, quienes en muchos casos decidieron retirar su capital, sin embargo los reales mineros volvieron a las manos de dueños nacionales y estos con la maquinaria dejada por los ingleses comenzaron a costear la producción de las minas.

En el segundo imperio de 1863 a 1867 encabezado por Maximiliano Habsburgo, por medio del Ministerio de Fomento, procuró reparar los daños ocasionados durante la guerra. Si bien las condiciones de la minería no mejoraron, la somera instauración de caminos hacia algunos puertos como Veracruz fue considerada una señal que predecía una estabilidad política y por lo tanto económica, no obstante dicha situación no llegaría hasta la instauración del gobierno de Juárez con la cual iniciaría la modernización industrial por el establecimiento de plantas de beneficio para la minería y la agricultura que tendría su auge en el Porfiriato.

El Porfiriato se caracterizó por ser un periodo de estabilidad política del país lo que derivó en un crecimiento económico gracias a las leyes rígidas en cuanto a paz social que implementó Porfirio Díaz y los acuerdos que sostuvo con los centros políticos regionales. En esta etapa la minería tuvo un auge de desarrollo tecnológico, de producción y de mercado. La construcción del ferrocarril conectó centros económicos permitiendo un crecimiento del mercado interno y el auge de las exportaciones, como la plata, el oro, el cobre y el plomo. Asimismo, el desarrollo de la industria metalúrgica promovió una mayor exploración de yacimientos mineros sobretodo en la parte norte del país. La búsqueda de metales se había ampliado ya no sólo se concentraba en oro y plata sino plomo, cobre, antimonio, zinc, entre otros, lo que exigía una renovación tecnológica de los equipos de explotación.

El desarrollo del norte se debió a la construcción del ferrocarril que posibilitó el acceso de este territorio a inversionistas estadounidenses y nacionales. Es importante mencionar, que la innovación tecnológica permitía la explotación de minerales de baja ley, esto bajo los costos de las minas y aumentó las ganancias. La mano de obra se movió hacia los nuevos centros mineros, como lo menciona Nava Guadalupe, al iniciarse el Porfiriato el 42.99% de

los mineros trabajaban en la zona Norte. Esta cifra subió al 50.94% en 1899 y volvió a descender al 43% al final del periodo, en 1910.¹²⁹

El número de los trabajadores especializados aumentaba, aunque, éste no era a la par de la producción de la minas. La nueva tecnología comenzó a suplir el trabajo de los operarios, ocasionando que se necesitara menos mano de obra. Conforme avanzaba la actividad minera también lo hacía el grado de especialización, tal es el caso de los centros urbanos formados alrededor de las minas que se vieron en la necesidad de instalar escuelas técnicas que permitieran adquirir conocimiento aún más especializado a los operarios. Esto sirvió como un filtro para el creciente número de mano de obra que deseaba trabajar en las minas. Sin embargo, junto con la especialización vinieron las exigencias de los trabajadores a mejores condiciones de trabajo, el pago efectivo y a tiempo de su salario, así como la reducción de las jornadas laborales, las cuales en esta época se prolongaban hasta 16 horas.¹³⁰

La minería en tiempos de paz y de guerra en el siglo XX

A principios del siglo XX el proyecto económico, político y social del Porfiriato estaba en decadencia, los grupos sociales que se les había negado el poder en toda esta etapa estaban inconformes y se organizaron para exigir una reforma electoral pacífica. Pero al no ser respetadas las elecciones por Porfirio Díaz, Madero llama a las armas el 20 de noviembre de 1910. Seguido por grupos rurales da comienzo la Revolución Mexicana, en la cual participan grupos en diferentes partes del territorio, en el ámbito minero, los trabajadores tendrán una mayor participación en los ejércitos villistas y orozquistas.

La inestabilidad política repercute en las actividades económicas de diferentes sectores. En la minería las consecuencias se harán presentes de manera heterogénea, es decir las minas más afectadas son aquellas cercanas a las regiones de conflicto, tales son los casos en la zona norte del país de Sonora, Durango, Chihuahua y Sinaloa, y en el centro-sur del país como Morelos, Guerrero y Puebla. En cambio estados como Chiapas, Yucatán, Baja California, Tamaulipas y Veracruz mantuvieron su producción sin variables considerables,

¹²⁹ Guadalupe Nava, "Jornales y jornaleros en la minería porfiriana" en *Historia Mexicana*, vol. XII, 1962, pp. 58-59.

¹³⁰ Juan Sariago, *El Estado y la minería mexicana: Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX*, México, Fondo de Cultura Económica, 1988, p. 127.

los efectos de la revolución llegaban a través de nuevos impuestos o la imposición de nuevas autoridades.¹³¹

Los diferentes grupos rebeldes, principalmente los maderistas, tomaron en principio el sistema ferroviario, lo que afectó directamente a la minería de la zona norte, los rebeldes pedían un impuesto por utilizar las vías lo que subió el costo de los insumos principalmente del coque¹³² y la dinamita. También, varias minas fueron destruidas y saqueadas lo que ocasionó que dueños mineros pararan la producción y cerraran las minas. Como el daño se limitó a estas regiones, la producción minera en general no presentó caídas importantes.

La etapa de la revolución que más afectó a la minería fue a partir de 1913, tal vez porque ésta experimentó un aumento de la violencia por el inicio de la lucha constitucionalista. Se amplía la participación de los grupos rebeldes en la revolución en estados como Coahuila, Sonora, Chihuahua, Durango, Sinaloa, San Luis Potosí, Morelos, Puebla y Guerrero. Si bien hubo destrucción de algunas minas, la mayoría de estos grupos armados pedían a los dueños un impuesto por el uso de las vías férreas, así como el financiamiento para el abasto de las tropas con alimento, vestido y metales preciosos.¹³³

Estos gastos extras en las minas sólo fueron capaces de costearlas empresas grandes, en especial extranjeras, tal fue el caso de la minera estadounidense *American Smelting and Refining* que ante la falta de ferrocarril y carbón la empresa formó su departamento de transporte con el objetivo de comprar sus propias locomotoras y carros a fin de asegurar su abastecimiento.¹³⁴ Las empresas medianas y pequeñas no pudieron sostener estos gastos y se vieron obligados a cerrar sus minas, situación que fue aprovechada por la gran minería para comprar minas a bajos costos.

A esto se sumó el comienzo de la Primera Guerra Mundial en agosto de 1914, y con un ciclo depresivo de Estados Unidos. La baja en los precios de los metales junto con la pérdida de las importaciones de dinamita proveniente de Alemania, fueron los aspectos que

¹³¹ Javier Garciadiego y Sandra Kuntz Ficker, “La Revolución Mexicana” en *Nueva Historia General de México*, México, Colegio de México, 2013, p. 537.

¹³² El coque es un combustible elaborado principalmente a base de carbón. Se utiliza en los hornos mineros para la reducción de minerales de hierro.

¹³³ Juan Sariego, *El Estado y la minería mexicana: Política...* p. 59.

¹³⁴ Arturo Burnes Ortiz, *El drama de la minería mexicana. Del pacto colonial a la globalización contemporánea*, Zacatecas, Universidad Autónoma de Zacatecas, 2006, p. 174.

provocaron un declive de la minería mexicana. De 1910 a 1915 la producción minera tuvo un descenso por año de 19.3% y su valor disminuyó un 18.1%.¹³⁵

En el aspecto minero, la Constitución de 1917 buscaba crear un proyecto nacional de la minería, es decir, intentaba recobrar para el Estado el control de los recursos del subsuelo. Un ejemplo es el artículo 27 de la Constitución sobre la tierra, y el 123 sobre las atribuciones del Estado en el control del trabajo. Sin embargo, la presencia en el sector minero de las empresas extranjeras era predominante, paradójicamente la revolución permitió su consolidación y expansión, a causa del quiebre de pequeños y medianos propietarios mineros.

El desarrollo de tecnología en la actividad minera permitía la rentabilidad de la explotación de minas de baja ley. Esto se tradujo en mayores inversiones en el sector, sobre todo de origen estadounidense, y se aceleró la restauración de muchas minas afectadas en la revolución.

Los norteamericanos aumentaron sus inversiones de 222 000 000 de dólares en 1919, a 248 000 000 en 1929, año en el cual controlaban 97 importantes minas, mientras que las inversiones británicas y francesas en la minería mexicana descendieron. Los ingleses redujeron su inversión de 8 600 000 libras esterlinas en 50 minas en el año de 1913 a 7 680 000 libras correspondiente a 19 minas en 1929.¹³⁶

Este panorama cambió con la crisis de 1929, ya que la minería es sumamente sensible a los cambios en el mercado internacional. El precio de la plata cayó precipitadamente desde 1927 por el restablecimiento del patrón oro en varios países europeos,¹³⁷ que se agravó con la Gran Depresión. Para diciembre de 1929, la explotación de la plata en México fue insostenible. El gobierno de Portes Gil apoyó a las empresas mineras a través de la reducción de cargas fiscales con una duración de tres años, algunas minas llegaron a tener un 50 % menos de impuestos. Pero esta medida no fue suficiente y las mineras se vieron obligadas a efectuar un desempleo masivo y otras a reducir los días de trabajo lo que repercutió en el salario de los operarios.

¹³⁵ Juan Sariego, *El Estado y la minería mexicana: Política...* p. 57.

¹³⁶ *Ibidem*, p. 66.

¹³⁷ Luis Aboites y Engracia Loyo, "La construcción del nuevo Estado, 1920-194" en *Nueva Historia General de México*, México, Colegio de México, 2013, p. 605.

En enero de 1930, Real del Monte despidió a 140 obreros y en febrero más de 700; la Compañía Minera San Rafael y Anexas despidió a más de 400 operarios. Las minas de carbón de Coahuila sólo trabajaban dos días a la semana... En 1931 pararon otras minas importantes como Mazapil y Fresnillo en Zacatecas, Santa María de la Paz en San Luis Potosí, Asientos en Aguascalientes, San Francisco del Oro en Chihuahua y Nacozari en Sonora. En 1932 se cerró la fundición de la empresa Peñoles en Torreón.¹³⁸

Para frenar el efecto de la crisis de 1929, el gobierno de Pascual Ortiz Rubio modificó algunos aspectos de la ley de impuestos y se acordó que la reducción se permitiría por un lapso de cinco años, así se redujeron los impuestos que aplicaban a los municipios en un 40%.¹³⁹

La situación de la economía estadounidense mejoró rápidamente en comparación con el caso mexicano, lo que posibilitó la compra de plata a México por parte del país norteamericano, este hecho contribuyó a mejorar la situación de la minería mexicana. Para 1935 la minería ya mostraba signos de recuperación, según Sariego José Luis la recuperación de la crisis fue posible gracias a las concesiones derivadas de la legislación de los años de la depresión, que fue claramente beneficioso para los monopolios extractivos.

En la crisis la baja en las exportaciones de minerales como el cobre, la plata, así como de algunos productos agrícolas ocasionó que tomaran fuerza voces a favor de un nacionalismo que estaban presentes desde la revolución. Esto se complementó con la llegada a la presidencia de Lázaro Cárdenas en 1934. El gobierno de Cárdenas comienza con un favorecido entorno económico factor que le permitió enfocar sus políticas a preservar el empleo a través de la estimulación de la economía, además de un plan sexenal donde Cárdenas expresó una clara tendencia nacionalista. En cuestión de minería proponía

Delimitar un régimen de reservas minerales nacionales destinadas a cooperativas y mineros en pequeño, limitar el tamaño de las concesiones y retener las que se consideran estrategias para el interés nacional, construir obligadamente plantas de beneficio y fundiciones, crear sociedades corporativas mineras, formar grupos de compradores independientes de productos mineros, fijar tasas impositivas sobre producción y tasas discriminatorias para desalentar la exportación de concentrados metálicos, exentar de algunos impuestos a las cooperativas y realizar un estudio sistemático de las reservas minerales no explotadas y de los problemas metalúrgicos de las pequeñas empresas.¹⁴⁰

¹³⁸ Arturo Burnes Ortiz, *El drama de la minería mexicana. Del pacto...* p.177.

¹³⁹ Juan Sariego, *El Estado y la minería mexicana: Política...* p. 151.

¹⁴⁰ Juan Sariego, *El Estado y la minería mexicana: Política...* p. 152.

Las empresas mineras rechazaron la mayoría de las medidas y argumentaban que el alza de los impuestos no beneficiaba el proceso de explotación y beneficio de los metales. Sin embargo, el gobierno mantuvo su postura y respondió que la minería estaba recuperando su producción y que si los recursos del subsuelo son de la nación, está tiene el derecho de disfrutar de los excedentes de este ramo. A pesar de estas reclamaciones las empresas mineras siguieron funcionando en México porque sus minas eran rentables. La minería llegó a representar de 28 a 35% del presupuesto federal.¹⁴¹

La expropiación del petróleo realizada por el gobierno de Cárdenas ocasionó roces con el gobierno estadounidense que repercutieron en el sector minero. A inicios de 1937 el precio de la plata se desplomó, pero el gobierno mexicano logró llegar a un acuerdo con el vecino del norte para que acrecentara sus compras de plata.¹⁴² Sin embargo, a partir de la nacionalización del petróleo, Estados Unidos en un intento de presionar al gobierno mexicano, suspendió sus compras mensuales de plata que más tarde reanudaría, también redujo sustancialmente las inversiones en la exploración y explotación de nuevos yacimientos. Según Sariego de 213 000 000 de dólares que los estadounidenses tenían invertidos en la minería, en 1940 se redujeron a 168 000 000 de dólares.¹⁴³

Con la entrada de Ávila Camacho a la presidencia de México, Estados Unidos se apresura a entablar relaciones económicas favorables. En este periodo hay un acercamiento pronunciado entre México y su vecino del norte. Se firman acuerdos para asegurar el abasto de minerales y metales, principalmente antimonio, cadmio, plomo, zinc, y grafito, en julio de 1941. Para garantizar la llegada de estos recursos minerales a territorio estadounidense, este redujo hasta en un 50% los aranceles de plomo y zinc. De lado mexicano, el gobierno baja los precios del transporte ferroviario.¹⁴⁴ La recién estrecha relación entre estos dos países se fortalecerá con la entrada de Estados Unidos a la Segunda Guerra Mundial. La desaparición del mercado europeo trajo consecuencias positivas para la minería mexicana, que expresó una diversificación de la explotación de los metales, aunque fue transitoria. En esta década México se vuelve principal abastecedor de recursos mineros para el mercado

¹⁴¹ *Ibidem*, p. 157.

¹⁴² Luis Aboites y Engracia Loyo, *op. cit.*, p. 633.

¹⁴³ Juan Sariego, *El Estado y la minería mexicana: Política...* p. 150.

¹⁴⁴ *Ibidem*, p. 154.

estadounidense, como menciona Burnes Ortiz durante 1950 a 1962 el 80% de la exportación de metales y minerales tenía como destino este mercado.¹⁴⁵

Las consecuencias de la disminución de la competencia en el mercado internacional, significó para México la oportunidad de industrializarse. A partir de 1946 el gobierno mexicano adoptó explícitamente el proteccionismo del modelo de sustitución de importaciones. Así el mercado mexicano quedó cerrado a productos del exterior, pero las empresas locales tenían muchas facilidades para la importación de maquinaria y equipo.¹⁴⁶ Sin embargo la minería fue seriamente afectada, y terminada la guerra entró en un periodo de crisis y las minas de metales preciosos fueron las más afectadas; las de minerales siderúrgicos y de azufre lograron una integración con la industria de la transformación.

Hasta finales de la década de 1950 el Estado se restringía al control de ciertas minas, algunas abandonadas por capitales extranjeros o de aquellas que se no supieron sobrellevar las crisis. Con la Ley Minera de 1961 comienza un llamado proceso de *Mexicanización*, esta ley facultó al Estado la explotación de los minerales y metales que le convengan, se convirtió en regulador de la explotación por parte de las empresas privadas asimismo redujo la participación de la inversión extranjera además obligó a las corporaciones a hacer públicas sus investigaciones de exploración, explotación y producción. La minería se estratificó en tres grupos: a) de metales considerados estratégicos para el Estado, como el uranio, donde éste se atribuyó el derecho único de explotación, b) grupo de minerales estratégicos, pero en el cual se permitiría la explotación sólo de accionistas nacionales, y ésta no debía pasar del 66%, c) el último grupo se limitó la participación de las empresas extranjeras con un 49%.¹⁴⁷

El proceso de mexicanización culminó con la adquisición de la Compañía Minera de Cananea y de la Compañía Azufre Panamericana.¹⁴⁸ Paradójicamente la mexicanización de la minería no trastocó los grandes monopolios mineros entre los más destacados están Peñoles, Industria Minera México, Cananea, Frisco y Autlán. La razón señalada por Burnes Ortiz fue que el Estado sólo se enfocó en una fase de la minería, la explotación. Sin duda, la mexicanización de la minería restringió la acción de estos monopolios en dicho ámbito,

¹⁴⁵ Aboites Luis y Loyo Engracia, *op cit.*, p. 640.

¹⁴⁶ Soledad Loeza, "Modernización autoritaria a la sombra de la superpotencia, 1944-1968" en *Nueva Historia General de México*, México, Colegio de México, 2013, p. 668.

¹⁴⁷ Arturo Burnes Ortiz, *El drama de la minería mexicana. Del pacto...* p.191.

¹⁴⁸ Juan Sariago, *El Estado y la minería mexicana: Política...* p. 170.

pero aún eran los encargados de la comercialización y sobre actividades minero-metalúrgicas.

Las siguientes medidas aplicadas por el Estado serán una apertura al exterior, que profundizará la dependencia que existía desde su nacimiento de la minería mexicana con el mercado internacional. Esta apertura da comienzo con la entrada de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduanales y Comercio (GATT) en 1986, el Estado comenzará entonces con la venta a particulares de empresas y entidades de propiedad pública, práctica que se profundizará en las siguientes décadas.

La minería en la década de 1990

La apertura comercial en la década de 1990 fue una característica inherente a estos años. Después de la entrada de México al GATT, iniciaron las negociaciones para un tratado comercial con Estados Unidos, al cual, más adelante se unió Canadá. En 1993 se firmó el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que entró en vigor en 1994. La piedra angular de este tratado fue el capítulo XI que amparó a los inversionistas extranjeros y prohibía cualquier intento de nacionalización o expropiación de las inversiones. La protección a la inversión extranjera se venía reforzando desde años anteriores con la firma de los Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de los Inversiones (APPRI), con la aceptación del convenio relativo a la Agencia Multilateral de Garantía a la Inversión (MIGA) a cargo del Banco Mundial que blindó jurídicamente a los empresarios extranjeros contra cualquier medida que afecte sus intereses, y finalmente con la Ley de Inversión extranjera que entró en vigor en 1993, la cual permite una participación de los capitales extranjeros hasta en un 100%.¹⁴⁹

En el ámbito minero, la Ley de Minería de 1992 también protegió al capital extranjero de cualquier acción gubernamental que afecte sus inversiones, así mismo ofreció grandes ventajas como la formación de empresas de capital totalmente extranjero, concesiones de exploración por seis años y explotación por un lapso de cincuenta años con posibilidad de extenderse otros cincuenta además no se establecen límites a la superficie concesionada y

¹⁴⁹ Jaime Cárdenas, *La minería en México: Despojo de la nación. Cuestiones constitucionales*, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 28, enero-junio, Distrito Federal, 2013, p. 51.

permite la sesión de derechos a terceros de la titularidad de concesiones.¹⁵⁰ Dichos cambios legislativos colocaron a la minería sobre sectores como el pesquero, el forestal y el agrícola. Durante el estancamiento de la minería hasta el año de 1993, de acuerdo con Burnes Ortiz, el sector minero experimentó una caída de su precio, asimismo se redujo las ventas internas y un descenso en sus exportaciones.

En 1991 la minería daba ocupación a 270 mil personas, cantidad que disminuyó a 165 mil al concluir 1993, lo que significó una merma en el empleo de casi un 40 por ciento. En un solo año las mineras del país: FRISCO, Peñoles e Industrial Minera de México despidieron a 5 246 trabajadores entre junio de 1992 y junio de 1993... La pequeña y mediana minería enfrentó a lo largo del sexenio de Salinas de Gortari el cierre del 97% de las 1,200 empresas.¹⁵¹

La minería a partir del año de 1994 es clave, después de siete años de crisis el mercado internacional presentaba un nuevo ciclo de crecimiento en la demanda de minerales y metales. La razón de este aumento en la demanda es la unión de un conjunto de factores que van desde la salida de la URSS del mercado de minerales metálicos y no metálicos, una sobreoferta del oro, la iniciativa para implementar políticas ambientales que fueron un freno para la minería en los países desarrollados, entre los más importantes. Las entidades más beneficiadas con esta etapa de crecimiento minero fueron: Chihuahua, Hidalgo, Guanajuato y Zacatecas.

Para que México se volviera atractivo a la inversión se le aseguró a los capitales extranjeros y a las grandes mineras nacionales: seguridad jurídica, desregulación económica, liberación de zonas de reservas minerales, disposición para negociar cargos fiscales y mano de obra barata. La desvalorización de la mano de obra con sueldos insuficientes fue producto del desarrollo de nuevas tecnologías que disminuía la necesidad mano de obra especializada, cambiándola por trabajadores que dominaran el manejo de equipos y maquinaria pesada.

De la misma forma, los convenios que los sindicatos firmaban con las empresas mineras dejaban sin posibilidad de exigir mejoras a los empleados de las minas. Otro impacto de la minería a finales de la década de 1990 fue la innovación tecnológica en las minas que las convertían en complejos mineros sumamente sofisticados. También las llamadas minas a

¹⁵⁰ Sariago Rodríguez Juan Luis, "La minería mexicana: el ocaso de un modelo nacionalista" en *Revista de Ciencias Sociales*, México, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, vol. XXXVIII, núm. 68, 2011, p. 144.

¹⁵¹ Arturo Burnes Ortiz, *El drama de la minería mexicana. Del pacto...* p. 237.

cielo abierto se ponen de moda en el sector, ya que los métodos a base de cianuro permiten la explotación de minerales de baja ley con gran rentabilidad.

El sector minero y su fuerte dependencia del mercado internacional, no es exclusivo de la minería mexicana. En realidad este sector muestra esas características en la mayoría de los países. Sin embargo, en México la apertura al capital extranjero y sobre todo al estadounidense se estableció bajo términos contraproducentes para la economía nacional y disminuye el papel del Estado como regulador.

La apertura de la economía mexicana resultó positiva al sector minero. La descripción más exacta de la minería de los años noventa, es de inversión, resultado de las políticas de apertura implementadas desde la década de 1980 acompañado de un crecimiento a mediados de la década de 1990. Sin embargo los beneficiarios son los grandes corporativos mineros, ya sean nacionales o extranjeros. Las pequeñas y medianas mineras se han limitado a la explotación de los minerales con tecnología básica pues la importación de la tecnología de punta requiere inversiones de fuerte magnitud.

El apoyo del gobierno hacia el sector mediano minero se limitó a una financiación suficiente que le ha permitido seguir en la exploración pero no avanzar a otras etapas del proceso de metales y minerales. Esta desigualdad parece ser una constante en la historia de la minería en México, tal dinámica ha seguido hasta el repunte más fuerte de la minería en los primeros años del siglo XXI.

La prosperidad minera en el siglo XXI y las reformas de 2013

La minería comienza con el pie derecho el nuevo siglo, con una continuidad en su crecimiento que tenía desde 1994, la privatización de los reservas minerales estatales, así como un mercado demandante de minerales y metales, tanto industriales como de la minería tradicional, especialmente con la alza de precio del oro en 2008, la emergencia de economías como la de China, crean nuevas demandas de recursos mineros para países como México. Como ya se hizo mención, en cuanto a lo jurídico la gran minería mexicana y extranjera estaban protegidos tanto por los acuerdos internacionales que firmó el Estado mexicano, como por las leyes mineras nacionales.

La bonanza del sector minero aumentó a partir del año 2005 superando una inversión de 1,000 millones de dólares, para 2008 ya superaba los 3,000 millones de dólares y aunque la

inversión en 2009 estuvo debajo de los 3,000 millones, tuvo una recuperación para 2012 sobrepasando la inversión en 4,000 millones de dólares.¹⁵² Las concesiones no se hicieron esperar, se estima que de 2002 a 2013 se otorgaron 26,559 concesiones mineras que abarcan aproximadamente 27.1 millones de hectáreas, es decir el 13.8% del territorio nacional. Otras cifras provenientes de organizaciones civiles afirman que el gobierno federal ha otorgado concesiones mineras sobre más de 56 millones de hectáreas, aproximadamente el 28.58% del territorio continental mexicano.¹⁵³

Estas concesiones se concentran en 10 principales estados: Guanajuato, Sonora, Sinaloa, Zacatecas, Chihuahua, San Luis Potosí, Colima, Michoacán, Nuevo León y Coahuila; con producciones principalmente de plata, oro, plomo, cobre, zinc, coque, fierro, azufre, barita y fluorita.¹⁵⁴ La consolidación de la actividad minera también se ve reflejada en un conjunto de entidades que conforman el actual sector minero: la Secretaría de Energía; la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos; la Cámara Minera de México; el Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros y Metalurgistas de la República Mexicana (SNTMMRM), la Dirección General de Desarrollo Minero y el Servicio Geológico Mexicano.

La gran minería mexicana se ha visto beneficiada del auge de los recursos minerales en el mercado internacional. Grupo México, es un ejemplo, esta empresa se ha extendido más allá de los límites nacionales, tiene una fuerte presencia en Perú y Estados Unidos. Es la segunda compañía con mayores reservas de cobre, la cuarta de plata y la octava de zinc. Le sigue la empresa Peñoles, nacionalizada en 1961, se convirtió en Metalúrgica Mexicana Peñoles, propiedad de uno de los hombres más rico del mundo Carlos Slim, esta empresa es dueña de una cadena de minas, plantas de beneficio y fundiciones en todo el país. A nivel mundial, la mayor productora de plata refinada, bismuto metálico y sulfato de sodio y una de las mayores exportadoras netas del sector privado mexicano.¹⁵⁵

El crecimiento de la minería trajo consigo problemas de índole social y ambiental. La tecnología desarrolló métodos capaces de procesar metales de baja ley a costos bajos,

¹⁵² Cámara Minera de México, Informe Anual 2012 [en línea], 2013. <<https://www.camimex.org.mx/index.php/secciones1/publicaciones/informe-anual/informe-anual-2012/>> consultada el 22 de octubre de 2015.

¹⁵³ Juan Luis Sariago Rodríguez, *La minería mexicana: el ocaso...* p. 153

¹⁵⁴ Cámara Minera de México, Reporte anual 2013...

¹⁵⁵ Juan Luis Sariago Rodríguez, *La minería mexicana: el ocaso...* p. 151

principalmente en minas a cielo abierto. Este tipo de minas se realizan en yacimientos que estén a poca profundidad del subsuelo, se remueve la materia orgánica con maquinaria pesada, también se elimina parte del subsuelo hasta el yacimiento, si bien las perforaciones no son profundas, estas son expansivas y su impacto es visible e irreparable.

Para la separación de los metales el método depende del tipo de yacimiento, los principales métodos son: lixiviación de cúmulos con cianuro de sodio, lixiviación de cúmulos con ácido sulfúrico y la amalgamación con mercurio o a partir de los sulfuros. Estos métodos utilizan grandes cantidades de agua y para que sean más efectivos necesitan agua de buena calidad, es decir no pueden utilizar agua tratada. Tanto la lixiviación de cúmulos con cianuro como con ácido sulfúrico,¹⁵⁶ representan una gran ventaja para los costos del procesamiento de los metales y hacen de la minería a cielo abierto la más rentable.

Los impactos ambientales de la minería a cielo abierto han sido fuertemente criticados por grupos ambientalistas, pues los desechos de este tipo de minas son mayores que los de las minas tradicionales, lo que aumenta la contaminación de los ríos. También su tendencia expansiva ocasiona la tala indiscriminada de miles de hectáreas de bosques, de las cuales es imposible su rehabilitación en un cien por ciento.¹⁵⁷ Aparte es costoso y éste gasto las empresas lo han pasado a los gobiernos. Otro problema que en México ha suscitado un rechazo de la minería a cielo abierto por parte de las poblaciones locales, es la apropiación de las tierras y de los recursos naturales como el agua.

La situación en época de bonanza parece agravar los problemas de las empresas mineras con las comunidades locales. Los periódicos informaban, en 2009 sobre conflictos en el estado de Chihuahua de una comunidad que exigía a una empresa canadiense Minefinders el respeto de los acuerdos anteriormente firmados con la empresa, así como el beneficio justo a la comunidad de la extracción de oro de la mina. Ante la negativa de la empresa, la comunidad bloqueó el acceso a la mina dos semanas, el apoyo del gobierno estatal no se hizo esperar, terminadas estas dos semanas detuvieron a las cabecillas del movimiento

¹⁵⁶ La lixiviación de cúmulos consiste en acumular el material removido donde se encuentra en mineral, en una gigantesca montaña de miles de toneladas a la que se rocía una solución de cianuro de sodio o ácido sulfúrico, que utiliza grandes cantidades de agua, con el fin de extraer el mineral, lo más natural posible.

¹⁵⁷ Adriana Estrada y Helena Hofbaeur, *Impactos de la inversión minera canadiense en México. Una primera aproximación*, Distrito Federal, Centro de análisis e investigación fundar, 2001, p. 21.

local. El bloqueo de la mina fue considerado un delito grave por lo tanto se procesó rápidamente a los detenidos.¹⁵⁸

Más tarde, se informó sobre otro conflicto de mineras, de nuevo canadienses con comunidades locales, esta vez indígenas. En este caso se dio en el Altiplano de San Luis Potosí, el gobierno federal aprobó a la empresa First Majestic Silver una concesión de explotación en el territorio conocido como Wirikuta que los huicholes consideran sagrado. La respuesta por parte de la comunidad indígena fue una oposición férrea al proyecto minero. Poco después el problema trascendió las fronteras, en el extranjero diferentes organizaciones civiles y mineros protestaron en las embajadas mexicanas. La presión ejercida sobre el gobierno y la empresa minera, terminó con el abandono del proyecto por parte de la compañía.

Los ejemplos antes descritos son de comunidades alrededor de las minas que se vieron afectados por la instalación de proyectos en su territorio, estos problemas giran alrededor de una defensa del territorio y de sus recursos naturales. Producto de esto, son los casos de *Peñasquito* y *Los Filos* que ahondare más adelante. Es importante subrayar que también existen problemas de los trabajadores mineros. Por ejemplo en el gobierno de Felipe Calderón se aprobó la reforma Laboral, que entre otras cosas legalizó modalidades de contratación como: el trabajo por jornada, el pago por hora y los periodos de prueba; condiciones que mermaron aún más las condiciones laborales del trabajador junto con un debilitamiento por parte del gobierno central a partir de la división y enfrentamiento del sindicato de mineros.

Las condiciones cada vez más precarias del trabajador minero quedaron expuestas en lo sucedido en 2006 en la mina de carbón de Pasta de Conchos, propiedad de Grupo México. Ahí alrededor de 65 trabajadores quedaron atrapados por una explosión en la mina subterránea, sin que pudieran ser salvados. Algunos analistas aseguran la búsqueda de rescate no se realizó con eficacia para cubrir las irregularidades que tenía la mina, y que de haber salido a la luz, hubieran ocasionado problemas graves a Grupo México.

Dicho suceso fue el punto de ebullición de una serie de problemas que enfrentaron a los trabajadores con las empresas, estos comenzaron con el bloqueo de las minas que ocasionó

¹⁵⁸ Miroslava Breach Velducea, “Ejidatarios de Chihuahua demandan a minera renegociar precio de tierras” en *La Jornada*, México, viernes 26 de junio de 2009, p. 34.

la intervención del gobierno como gran defensor de las empresas y culminaron con el sindicato de mineros denunciando trabajadores desaparecidos. El ambiente de violencia no sólo se originó por problemas internos en las minas sino de problemas nacionales como el avance de los conflictos entre carteles de narcotraficantes y grupos delictivos, sobretudo en la parte norte del país.

El auge de la minería en México y la apertura de inversiones para el capital extranjero provocaron mayor presencia de empresas extranjeras sobretudo de origen canadiense. Según datos de la Secretaría de Economía el capital canadiense ostenta el 70% de las concesiones mineras a extranjeros.¹⁵⁹ En este ambiente de bonanza del sector minero, el ejecutivo revisa el nivel de contribución fiscal de las empresas. Las primeras acciones del regreso del Partido Revolucionario Institucional (PRI) al poder fue la reforma fiscal que incrementó los impuestos en la actividad minera.

En dicha legislación se establece que las empresas mineras pagaran el 7.5% de regalías y el 0.5% de los ingresos netos en oro, plata y platino. Los recursos monetarios recaudados serán distribuidos al gobierno federal con un 40%, a los estados con un 30% y al gobierno local con un 30%.¹⁶⁰ También a partir de la promulgación de esta reforma se crearon el Fondo de Aportaciones para el Desarrollo Regional Sustentable de Estados y Municipios Mineros y el Comité de Desarrollo Regional para las Zonas Mineras con representación de los tres órdenes de gobierno y de las empresas del ramo en la demarcación de que se trate.¹⁶¹

Asimismo la reforma a la Ley de Impuesto sobre la Renta perjudicó a las empresas mineras en el ámbito de la exploración. La ley anterior brindaba la posibilidad a las empresas de exploración de deducir el pago de derechos mineros en esta fase, pero con la reforma de 2013 a la Ley de Impuesto sobre la Renta se eliminó este beneficio. La fuerte resistencia del sector minero a estos gravámenes se explica por los cobros bajos que estableció el país. México antes de 2013 no pedía ningún tipo de regalía por la explotación de recursos minerales, de hecho las empresas mineras sólo realizaban un pago por las concesiones para explotar el terreno en el que se asientan las minas. En el primer año de

¹⁵⁹ Secretaría de Economía, Servicio Geológico Mexicano, *Lista de proyectos mineros en México...*

¹⁶⁰ Bertha Xóchitl Guevara González, “La inversión extranjera directa en la minería en México: los casos del oro” en *Análisis Económico*, vol. XXXI, núm. 77, 2016, p. 87.

¹⁶¹ Rolando Ramos, “Aprueban en San Lázaro reforma a Ley Minera” en *El Economista*, México, 25 de abril de 2013, p. 13.

operación esos consorcios pagan 5.70 pesos por el uso de una hectárea; en el tercer y cuarto años de vigencia de la concesión, ocho pesos y 52 centavos. El décimo año se aplica la cuota más elevada por usos de hectárea de 124 pesos y 74 centavos. Estas cifras pueden ser deducibles entre más hectáreas se concesione.¹⁶² No es raro que en México la minería contribuya escasamente con el 1% al PIB total nacional.¹⁶³

La molestia del sector minero ante las reformas a la Ley fiscal y la Ley de impuestos sobre la renta se presentaron en advertencias de retiro de inversión de las corporaciones mineras, en despidos de los operarios, sanciones en listas internacionales de competitividad minera, entre otras, especialmente las empresas mineras canadienses fueron las más determinantes en sus amenazas. La presidenta de la Comisión de Minería de la Cámara de Comercio de Canadá, Rosalind Wilson y otros miembros del gremio hablaron ante integrantes de la Comisión Legislativa Mexicana de Hacienda para advertirles que si se les aplicaba los impuestos considerados en la reforma fiscal de Enrique Peña Nieto, se irían del país.¹⁶⁴

Como respuesta la Comisión Legislativa argumentó que las vertientes de reflexión que motivaron la reforma a la Ley fiscal se relacionaron con aspectos de la vida social del país y de las regiones donde se instalan las minas. Si bien se aceptó los grandes beneficios a la economía que genera la actividad minera también se afirmó que la situación prospera que estaban viviendo los consorcios mineros en el país debe ser distribuida a las regiones locales para lograr su desarrollo.¹⁶⁵

Según la Cámara Minera de México (CAMIMEX) la proyección de inversión canadiense en el sector tenía previsto que para ese periodo una inversión de 30.000 millones de dólares; después de la aprobación de la reforma fiscal se prevé una desinversión de hasta 60% respecto a lo planeado, con lo que se dejarán de generar 100.000 empleos a largo

¹⁶² Enrique Méndez y Roberto Garduño, “México, paraíso fiscal para compañías mineras canadienses, revela análisis” en *La Jornada*, jueves 17 de octubre de 2013., p. 11.

¹⁶³ Bertha Xóchitl Guevara González, *op. cit.*, p. 96.

¹⁶⁴ *Mineras amenazan con dejar México si se aprueba la reforma fiscal* [en línea], México, 03 de octubre de 2013. <<http://www.sopitas.com/site/253741-mineras-amenazan-con-dejar-mexico-si-se-aprueba-la-reforma-fiscal>> consultada el 22 de octubre de 2015.

¹⁶⁵ Reforma Hacendaria 2014, Reforma fiscal 2014. Resumen ejecutivo [en línea], México, 2014. <<https://www.pwc.com/mx/es/reforma-hacendaria-2014/archivo/2013-11-boletin-rf2014.pdf>> consultada 20 de agosto de 2016.

plazo.¹⁶⁶ Asimismo en el ámbito internacional organizaciones como el Instituto Fraser de Canadá, con gran influencia en el sector minero sobretodo del cotizante en la bolsa de valores de Toronto, bajó hasta el octavo lugar la competitividad en cuestión de minería de México, por las reformas recién aprobadas, por debajo de Colombia, Perú y Chile.¹⁶⁷

Las empresas mineras que más se verán afectadas con esta reforma son las pymes, sobre todo las nacionales porque la falta de un programa de crédito dirigido a estas mineras junto con los impuestos recién aprobados hace poco rentable el sostén de las minas. En el ámbito de inversión extranjera las mineras que más se verán perjudicadas son las Junior, que posiblemente sean las primeras en retirar su inversión del país. Empresas pertenecientes a la gran minería mexicana así como empresas grandes de origen extranjero no retiraran su inversión. Goldcorp aseguró que pese a los impuestos mantendrá sus inversiones en México, aunque destacó que el país ha perdido competitividad aseguraba que confiaría en el ejecutivo.

Cuadro 2.
Mineras Canadienses más importantes en México 2014

Empresa minera	Mineral de especialización	Operaciones
Goldcorp Incorporated	Oro	Peñasquito (Zacatecas), Los Filos (Guerrero), El Sauzal (Chihuahua).
Agnico- Eagle Mines	Oro y plata	Pinos Altos (Chihuahua), La India (Sonora)
Pan American Silver	Plata y oro	Alamo Dorado (Sonora), La Colorada (Zacatecas), Dolores (Chihuahua), La Virginia (Sonora).
First Majestic Silver Corporation	Plata	La Encantada (Coahuila), La Parrilla (Durango), San Martin (Guadalajara), La Guitarra (Estado de México), Del Toro (Zacatecas), Santa Elena

¹⁶⁶ Noticias Montreal, *Más de 200 empresas canadienses podrían salir de México* [en línea] 23 de octubre de 2013. <<http://noticiasmontreal.com/114023/mas-de-200-empresas-canadienses-podrian-salir-de-mexico>> consultada el 22 de octubre de 2015.

¹⁶⁷ Fraser Institute, *Annual Survey of mining companies 2013*, Canadá, marzo 2014. <<https://www.fraserinstitute.org/studies/annual-survey-of-mining-companies-2013>> consultada el 23 de octubre de 2015.

		(Sonora).
Alamos Gold Incorporation	Oro	Mulatos (Sonora).
Yamana Gold Incorporation	Oro y plata	Mercedes (Sonora)
Newgold	Oro y plata	Cerro San pedro (San Luis Potosi)
Timmis Gold Corporation	Oro	Ana Paula (Guerrero)
Avino Silver & Gold Mines	Plata	Avino (Durango), Ana María (Durango), Aranjuez (Durango), El Laberinto (Durango).
Argonaut Gold Incorporation	Oro	El Castillo (Durango), La Colorada (Sonora).

Fuente: Elaboración propia con información del Servicio Geológico Mexicano, “Empresas con proyectos mineros 2014”

CAPÍTULO III

GOLDCORP EN MÉXICO

Goldcorp entra a México de manera formal en 2005, cuando finaliza la negociación de compra de Wheaton River Minerals Ltd. Está contaba en México, a través de su subsidiaria Desarrollos Mineros San Luis S.A de C.V. con dos minas: San Dimas en Durango y Nukay en Guerrero; y el proyecto *Los Filos*, igual en el estado de Guerrero. Con esta compra Goldcorp incrementó su ingreso anual, que en el año 2004 era aproximadamente de 701 millones de dólares a 4 066 millones de dólares, en 2005.¹⁶⁸

La subsidiaria Desarrollos Mineros San Luis, ya propiedad de Goldcorp, adquirió el yacimiento aurífero “El Bermejál” a la subsidiaria El Bermejál S.A de C.V propiedad del grupo mexicano Industrias Peñoles y de la minera estadounidense Newmont Mining. Después de la adquisición el corporativo Goldcorp comienza estudios de factibilidad para que el proyecto *Los Filos*, que ya se encontraba en condiciones de operar, compartiera instalaciones para el proceso de beneficio de los metales con El Bermejál, lo que retrasa su inicio de explotación.

En noviembre de 2006 se anuncia la fusión de Goldcorp con la minera canadiense Glamis Gold Ltd bajo el nombre de Goldcorp Incorporated. El valor total de la compañía crece y se valúa en 6 570 millones de dólares, del mencionado capital, Goldcorp obtiene el 60% y Glamis el 40% aproximadamente.¹⁶⁹ A partir de esta negociación, la participación de Goldcorp en el país crece. Se anexan la mina El Sauzal en Chihuahua y el proyecto *Peñasquito* en Zacatecas.

En 2007 comienza la explotación de la mina *Los Filos* quien comparte infraestructura con la mina El Bermejál, considerada una de las minas a cielo abierto más grande de Latinoamérica. Así, para este año, Goldcorp cuenta con cuatro minas: San Dimas, Nukay, El Sauzal y *Los Filos- El Bermejál*, así como con algunos proyectos de exploración, sin

¹⁶⁸ Claudio Garibay Orozco y Alejandra Balzaretta Camacho, “Goldcorp y la reciprocidad negativa en el paisaje minero de Mezcala, Guerrero” en *Desacatos*, núm. 30, mayo-agosto, 2009, p. 4.

¹⁶⁹ Goldcorp Incorporated, *Goldcorp and Glamis Agree to US\$21.3 Billion Combination Creating the World's Premier Gold Mining Company* [en línea]. <<http://www.goldcorp.com/English/Investor-Resources/News/NewsDetails/2006/GoldcorpandGlamisAgreetoUS213BillionCombinationCreatingtheWorldsPremierGoldMiningCompany/default.aspx>> consultada el 11 de noviembre de 2015.

embargo son tres los de mayor relevancia: *Peñasquito*, Camino Rojo y Noche Buena, los tres en Zacatecas.

Para el año 2010, Goldcorp vende la mina San Dimas, de oro y plata, ubicada en el estado de Durango a la minera canadiense Mala Noche Resources Corp por 500 millones de dólares.¹⁷⁰ Según el acuerdo Goldcorp recibió 275 millones de dólares en efectivo, 50 millones de dólares en pagarés y 175 millones de dólares en acciones de la empresa canadiense Mala Noche Resources, lo cual convierte a Golcorp propietario del 30% de la minera.¹⁷¹

Por otro lado, la mina El Sauzal en Chihuahua manejada por la subsidiaria Minas de Alta Pimeria propiedad de Goldcorp, comienza a decaer su producción. En 2009 reportó 203,800 onzas de oro, para 2010 su producción total fue de 152,100 onzas de oro, es decir 25.3% menos que en 2009.¹⁷² Razón por la cual la empresa anunció en 2010 un periodo de aproximadamente tres años de vida para la mina. El plan de cierre se llevó a cabo a partir de 2013 según las proyecciones, el cual contempla la reforestación de alrededor de 200 hectáreas de tierra, el reforzamiento de la presa de jales y los vaciaderos, así como el apoyo a los programas de desarrollo en la región hasta concluir la etapa de cierre.

Sin embargo, lejos de pensar que la minera canadiense decrece su participación en la minería mexicana, Goldcorp, en 2010 inicia con las operaciones de la mina *Peñasquito* en Zacatecas.¹⁷³ Está se convierte en la mina con mayor producción de oro en el país. En 2013 ocupaba el primer lugar en producción de oro y el segundo en plata. Además se pretende una extensión del enclave minero mediante los proyectos Camino Rojo y Noche Buena, sin embargo, la etapa de exploración de estos se encuentra detenida, debido a los problemas con los propietarios de las tierras.

En 2013, Goldcorp en México cuenta con los enclaves mineros El Sauzal, *Los filos-El Bermejál* y *Peñasquito* además de cuatro proyectos en diferentes etapas de desarrollo: Camino Rojo y Nochebuena que son yacimientos de oro y plata en Zacatecas y los

¹⁷⁰ El Economista, *Goldcorp vende mina San Dimas a Mala Noche*, [en línea], 2 de junio de 2010. <<http://eleconomista.com.mx/corporativos/2010/06/02/goldcorp-vende-mina-san-dimas-mala-noche>> consultada el 11 de noviembre de 2015.

¹⁷¹ *Idem*.

¹⁷² Andrea Vega Valerio, “Todo lo que brilla es oro” en *Expansión*, México, núm. 54, 16 de junio de 2011, p. 282.

¹⁷³ Goldcorp Incorporated, *Peñasquito feasibility study. Technical report* [en línea]. <www.goldcorp.com/files/doc> consultada el 12 de noviembre de 2015.

proyectos de El Salitre en Durango y El Xochipal en Guerrero estos son yacimientos de oro, plata, plomo y zinc, y se encuentran en etapas iniciales.

México para la minera Goldcorp es clave, así lo demuestran sus inversiones que han ido en aumento desde 2011, año en el cual invirtió 400 millones de dólares y para 2012 igualo su inversión del año anterior y además invirtió 85 millones de dólares más, que fueron destinados únicamente a la exploración.¹⁷⁴ De hecho, del total de 43 millones de onzas probadas y probables de oro que en 2013 la corporación tenía en sus minas en varios países americanos, el 50% están en enclaves mineros mexicanos, una riqueza que en México suma 22 120 millones de dólares.¹⁷⁵ Mismos que serán sustraídos en un promedio de 15 años, contando sólo las minas activas que hasta el momento posee en el país.

¹⁷⁴ Jesús Ugarte, “México ‘El toque de Dimas’ de Goldcorp” en *Revista Expansión*, México, 15 de marzo de 2012, p. 72.

¹⁷⁵ Claudio Garibay Orozco y Alejandra Balzaretta Camacho, *Goldcorp y la reciprocidad...* p. 17.

COMPLEJO MINERO *LOS FILOS* EN GUERRERO

Guerrero tiene una superficie de 63,596 km², lo cual lo posiciona en el décimo cuarto lugar en relación con las demás entidades federativas. Colinda al norte con los estados de México y Morelos, al noreste con el estado de Puebla, al este con Oaxaca, al noroeste y oeste con Michoacán y al sur con el océano Pacífico. En el ecosistema del estado predominan los bosques de coníferas y encinos en las partes altas de la Sierra Madre del Sur. A través del estado fluyen más de veinte ríos entre los más importantes se encuentran el río Cutzamala, Cocula, Balsas, Cuetzala, Milpilla o de Zumpango y El Oro.¹⁷⁶ El Estado de Guerrero lo conforma 81 municipios con 3 388 768 habitantes que representa el 3.0% del total del país.¹⁷⁷

En cuestión de minería, en 2013 contribuyó con el 3.40% del valor total nacional. Principalmente de minerales como el oro, con el 9.45% de la producción nacional, el 7.38% de la producción de zinc, 3.58% de la producción de fierro, el 2.12% de la producción de plomo, el 1.13% de la producción de cobre y el 0.71% de la producción de plata.¹⁷⁸ En este mismo año el gobierno guerrerense autorizó la concesión del 22.62% de su territorio.¹⁷⁹

En cuanto al proyecto, Goldcorp es dueña del complejo minero *Los Filos* a través de la subsidiaria Desarrollos Mineros San Luis S.A de C.V. Este enclave minero se inauguró en 2007 y se localiza en el municipio Eduardo Neri. A las proyecciones originales del complejo se anexó otro yacimiento llamado El Bermejál. Éste se encuentra a pocos metros del yacimiento *Los Filos*, lo que hizo posible compartieran las instalaciones de beneficio de los minerales. También se considera parte del complejo a una mina subterránea llamada Nukay, su explotación data del año 1938 por la minera mexicana Guadalupe SA de CV, hasta la adquisición en 1985 de Wheaton River Minerals Ltd, sin embargo no se encuentra

¹⁷⁶ Gobierno del Estado de Guerrero, *Perspectiva estadística de Guerrero* [en línea], México, septiembre 2013.

<http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/estd_perspect/sep_2013/gro/702825052232.pdf> consultada el 23 de noviembre de 2015.

¹⁷⁷ *Idem.*

¹⁷⁸ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, *Estadística de la industria minerometalúrgica. Cifras durante diciembre de 2014* [en línea], México, 2014. <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/notasinformativas/ind_miner/NI-IM.pdf> consultada el 23 de noviembre de 2015.

¹⁷⁹ Secretaría de Economía, Servicio Geológico Mexicano, *Panorama minero del estado de Guerrero* [en línea], México, 2013. <<http://www.sgm.gob.mx/pdfs/GUERRERO.pdf>> consultada el 25 de noviembre de 2015.

dentro del cercado de las instalaciones del complejo, pero se transportan los recursos minerales de la mina Nukay a las plantas de beneficio del complejo minero *Los Filos*.

Goldcorp, por cuestiones de rentabilidad, en agosto de 2009 comenzó con el cierre de la planta de beneficio de Nukay que se encontraban a 15 km de las operaciones subterráneas de la mina. La primera etapa del plan de cierre concluyó en 2012, está consistió en una limpieza y desmantelamiento de las instalaciones, primero los contenedores de cianuro que quedaban se transportaron a la mina *Los Filos* para su utilización en esa operación. Algunos materiales usados en la Refinería y el Laboratorio, así como los desechos no peligrosos se colocaron dentro de las celdas de almacenamiento de jales/colas, donde estarán de manera permanente. Los edificios se desmantelaron; algunos equipos fueron vendidos, y se niveló el terreno para comenzar la etapa final de cierre y la reforestación del área. Ahora el mineral se envía a las instalaciones de lixiviación de *Los Filos*, que se encuentran a 5 kilómetros de la mina subterránea Nukay.¹⁸⁰ En total, para 2013 el enclave minero *Los Filos* se conforma por 3 643 hectáreas.

El yacimiento es de baja ley, lo que quiere decir que los minerales están en poca proporción en el suelo y se encuentran diseminados lo que no hace viable el método de mina subterránea, siendo favorable el método de mina a cielo abierto o también conocida como a tajo abierto. En este tipo de minas se excava desde la superficie. Se inicia con el retiro de la vegetación en todo el terreno donde se encontrará la excavación. Después se va minando en forma de capas de 15 metros, aproximadamente. La extensión superficial se reduce progresivamente con el descenso de la excavación, lo que resulta en una forma de cono invertido con laderas escalonadas.¹⁸¹

El material que no tiene importancia económica es colocado en inmensos montículos en la zona llamada terreros, donde permanecerá de manera indefinida. El resto de las rocas son sometidas a diferentes procesos de beneficio, los cuales responden a las cualidades de cada mena. El proceso de beneficio que utilizan en el complejo es la lixiviación y la flotación.¹⁸²

¹⁸⁰ Goldcorp Incorporated, *Sitios cerrados. Reporte de sustentabilidad 2012* [en línea], 2012. <http://csr.goldcorp.com/2012/_docs/Closed%20Sites%20Sustainability%20Report%202012%20-%20ES.pdf> consultada el 26 de noviembre de 2015.

¹⁸¹ Garibay Claudio, Boni Andrés, *et al.*, “Corporación minera, colusión gubernamental y desposesión campesina. El caso de Goldcorp Inc. en Mazapil, Zacatecas” en *Desacatos*, núm. 44, enero-abril 2014, p. 117.

¹⁸² En Garibay Claudio, Boni Andrés, *et al.*, “Corporación minera, colusión gubernamental y desposesión campesina. El caso de Goldcorp Inc...” p. 123: Las menas de óxidos (oro y plata) se procesan por el método de

Según los estudios de mineralogía expuestos por Goldcorp el producto final esperado, consiste en barras de metal de oro y plata conocidas como doré. Las reservas proyectadas en el yacimiento son aproximadamente de 60 077 000 toneladas de minerales susceptibles de exploración minera y beneficio metalúrgico a gran escala.¹⁸³

La vida útil del proyecto, incluyendo las etapas de preparación del sitio, construcción y operación de la infraestructura, así como el abandono del sitio, calculada de acuerdo con las reservas del mineral actual y las estimaciones de producción, será de 20 años.¹⁸⁴

Impactos de la actividad minera en el territorio de las comunidades locales:

Carrizalillo, Mezcala y Xochipala

Los impactos de la mina *Los Filos* son a través de conflictos por el territorio, definido por Marcelo Lopes de Souza como un espacio determinado y delimitado por y a partir de relaciones de poder, que define, así un límite y que opera sobre un sustrato referencial, en definitiva el territorio es definido por relaciones sociales. El territorio, por lo tanto puede estar relacionado a formas jurídicas, culturales y/o económicas.¹⁸⁵

lixiviación de cianuro. En el complejo minero se asigna un terreno llamado patio de lixiviación, esta área tiene aproximadamente 1 km² en el cual se coloca la mena y se le rocía agua y cianuro de sodio. La solución cargada de oro y plata es bombeada de la pileta a una planta de beneficio con el fin de recuperar los metales por medio de un proceso llamado Merrill-Crowe. En esta fase la solución se agrega polvo de zinc, de lo que resulta un concentrado sólido. Finalmente el resultante se funde para obtener lingotes doré, que están compuestos por una aleación de oro y de plata. En el caso de las menas de sulfuros (oro, plata, plomo y zinc) el proceso es la flotación. La roca que contiene los sulfuros es transportada en camiones a una trituradora que reduce el tamaño de la roca a pequeños fragmentos con un diámetro no mayor a 16 centímetros. Después el material es conducido a un área de molienda donde se sigue triturando la roca hasta alcanzar un tamaño de decenas de micras, que mezcladas con agua forman un lodo llamado pulpa. A parte de oro y plata, ésta contiene cuarzo, carbonato de calcio, sulfuro de zinc y sulfuro de plomo. La pulpa se bombea a los tanques de circuito de flotación. A la pulpa se le aplica un conjunto de sustancias que actúan sobre la superficie de las partículas de un solo tipo de material para que éstas se adhieran a burbujas de aire. Las burbujas de aire son producidas en el fondo de los tanques se elevan hacia la superficie y forman una espuma cargada con las partículas elegidas. El material sobrante de este proceso es roca pulverizada y una fracción de minerales metálicos que no fueron separados por el proceso de flotación. Estas partículas, llamadas colas, son enviadas a la presa de jales para ser almacenadas ahí de manera permanente.

¹⁸³ Goldcorp Incorporated, *Manifestación de impacto ambiental. Sector minero. Modalidad particular proyecto de explotación Los Filos, municipio de Eduardo Neri, Estado de Guerrero* [en línea], 2005.

<<http://sinat.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/gro/estudios/2005/12GE2005M0006.pdf>> consultada el 22 de noviembre de 2012.

¹⁸⁴ *Idem*.

¹⁸⁵ Jose Marcelo Lopes de Souza, “O território: sobre o espaço e poder, autonomia e desenvolvimento” en Ina Castro de Elias, Paulo Cesar Da Costa Gomez *et al.*, *Geografia: conceitos e temas*, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2000, p. 88.

Souza sigue la propuesta del concepto de poder de Hannah Arendt que sostiene que cuando dos o más hombres se reúnen para tratar algo en común generan el ámbito de lo público. La intención de esta organización de personas al demarcar de manera voluntaria el espacio que habrá de dar concreción a su existencia como comunidad es el poder, a su vez esta limitación territorial hace posible la política. Entonces el poder acompaña el surgimiento de lo político, más aun lo funda y lo preserva, de manera que no puede entenderse como una consecuencia o un efecto de lo político sino como su propia génesis.¹⁸⁶

Podemos concluir que para Lopes de Souza el territorio es un espacio donde se encuentra una comunidad que se mantiene unida a través de relaciones de poder, las cuales no se limitan a las instituciones gubernamentales sino al espacio concreto, es decir a la naturaleza, el patrimonio arquitectónico y el paisaje. Por lo tanto una comunidad no puede ser entendida sin su espacio. Cuando hablamos de que la población se asume parte del territorio, se refiere no sólo una extensión delimitada de tierra con ciertas características físicas, sino a un espacio con construcciones sociales, culturales e incluso con sistemas productivos específicos, que atañen a los recursos naturales.

En el caso de la mina *Los Filos* el territorio donde se encuentra el complejo minero se reconfigura con la entrada de la minera Goldcorp, quien se instaló con una lógica de “acumulación por desposesión” concepto desarrollado por David Harvey, quien distingue dos tipos de acumulación, una “la acumulación ampliada” la cual se focaliza en puntos sociales internos que viven la lógica del capitalismo, es decir donde existen formalmente mercados competitivos que funcionan con dispositivos institucionales de propiedad privada e individualismo jurídico. La acumulación ampliada se desplegará en el ámbito formal de la “economía liberal”.¹⁸⁷

Por otro lado, “la acumulación por desposesión” apunta a espacios al exterior del capital, se define como la apropiación mediante el despojo de tierras, recursos y derechos de grupos sociales específicos por medio de diferentes mecanismos y que tienen como objetivo la acumulación. En este proceso, el Estado, en su carácter de monopolio de la violencia así como de las definiciones de legalidad, desempeña un papel importante al promover y

¹⁸⁶ Palacios Cruz Víctor, “El concepto del poder político en Hannah Arendt” en *Humidades: Revista de la Universidad de Montevideo*, núm. I, 2003, p. 58.

¹⁸⁷ Garibay Claudio, Boni Andrés, *et al.*, “Corporación minera, colusión gubernamental...” p. 116.

respaldar esta apropiación.¹⁸⁸ De acuerdo con Harvey, su definición tiene antecedentes en las ideas de Rosa Luxemburgo con su carácter dual de “la acumulación del capital” y Karl Marx con “la acumulación originaria”.

El territorio que ocupa la mina Los Filos pertenece a tres comunidades: Mezcala, Carrizalillo y Xochipala. Mezcala tiene una población aproximada de 3, 763 habitantes, Carrizalillo con 1, 200 habitantes y Xochipala con 3, 620 habitantes, las tres comunidades pertenecen al Municipio de Eduardo Neri, Guerrero.¹⁸⁹ Aunque la minería ha estado presente desde mediados del siglo XX con la mina Nukay en Mezcala, la actividad no fue preponderante, ya que la mina es subterránea y su producción se estancó hasta que fue adquirida por Goldcorp, en cambio actividades de producción agrícola como la siembra de alimentos básicos por ejemplo el maíz, frijol y calabaza; la cría de animales; la producción de mezcal y la pesca a baja escala, constituyeron su base económica.

Las tres comunidades campesinas son propietarias colectivas de la tierra avaladas por el gobierno local. Mezcala y Xochipala tienen una tenencia de la tierra de tipo comunal y Carrizalillo de tipo Ejidal,¹⁹⁰ las dos modalidades tienen posibilidad de vender, arrendar, donar o transmitir derechos sobre ellas. El artículo 27 de la Constitución mexicana en su reforma de 1991, establece:

La ley, regulará el ejercicio de los derechos de los comuneros para adoptar las condiciones que más les convengan en el aprovechamiento de sus recursos productivos, regulará el ejercicio de los derechos de los comuneros sobre la tierra y de cada ejidatario sobre su parcela. Asimismo establecerá los procedimientos por los cuales ejidatarios y comuneros podrán asociarse entre sí, con el Estado o con terceros y otorgar el uso de sus tierras.¹⁹¹

La Ley agraria regula estos procesos por medio del Comisario de Bienes Comunales o Comisario Ejidal, dependiendo la tenencia de la tierra. También a través de las Asambleas Ejidales o Comunales es que se llegan a acuerdos sobre la tierra entre los titulares agrarios.

¹⁸⁸ David Harvey en Socialist Register, *El nuevo imperialismo: acumulación por desposesión* [en línea], 2004. <http://www.uaemex.mx/feconomia/Publicaciones/p501/El_estado.pdf>, consultada el 19 de septiembre de 2015.

¹⁸⁹ Secretaría de Desarrollo Social, *Catálogo de localidades: Guerrero* [en línea], México. <<http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=12&mun=075>> consultada el 13 de enero de 2016.

¹⁹⁰ Carlos Rodríguez Wallenius “Riqueza, Marginación y luchas campesinas en Mezcala, Guerrero” en *Veredas*, núm. 19, Universidad Autónoma de México sede Xochimilco, México, 2009, p.112.

¹⁹¹ Francisco López Bárcenas y Mayra Monserrat Eslava Galicia, *El mineral o la vida. La legislación minera en México*, México, COAPI, 2011, p.69.

Cabe mencionar que fueron los habitantes de Xochipala quienes solicitaron y ganaron la dotación ejidal para fundar Carrizalillo. Un grupo conformado por 48 ejidatarios titulares comenzaron a trabajar unas 500 hectáreas de tierra en 1932.¹⁹²

Es el tema de la tierra donde comienzan los conflictos intercomunitarios, y entre las comunidades locales y la empresa minera. En mayo de 2005 el proyecto *Los Filos* fue aceptado por el gobierno Federal.¹⁹³ El artículo 27 de la Constitución mexicana otorga a la Nación el dominio directo de los recursos naturales, zócalos subterráneos, minerales o sustancias en vetas, mantos, masas o yacimientos. A través de la Ley General de Bienes Nacionales se dicta que los bienes sujetos al régimen de dominio público de la Federación estarán exclusivamente bajo la jurisdicción de los poderes federales.¹⁹⁴ Por lo tanto el aprovechamiento de estos recursos será mediante concesiones que estarán a cargo de la Secretaría de Economía, las cuales tienen una duración de 50 años y la posibilidad de una renovación por otros 50 años más.

La empresa Goldcorp ya había comenzado negociaciones con las comunidades de Mezcala y Carrizalillo antes de que se aceptara su concesión. De hecho en 2004 se firmó un acuerdo de renta, en el cual cada comunidad recibiría anualmente \$1400 pesos por hectárea, para 2004 Goldcorp ya tenía 2 600 hectáreas¹⁹⁵ entre las arrendadas y 73 hectáreas que compró la empresa. Por otro lado, sólo seis meses después de la concesión otorgada por la Secretaría de Economía a Goldcorp, el Secretario de Desarrollo Económico de Guerrero, Jorge Peña Soberanis declaró al periódico *La Crónica*, que ya se habían construido 10 km de carretera, pues los beneficios, más que para la empresa eran para la comunidad. Según sus declaraciones:

La inversión en los años de explotación de la mina será de mil millones de dólares. Se planea la generación de tres mil 500 a cuatro mil empleos indirectos. Los empleados y especialistas que llegaron de otros lugares del país, rentaron casas que fueron remodeladas por la empresa. Las constructoras han tenido que hacer campamentos para vivir en las faldas de estos lugares, todos comemos ahí, rentamos

¹⁹² Claudio Garibay Orozco y Alejandra Balzarreti Camacho, "Goldcorp y la reciprocidad negativa... p. 120.

¹⁹³ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Proyecto de Oro Los Filos Mineras Nukay* [en línea] Mexico, 2005. <<http://sinat.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/gro/estudios/2005/12GE2005M0006.pdf>> consultada el 19 de enero de 2016.

¹⁹⁴ Francisco López Bárcenas y Mayra Monserrat Eslava Galicia, *op. cit.*, p. 66.

¹⁹⁵ Congreso XVII de la Asociación Latinoamericana de Sociología, Carlos Rodríguez Wallenius, *La disputa campesina del territorio y los recursos naturales en México. los casos de Mezcala y Texcoco* [en línea], Buenos Aires, p. 4. <<http://www.aacademica.org/000-062/1105.pdf>> consultada el 13 de enero de 2016.

y vivimos y aun cuando no son nativos, ya son parte de esta comunidad. Los más beneficiados son los habitantes de esta comunidad y las poblaciones aledañas.¹⁹⁶

En mayo de 2006, Goldcorp extiende nuevamente el terreno de la mina, esta vez es la comunidad de Xochipala con la cual lleva a cabo un contrato de arrendamiento por 450 hectáreas a \$1 400 pesos por hectárea, también se compromete a donar para la construcción de una escuela y una biblioteca, asimismo un apoyo extraordinario y por única vez: cuatro toneladas de cemento, cinco juegos de baño, tres tinacos de mil litros y 1.5 toneladas de varilla.¹⁹⁷ Para 2006 el complejo minero *Los Filos* ya cuenta con 3050 hectáreas.

En 2007 se inaugura la mina Los Filos que contó con la asistencia del gobernador del estado Zeferino Torreblanca Galindo y el secretario de Economía del gobierno federal, Eduardo Sojo Garza, además del secretario de Desarrollo Económico del estado, Jorge Peña Soberanis, el delegado de la Secretaría de Economía, Bernardo Limón Aguirre y el alcalde de Eduardo Neri, José Luis Rendón Castañón, quienes mostraron ampliamente su apoyo al proyecto. En específico fue el gobernador del estado quien aseguro que “la mina Luismin es un proyecto importante porque tiene ya contratada a 500 personas y el 99 por ciento son guerrerenses”.¹⁹⁸ Ese mismo día la empresa minera a través de su gerente general Tomás Iturriaga Hidalgo dio a conocer un apoyo monetario para el impulso de PYMES en las comunidades junto con el secretario de Desarrollo Económico del estado.

Sin embargo, aumentó la inconformidad del precio por el cual se le arrendaban las tierras a la empresa asimismo tomaban fuerza las voces de quienes aseguraban la minera se aprovechó de la ignorancia de la comunidad, dicha situación desembocó en un bloqueo por parte de los ejidatarios de Carrizalillo en la entrada de la mina *Los Filos* el 8 enero de 2007, exigiendo a la empresa replantear los precios de arrendamiento.¹⁹⁹ Por su parte, el representante legal de la empresa se reunió con el director general de Promoción Industrial, Agroindustrial, Minera y Artesanal, Carlos Enrique Ortega Cárdenas y con el procurador de Justicia del Estado, Eduardo Murueta Urrutia para abordar una demanda de la minera

¹⁹⁶La Crónica, *En Guerrero, la mina de oro más grande de Latinoamérica* [en línea], México, 19 de noviembre de 2005. < <http://www.cronica.com.mx/notas/2005/212974.html>> consultada el 23 de enero de 2016.

¹⁹⁷ Claudio Garibay Orozco y Alejandra Balzarreti Camacho “Goldcorp y la reciprocidad negativa... p. 25.

¹⁹⁸ José Albarran Jaramillo, “Extraera la empresa Luismin cerca de 10 toneladas al año de oro en la mina Los Filos” en *Diario 21*, México, 22 de junio de 2007, p. 6.

¹⁹⁹ Marlen Castro y Sergio Ocampo Arista, “Bloquean mina en Guerrero” en *La Jornada*, México, 10 de enero de 2007, sección Estados, p. 13.

contra los ejidatarios donde los representantes de las mencionadas dependencias institucionales se comprometieron a abordar de manera inmediata la demanda.²⁰⁰

Para la madrugada del 26 de enero del mismo año, policías estatales y municipales desalojaron de manera violenta el plantón, que estaba conformado aproximadamente por 70 personas.²⁰¹ Este suceso radicalizó las posiciones entre la comunidad de Carrizalillo y se instauró nuevamente el plantón, esta vez los accesos a la mina estaban resguardados por 200 elementos antimotines.²⁰² Las negociaciones se abrirían a tres meses del plantón que contó con apoyo de diferentes organizaciones civiles. Se negoció un precio de renta de \$13,500 por hectárea, pero aumentaron los terrenos arrendados a 1200 hectáreas.²⁰³

El éxito de Carrizalillo trajo consigo una división en la comunidad por un lado los ejidatarios se dividieron a favor y en contra del Comisario Ejidal. Después de las negociaciones respetaron el nombramiento del comisario,²⁰⁴ sin embargo la participación de la mayoría de los titulares agrarios en las Asambleas eran escasas, por otro lado, los miembros de la comunidad que no tenían títulos agrarios consideraban que los beneficios de las tierras debían gastarse, o por lo menos una parte, en obras públicas.

En la comunidad de Xochipala, animados por el logro de Carrizalillo, los comuneros bloquearon el 24 de mayo de 2007 la mina para exigir se les igualara el precio de arrendamiento en sus 450 hectáreas. Aunque su principal exigencia era respecto a la renta, también se mostraron preocupados por los daños en algunas de sus tierras cercanas a la mina, entre estas afectaciones se encontraba la tala de árboles para la construcción de un camino de aproximadamente 12 kilómetros que conectaría a la mina con la comunidad de Carrizalillo.²⁰⁵

La empresa para calmar los ánimos dona 1 000 000 de pesos a la comunidad pero se niega a renegociar el aumento a la renta.²⁰⁶ Los problemas intercomunitarios se agudizan por los intereses que cada comunidad posee con la minera. Por esta razón son los

²⁰⁰ Marlen Castro y Francisca Meza, "Policías estatales y municipales desalojan a ejidatarios en Los Filos", en *La Jornada Guerrero*, Guerrero, 26 de enero, 2007.

²⁰¹ *Idem.*

²⁰² *Idem.*

²⁰³ *Idem.*

²⁰⁴ Marlen Castro, "Pacta Luismin un año sin protestas" en *La Jornada*, Guerrero, 20 de agosto, 2007, sección Estados, p. 12.

²⁰⁵ Marlen Castro, "Entrega Xochipala informe de Propeg a Luismin para que pague indemnización" en *La Jornada*, Guerrero, 29 de agosto de 2007, sección Estados, p.13.

²⁰⁶ Carlos Rodríguez Wallenius "Riqueza, Marginación y... p.121.

comuneros de Mezcala quienes se encargan de frenar el bloqueo de los comuneros de Xochipala. Estos últimos, retroceden para evitar un conflicto intercomunitario mayor. La subsidiaria minera da por terminado su contrato de arrendamiento con Xochipala y accede a pagar una indemnización de 2 millones 625 mil pesos por los daños causados en algunos terrenos de la comunidad.²⁰⁷

La comunidad de Mezcala tiene arrendadas a Goldcorp 1300 hectáreas. En 2008 el presidente del Comisariado de Bienes Comunales de Mezcala negoció con la empresa minera para que pagara la hectárea al igual que en Carrizalillo, después de intensas negociaciones la empresa aceptó.²⁰⁸ Sin embargo los ejidatarios de Carrizalillo pronto se verían inconformes con el pago del arrendamiento y en abril de 2009 instalan nuevamente un plantón en las entradas a la mina. Crisóforo Guzmán Montiel comisario ejidal argumentó que las ganancias de la empresa canadiense hace dos años fueron de aproximadamente 300 millones de dólares, por lo cual considera injusto el pago actual por la tierra. Ahora la negociación sobre la renta de la tierra se vincularía con el precio del oro. Después de 13 horas de negociaciones el nuevo contrato arrendatario entre Goldcorp y Carrizalillo establece un pago anual de 2.5 onzas de oro por un plazo de 5 años.²⁰⁹

En otro aspecto, la derrama económica de aproximadamente 800 millones de pesos anuales²¹⁰ se hace visible en algunas comunidades como Mezcala donde se comenzaron a abrir comercios como tiendas, hoteles y pequeños restaurantes para satisfacer la demanda de trabajadores de la mina que vienen de diferentes partes del país.²¹¹ Esta situación también está ocasionando una diferenciación de poder adquisitivo entre los habitantes. Mientras el grupo que se dedica a la agricultura y no es titular agrario sigue en condiciones de pobreza, está surgiendo un grupo con título agrario, quienes viven de su renta y dueños de los pequeños negocios, los cuales están en una mejor condición económica.²¹² Fenómeno que es visible no sólo en Mezcala sino también en Carrizalillo y en menos medida en Xochipala.

²⁰⁷ Marlen Castro, "Entrega Xochipala informe de Propeg a Luismin para que pague indemnización" en *La Jornada*, Guerrero, 28 de agosto de 2007, sección Estados, p. 11.

²⁰⁸ Carlos Rodríguez Wallenius "Riqueza, Marginación y... p.121.

²⁰⁹ Sergio Ocampo, "Acepta Goldcorp aumento a renta en predios de Guerrero" en *La Jornada*, 03 de abril de 2009.

²¹⁰ "En Guerrero, la mina de oro más grande de Latinoamérica", *op cit.*

²¹¹ Carlos Rodríguez Wallenius "Riqueza, Marginación y... p. 123

²¹² Claudio Garibay Orozco y Alejandra Balzarreti Camacho, "Goldcorp y la reciprocidad negativa... p. 32.

Esta situación toma mayor resonancia, cuando en Mezcala disminuye drásticamente la población dedicada a la agricultura que antes del año 2000 era de 225 personas a 77 personas en 2005.²¹³ En la comunidad de Carrizalillo la reducción de mano de obra en la agricultura se resintió en la producción artesanal de Mezcal, antes una de sus principales fuentes de ingreso, que de 30 mil litros en 2004 pasó a 2 mil litros en 2008, y la producción de frijol disminuyó 15 toneladas anuales, en el mismo periodo.²¹⁴

Algunos comuneros y ejidatarios sostienen que esta reducción de la actividad agrícola también se debe al limitado acceso al agua que tienen las comunidades. La Ley Minera establece que el concesionario minero pueda aprovechar las aguas provenientes del laboreo de las minas para la exploración, explotación y beneficio de los minerales o sustancias que se obtengan y el uso doméstico del personal empleado en las mismas.²¹⁵ La concesión de uso de agua debe solicitarse ante la Comisión Nacional del Agua.

La empresa minera construyó para su propio uso una línea de conducción de agua con capacidad de cuatro millones de m³ anuales, desde 2008 Goldcorp tiene registrada una concesión por aprovechamiento subterráneo de 4,005,510 m³ anuales, adicionalmente tiene otra a nombre de la mina Nukay por 73, 406 m³,²¹⁶ lo que representa 10 veces las necesidades de abastecimiento de toda la población del municipio, además de que utiliza pozos de habitantes de la comunidad para algunos trabajos de exploración y explotación, agua que es transportada en pipas.²¹⁷ En contraste, en las tres comunidades cercanas a la mina, el abastecimiento de agua se suministra en días determinados; no existen plantas potabilizadoras y el agua se surte prácticamente como se obtiene de la fuente de abastecimiento.²¹⁸

A la falta de infraestructura para la obtención del agua en beneficio de las comunidades se anexa la contaminación con metales como el cianuro de grandes cantidades de agua que

²¹³ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Proyecto de Oro Los Filos Mineras...*

²¹⁴ Sergio Ocampo Arista, *op cit.*

²¹⁵ Secretaría de Economía, *Nueva Ley Minera* [en línea], México. <http://www.siam.economia.gob.mx/swb/work/models/siam/Resoure/18/1/LEY_MINERA_2006.pdf> consultado el 24 de enero de 2016.

²¹⁶ Comisión Nacional del Agua, Base de datos del Registro Público de los Derechos del Agua. Concesión a nombre de subsidiaria Mina de San Luis SA de CV concesión por mina Nukay, según Título 04GRO0115667/18ISOC07.

²¹⁷ Carlos Rodríguez Wallenius “Minería y respuestas sociales en Mezcala, Guerrero: un análisis desde la geopolítica local” en Gian Carlo Delgado Ramos [comp.] *Ecología política de la minería en América Latina*, México, CEIICH-UNAM, 2010, p. 271.

²¹⁸ *Ibidem*, p. 269.

está utilizando la empresa minera. Razón por la cual la población de las comunidades es propensa a enfermedades peligrosas. La comunidad de Carrizalillo está a tan sólo 600 metros del enclave minero, convirtiéndola en la más cercana. En 2010 se presentó el primer caso de muerte relacionada directamente con la mina. Sofía López Peña ex afanadora de Goldcorp y habitante de la comunidad de Carrizalillo presentó vómito y convulsiones durante dos días hasta que murió.²¹⁹

La versión oficial de la empresa apoyada por la sección 269 del Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros y Metalúrgicos de la República Mexicana (SNTMMRM) fue que Sofía murió de hepatitis y dengue hemorrágico, sin embargo fue revisada constantemente por el médico de la empresa, su madre asegura nunca le fue dado un diagnóstico de alguna enfermedad grave, de hecho no se le dieron días de incapacidad porque, según el médico, sus síntomas no eran de importancia.²²⁰ Esther Peña Barrios, madre de Sofía, no es ejidataria, motivo por el cual el suceso no se llevó de inmediato a la mesa ejidal, y tampoco tiene ningún tipo de micronegocio, el único beneficio que obtuvo de la inversión de Goldcorp en la comunidad fue una oportunidad de trabajo para su hija.

Otro caso fue el de Fidencio Peña concesionario de la recolección de los desechos de Goldcorp, quien destapó un bote para ver qué tipo de basura había. Un olor ácido salió del recipiente. Fidencio sintió un pinchazo en el ojo izquierdo. Semanas después perdió la vista del ojo, cuando Fidencio acudió al doctor el diagnóstico fue cáncer en el rostro, falleció en agosto de 2009. Cabe señalar que Fidencio fue un reconocido ejidatario en contra de la instauración de la minera, asimismo rivalizaba con el actual líder ejidatario Crisóforo Guzmán Montiel, éste es el motivo por el cual la familia no ha presentado el caso a la mesa ejidal y han optado por salir de la comunidad de Carrizalillo.²²¹

También hay casos de trabajadores mineros como el de Rafael Rivera Santos, quien entró a trabajar en 2007 a la mina y en el mes de noviembre de ese mismo año le detectaron tuberculosis en fase cuatro,²²² por lo cual tuvo que abandonar sus estudios en la Universidad Pedagógica Nacional. Desde 2010 está recibiendo tratamiento en el Instituto de Seguro Social, la empresa lo mantiene dado de alta en dicha institución.

²¹⁹ Marlen Castro y Rogelio Agustín, “Carrizalillo, El infierno a cielo Abierto” en *Proceso*, México, 03 de febrero de 2013.

²²⁰ *Idem.*

²²¹ *Idem.*

²²² *Idem.*

Por su parte la minera asegura llevar un control estricto de seguridad y salud, y ha negado rotundamente que las enfermedades presentadas cerca de la mina o entre los mismos trabajadores sea responsabilidad de la empresa. Asimismo el delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa), Joel Tacuba García afirma:

En tres años no ha habido ninguna denuncia de las comunidades. Lo que quiere decir que Goldcorp está cumpliendo. Desde hace seis años se certificó como industria limpia y cada dos años se ha evaluado y mantiene esa categoría. Nosotros cada dos meses verificamos que lo que reporta sea real. La última visita fue hace 15 días, más o menos. No sé exactamente la fecha, como no es un foco rojo, no tengo en la mente cada uno de los detalles.²²³

De hecho la empresa tiene la obligación de presentar a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca una manifestación de Impacto Ambiental en la cual se describan los posibles efectos que la obra a realizar pueda causar en los ecosistemas.²²⁴ Debemos subrayar que es a partir de la manifestación de Impacto Ambiental, el cual la misma empresa realiza, que la Secretaría de Medio Ambiente evalúa la factibilidad del proyecto, además se debe dar una resolución definitiva en tan sólo noventa días. En esta misma línea, las concesiones se otorgan al primer candidato que resuelva todos los trámites no al mejor proyecto.

Es una realidad que las repercusiones en cuestión de salud en la comunidad por la minera no han sido abordadas de manera completa, mientras Golcorp declara que sus estudios están en números positivos y se elogia como ejemplo de una minería limpia, los casos de enfermedades respiratorias graves en la comunidad van en aumento, sin embargo es la división dentro de la misma organización ejidal y de la población en general dentro de la comunidad, lo que no permite una visualización completa de los problemas de salud.

Además, la mayoría de los ejidatarios de Carrizalillo están construyendo sus casas fuera de la comunidad con el dinero del arrendamiento.²²⁵ El plan de vida de los ejidatarios en general es dejar la comunidad cuando la minera se vaya, esto ocasiona que los temas de salud no sean puntos ejes en los acuerdos con el corporativo canadiense, ya que, hasta el momento la negociación con la empresa se ha centrado en la tenencia de la tierra.

²²³ *Idem.*

²²⁴ Francisco López Bárcenas y Mayra Monserrat Eslava Galicia, *El mineral...* p.70.

²²⁵ Marlen Castro y Rogelio Agustín, *op cit.*

Para 2013 el complejo minero *Los Filos* está conformado por 1300 hectáreas de la comunidad de Mezcala, 1200 de Carrizalillo, 150 hectáreas que compró la minera y 993 hectáreas de la mina subterránea Nukay, que a pesar de que se le considere parte del complejo aclaremos que se encuentra fuera de los cercados de las instalaciones de la mina, lo que da un total de 3 643 hectáreas. Esto la posiciona como una de las minas a cielo abierto más grandes de Latinoamérica, después de las minas chilenas y colombianas.

COMPLEJO MINERO PEÑASQUITO EN ZACATECAS

Actualmente Zacatecas es el octavo estado en territorio del país con una superficie de 74,669 km². Colinda al norte con el estado de Coahuila, al este con San Luis Potosí, al suroeste con Aguascalientes, al sur con Jalisco, al oeste con Durango y al suroeste con Nayarit. Tres cuartas partes del territorio zacatecano son zonas áridas y semiáridas; de ellas, el 14% ofrece condiciones favorables para la agricultura, el 78% para la ganadería y el 7% están cubiertos de bosques maderables y no maderables. El Estado está conformado por 58 municipios, donde existen 4 564 localidades, de las cuales el 90.3% tienen menos de 500 habitantes.²²⁶

En 2013 las actividades primarias representaron el 65.7% en la economía de Zacatecas. La minería no petrolera, es decir las actividades de extracción y beneficio de minerales metálicos y no metálicos, contribuyeron con el 21.1%, convirtiéndola en la actividad económica de mayor contribución a la economía de Zacatecas.²²⁷ En ese mismo año el gobierno zacatecano otorgó 2 875 concesiones mineras las cuales cubren una superficie de 2 920 897 hectáreas, que representa el 39.12% del total del territorio de Zacatecas.²²⁸

Cabe mencionar que las sierras zacatecanas, encierran grandes yacimientos de oro, plata, cobre y zinc. No es extraño que el estado cerrara el año de 2013 en el primer lugar a nivel nacional en producción de plata con el 38.7% y cobre con el 18%; también se ubicó en segundo lugar con la producción de minerales como el oro con el 18.5%, de plomo con el 58% y zinc con el 42.5%.²²⁹

El complejo Peñasquito se inauguró en marzo de 2010, con una inversión de aproximadamente 1,700 millones de dólares,²³⁰ propiedad de Goldcorp Incorporated a través de la subsidiaria Minera Peñasquito S.A de C.V. Se localiza en la parte norte del estado de Zacatecas en el valle semidesértico del municipio de Mazapil. Por su característica seca, cuenta con varios yacimientos subterráneos de agua, de los cuales

²²⁶ Secretaría de Economía, Servicio Geológico Mexicano, *Panorama minero del estado de Zacatecas* [en línea], México. <<http://www.sgm.gob.mx/pdfs/ZACATECAS.pdf>> consultada el 25 de enero de 2016.

²²⁷ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, *La minería en México 2013* [en línea], México. <http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/Mineria/2013/702825054618.pdf> consultada el 1 de febrero de 2016.

²²⁸ Secretaría de Economía, Servicio Geológico Mexicano, *Panorama minero del estado de Zacatecas...*

²²⁹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, *Estadística de la industria minerometalúrgica...*

²³⁰ Andrea Vega Valerio, *op cit.*, p. 283.

dependen las comunidades del valle. Uno de los acuíferos subterráneos que almacena un volumen importante de agua es el “acuífero de Cedros” cuya superficie es de 557 000 hectáreas.²³¹

La mina Peñasquito es de baja ley, el método de mina a cielo abierto resulta el más factible económicamente para su explotación. Peñasquito contiene dos tipos de mena²³² de sulfuros y mena de óxidos, con un 15% y un 85% respectivamente del total del depósito minero.²³³ La mena de sulfuros contiene valores de oro, plata, plomo y zinc, mientras que la mena de óxidos sólo contiene oro y plata. El procedimiento de beneficio es la lixiviación y la flotación.

El complejo tiene una proyección de 22 años de vida. Contiene 1 191 000 toneladas de roca mineralizada con leyes promedio de 0.45 gramos por tonelada de oro, 29 gramos por tonelada de plata, 3.2 gramos por tonelada de plomo y 6.9 kilogramos por tonelada de zinc.²³⁴ El valor de la renta de los metales extraídos del yacimiento de Peñasquito es de poco más de 84 millones de dólares.²³⁵ Para 2013, el enclave minero se conforma por 7 738 hectáreas.

Impactos de la actividad minera en el territorio de las comunidades locales: Cedros, El Vergel, Mazapil y Cerro Gordo

El complejo minero Peñasquito ocupa el territorio de Cedros, El Vergel, Mazapil y Cerro Gordo. Con una demografía que no rebasa los dos mil habitantes se encuentra Cedros con aproximadamente 624 personas, le sigue Mazapil con 542 pobladores, El Vergel con 233 y por último Cerro Gordo con 68 habitantes.²³⁶ Estas comunidades estaban familiarizadas con la minería tradicional quienes veían a la actividad minera como una nueva opción de

²³¹ Comisión Nacional del Agua, *Determinación de la disponibilidad del agua en el acuífero Cedros* [en línea] Zacatecas, 2007. <www.conagua.gob.mx/Conagua07/Aguasubterranea/pdf/DR_3222.pdf> consultada el 2 de febrero de 2016.

²³² Nombre que se le da al mineral con importancia económica antes de un proceso de beneficio, es decir tal cual se extrae del yacimiento.

²³³ Claudio Garibay, Boni Andrés, *et al.*, “Corporación minera, colusión gubernamental y desposesión campesina. El caso de Goldcorp Inc. en Mazapil, Zacatecas” en *Desacatos*, núm. 44, enero-abril 2014, p. 117.

²³⁴ *Ibidem*, p. 118.

²³⁵ *Ibidem* p. 119.

²³⁶ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, *Censo de Población y vivienda 2010* [en línea], Zacatecas, 2010. <<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/TabuladosBasicos/Default.aspx?c=27302&s=est>> consultada el 3 de febrero de 2016.

ingresos que complementara actividades como la agricultura y la cría de animales, base de su económica.

En el año de 2006 Goldcorp solicitó a la comunidad de Cedros la renta de 4 525 hectáreas de tierra. El ejido se constituyó desde 1947 a partir del reparto agrario de la hacienda minera Cedros, los beneficiados fueron los peones y los arrendatarios que trabajaban para ella. Se conformó por 23 074 hectáreas, donde 3300 son de uso agropecuario y el resto son tierras desérticas.²³⁷ En marzo de 2006 los ejidatarios firmaron un contrato de arrendamiento con la empresa canadiense, por medio del cual se le otorgaba la ocupación de 4525 hectáreas durante un período de 30 años, a cambio el ejido recibiría como único pago 22 617 879 pesos, equivalente a 5 000 pesos por hectárea.²³⁸

Para 2007 Goldcorp extiende nuevamente el territorio de la mina, ahora es la comunidad de El Vergel donde firma una contrato de arrendamiento por 1063 hectáreas con un único pago de 5.3 millones de pesos. Un año después, la minera lleva a cabo otro contrato con el ejido de Cedros por 1265 hectáreas, esta vez la asamblea ejidal pidió a la empresa un total de 40 millones de pesos como único pago por la tierra, la minera acepta pero con la especificación de que 20 millones serían destinados para “el desarrollo de proyectos productivos”.²³⁹ Los últimos contratos de arrendamiento fueron con la comunidad de Mazapil con 447 hectáreas por 4 470 000 pesos y con el ejido de Cerro Gordo por 599 hectáreas a 6 670 000 pesos.²⁴⁰

En 2010 se inaugura la mina Peñasquito, en donde asistió el presidente de la Republica de ese momento, Felipe Calderón Hinojosa junto con la gobernadora de Zacatecas Amalia García. Quienes expresan su apoyo a la minera felicitándola por la inversión en el estado. En palabras de Felipe Calderón:

Me alegra enormemente que este tipo de proyectos de inversiones del mundo, en particular de nuestros amigos de Canadá, vengan a México, si a hacer negocios, a hacer un buen negocio... la decisión de esta mina está mostrando ser una excelente decisión de negocios pero también a generar los empleos que tanto necesitamos los mexicanos los 4,000 empleos directos que se están generando aquí, más los que, quizá 12,000 empleos indirectos que beneficiaran a la región norte de zacatecas, que bueno que vengan aquí y nos ayuden a que crezca más rápido nuestra economía... a mí me sorprende como los mexicanos parece que nos empeñábamos en lugar de atraer

²³⁷ Claudio Garibay, Andrés Boni, et al., “Corporación minera, colusión gubernamental... p. 122.

²³⁸ *Ibidem*, p. 123.

²³⁹ *Ibidem*, p. 124.

²⁴⁰ *Ibidem*, p. 136.

inversiones en ahuyentarlas, rechazar todo lo que no fuera nacional y poner piedritas para quien viniera y se animara a invertir en México.²⁴¹

El desarrollo de la región a través de los empleos es una de las promesas del ejecutivo para las comunidades, que según Felipe Calderón, este desarrollo no se llevara a cabo si no hay inversión, y la falta de ésta se debe a una manía irracional de los mexicanos de rechazar las inversiones extranjeras en el país. En específico de Peñasquito, asegura el ejecutivo, los beneficios de esta inversión detendrán la migración.

Frente a los que muchos piensan fuera de México la migración es un tema que nos duele profundamente particularmente porque nuestra gente se va a buscar cómo sobrevivir... en lugar de que se vaya la obra de mano mexicana en lugar de que se dividan las familias es mejor que venga aquí a México el capital de afuera y aquí se haga la integración económica, aquí se generen los empleos y aquí se generen oportunidades de bienestar.²⁴²

A pesar de los beneficios que el presidente predicó de las inversiones, un año antes de la inauguración, los ejidatarios de Cerro Gordo comenzaron acción legal contra la mina Peñasquito por faltas en el acuerdo de uso de la tierra.²⁴³ Según los ejidatarios no tenían conocimiento de que la mina iba a absorber grandes cantidades de agua y argumentaban se secaron dos norias²⁴⁴ del ejido en menos de un año.

Es necesario subrayar que las norias juegan un papel de proveedores principales de agua en esta zona, con características desérticas, gracias a este sistema se puede realizar la cría de animales, la agricultura y el abastecimiento del líquido a la población. La comunidad de El Vergel, en octubre de 2009, también presentó una demanda en contra de la mina la razón fue, nuevamente, el agua. Los ejidatarios aseguraron que todos los pozos alrededor de la mina ya se habían secado.²⁴⁵

El aspecto de agua es el centro de los conflictos entre los ejidatarios y la minera. Las tierras que la minera tiene arrendadas la posicionaron en privilegio de abastecimiento del

²⁴¹ Canal Oficial de Presidencia de Felipe Calderón, *Presidente Felipe Calderón en la inauguración oficial de la mina Peñasquito* [en línea], México, 23 de Marzo de 2010. <<https://www.youtube.com/watch?v=DRHPgAkSfLU>> consultado el 15 de febrero de 2016.

²⁴² *Ídem*.

²⁴³ Iván Hernández, “Goldcorp solicito expropiación de tierras de Cerro Gordo” en *Zacatecas en Síntesis*, Zacatecas, 17 de diciembre de 2014.

²⁴⁴ Son pozos cavados a pico y pala, regularmente son de 4 metros de diámetro por 30 o más de profundidad.

²⁴⁵ Manuel Frausto, Zacatecas Online, *Enfrentan ejidatarios de El Vergel a un gigante llamado Peñasquito* [en línea], 25 de abril de 2011, Zacatecas.

<<http://www.zacatecasonline.com.mx/noticias/municipios/12764-enfrentan-ejidatarios-de-el-vergel-a-un-gigante-llamado-penasquito>> consultado el 20 de febrero de 2015.

líquido vital llegando al punto de un monopolio del recurso. Garibay Claudio, Andrés Boni, Francisco Pánico y Pedro Urquijo²⁴⁶ señalan un hecho que pone en evidencia este monopolio del agua por la minera, donde, según los autores, se tiene claro apoyo de instituciones federales.

En 2007 Conagua publicó el estudio “Disponibilidad hídrica del acuífero de Cedros” cuyos resultados establecieron por decreto federal cuánta agua puede ser concesionada a los usuarios. Las salidas eran principalmente actividades agrícolas, pecuarias y de servicio para el consumo de pequeñas comunidades. La mina *Peñasquito* no entró en estos parámetros, ya que aún no estaba construida. En este informe se estableció una recarga de agua anual de 10.1 millones de m³. En 2010 la mina *Peñasquito* tenía dos concesiones con un volumen de 4.8 millones de m³ mediante 10 pozos. Sin embargo en un reporte de la minera Goldcorp, aseguraba que *Peñasquito* estaba extrayendo 8 millones de m³ anuales y esperaba duplicar la cifra. Esto prácticamente es una confesión de la empresa, en la cual asegura estar sustrayendo casi el doble de agua que se le concesionó.²⁴⁷

La respuesta de Conagua ante esta sobreexplotación del acuífero fue incrementar, de manera absurda, la recarga anual para 2009. El titular de Conagua José Luis Luege Tamargo publicó en el Diario de la Federación que la recarga anual de 2009 fue de 54.4 millones de m³, esta cantidad, señalan los autores, sólo puede ser posible si las lluvias en la zona desértica se igualaran a las que se presentan en la Selva Lacandona.²⁴⁸

Uno de los problemas de inventar agua por decreto federal es que el líquido vital no es real, esto crea una situación de desabasto de agua que afrontan las comunidades, y del mismo modo, la mina *Peñasquito*. En 2009 Goldcorp declaraba que la mina sufría de una desabasto de agua. La empresa buscó opciones en el estado de Coahuila, con el cual hizo un contrato de compra al ayuntamiento de Saltillo por 500 litros por segundo de agua tratada. De hecho tiene intenciones de construir un sistema de tubería de 3 km para conducir agua al enclave minero, pero este proyecto sigue estancado.²⁴⁹

²⁴⁶Claudio Garibay, Andrés Boni, et al., “Corporación minera, colusión gubernamental y desposesión campesina. El caso de Goldcorp Inc. en Mazapil, Zacatecas” en *Desacatos*, núm. 44, enero-abril, 2014.

²⁴⁷ Claudio Garibay, Andrés Boni, et al., “Corporación minera, colusión gubernamental y desposesión... p. 130.

²⁴⁸ *Ibidem*, p. 131.

²⁴⁹ NTR. Periodismo Critico, *Beneficia Peñasquito a... Coahuila* [en línea], Zacatecas, 13 de diciembre de 2011. < <http://ntrzacatecas.com/2011/12/13/beneficia-penasquito-a%E2%80%A6-coahuila> > consultada el 20 de febrero de 2016.

Por otro lado, las comunidades también tomaron medidas para frenar el uso irracional de agua por parte de la mina, asimismo pusieron en duda la justeza de los contratos arrendatarios. En 2009 los ejidatarios de Cedros se unieron con los de El Vergel e iniciaron un bloqueo a la mina. Las principales demandas eran una renegociación de la renta de la tierra, un uso razonable del agua, así como los resultados de las promesas de bienes sociales que la empresa hizo. Los habitantes se sentían decepcionados, ya que los compromisos de obras sociales, empleos de calidad no fueron cumplidas.²⁵⁰

El gobierno de Zacatecas encabezado por Amalia García, en un primer momento se limitó a ignorar el plantón. Las primeras reacciones vinieron del subsecretario de gobierno David Frías, quien declaró que "si los campesinos quieren ser socios y obtener reparto de ganancias, que inviertan y coticen en la bolsa de valores de Nueva York".²⁵¹ Finalmente el secretario de gobierno de Zacatecas Carlos Pinto pactó con los ejidatarios el levantamiento del paro y la instalación de una mesa de diálogo en el Palacio de Gobierno del estado.

Los ejidatarios con el objetivo de buscar instrumentos que los apoyaran en el proceso legal solicitaron la opinión de la Dirección de Minas de la Secretaría de Economía sobre la aplicación del reglamento de la Ley Minera para los contratos de ocupación temporal.²⁵² Sin embargo la Secretaría de Economía se pronunció contra la anulación de los convenios sobre la base de que los ejidatarios acordaron voluntariamente los términos del mismo.

La negociación en el Palacio de Gobierno de Zacatecas se llevó a cabo el 15 de junio de 2009, con la demanda por parte de los ejidatarios, tanto de El Vergel como de Cedros, de un pago anual de aproximadamente 10 millones de dólares, que pensaban era la cantidad que la empresa canadiense estaba pagando a los ejidatarios en la mina *Los Filos* en Guerrero. Por su parte, Armando Escárcega representante de la empresa argumentó que la minera no tenía para pagar esa cantidad, además de que era un monto excesivo.²⁵³

²⁵⁰ Jiménez Paulina, Zócalo, *Vecinos inkomodos llegaron hace más de tres años a Mazapil* [en línea], Zacatecas, 27 de mayo de 2009. <Disponible: <http://www.zocalo.com.mx/seccion/articulo/vecinos-inkomodos-llegaron-hace-mas-de-tres-anos-a-mazapil>> consultada el 23 de febrero de 2016.

²⁵¹ José Antonio Gurrea, "Peñasquito, miseria para unos, riqueza para otros" en *El Financiero*, México, 12 de febrero de 2014.

²⁵² Azaru Tinajero, NTR Periodismo Critico, *Concluye paro en minera Peñasquito* [en línea], Zacatecas, 27 de mayo de 2009. <<http://ntrzacatecas.com/2009/05/27/termina-paro-en-mina-de-mazapil>> consultada el 25 de febrero de 2016.

²⁵³ Claudio Garibay, Andrés Boni, *et al.*, "Corporación minera, colusión gubernamental y desposesión... p. 135.

El corporativo minero proponía un pago anual que consideraban razonable y aseguraba un pacto con el gobierno de Zacatecas para el apoyo en la realización de varios proyectos en beneficio de la comunidad, entre los que destacaban el financiamiento para criadero de peces, cultivo de hortalizas y la pavimentación de caminos. Los ejidatarios no se mostraron a favor de la propuesta, pues afirmaban que el dinero era parte del gobierno y no de la empresa. Al reconsiderar su posición, los ejidatarios pidieron a la minera cuatro millones de dólares, esta cantidad se tendría que cubrir desde el año 2009, además de que el acuerdo se revisaría anualmente, a lo cual la empresa respondió con una oferta de 2 millones de dólares para cada comunidad, uno en efectivo y otro dirigido a un fideicomiso para el desarrollo de proyectos comunitarios.²⁵⁴

En esta negociación, los ejidatarios estaban acompañados por el dirigente estatal del Partido del Trabajo PT José Narro Céspedes y el dirigente del Frente Popular de Lucha de Zacatecas FPLZ Luis Felipe Pinedo, quienes prácticamente guiaron las negociaciones. Finalmente la madrugada del 16 de junio de 2009 se firmó un nuevo contrato de arrendamiento, en el cual Goldcorp pagaría 3 millones de dólares anuales para las dos comunidades, sin embargo los ejidatarios de El Vergel se mostraron inconformes con los aspectos del contrato pero accedieron a firmarlo.²⁵⁵

Asimismo se llevó a cabo otra reunión, pero, esta vez sólo con los ejidatarios de Cedros, quienes firmaron otro convenio con la empresa canadiense. Concluyeron un pago de 3 millones de dólares anuales para el ejido, con el detalle de que un millón se destinaria a un fideicomiso para proyectos productivos, aunque estas cifras ya no podrían ser renegociables en un futuro.²⁵⁶ Cuando los ejidatarios de El Vergel conocieron el nuevo contrato de Cedros, el ejido pidió una cantidad similar por la renta anual de su tierra, aunque las negociaciones fueron suspendidas una y otra vez por parte de la empresa. Ahora sin el apoyo de Cedros para la comunidad de El Vergel la vía legal era su único camino, el ejido

²⁵⁴ Claudio Garibay, Andrés Boni, *et al.*, “Corporación minera, colusión gubernamental y desposesión...”, p. 135.

²⁵⁵ *Ibidem*, p. 135.

²⁵⁶ *Ibidem*, p. 135.

siguió con la demanda a la minera en el Tribunal Unitario Agrario de Zacatecas, apoyado nuevamente por Felipe Pinedo y por José Narro Céspedes.²⁵⁷

Los sentimientos de injusticia por los contratos de arrendamiento y acceso al agua por parte de las comunidades locales también hicieron eco en el ejido de Cerro Gordo, un grupo conformado por 29 ejidatarios encabezados por el presidente del comisariado ejidal Manuel Ordoñez, inició un proceso legal en el Tribunal Unitario Agrario de Zacatecas en contra de Goldcorp.²⁵⁸ El ejido en 2005 firmó un acuerdo de renta con la minera canadiense por 599 hectáreas, por el cual recibió como pago único la cantidad de 6 670 000 pesos,²⁵⁹ sus principales demandas eran la renegociación del pago de la renta, el cual debía ser anual, así como mayor explotación de norias para el uso del ejido.

Los juicios legales de El Vergel y Cerro Gordo se extendieron hasta 2011 y 2013, respectivamente. El proceso legal iniciado por el ejido de El Vergel contra Goldcorp, y ante todo pronóstico, fue resuelto a favor de los ejidatarios. El 1 de Abril de 2011 el Tribunal Unitario Agrario ordenó la anulación del contrato de ocupación temporal de 900 hectáreas que la mina *Peñasquito* había firmado con el ejido. Además exigió una indemnización de 130 millones de pesos a los ejidatarios.²⁶⁰

El Tribunal consideró que la asamblea ejidal, donde se llevaron a cabo los contratos de ocupación, excluyó a miembros opositores del ejido, además de que los pagos por la renta no fueron transparentes y se hicieron en montos distintos. También los ejidatarios comprobaron que la mina perforó 50 pozos de agua sin permiso ejidal, ya que la firma de los supuestos permisos que tenía la mina no correspondía a la del representante legal del ejido.²⁶¹

En 2011, como respuesta al proceso legal, Goldcorp apeló a la resolución y presentó un amparo ante el Tribunal de Justicia de Zacatecas para no pagar la indemnización ni

²⁵⁷ Manuel Frausto, Zacatecas Online, *Enfrentan ejidatarios de El Vergel a un gigante llamado Peñasquito* [en línea], Zacatecas, 25 de abril de 2011. < <http://zacatecasonline.com.mx/noticias/municipios/12764-enfrentan-ejidatarios-de-el-vergel-a-un-gigante-llamado-penasquito>> consultada el 23 de febrero de 2016.

²⁵⁸ Patricia Muñoz y Alfredo Valadez, “Goldcorp debe restituir tierras de ejidatarios de Cerro Gordo” en *La Jornada*, México, 15 de abril de 2013, sección Sociedad, p.42.

²⁵⁹ Claudio Garibay, Andrés Boni, *et al.*, “Corporación minera, colusión gubernamental y desposesión...”, p. 135.

²⁶⁰ Manuel Frausto, Zacatecas Online, “Enfrentan ejidatarios de El Vergel a...”

²⁶¹ Saúl Ortega, NTR Periodismo Critico, *Ordenan a Peñasquito regresar tierras ejidales* [en línea], Zacatecas, 08 de abril de 2011. <<http://ntrzacatecas.com/2011/04/08/ordenan-a-penasquito-regresar-tierras-ejidales>> consultada el 26 de febrero de 2016.

devolver las tierras. Salvador García vicepresidente de Goldcorp México afirmó que de no encontrar una respuesta satisfactoria para la empresa recurrirá a instancias federales, además aseguró el corporativo canadiense ha actuado de manera correcta y apegada a la ley, asimismo reiteró su confianza en las leyes mexicanas.²⁶² Las medidas legales de Goldcorp contra el dictamen a favor de El Vergel estancó el cumplimiento de la resolución hasta 2013.

Por su parte los Ejidatarios de El Vergel, desde el fallo del Tribunal se habían limitado a acciones en el campo legal, sin embargo el 16 de julio de 2013 bloquearon la mina Peñasquito como una medida para presionar el cumplimiento de la resolución de 2011, de igual manera exigían el pago de los pozos de agua que estaba explotando la minera en las 900 hectáreas de tierra en disputa. En el plantón estuvieron apoyados por organizaciones como el Frente Popular de Lucha de Zacatecas, la Coordinadora Nacional del Plan Ayala y el Frente Auténtico del Campo.²⁶³

Ante la presión del bloqueo la empresa minera accedió a negociar con el ejido El Vergel. El 30 de julio de 2013 se firma un nuevo contrato de arrendamiento, en el cual se acordó que la empresa canadiense pagaría a El Vergel 30 millones de pesos, además permitiría la perforación de 10 pozos de agua que serían destinados al riego de los cultivos y al consumo humano de la comunidad. Asimismo se comprometieron a la construcción de 8.5 kilómetros de carretera, la rehabilitación de escuelas y de 150 viviendas, también la construcción de una plaza comunitaria y la reforestación del ejido. La renta quedó establecida en 3 millones de dólares anuales por un período de 30 años, de los cuales dos millones serían destinados a un fideicomiso para proyectos locales.²⁶⁴

Por otro lado, en este año también se resuelve el juicio legal que la comunidad de Cerro Gordo inició desde 2009. El 17 de enero de 2013 el Tribunal Unitario Agrario de Zacatecas a través de Serafín Salazar Jiménez dictaminó que la empresa trasnacional iniciara la devolución de 599 hectáreas a los ejidatarios de Cerro Gordo y declaró nulas las asambleas donde se establecieron los contratos de ocupación temporal de las tierras, pues los contratos

²⁶² Manuel Frausto, Zacatecas Online, “Enfrentan ejidatarios de El Vergel a...”

²⁶³ Alfredo Velásquez Rodríguez, “Bloquean la mina Peñasquito; exigen que pague agua de los pozos” en *La Jornada*, México, 17 de julio de 2013, sección Sociedad p.41.

²⁶⁴SDP Noticias, *Acuerdan ejidatarios y minera indemnización en Zacatecas* [en línea], Zacatecas, 31 de julio de 2013. < <http://www.sdpnoticias.com/estados/2013/07/29/acuerdan-ejidatarios-y-minera-indemnizacion-en-zacatecas>> consultada el 1 de marzo de 2016.

se firmaron sin la presencia de la mayoría de los ejidatarios.²⁶⁵ Como respuesta Goldcorp interpuso una solicitud de revisión ante el Tribunal Agrario, sin embargo el magistrado del Tribunal Juan Rodolfo Lara confirmó la sentencia.²⁶⁶

En marzo de 2013 el Tribunal Unitario de Zacatecas citó a ambas partes para iniciar una conciliación en los acuerdos o el cumplimiento de la resolución. La conclusión fue que la minera canadiense regresaría las 599 hectáreas al ejido, pero los ejidatarios debían restituir a la empresa 3 millones de pesos, cantidad que se le dio al ejido previamente por las tierras.²⁶⁷ A pesar de la molestia de los ejidatarios quienes calificaban esta acción como un último recurso de Goldcorp para estancar el cumplimiento del dictamen, se comprometieron a regresar el dinero a la empresa.

En junio de 2013 el magistrado Juan Rodolfo Lara certificó el pago de 2 500 000 pesos de los ejidatarios de Cerro Gordo a la minera canadiense, menos de los 3 millones exigidos originalmente debido a que la empresa ha tenido dominio y aprovechamiento efectivo de las tierras en el tiempo transcurrido desde la resolución. El 21 de junio del mismo año se procedió a la entrega de 161 hectáreas, sin embargo antes de finalizar el mes de junio se suspendió la restitución de la tierra por un amparo que interpuso Goldcorp.²⁶⁸

El amparo legal de Goldcorp contra la resolución del Tribunal Unitario Agrario fue emitido en el juzgado primero de distrito con sede en Zacatecas, el cual fue promovido junto con el comisario ejidal de Cedros Javier Hernández Vázquez en un carácter de “tercer interesado”.²⁶⁹ En síntesis, el argumento principal del amparo fue que el ejido de Cedros se veía afectado por las acciones emprendidas por el ejido de Cerro Gordo contra la empresa, ya que Goldcorp ante la resolución del Tribunal Unitario Agrario contempla la idea de parar las operaciones de la mina *Peñasquito*. Esto afectaría los ingresos que están recibiendo por la renta de la tierra por parte de Goldcorp los ejidatarios de Cedros.

²⁶⁵ José Antonio Gurrea, “Peñasquito, miseria para unos, riqueza para otros” en *El Financiero*, México, 12 de febrero de 2014.

²⁶⁶ *Idem*.

²⁶⁷ Vanguardia, *Minera tendrá que devolver 599 hectáreas en Zacatecas* [en línea], Zacatecas, 20 junio de 2013. < <http://www.vanguardia.com.mx/mineratendraquedeveloper599hectareasenzacatecas-1766827.html>> consultada el 3 de marzo de 2016.

²⁶⁸ Alberto Aguilar, “Amague de demanda contra Goldcorp por Peñasquito de alista, involucra a legisladores” en *El Universal*, 10 de diciembre de 2013, Sección de opinión.

²⁶⁹ Frente de Trabajadores de la Energía en México, *Minera debe devolver tierras en Peñasquito* [en línea], Zacatecas, 15 de julio de 2013. < <http://www.fte-energia.org/E255/08.html>> consultada el 3 de marzo de 2016.

A las acciones de respaldo a favor de la empresa canadiense, por parte del ejido de Cedros se unió el ejido de Mazapil, quienes también tienen arrendadas 447 hectáreas de tierra a Goldcorp. El 9 de julio de 2013 habitantes de los ejidos de Cedros y Mazapil se manifestaron en contra del cierre de la mina *Peñasquito*, los manifestantes marcharon por las calles principales de la ciudad de Zacatecas.²⁷⁰

La búsqueda de una solución entre Goldcorp y el ejido de Cerro Gordo permaneció en instancias legales todo el año de 2013, bajo la observación oficial de la Secretaría de Economía. Sin embargo, los ejidatarios, ante la preocupación de que las instancias federales mexicanas estuvieran a favor de la empresa, decidieron contratar a un grupo de abogados en diciembre de 2013 para representarlos como el ejido de Cerro Gordo, para entablar un litigio en Canadá contra la minera canadiense y así impedir que el proceso legal continúe únicamente bajo la supervisión del sistema judicial mexicano.²⁷¹

La empresa Goldcorp declaró que estas acciones sólo retrasarían las negociaciones, que desde su percepción, van avanzando de manera positiva. También anunció que continuará empleando todos los medios legales a su disposición para asegurar la continuidad de las operaciones y para proteger las concesiones mineras de la compañía. Por su parte el ejido de Cerro Gordo declaró no llevar a cabo ninguna acción mientras continúen las negociaciones. Finalmente hasta el 2014 no se concretó ninguna negociación.

Mientras el proceso legal siga, las tierras en disputa del ejido de Cerro Gordo siguen siendo utilizadas por la minera Golcorp. En una carta pública del ejido de Cerro Gordo afirma que la empresa está colocando todo el material toxico de la mina en las tierras en disputa, por lo cual exige a la empresa que se haga responsable por los daños ocasionados en las parcelas al devolver las tierras.²⁷²

En México las obligaciones de las empresas mineras con los daños ocasionados en las tierras donde se instalan, son a un nivel de solidaridad. El artículo 70 de la Ley General

²⁷⁰ Alfredo Valadez Rodríguez, “Marchan Ejidatarios en Favor de Peñasquito, en Zacatecas” en *La Jornada*, México, martes 09 de julio de 2013, sección Sociedad, p. 43.

²⁷¹ EL Economista América, *Minera Peñasquito busca a cuerdos con ejidatarios de Cerro Gordo* [en línea], Zacatecas, 10 de diciembre de 2013. < <http://www.economiahoy.mx/empresas-eAmexico/noticias/5383732/12/13/Minera-Penasquito-busca-acuerdo-con-ejidatarios-de-de-Cerro-Gordo.html>> consultada 15 de marzo de 2016.

²⁷² Movimiento Mesoamericano contra el Modelo Extractivo Minero, Ejido de Cerro Gordo, *Carta pública* [en línea], municipio de Mazapil, Zacatecas, 16 de diciembre 2013. <<http://movimientom4.org/2013/12/carta-publica-ejido-cerro-gordo-municipio-de-mazapil-zacatecas/>> consultada el 15 de marzo de 2016.

para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, estipula que “los propietarios o poseedores de predios de dominio privado y los titulares de áreas concesionadas, cuyos suelos se encuentren contaminados, serán responsables solidarios de llevar a cabo las acciones de remediación que resulten necesarias, sin perjuicio del derecho a repetir en contra del causante de la contaminación”.²⁷³

A fin de cuentas los daños ambientales, como un problema serio en la instalación de las minas es opacado por las derramas económicas, que aseguran las instituciones gubernamentales genera la actividad minera. El privilegio del aspecto económico ocasiona que la responsabilidad del que contamina sea de solidaridad. Sin embargo es una realidad que la minería a cielo abierto funciona de un modo agresivo con su entorno, si bien con este proceso se puede explotar yacimientos de baja ley, también es cierto que para ello necesita utilizar grandes cantidades de agua que es mezclada con cianuro y sacrificar porciones exorbitantes de tierra fértil que se convierten en montículos inservibles, tal como sucede en la actualidad en la explotación de arenas bituminosas en la región de Athabasca en la provincia de Alberta en el propio territorio canadiense.

²⁷³ Francisco López Bárcenas y Mayra Monserrat Eslava Galicia, *El mineral o la vida...* p.70.

CONCLUSIONES

A lo largo de esta investigación se analizaron los impactos en el territorio de comunidades locales de los enclaves mineros *Los Filos* en Guerrero y *Peñasquito* en Zacatecas. Para lograr este objetivo me basé en diversas fuentes hemerográficas y electrónicas que me proporcionaron un panorama bastante amplio de las posiciones de los pobladores así como del gobierno federal y local mexicano, y de la empresa minera canadiense. Elegí una temporalidad del año 2005 al 2013, ya que considero importante estos años por ser la entrada formal de Goldcorp a México, asimismo me permitieron visualizar gran parte de los conflictos locales en dichos enclaves mineros para lograr una análisis fructífero.

La lógica con la que procede la corporación minera canadiense Goldcorp en parte se explica por las características de la minería en Canadá. La imagen generalizada de un país amigable con el medio ambiente y socialmente responsable con las comunidades locales, contrasta con el hecho de que corporaciones canadienses utilizan métodos agresivos con el medio ambiente dentro y fuera de aquel país, como la minería a cielo abierto practicada en la provincia de Alberta para la extracción de bitumen. La divulgación de la Responsabilidad Social Corporativa es la causante de esta reputación internacional de Canadá. Este principio fue creado y ha sido promovido por el sector minero canadiense, no obstante su aparición fue resultado de una estrategia para frenar la injerencia del gobierno federal que la industria minera veía peligrosa desde principios de 1990. Pero ¿A qué nos referimos cuando hablamos de Responsabilidad Social Corporativa?

Hay que subrayar que en Canadá las provincias manejan la mayor parte de su vida política y económica, por lo tanto no existe una sola legislación minera ya que cada provincia expide una diferente, también pueden tener una embajada propia. Por otro lado, las facultades del gobierno federal en la minería de las provincias son respecto al ambiente, indígenas y cuando hay conflicto con otros sectores económicos como el pesquero. En otras palabras, el papel del gobierno federal canadiense se abstenía a regulador y mediador. Pero el auge del tema ambiental de la década de los noventa en los países desarrollados ocasiono en la sociedad canadiense un rechazo a la minería.

Para contrarrestarlo la industria minera emprendió una campaña para promocionar la Responsabilidad Social Corporativa que definió como acciones adicionales a sus

obligaciones legales en pro del medio ambiente y el bienestar social para lograr una minería sustentable. Reforzando dicha idea encabezó el movimiento “Mantengamos la minería en Canadá” y la campaña de Armonización de Leyes Ambientales donde su principal objetivo era lograr una legislación favorable para la inversión del sector minero aplicable en todas las provincias igualmente limitar las acciones del gobierno federal en la legislación ambiental.

Asimismo para probar la efectividad del principio de Responsabilidad Social Corporativa se llevaron a cabo otros programas de manera grupal con objetivos ambientales como el Whitehorse donde participaban actores sociales de diferentes sectores. Considero que el principal objetivo de dicho principio ético es la sustitución de regímenes legales por acciones voluntarias por parte de las empresas. Si bien no se demerita la efectividad de estos programas no se pueden remplazar las obligaciones legales de las mineras por acciones solidarias. Además estos objetivos son fuertemente promocionados en todos los países donde operan las mineras canadienses pues buscan ser de carácter universal.

Esta promoción internacional la realiza principalmente el gobierno federal a través de la negociación de las políticas de comercio exterior que ha favorecido especialmente a las mineras que no tienen inversiones dentro de Canadá y que sólo están afiliadas a la Bolsa de Valores de Toronto, ya que no cuentan con el apoyo de las embajadas de las provincias. Sin embargo, recordemos que el país considera a estas corporaciones como canadienses por lo tanto se ven beneficiadas por la política comercial exterior de ese país. Un ejemplo de este mecanismo de promoción minera desde el gobierno federal de Canadá, es el caso de México, pues a través de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) se reforzó la protección de la inversión extranjera en el país que ha beneficiado a las mineras canadienses.

La Responsabilidad Social Corporativa es una campaña de promoción que ha resultado un éxito para el establecimiento de inversiones en América Latina. Sin embargo, es poco efectiva a mediano plazo porque las acciones voluntarias de las corporaciones mineras quedan opacadas por la contaminación de ríos, la pérdida de miles hectáreas de tierra fértil, la aparición de enfermedades y el desplazamiento de comunidades locales. Aunque se debe subrayar que las empresas mineras canadienses cuentan con el apoyo de los gobiernos latinoamericanos.

Las demandas de los pueblos afectados por la minería en América Latina han buscado que el gobierno federal canadiense asuma un papel de responsabilidad por las acciones de sus corporativos en la región. En 2009 se recibió una respuesta de parte de Canadá del primer ministro Stephen Harper, la cual consistió en la firma del manifiesto de “Modelo de Negocios Canadiense: estrategia para promover la Responsabilidad Social Corporativa en el sector extractivo canadiense en el extranjero”. Las empresas mineras que firmaron este manifiesto se comprometían a emprender acciones en el marco de la Responsabilidad Social Corporativa, en otras palabras a realizar más acciones voluntarias en los países donde se instalaban, pero la firma del documento tampoco los obligaba de manera legal, más bien funcionaba como un voto de confianza hacia la empresa minera a un nivel meramente solidario.

Goldcorp Incorporated, es una minera dedicada a la extracción de oro y plata, se declara un defensor de la Responsabilidad Social Corporativa y la mayoría de sus acciones se enmarcan en este principio, según afirmaciones que se encuentran en la página oficial de la empresa. No obstante tiene conflictos con las comunidades locales de sus enclaves mineros en México, Argentina, Honduras y Guatemala. Para el caso mexicano es significativo resaltar que dicha corporación tiene invertido alrededor del 50% de su capital además es dueña de dos de los yacimientos minerales más importantes de oro y plata del país. La mayor parte de esta producción de metales preciosos es enviada al exterior.

Sin embargo la extracción de minerales para la exportación es una característica histórica de la minería mexicana. En la época colonial fue la Corona Española quien extraía metales preciosos en particular la plata que le sirvió para pagar las guerras que inició en el viejo continente. Este saqueo masivo por parte de la península dejó a Nueva España con un continuo desabasto de monedas. En el período de Independencia se profundizaron las inversiones extranjeras, en particular de origen inglés y estadounidense, lo que ayudó a la modernización de la minería. Estas condiciones permitieron la explotación de yacimientos de baja ley con mayor rentabilidad igualmente significó el nacimiento de la mano de obra calificada aunque la producción de minerales siguió dirigida al comercio exterior, cabe subrayar que se amplió la demanda de minerales.

A lo largo del siglo XX se modificó la lista de minerales estratégicos a nivel mundial causada por la invención de nueva tecnología en el sector industrial, en el militar y en el

minero, por las crisis financieras, por la desaparición de los mercados en la Primera y Segunda Guerra Mundial, principalmente. Para el caso de México, además de los factores internacionales ya mencionados, el proceso de industrialización y Mexicanización colocaron al Estado como regulador de la minería, limitaron la participación de las inversiones extranjeras en el sector excluyéndolas de la extracción de minerales considerados estratégicos por el gobierno mexicano y condicionaron su participación en la explotación en el resto estos recursos. Derivado de estas condiciones se acrecentaron los monopolios mineros mexicanos presentes hasta la actualidad, como es el caso de Industrias Peñoles, Grupo México y Frisco.

La crisis de la década de 1980 se profundizó y cambio nuevamente las condiciones de la minería en México. En la década de 1990 finalizó el proceso de Mexicanización que venía en decadencia desde años atrás y se inició una apertura hacia la inversión extranjera. En el plano nacional se modificaron la Ley Minera, la Ley de Inversión Extranjera y el artículo 27 de la constitución, entre dichos cambios desatacan: la prolongación a seis años para la exploración minera, concesiones por cincuenta años renovables otros cincuenta igualmente permitía la sesión de derechos de estas concesiones y no necesitaban aclarar el mineral de exploración, legalizaron la participación de capitales cien por ciento extranjeros, asimismo liberaban a la tierra ejidal y comunal dando la posibilidad de su arrendamiento.

En el plano internacional se firmó el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) con Estados Unidos y Canadá, que respaldo a las inversiones extranjeras en todos los ámbitos además México se abstenía de cualquier intento de nacionalización o apropiación de dichas inversiones. Esta lógica económica se presentó en otros países de América Latina como Colombia, Brasil y Perú, por ello no es extraño que incrementara la presencia de empresas dedicadas a la explotación de oro en Latinoamérica. Para el caso de México, la visibilidad de las inversiones provenientes del exterior era notable para los primeros años del siglo XXI por el ascenso en el precio del oro y de la plata desde 2005 hasta 2011, en particular las mineras canadienses se posicionaban a la cabeza de la inversión extranjera en el país. Este período de bonanza se marcó también por el inicio de protestas públicas donde participaban diferentes actores sociales.

Esta situación de conflicto ocasionó que se abriera un debate sobre los beneficios de la minería a las comunidades locales, a los municipios y al país. En la esfera política dicha

discusión se centró en aspectos económicos a través de la aplicación de impuestos. Así el ejecutivo decidió en 2013 aplicar nuevos impuestos al sector minero especializado en la explotación de oro y derivados de la plata, además de suspender la deducción de impuestos en la etapa de exploración. Estas acciones las justificó al asegurar que los ingresos serían destinados a los gobiernos municipales, lo que calmó la discusión del tema en el ámbito político.

En realidad las medidas tomadas por el gobierno federal en la cuestión de minería no son extraordinarias, esta lógica ha sido empleada por el gobierno mexicano desde principios del siglo pasado, ya que cuando el precio de los minerales suben en el mercado por ende las ganancias de la actividad minera aumentan, aquí es donde aparece el Estado aplicando mayores impuestos, cuando los precios de los minerales bajen probablemente el gobierno mexicano volverá a implementar medidas permisibles al sector. Sin embargo estas acciones son perjudiciales para los pequeños y medianos mineros, quienes realizaron una venta de sus capitales en el año 2014, estas circunstancias son beneficiosas para las grandes empresas mineras mexicanas y extranjeras que compraron dichos proyectos a precios bajos.

El incremento de la inversión minera en México ocasiona un aumento de los conflictos motivado por una resistencia social a la implantación de la minería, prácticamente dichos movimientos se encuentran en todo el país. Los enclaves mineros de Los Filos y Peñasquito, propiedad de la minera canadiense Goldcorp Incorporated, son producto del auge de las inversiones extranjeras debido a las facilidades legales que se establecieron desde 1990. Son yacimientos explotados con el método a cielo abierto que requiere inmensas cantidades de agua y la destrucción de miles de hectáreas de tierras. Paralelamente las comunidades aledañas a estas minas históricamente han basado su economía en la agricultura, la cría de animales y en la minería tradicional, y son poblaciones generalmente en situación de marginalidad.

Uno de los mecanismos para lograr la inversión minera de la empresa Goldcorp es justificarse ante los pobladores locales como fuente de desarrollo económico comunitario y regional a través de promesas en la construcción de carreteras, la restauración de iglesias y escuelas, becas, proyectos de micronegocios y empleos bien pagados. Este discurso es apoyado por el gobierno mexicano, a nivel federal, estatal y municipal. Sin embargo, la importancia económica de Goldcorp en las comunidades locales de Los Filos y Peñasquito

se limita al proveniente del arrendamiento de las tierras, a los pequeños micronegocios que se establecieron para satisfacer la necesidad de los trabajadores de la mina que provienen de otros estados y a los escasos empleos que genera en pobladores de la zona que consisten en operadores de camiones de carga y pipas.

Si bien, existe una derrama económica proveniente de la minera está depende de la etapa de explotación de la mina y por lo regular los yacimientos a cielo abierto tienen períodos de extracción no mayores a 20 años. Además la población local dejó de diversificar su economía y comenzó a sustituirla por actividades dependientes de la minería, esta situación provocara un declive económico en la comunidad cuando la mina cierre, por ejemplo en Mezcala la producción de mezcal se redujo un 70%, asimismo la ocupación de hectáreas de tierra por la mina causó la disminución de la siembra de frijol y maíz que también afectó a la comunidad de Carrizalillo. Una situación parecida se dio en Zacatecas donde la población de Cerro Gordo y Vergel vieron una disminución en la cría de animales y en la agricultura, esto se debió al limitado acceso al agua que tienen dichas comunidades.

A pesar de estos riesgos, el gobierno mexicano y las empresas mineras buscan legitimar un modelo agresivo de explotación mineral, en el cual se define al territorio de acuerdo a su capacidad de atraer inversión dejando en segundo plano a los pobladores locales. Siguiendo esta lógica, los recursos naturales dentro de dichos espacios deben ser aprovechados por los actores que tengan la capacidad financiera de extraerlos. Con este razonamiento Felipe Calderón defendió a Goldcorp en el discurso de apertura de la mina Peñasquito donde expresó su extrañeza hacia la actitud de desprecio de los mexicanos por las inversiones mineras extranjeras pues Calderón afirmó ahuyentar inversiones significa dar la espalda al progreso, con estas palabras el gobierno federal atribuyó como alternativa única de desarrollo para la región la instalación de estos enclaves.

A nivel estatal se presentaron declaraciones similares como la de David Frías subsecretario del gobierno de Zacatecas que declaró, ante las demandas de los pobladores de El vergel y Cedros, “que si los campesinos quieren ser socios y obtener reparto de ganancias que inviertan en la bolsa de valores de Nueva York”, esta frase representa la función de las comunidades locales desde la perspectiva del Estado y de las empresas mineras, que se resume en su condición de comunidades pobres establecidas en suelos mineralizados prósperos que no pueden aprovechar, por lo tanto su beneficio se limita a

rentar esas tierras a quienes pueden y tienen el capital para extraer dicha riqueza. Rafael Correa, actual presidente de Ecuador lo sintetizó en una frase “la miseria no puede ser parte de nuestra cultura, y no podemos ser mendigos sentados en un saco de oro, eso es irresponsable y el mayor racismo es pretender que la miseria es cultura”.

Las acciones de resistencia emprendidas por los pobladores locales son entendidas como actos irracionales por los gobiernos y las empresas, por lo tanto la respuesta de respaldo del Estado hacia la minería es un acto racional. A partir de este punto surgen un par de cuestiones ¿Lo que estamos ganando respecto a lo monetario justifica las pérdidas en el ámbito social y ambiental? ¿Es correcto afirmar que para salir de la miseria y lograr el progreso comunitario sólo existe la vía de profundización de un modelo extractivo?, estas son preguntas que quedan para la reflexión.

Las relaciones que se construyen en las comunidades locales no son meramente económicas, pues las experiencias colectivas también están vinculadas con el espacio natural y permiten la creación de fronteras espaciales, de esta manera se distinguen unos a otros, los referidos límites constituyen un territorio. La vida cotidiana en estas poblaciones se transforma con la llegada de los complejos mineros desde la construcción hasta el declive, razón por la cual es legítima su participación activa en la aprobación de dichos enclaves en sus territorios. Sin embargo, en México las concesiones mineras y sus insumos son otorgados por el gobierno federal a excepción de los permisos para la infraestructura como la construcción de carreteras, los cuales son facultad del gobierno estatal y municipal. La participación de los habitantes en los territorios concesionados depende del título de la tierra y se reduce a un estatus de arrendatarios.

Goldcorp emplea un método de apropiación en las tierras donde se encuentran sus enclaves mineros. Este proceso de apropiación comienza desde la etapa de exploración a través de la desinformación a la comunidad. Tanto ejidatarios y comuneros locales de Peñasquito como de Los Filos denunciaron que no fueron informados por la empresa sobre las particularidades del proyecto, de hecho los pocos datos que llegaban a la comunidad provenían de los ingenieros que estaban explorando la zona, asimismo los contratos de arrendamiento se firmaron sólo con algunos ejidatarios y comuneros, quienes se enteraron de que el proyecto consistía en una mina. El uso de la técnica de extracción de minerales a cielo abierto es relativamente nueva, lo que explica que las comunidades locales

imaginaban la construcción de una mina subterránea, lo que le facilitó a Goldcorp la firma de los contratos.

Negar la información a las comunidades locales las pone en desventaja al momento de la firma de los contratos de arrendamiento, esto no significa que con el conocimiento completo del proyecto las comunidades se opondrían a la mina. Por ejemplo en Carrizalillo y Mezcala los pobladores no tenían como prioridad que la mina saliera de sus tierras, más bien sus reclamos fueron a partir de la forma en que se firmaron los contratos, ya que la mayoría de los ejidatarios y comuneros no fueron informados, y su desacuerdo en el precio de la tierra, es decir exigían que la empresa los reconociera como legítimos propietarios de la tierra con quienes debe negociar.

El precio para las tierras que Goldcorp estableció al iniciar los contratos de renta era mínimo, por ejemplo para Cedros se estableció un pago único de 5 mil pesos por hectárea en todos los 22 años de vida de la mina, el precio en Vergel, Mazapil y Cerro Gordo variaba entre los 4 a 5 mil pesos. El panorama no fue diferente en Mezcala, Carrizalillo y Xochipala donde Goldcorp pagaba 1400 pesos por hectárea. Más que rentar, esta empresa se apropiaba de la tierra, ante esta situación los ejidatarios y comuneros exigieron un precio más justo por la renta, sin embargo la minera se negaba al argumentar que los contratos ya estaban firmados. Así comenzó un movimiento social y legal contra la minera Goldcorp.

La apropiación de la minera canadiense no se restringió a las tierras y a los minerales, también a los recursos hídricos. Una particularidad de la minería a cielo abierto es que consume grandes cantidades de agua, para poner un ejemplo el complejo Peñasquito consume 10 veces el consumo total del municipio de Mazapil por día. La encargada de la regulación de las concesiones de agua es la Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) a través de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), esta dependencia federal le da prioridad a las concesiones mineras sobre cualquier otra actividad, incluso la agricultura. Esta situación pone en desventaja a las comunidades locales que viven del cultivo. En Peñasquito la apropiación del agua por parte de la empresa ha motivado duras batallas legales, en menos de tres años de funcionamiento de la mina las comunidades locales sufrieron un desabasto, las norias sus principales fuentes de abastecimiento del líquido vital, fueron secadas por Goldcorp, de hecho la empresa minera informó a sus accionistas que el enclave sufría también de un desabasto de agua. Por otro

lado en las comunidades locales de Los Filos el problema con el agua se relaciona a la contaminación, ejidatarios y comuneros han denunciado la presencia de mercurio en algunos ríos cercanos a la mina, y de los cuales se utilizaban para la agricultura de la zona.

El agua y la tierra son los principales motivos de los conflictos, también son temas centrales en la negociación de los contratos entre las comunidades y la empresa minera. En Peñasquito los pobladores buscan que Goldcorp se comprometa a no secar todas las norias, asimismo que construya algunas para uso exclusivo de los pobladores. En cuanto a la tierra, algunos procesos legales que les dieron el triunfo a Cerro Gordo y a El Vergel están detenidos, pues Goldcorp se niega a regresar algunas parcelas y está intentando negociarlas. Diferente es el caso de Los Filos, ya que la negociación en el precio de la renta fue bastante beneficiosa para la comunidad, particularmente para Carrizalillo, quien logro un precio anual de 2.5 onzas de oro por hectárea.

Las negociaciones se realizan entre los comuneros y los ejidatarios con la empresa, los habitantes sin títulos de tierra no han tenido voz en todo el proceso, esta situación es representativa en Los Filos, donde se han presentado casos de enfermedades que han cobrado vidas, no obstante las asambleas ejidales y comunales han llevado estas denuncias a la empresa para reforzar un aumento en el precio de la renta de la tierra, esta acción sólo beneficia a los titulares agrarios. Además va en aumento el problema de las enfermedades por la mina en la zona de Carrizalillo, de hecho los habitantes en general han decidido construir fuera de la comunidad al cierre del complejo minero, esto ocasiona que el tema de salud se quede en segundo plano y no se conozca a fondo el problema, y que la única versión de éste la tenga Goldcorp, de esto surge una cuestión que se podrían abordar en futuras investigaciones ¿Cuál es la responsabilidad de los problemas de salud en estas comunidades de los diferentes niveles de gobierno?

Por otro lado, las negociaciones con las comunidades no se dieron en igualdad de condiciones, Goldcorp negoció diferentes precios y buscó pactar acuerdos con algunos ejidatarios y comuneros creando preferencias al interior de las comunidades. Dicha situación desembocó en problemas intercomunitarios, en Los Filos dentro de Carrizalillo se dividió la asamblea ejidal entre Fidencio Peña y Crisóforo Montiel, éste último quedó como representante oficial y la empresa le dio las concesiones de transporte para los trabajadores de la mina y el de pipas de agua, contrariamente Fidencio se quedó sólo con su renta y la

concesión del transporte de desechos tóxicos. En 2009 Fidencio Peña murió de cáncer en el rostro que le provocó un bote basura de la mina.

También se presentaron confrontaciones entre las comunidades en los dos complejos, primero en Peñasquito Cedros y El Vergel se unieron para presionar a la empresa, pero Goldcorp logro negociar con dichas comunidades por separado, y las condiciones de los contratos fueron más ventajosas para Cedros, así El Vergel siguió sola por la vía legal después se unió Cerro Gordo pero los procesos fueron diferentes, en 2011 el Tribunal Agrario falla a favor de El Vergel y en 2013 de Cerro Gordo, la empresa se niega a devolver las tierras y en 2013 habitantes de la comunidad de Cedros marchan en el centro de Zacatecas a favor de la empresa y entablan una denuncia en contra de El Vergel y Cerro Gordo. El método de la división de las comunidades seguido por Goldcorp también rindió frutos en el complejo Los Filos, cuando Xochipala bloquea una de las entradas a la mina para exigir un aumento en el precio de la renta y es la comunidad de Mezcala la que se encarga de deshacer el bloqueo.

El papel del Estado se ha limitado al respaldo de las acciones de la empresa. En ocasiones esta protección ha llevado al gobierno federal a gestionar medidas absurdas como fue el caso de Peñasquito donde SEMARNAT creó agua por decreto gubernamental y de esta manera ayudó a cuadrar los números de la empresa. Aunque las leyes mexicanas en cuanto a minería tampoco son estrictas sobretodo en ámbitos ambientales donde las responsabilidades de las empresas quedan en categorías solidarias, también los impactos ambientales de los cuales depende la aprobación del proyecto son realizados por las mismas empresas, además SEMARNAT tiene sólo 90 días para revisarlo y si no da respuesta en ese período se entiende como aprobado el proyecto, en México no aprueba el mejor proyecto sino el que realiza los trámites primero.

A su vez, los permisos de concesión entregados por la secretaría de Economía (SE) no exigen que la minera especifique el mineral que busca, da concesión por 50 años renovables otros 50, también le permite vender los derechos y entre más hectáreas se concesionó menor es el pago por ellas. Este tipo de concesiones permite que las empresas paren y restablezcan su producción de acuerdo a los precios del mercado internacional, asimismo en caso de cambio de minerales estratégicos les permite vender o producir en

esos yacimientos, todo esto a un bajo costo monetario, ya que sólo pagan a la SE un máximo de 124.74 pesos por hectárea.

A lo largo de este trabajo queda de manifiesto la apropiación abierta de la naturaleza por parte de Goldcorp Incorporated, dicha apropiación se realiza desde la desinformación de las comunidades, la exploración de las tierras, la negociación de los contratos, la sustracción del agua y la incitación al conflicto al interior y entre las comunidades. Dichas acciones son respaldadas por el gobierno federal a través de mecanismos legales como la Ley minera, Ley de inversiones extranjeras y la reforma al artículo 27. Este paquete legal ha permitido y legitimado transformar las diferentes formas de títulos de la tierra a propiedad privada o exclusiva, a suprimir la coexistencia de diferentes actividades económicas sobreponiendo a la minería y una apropiación de los recursos naturales como el agua y los minerales. Ante el mencionado panorama minero es imposible desarrollar una minería ambiental y socialmente sustentable, en realidad en los territorios donde se desarrolla la minería se encuentran comunidades en resistencia a estos proyectos. Los objetivos de estos movimientos sociales son diversos, en el caso de Peñasquito y Los Filos las comunidades buscan mejores precios de la tierra en los contratos, un repartimiento suficiente del agua, seguir realizando actividades como la agricultura y la ganadería, y la menor contaminación posible del agua.

Como última reflexión que debe ser desarrollada en otra investigación, consideró que las acciones y logros de los movimientos en contra de la minería están condicionados por la etapa en la que se encuentra el proyecto, por ejemplo cuando un proyecto se encuentra en la última fase de producción difícilmente una comunidad en resistencia lograra clausurarlo sólo quedaría presionar a la empresa minera para lograr las mejores condiciones en lo que queda de la estancia de la mina, a diferencia de un proyecto en exploración o en proceso de concesión donde las poblaciones tienen mayores posibilidades de detener el proyecto, y algunas comunidades locales están comenzando a utilizar medidas legales como blindar sus territorios contra la minería a cielo abierto y la subterránea.

BIBLIOGRAFÍA

- Aboites Luis y Loyo Engracia, “La construcción del nuevo Estado, 1920-194” en *Nueva Historia General de México*, México, Colegio de México, 2013.
- Alberta Chambers of Resources, *About ACR* [en línea], 2014. < <http://www.acr-alberta.com/AboutACR/tabid/54/Default.aspx>>
- Association de L'exploration Miniere Du Québec, *Member's services and benefits* [en línea], 2014. <http://www.aemq.org/EN/SERVICES_AVANTAGES>
- Association for Mineral Exploration British Columbia, *Membership overview* [en línea], 2013. <<http://www.amebc.ca/membership/overview>>
- Basualdo Federico y Manzanelli Pablo, Asamblea Socio Ambiental del Noa (ASANOA), *Golpe de Estado en Honduras: ¿Producto del lobby minero?*, 4 de agosto de 2009. <<http://hondurascontaminada.blogspot.mx/2009/08/golpe-de-estado-en-honduras-producto.html>>
- Barrick Gold Corporation. <<http://www.barrick.com/operations/default.aspx>>
- Burnes Ortiz Arturo, *El drama de la minería mexicana. Del pacto colonial a la globalización contemporánea*, Zacatecas, Universidad Autónoma de Zacatecas, 2006.
- Cárdenas Jaime, *La minería en México: Despojo de la nación. Cuestiones constitucionales*, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 28, enero-junio, Distrito Federal, 2013.
- Chambers Colin y Mark Winfield, Ph.D., *Las caras múltiples de la minería: Políticas y leyes ambientales que rigen la minería en Canadá*, Toronto, Instituto Canadiense de Derecho y Políticas Ambientales (CIELAP), 2000.
- Cámara Minera de México, *Informe Anual 2012* [en línea], 2013. <<https://www.camimex.org.mx/index.php/secciones1/publicaciones/informe-anual/informe-anual-2012/>>
- Canal Oficial de Presidencia de Felipe Calderón, *Presidente Felipe Calderón en la inauguración oficial de la mina Peñasquito* [en línea], México, 23 de Marzo de 2010. <<https://www.youtube.com/watch?v=DRHPgAkSfLU>>
- Comisión Nacional del Agua, Determinación de la disponibilidad del agua en el acuífero Cedros [en línea] Zacatecas, 2007. <www.conagua.gob.mx/Conagua07/Aguasubterranea/pdf/DR_3222.pdf>
- Comisión Nacional del Agua, Base de datos del Registro Público de los Derechos del Agua. Concesión a nombre de subsidiaria Mina de San Luis SA de CV concesión por mina Nukay, según Título 04GRO0115667/18ISOC07.

- Congreso XVII de la Asociación Latinoamericana de Sociología, Carlos Rodríguez Wallenius, *La disputa campesina del territorio y los recursos naturales en México. Los casos de Mezcala y Texcoco*, 2006 [en línea], Buenos Aires. <<http://www.aacademica.org/000-062/1105.pdf>>
- Cranstone A. Donald, Government Canada, Natural Resources Canada, *History of mining and mineral exploration in Canada and outlook for the future* [en línea], Ottawa, 2002. <<http://publications.gc.ca/collections/Collection/M37-51-2002E.pdf>>
- Delgado Ramos Gian Carlo, “América Latina y el Caribe como reservas estratégicas de minerales” en Delgado Ramos Gian Carlo [coord.], *Ecología política de la minería en América Latina*, Distrito Federal, Universidad Nacional Autónoma de México-CEIICH, 2010.
- Deneault Alain, Delphine Abadie *et al.*, *Negro Canadá: saqueo, corrupción y criminalidad en África*, Quebec, Ecosociété, 2008.
- Estrada Adriana y Hofbauer Helena, *Impactos de la inversión minera canadiense en México. Una primera aproximación*, Distrito Federal, Centro de análisis e investigación fundar, 2001.
- Fraser Institute, Annual Survey of mining companies 2013, Canadá, marzo 2014. <<https://www.fraserinstitute.org/studies/annual-survey-of-mining-companies-2013>>
- Frente de Trabajadores de la Energía en México, *Minera debe devolver tierras en Peñasquito* [en línea], Zacatecas, 15 de julio de 2013. <<http://www.fte-energia.org/E255/08.html>>
- Galeano Eduardo, *Las venas abiertas de América Latina*, Distrito Federal, Siglo XXI Editores, 2014.
- García Martínez Bernardo, “Los años de la expansión” en *Nueva Historia General de México*, México, Colegio de México, 2013, pp. 217.
- Garciadiego Javier y Kuntz Ficker Sandra, “La Revolución Mexicana” en *Nueva Historia General de México*, México, Colegio de México, 2013.
- Garibay Orozco Claudio y Balzaretto Camacho Alejandra, “Goldcorp y la reciprocidad negativa en el paisaje minero de Mezcala, Guerrero” en *Desacatos*, núm. 30, mayo-agosto, 2009.
- Garibay Claudio, Boni Andrés, *et al.*, “Corporación minera, colusión gubernamental y desposesión campesina. El caso de Goldcorp Inc. en Mazapil, Zacatecas” en *Desacatos*, núm. 44, enero-abril 2014.

- Gobierno del Estado de Guerrero, *Perspectiva estadística de Guerrero* [en línea], México, septiembre 2013. <http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/estd_perspect/sep_2013/gro/702825052232.pdf>
- Goldcorp Incorporated, *Manifestación de impacto ambiental. Sector minero. Modalidad particular proyecto de explotación Los Filos, municipio de Eduardo Neri, Estado de Guerrero* [en línea], 2005. <<http://sinat.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/gro/estudios/2005/12GE2005M0006.pdf>>
- Goldcorp Incorporation, *Mines and Projects* [en línea]. <<http://www.goldcorp.com/English/Unrivalled-Assets/Mines-and-Projects/default.aspx>>
- Goldcorp Incorporated, *Goldcorp and Glamis Agree to US\$21.3 Billion Combination Creating the World's Premier Gold Mining Company* [en línea]. <<http://www.goldcorp.com/English/Investor-Resources/News/NewsDetails/2006/GoldcorpandGlamisAgreetoUS213BillionCombinationCreatingtheWorldsPremierGoldMiningCompany/default.aspx>>
- Goldcorp Incorporated, *Sitios cerrados. Reporte de sustentabilidad 2012* [en línea], 2012. <http://csr.goldcorp.com/2012/_docs/Closed%20Sites%20Sustainability%20Report%202012%20-%20ES.pdf>
- Goldcorp Incorporated, *Peñasquito feasibility study. Technical report* [en línea]. <www.goldcorp.com/files/doc>
- Government Canada, Natural Resources Canada, Canadian Mineral Exploration [en línea], 2015. <<http://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/national-collaboration>>
- Government Canada, Natural Resources Canada, *Uranium in Canada*, 2014. <<https://www.nrcan.gc.ca/energy/uranium-nuclear/7693>>
- Government Canada, Natural Resources Canada, Corporate Social Responsibility, 2014. <<http://www.international.gc.ca/trade-agreements-accords-commerciaux/topics-domaines/other-autre/csr-rse.aspx?lang=eng>>
- Government Canada, Natural Resources Canada, *Minerals and Metals Fact Book* [en línea], 2012. <<http://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/markets/17686>>
- Government Canada, Natural Resources Canada, *The Whitehorse Mining Initiative Leadership Council Accord, Final Report* [en línea], 2013. <<https://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/mining/corporate-social-responsibility/16484>>

- Government Canada, *Estrategia Mejorada de Responsabilidad Social Corporativa de Canadá para Fortalecer al Sector Extractivo Canadiense en el Extranjero* [en línea], 2009. <<http://www.international.gc.ca/trade-agreements-accords>>
- Government Canada, Natural Resources Canada, *Minerals and Metals Fact Book* [en línea], 2012. <<http://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/markets/17686>>
- Gutiérrez-Haces María Teresa, *Procesos de integración económica en México y Canadá. Una perspectiva histórica comparada*, México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 2002.
- Guevara González Bertha Xóchitl, “La inversión extranjera directa en la minería en México: los casos del oro” en *Análisis Económico*, vol. XXXI, núm. 77, 2016.
- Grinberg Dora María, *El nivel metalúrgico de Mesoamérica a la llegada de los españoles*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1990.
- Harvey David, Socialist Register, *El nuevo imperialismo: acumulación por desposesión* [en línea], 2004. <http://www.uaemex.mx/feconomia/Publicaciones/p501/El_estado.pdf>
- Hausberger Oscar Mazin, “Nueva España: Los años de la autonomía” en *Nueva Historia General de México*, Colegio de México, Distrito Federal, 2013.
- Invirtiendo en conflicto, destrucción local, ganancia ajena: Goldcorp en las Américas* [en línea]. <https://goldcorpoutofguatemala.files.wordpress.com/2010/12/goldcorp_espanol_for_gerardo.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, *La minería en México 2013* [en línea], México. <http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/Mineria/2013/702825054618.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, *Estadística de la industria minerometalúrgica. Cifras durante diciembre de 2014* [en línea], México, 2014. <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/notasinformativas/ind_miner/NI-IM.pdf>
- Lira Andrés y Staples Anne, “El desastre de la reconstrucción republicana 1848-1876” en *Nueva Historia General de México*, México, Colegio de México, 2013.
- Loeza Soledad, “Modernización autoritaria a la sombra de la superpotencia, 1944-1968” en *Nueva Historia General de México*, México, Colegio de México, 2013.
- López Bárcenas Francisco y Eslava Galicia Mayra Monserrat, *El mineral o la vida. La legislación minera en México*, México, COAPI, 2011.

- Lopes de Souza Jose Marcelo, “O território: sobre o espaço e poder, autonomia e desenvolvimento” en Ina Castro de Elias, Paulo Cesar Da Costa Gomez *et al.*, *Geografia: conceitos e temas*, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil.
- MacMahon Gary y Remy Félix, *Grandes minas y la comunidad. Efectos socioeconómicos y ambientales en Latinoamérica, Canadá y España*, Bogotá, Banco Mundial, Centro Internacional de Investigaciones para el desarrollo, 2003.
- Machado Aráoz Horacio, “El agua vale más que el oro grito de resistencia decolonial contra los nuevos dispositivos expropiatorios” en Delgado Ramos Gian Carlo [coord.] *Ecología política de la minería en América Latina*, Distrito Federal, Universidad Nacional Autónoma de México-CEIICH, 2010.
- Mining Association of British Columbia, *About MABC* [en línea], 2014. <<http://www.mining.bc.ca/about-mabc>>
- Movimiento Mesoamericano contra el Modelo Extractivo Minero, Ejido de Cerro Gordo, *Carta pública* [en línea], municipio de Mazapil, Zacatecas, 16 de diciembre 2013. <<http://movimientom4.org/2013/12/carta-publica-ejido-cerro-gordo-municipio-de-mazapil-zacatecas/>>
- Mueller Mario Inversión Finanzas, *Principales países productores de oro en 2011* [en línea], 2012. <www.finanzas.com>
- Nava Guadalupe, “Jornales y jornaleros en la minería porfiriana”, en *Historia Mexicana*, vol. XII, 1962.
- Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina, Rights Action, *República Dominicana: Barrick Gold y Golcorp juntos* [en línea], 22 de marzo de 2012. <<http://www.conflictosmineros.net/contenidos/21-republica-dominicana/9840-republica-dominicana-barrick-gold-y-goldcorp-juntos>>
- Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina, *Mapa de conflictos mineros* [en línea], 2009. <http://mapa.conflictosmineros.net/ocmal_db/?page=conflicto&id=62>
- Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina, *Mina Marlin amenaza el agua y la agricultura en Guatemala* [en línea], 2004. <http://mapa.conflictosmineros.net/ocmal_db/?page=conflicto&id=12> consultada el 5 de octubre de 2015.
- Organización de los Estados Americanos, Comisión Interamericana de Derechos Humanos, *El impacto de la minería canadiense en América Latina y la responsabilidad de Canadá: Reporte Ejecutivo* [en línea], 2010. <<http://www.cpalsocial.org/documentos/175.pdf>>
- Palacios Cruz Víctor, “El concepto del poder político en Hannah Arendt” en *Humidades: Revista de la Universidad de Montevideo*, núm. I, 2003.

- RANKIA México, *Evolución del precio del oro* [en línea], 2 de octubre de 2012, <<http://www.rankia.mx/blog/materias-primas/1492642-evolucion-precio-oro>>
- Rodríguez Wallenius Carlos “Minería y respuestas sociales en Mezcala, Guerrero: un análisis desde la geopolítica local” en Gian Carlo Delgado Ramos [comp.] *Ecología política de la minería en América Latina*, México, CEIICH-UNAM, 2010.
- Rodríguez Wallenius Carlos, “Riqueza, Marginación y luchas campesinas en Mezcala, Guerrero” en *Veredas*, núm. 19, México, Universidad Autónoma de México sede Xochimilco.
- Romero Sotelo María Eugenia, *Minería y Guerra. La economía de Nueva España 1810-1821*, México, Colegio de México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Schneider Sergio y G. Peyre Tartaruga Ivan, “Territorio y enfoque territorial: de las referencias cognitivas a los aportes aplicados al análisis de los procesos sociales rurales” en Mabel Manzanal, Guillermo Neiman *et al.*, *Desarrollo rural. Organizaciones, Instituciones y Territorio*, Buenos Aires, Ed. Ciccus, 2006.
- Ugarte Jesús, “México ‘El toque de Dimas’ de Goldcorp” en *Revista Expansión*, México, 15 de marzo de 2012.
- Uribe Salas José Alfredo, “Minería de cobre en el occidente del México prehispánico: un acercamiento historiográfico” en *Revista de Indias*, publicación de la Universidad de San Nicolás de Hidalgo, vol. LVI, núm. 207, 1996.
- Sariego Juan, *El Estado y la minería mexicana: Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX*, México, Fondo de Cultura Económica, 1988.
- Sariego Rodríguez Juan Luis, *La minería mexicana: el ocaso de un modelo nacionalista en Revista de Ciencias Sociales*, México, Centro de Investigación de la Universidad del pacífico, vol. XXXVIII, núm. 68, 2011.
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), *Catálogo de localidades: Guerrero* [en línea], México.
<<http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=12&mun=075>>
- Secretaría de Economía, Servicio Geológico Mexicano, *Lista de proyectos mineros en México de capital extranjero* [en línea], 27 de febrero de 2015.
<<http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/mineria-en-mexico/lista-de-proyectos.html>>
- Secretaría de Economía, Nueva Ley Minera [en línea], México.
<http://www.siam.economia.gob.mx/swb/work/models/siam/Resoure/18/1/LEY_MINERA_2006.pdf>

Secretaría de Economía, Servicio Geológico Mexicano, *Panorama minero del estado de Guerrero* [en línea], México, 2013. <<http://www.sgm.gob.mx/pdfs/GUERRERO.pdf>>

Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Proyecto de Oro Los Filos Mineras Nukay* [en línea] Mexico, 2005. <<http://sinat.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/gro/estudios/2005/12GE2005M0006.pdf>>

Secretaria de Economía, Servicio Geológico Mexicano, *Panorama minero del estado de Zacatecas* [en línea], México. <<http://www.sgm.gob.mx/pdfs/ZACATECAS.pdf>>

The Mining Association of Canada, *La situación de la minería canadiense y mundial: atribuciones, oportunidades y problemas* [en línea], Chile, 2012. <<http://www.sonami.cl/files/presentaciones/515/04>>

Tanck de Estrada Dorothy y Marichal Carlos, “¿Reino o colonia? Nueva España, 1750-1804” en *Nueva Historia General de México*, México, Colegio de México, Distrito Federal, 2013.

TMX Global Leaders in Mining, *Sector Specs. Mining Companies Listed in Toronto Stock Exchange and TSX Venture Exchange* [en línea]. <http://apps.tmx.com/en/listings/sector_profiles/mining.html>

TMX Group Limited, *2013 Annual Report* [en línea], 2014. <<https://www.tmx.com/investor-relations/share-information/quarterly-and-annual-reports>>

Vega Valerio Andrea, “Todo lo que brilla es oro” en *Expansión*, núm. 54, 16 de junio de 2011.

HEMEROGRAFIA

Aguilar Alberto, “Amague de demanda contra Goldcorp por Peñasquito de alista, involucra a legisladores” en *El Universal*, 10 de diciembre de 2013, Sección de opinión.

Albarrán Jaramillo José, “Extraerá la empresa Luismin cerca de 10 toneladas al año de oro en la mina Los Filos” en *Diario 21*, México, 22 de junio de 2007.

América Economía, *Mina Barrick Gold en Chile enfrenta problemas por posible daño ambiental* [en línea], jueves 05 de septiembre de 2013. <<http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/mina-de-barrick-gold-en-chile-enfrenta-problemas-por-posible-dano-ambiental>>

Breach Velducea Miroslava, “Ejidatarios de Chihuahua demandan a minera renegociar precio de tierras” en *La Jornada*, México, viernes 26 de junio de 2009.

- Castro Marlen, "Entrega Xochipala informe de Propeg a Luismin para que pague indemnización" en *La Jornada*, Guerrero, 29 de agosto de 2007, sección Estados.
- Castro Marlen y Ocampo Arista Sergio, "Bloquean mina en Guerrero" en *La Jornada*, México, 10 de enero de 2007, sección Estados.
- Castro Marlen, "Pacta Luismin un año sin protestas" en *La Jornada*, Guerrero, 20 de agosto, 2007, sección Estados.
- Castro Marlen y Meza Francisca, "Policías estatales y municipales desalojan a ejidatarios en Los Filos", en *La Jornada Guerrero*, Guerrero, 26 de enero, 2007.
- Delgado Ramos Gian Carlo, "Del extractivismo y la ingeniería de conflictos", en *La Jornada de Oriente*, México, Distrito Federal, 06 de marzo de 2015.
- El Economista, *Goldcorp vende mina San Dimas a Mala Noche* [en línea], 2 de junio de 2010.
<<http://eleconomista.com.mx/corporativos/2010/06/02/goldcorp-vende-mina-san-dimas-mala-noche>>
- EL Economista América, *Minera Peñasquito busca a cuerdos con ejidatarios de Cerro Gordo* [en línea], Zacatecas, 10 de diciembre de 2013.
<<http://www.economiahoy.mx/empresas-eAm-mexico/noticias/5383732/12/13/Minera-Penasquito-busca-acuerdo-con-ejidatarios-de-de-Cerro-Gordo.html>>
- Frausto Manuel, *Zacatecas Online*, *Enfrentan ejidatarios de El Vergel a un gigante llamado Peñasquito* [en línea], Zacatecas, 25 de abril de 2011.
<<http://zacatecasonline.com.mx/noticias/municipios/12764-enfrentan-ejidatarios-de-el-vergel-a-un-gigante-llamado-penasquito>>
- Gurrea José Antonio, "Peñasquito, miseria para unos, riqueza para otros" en *El Financiero*, México, 12 de febrero de 2014.
- Hernández Iván, "Goldcorp solicito expropiación de tierras de Cerro Gordo" en *Zacatecas en Síntesis*, Zacatecas, 17 de diciembre de 2014.
- Jiménez Paulina, *Zócalo*, *Vecinos incómodos llegaron hace más de tres años a Mazapil* [en línea], Zacatecas, 27 de mayo de 2009. <Disponible: <http://www.zocalo.com.mx/seccion/articulo/vecinos-incómodos-llegaron-hace-mas-de-tres-anos-a-mazapil>>
- La Crónica, *En Guerrero, la mina de oro más grande de Latinoamérica* [en línea], México, 19 de noviembre de 2005. <<http://www.cronica.com.mx/notas/2005/212974.html>>

Méndez Enrique y Garduño Roberto, “México, paraíso fiscal para compañías mineras canadienses, revela análisis” en *La Jornada*, jueves 17 de octubre de 2013.

Muñoz Patricia y Valadez Alfredo, “Goldcorp debe restituir tierras de ejidatarios de Cerro Gordo” en *La Jornada*, México, 15 de abril de 2013, sección Sociedad.

NTR. Periodismo Critico, *Beneficia Peñasquito a... Coahuila* [en línea], Zacatecas, 13 de diciembre de 2011. <<http://ntrzacatecas.com/2011/12/13/beneficia-penasquito-a%E2%80%A6-coahuila>>

Ramos Rolando, “Aprueban en San Lázaro reforma a Ley Minera” en *El Economista*, México, 25 de abril de 2013.

Ocampo Sergio, “Acepta Goldcorp aumento a renta en predios de Guerrero” en *La Jornada*, 03 de Abril de 2009.

Ortega Saúl, NTR Periodismo Critico, *Ordenan a Peñasquito regresar tierras ejidales* [en línea], Zacatecas, 08 de abril de 2011. <<http://ntrzacatecas.com/2011/04/08/ordenan-a-penasquito-regresar-tierras-ejidales>>

SDP Noticias, *Acuerdan ejidatarios y minera indemnización en Zacatecas* [en línea], Zacatecas, 31 de julio de 2013. <<http://www.sdpnoticias.com/estados/2013/07/29/acuerdan-ejidatarios-y-minera-indemnizacion-en-zacatecas>>

Tinajero Azaru, NTR Periodismo Critico, *Concluye paro en minera Peñasquito* [en línea], Zacatecas, 27 de mayo de 2009. <<http://ntrzacatecas.com/2009/05/27/termina-paro-en-mina-de-mazapil>>

Vanguardia, *Minera tendrá que devolver 599 hectáreas en Zacatecas* [en línea], Zacatecas, 20 junio de 2013. <<http://www.vanguardia.com.mx/mineratendraque devolver599hectareasenzacatecas-1766827.html>>

Velásquez Rodríguez Alfredo, “Bloquean la mina Peñasquito; exigen que pague agua de los pozos” en *La Jornada*, México, 17 de julio de 2013, sección Sociedad.

Velásquez Rodríguez Alfredo, “Marchan Ejidatarios en Favor de Peñasquito, en Zacatecas” en *La Jornada*, México, martes 09 de julio de 2013, sección Sociedad.