



**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y  
ESTUDIOS SUPERIORES EN  
ANTROPOLOGÍA SOCIAL**

---

---

**EXPLOTACION MINERA TRANSNACIONAL  
EN LA SIERRA TARAHUMARA EN LOS  
ALBORES DEL SIGLO XXI. GLOBALIZACION  
NEOLIBERALISMO Y LOCALIDAD.**

**T E S I S**

**QUE PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAESTRO EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL**

**P R E S E N T A**

**JOSÉ FRANCISCO LARA PADILLA**

**DIRECTOR DE TESIS: DR. JUAN LUIS SARIEGO RODRIGUEZ**

**MEXICO, D. F. 22 DE SEPTIEMBRE DE 2009**



## Agradecimientos

Mi formación humana y académica se explica de manera relacional e inextricable con aquellos que me acompañan y alientan en los retos vitales emprendidos. Como ente social me debo al entorno cultural, reconozco su incidencia en mi configuración individual. Como ente emocional me congratulo de coincidir e interactuar de manera cercana con los múltiples acompañantes de vida, a quienes dedico los frutos de mi esfuerzo cotidiano. Por ello, en este ejercicio explícito de gratitud que aflora desde la emoción y la razón, bosquejo este sencillo y entrañable agradecimiento-dedicatoria.

En primera instancia a Ana Hilda Vera, Hilda Pérez Izquierdo “Oki” y Ricardo Avendaño, quienes recrean a diario la solidaridad y la calidez familiar. Para Manuel Tejeda, Yerma Guzmán, Alfonso Zamora, Javier Villegas, Helene Trottier, Miguel Alvarez, María Eugenia Cabrera, Jorge Eduardo Alcalá, Ricardo Castro, Claudia Alcalá, José Luis Gariel y Rafita Rodríguez Brito, por su amistad entusiasta. Para Kikis Alcalá, deseando que recupere pronto su sonrisa luminosa. Para la familia Sáez Delfín, siempre cercanos en la distancia.

Para Chihuahua y sus rostros amables y hospitalarios: Dr. Juan Luis Sariago y Lore Servín, Paco Mendiola y Vicky Yañez, Arturo Herrera y Lupita Fernández, Alonso Domínguez, la familia Rodríguez Gil, Claudia Harris, Marco Vinicio Morales, Erika Terrazas, Elsa Rodríguez, Enrique Chacón, Isabel Sen Venero, José Francisco Paredes y la ENAH Chihuahua.

Gracias a las Dras. Patricia Torres y Eva Salgado, pilares docentes del CIESAS. Gracias a Evelyn Castro, Xochiquetzal, Lucy Romero y las incansables chicas de la biblioteca Angel Palerm. Gracias también al claustro de docentes del CIESAS D.F., particularmente para los Dres. Jesús Ruvalcaba, Georgina Rojas, Margarita Estrada, Mercedes Blanco, Rosario Esteinou, Teresa Sierra, Rachel Sieder y José Antonio Flores Farfán. Asimismo, para mis compañeros de generación de la Maestría en Antropología Social, Promoción 2007-2009, para los miembros de la línea de investigación Global Local. Agradezco la camaradería de Lorena Córdova, Jorgito

Valtierra, Lulú Salazar, Mónica “Fromm” Hernández, Angélica López y Natalia de Marinis.

Hago una mención especial para el Dr. Juan Luis Sariago por su generosidad y vehemencia académica, así como a los Dres. Brígida Margarit Von Mentz, Gabriel Torres y Everardo Garduño, quienes se tomaron la molestia de leer mi proyecto de tesis, proponiendo valiosas aportaciones.

Finalmente, no puedo dejar de agradecer la oportunidad y el apoyo que han brindado a mi formación académica, el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, sede Distrito Federal, la Escuela Nacional de Antropología e Historia, Unidad Chihuahua y el Consejo Nacional para la Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Ciudad de México a 22 de septiembre de 2009

|   |     |
|---|-----|
| INDICE  |     |
| Introducción .....  | 9   |
| <i>Referentes histórico-geográficos</i> .....   | 11  |
| La Sierra Tarahumara.....   | 12  |
| <i>Dolores, Ocampo y Pinos Altos</i> .....  | 19  |
| <i>Modelo “tradicional” minero</i> .....  | 27  |
| <i>Revisión diacrónica de las legislaciones mineras</i> .....   | 28  |
| Justificación de la investigación .....   | 35  |
| Acotamientos teóricos.....  | 37  |
| <i>Globalización, localidad, localización, región, neoliberalismo, enclave</i> .....                            | 37  |
| Preguntas que alientan la investigación .....   | 41  |
| <i>Hipótesis general:</i> .....   | 44  |
| <i>Objetivo general:</i> .....  | 46  |
| <i>Metodología y fuentes:</i> .....   | 48  |
| CAPÍTULO I.....   | 53  |
| REFERENTES TEORICOS. POSTURAS Y DEBATES EN TORNO A LA GLOBALIZACION.<br>REGION Y LOCALIDAD. NEOLIBERALISMO..... | 53  |
| Introducción .....  | 53  |
| I Globalización, una historia añeja de interconexiones.....   | 55  |
| II Las múltiples caras de la globalización .....  | 60  |
| III El Estado- nación y la globalización.....   | 72  |
| IV Debate sobre la globalización.....   | 79  |
| V Referentes teóricos empleados en la investigación .....   | 88  |
| CAPÍTULO II.....  | 99  |
| NORMATIVIDAD MINERA, PRESCRIPTIVA Y PRÁCTICA.....   | 99  |
| Introducción .....  | 99  |
| Las jerarquías formales .....   | 101 |
| <i>El dominio directo de los recursos naturales</i> .....   | 102 |
| <i>Los rostros corporativos de Dolores, Ocampo y Pinos Altos</i> .....  | 109 |
| <i>Tipos de actividades mineras y otorgamiento de concesiones</i> .....   | 113 |
| La tenencia de la tierra y la cesión de uso, un asunto no tan superficial .....                                 | 114 |
| <i>Desde el cielo hasta el subsuelo, un dominio directo con muchas lógicas</i> .....                            | 121 |

|   |     |
|---|-----|
| Vinculación de las mineras con las comunidades y los actores sociales.....  | 125 |
| La polémica lixiviación .....   | 135 |
| <i>México y su regulación respecto a la lixiviación</i> .....   | 146 |
| Mexicanización y neoliberalismo minero: dos enfoques para la promoción de la minería .....  | 148 |
| CAPÍTULO III .....  | 153 |
| CARACTERIZACION DE TRES PROYECTOS MINEROS DE LA SIERRA TARAHUMARA...153   |     |
| Introducción .....  | 153 |
| Dolores, Ocampo y Pinos Altos, caracterización de tres proyectos mineros.....   | 155 |
| DOLORES .....   | 155 |
| Perspectiva Minera.....   | 155 |
| <i>Nacionalidad del proyecto, denominación de la subsidiaria, tipo de empresa, Concesión y Tipo de Concesión, inicio de actividades, Hectáreas autorizadas.</i> ..... | 155 |
| Desde la localidad. Percepciones, expectativas y sensaciones de los actores sociales respecto al quehacer minero en Dolores- Huizopa. ....                            | 164 |
| <i>Huizopa, tras las vetas del humanismo y la sustentabilidad</i> .....   | 172 |
| OCAMPO .....  | 180 |
| Perspectiva Minera.....   | 180 |
| <i>Nacionalidad del proyecto, denominación de la subsidiaria, tipo de empresa, Concesión y Tipo de Concesión, inicio de actividades, Hectáreas autorizadas.</i> ..... | 180 |
| <i>Desde la localidad. Percepciones, expectativas y sensaciones de los actores sociales respecto al quehacer minero en Ocampo</i> .....                               | 186 |
| Interacción global-local .....  | 193 |
| PINOS ALTOS .....   | 197 |
| Perspectiva Minera.....   | 197 |
| <i>Nacionalidad del proyecto, denominación de la subsidiaria, tipo de empresa, Concesión y Tipo de Concesión, inicio de actividades, Hectáreas autorizadas</i> .....  | 197 |
| Desde la localidad. Percepciones, expectativas y sensaciones de los actores sociales respecto al quehacer minero en Pinos Altos .....                                 | 203 |
| <i>Modificación de las dinámicas productivas locales</i> .....  | 205 |
| Interacción global-local .....  | 211 |
| Consideraciones finales en torno a la caracterización de los tres proyectos mineros .....   | 214 |
| <b>1.- En cuanto a la participación de capital extranjero:</b> .....  | 216 |
| <b>2.- En cuanto a los objetivos de las mineras transnacionales en la región:</b> .....   | 217 |

|  |     |
|--|-----|
| 3.- En cuanto a tecnologías empleadas: .....   | 217 |
| 4.- En cuanto a políticas laborales:.....  | 218 |
| 5.- En cuanto a la modificación de las dinámicas productivas locales y la transformación del entorno ambiental:..... | 218 |
| 6.- En cuanto a las percepciones y expectativas que están generando las actividades mineras en la región:.....       | 219 |
| CONCLUSIONES. NUEVO MODELO MINERO, GRANDES RETOS. ....   | 223 |
| <i>Enfoques polémicos</i> .....  | 226 |
| <i>La minería en la Tarahumara, una actividad con historia</i> .....   | 227 |
| <i>Los nuevos rasgos de la minería en la Sierra Tarahumara</i> .....   | 230 |
| Contraste de dos modelos de producción minera.....   | 239 |
| <i>Realidades y retos del nuevo modelo minero</i> .....  | 242 |
| Bibliografía:.....   | 245 |





## Introducción

La presente investigación se aboca a caracterizar el nuevo modelo minero que se está articulando en la Sierra Tarahumara, México, a partir de las reformas a la ley minera mexicana efectuadas durante la década de los noventa, las cuales, entre otros aspectos, estimularon la incursión de capitales extranjeros en el territorio nacional. Las reformas legales y el alza internacional del precio de los metales preciosos han ido configurando un escenario de efervescencia en la alborada del siglo XXI. Capitales y empresas transnacionales provenientes de diversas latitudes se multiplican a diario en la región de la Tarahumara.

Convergen e interactúan en este nuevo modelo minero la lógica global, la región y la localidad. La cara de la globalidad se materializa en empresas transnacionales diversas, sus subsidiarias mexicanas y los representantes legales de dichas entidades morales, todos ellos como la parte más tangible y superficial del fenómeno global. En paralelo, los capitales internacionales, las acciones en bolsas de valores y los orquestadores de las estrategias de exploración y explotación minera se asientan en puntos diversos del globo terráqueo, enlazándose a través de infinitos circuitos electrónicos digitalizados, que les permiten la ubicuidad global y la consecuente capacidad de especular bursátilmente con los hallazgos subyacentes en las montañas de la Sierra Tarahumara. “¿Cuándo es oportuno develar su existencia?”, “¿cuándo es pertinente iniciar la extracción de los minerales?”, “¿cuándo deben colocarse los minerales en los mercados?”. Todas estas son preguntas que se formulan y se resuelven no necesariamente en el ámbito local en el que se lleva a cabo la actividad minera. Globalidad y localidad en interacción.

La región y la localidad son los continentes donde se recrean y cobran sentido los dispositivos fácticos de las empresas transnacionales. Los actores sociales adscritos a las regiones, a las localidades, conviven e interactúan en esta dinámica de transferencias múltiples, en las que la avenencia no siempre está garantizada.

El título del presente trabajo involucra rasgos interactuantes de la problemática que me afano en describir. Minería, globalización, neoliberalismo y localidad. La investigación intentará caracterizar, entre otros: la manera en que se configura el nuevo modelo minero; los vínculos que las transnacionales mineras establecen con las autoridades mexicanas, en sus diversas instancias, y con los actores sociales locales; los modos en que la apropiación del espacio, del suelo local se lleva a cabo; y, las propuestas de las empresas transnacionales para establecer vínculos con los actores locales. Asimismo, la investigación se ocupa de indagar cuáles están siendo las expectativas de los actores sociales locales, la forma en que éstos se involucran o se distancian de los proyectos mineros anclados en su propio ámbito espacial, en su localidad.

Para los lectores a quienes les sea distante la región de la Tarahumara y el fenómeno minero a que me remito, expongo a continuación un sucinto desglose de sus rasgos más representativos, para efectos de contextualizar y sentar los precedentes que hagan más inteligibles los propósitos de la presente investigación. Este breve compendio describirá el rubro geográfico-histórico, destacando las pulsiones más significativas de la Sierra Tarahumara desde la Colonia Novohispana. La información geográfico-histórica concluirá focalizándose en las tres localidades objeto de la investigación -Dolores, Ocampo y Pinos Altos-, reseñando algunos de sus respectivos historiales mineros, los cuales datan de finales del siglo XVII y del XIX. Esta contextualización redundará en beneficios directos para el proyecto de investigación, ya que destacará algunos de los rasgos esenciales propios de la época de su iniciación, los cuales podrán ser contrastados con la actual fisonomía del nuevo modelo minero que se recrea en las localidades en cuestión. Asimismo, en este rubro de contextualización, efectuaré una retrospectiva diacrónica de las legislaciones que en materia minera han precedido a la vigente desde el porfiriato, la cual describirá sintéticamente las inflexiones gubernamentales implícitas en cada legislación con respecto al quehacer minero nacional, destacando el carácter de apertura irrestricta a la inversión extranjera de la legislación actual.

## **Referentes histórico-geográficos**

Es imposible entender el desarrollo y la configuración económica de la Sierra Tarahumara sin vincularlos a la actividad minera. Desde la época colonial, la conformación de la región fue motivada por los múltiples minerales que ahí subyacen.

Luis Aboites explica los múltiples intereses que convergen durante la Colonia:

La búsqueda de nuevas vetas era uno de los motores primordiales de la ocupación española de las tierras americanas. Y al decir ocupación española se entiende tanto el interés de la Corona, el interés gubernamental o público, como el interés de los particulares, el interés privado (Aboites, 1994:29).

Las cualidades geológicas y metalogenéticas de la zona explican por qué el proceso de explotación minera ha sido prácticamente ininterrumpido.<sup>1</sup>

Respecto al tipo de metales que se encuentran en la provincia metalogenética de la Sierra Madre Occidental, la geógrafa Atlántida Coll-Hurtado provee información en los siguientes términos:

Desde el punto de vista de su riqueza mineral, la Sierra Madre Occidental es una provincia con un enorme número de depósitos minerales, algunos de ellos muy importantes, ubicados en el flanco oriental y occidental de la cordillera. Predominan los depósitos cupríferos, auroargentíferos, aurocupríferos y polimetálicos, así como depósitos auríferos de placer, entre los que destacan los que dieron lugar a las minas de Cananea y Nacozari en Sonora; las de Tayoltita, Bacís y Guanaceví en Durango; Batopilas y Urique en Chihuahua; Copala en Sinaloa (Coll-Hurtado *et al*, 2002:19).

De los dos nichos ecológicos marcadamente diferenciados que integran la geografía serrana -las enormes elevaciones montañosas frías y boscosas a más de 3000 metros de altitud y los profundos cañones de clima cálido labrados por los ríos-, el segundo es el territorio predilecto de los pequeños mineros, quienes, sin duda,

---

<sup>1</sup> Juan Luis Sariago en su artículo “Interpretaciones sobre la historia minera” alude al acotamiento geográfico y geológico de la provincia metalogenética de la Sierra Madre Occidental que propone G.P. Salas en su obra *Geología Económica de México*, (México, FCE, 1988). Al respecto, Salas sostiene: “La provincia metalogenética de la Sierra Madre Occidental abarca una superficie de cerca de 300 000 Km<sup>2</sup> que extiende desde Sásabe, Nogales, Agua Prieta y Estación Palomas en el norte de Sonora y Chihuahua hasta Guadalajara y Aguascalientes. En esta amplia franja geográfica queda comprendida una gran parte de los centros mineros más importantes de los estados de Sonora, Chihuahua, Sinaloa, Durango, Zacatecas, Aguascalientes, Nayarit y Jalisco” ( Sariago, 1998:245).

conforman el sector de mayor tradición histórica y son el grupo más numeroso de entre los productores mineros de la sierra (Sariego, 1998: 245).

Las tres localidades objeto de la investigación y asiento de los tres proyectos mineros que analizaré en el presente trabajo se localizan en el Norte de México, en el Estado de Chihuahua, adscritas a los municipios de Madera y Ocampo. Se trata de Dolores, Ocampo y Pinos Altos.

### **La Sierra Tarahumara**

Es pertinente acotar que la Sierra Tarahumara es el ámbito referencial de la región que nos ocupa. Considerada como una porción de la Sierra Madre Occidental, la Sierra Tarahumara se extiende en alrededor de 60,000 kilómetros cuadrados, distribuidos en el suroeste de la actual entidad federativa de Chihuahua.

La toponimia que se le asigna a la Sierra se sustenta en que ésta ha sido el recinto histórico de la etnia más numerosa de la zona, los **rarámuri** o **tarahumaras**, quienes compartieron originariamente su territorio con otros grupos étnicos, de los que, después de la colonización, sobrevivieron hasta nuestros días los **ódame** (**tepehuanos**), **o'oba** (**pimas**), así como **warijó** (**guarijíos**), estos tres grupos étnicos menos numerosos que los **tarahumaras**.



**En el mapa superior destaco en color rosa los límites de la entidad federativa de Chihuahua, la más grande de la República Mexicana, y en amarillo delimito a la Sierra Tarahumara, ubicada al suroeste de la entidad federativa referida.**

¿Por qué ha sido atractivo a lo largo de la historia el emprender largas travesías, plagadas de incertidumbre, hasta el escenario de la Sierra Tarahumara?

La Sierra Tarahumara ha sido motivo de disputa e inspiración de múltiples proyectos a lo largo de la historia. Durante el siglo XVII las incursiones empezaron a ser frecuentes. Amén de las razones económicas, sustentadas en los minerales, la vocación espiritual fue otra de las motivaciones, en el caso de los misioneros católicos.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> La persistencia cultural indígena, asociada con el ámbito agreste de la Sierra, ha propiciado el azoro de personalidades del mundo antropológico y literario. El etnógrafo Carl Lumholtz se refirió al grupo étnico como: “... más valientes que los demás, y no se intimidan fácilmente”; el dramaturgo francés Antonin Artaud asocia a la Sierra y a sus habitantes diciendo: “... es en toda la extensión geográfica de una raza donde la naturaleza ha querido hablar”; asimismo, el sacerdote jesuita Joseph Neumann, conjeturaba sobre el temperamento de los indígenas tarámuri: “los tarahumares son gente naturalmente sencilla y ruda”.

Con los colonizadores también llegaron el despojo, la explotación de la tierra y del hombre. Las primeras expediciones se realizaron en los albores del siglo XVI, alrededor de 1530. Fueron encabezadas por Alvar Núñez Cabeza de Vaca y Nuño de Guzmán, y proveyeron algunos datos sobre la región, entre ellos, la existencia de ricas minas de oro y plata. Tras el descubrimiento de grandes yacimientos minerales en Zacatecas, en 1546, la idea de encontrar más riqueza en el norte propició tanto la expedición como el asentamiento de colonos españoles, mestizos e indígenas que vinieron del centro de la Nueva España.

Cuarenta y un años después de la conquista de México, el Virrey de la Nueva España Luis de Velasco autorizó la conquista y asentamiento de lo que sería el Reino de la Nueva Vizcaya. Francisco de Ibarra comenzó la ocupación permanente de dicha región a partir de 1563. Originalmente la Nueva Vizcaya incluía el norte de Zacatecas y se extendía a través de la Sierra Madre Occidental a las costas del Pacífico de Sinaloa y Sonora<sup>3</sup>(Jones,1988:2).

Posteriormente, los límites disminuyeron cuando Nuevo México, Sonora y Sinaloa y una porción de Coahuila salieron de la Nueva Vizcaya para constituir jurisdicciones distintas. Para finales del siglo XVIII la región se había reducido a lo que corresponde en la actualidad Durango y Chihuahua (Jones, 1988).

La actividad minera emerge con tal fuerza que se convierte en el eje de las decisiones políticas, administrativas y personales. Francisco de Ibarra, fundador de la Nueva Vizcaya construye su residencia en Chiametla (Sinaloa), junto a las minas.

En el último cuarto del siglo XVI estaban funcionando las minas de San Andrés, Topia, Guanacevi y Cuencamé. Posteriormente se funda la misión de Santa María de Parras. Hacia 1564 se abren las minas de Santa Bárbara, en el sur del estado de Chihuahua, cerca de Parral. Este es el primer centro minero y la primera población española en Chihuahua.

---

<sup>3</sup> La asignación de la denominación de Nueva Vizcaya obedeció a que el colonizador Francisco de Ibarra era oriundo de Eibar, población cercana a Durango, en la provincia de Vizcaya, en el norte de España.

## ***San José del Parral***

Las minas de San José del Parral se descubren en el verano de 1631 por el Alférez Juan Rangel de Biesma. La primera veta de plata se localizó en el cerro llamado La Negrita. Este hallazgo detonó un éxodo masivo de la gente de toda la Nueva Vizcaya, de tal manera que para 1632 ya había más de 300 vecinos viviendo en Parral<sup>4</sup> (Jones,1988:85).

Las minas, haciendas de beneficio, comercios, los transportes, la alimentación de una numerosa población exigieron más y más trabajadores. Fue tal el esplendor minero en la zona de Parral que durante su consolidación como Real de minas aglutinó a una población de 10 mil habitantes en el año de 1745. Este dato demográfico lo contextualiza Luis Aboites, comparando a la población que en el mismo momento tenía la ciudad de México, la cual ascendía a 40 mil habitantes (Aboites, 1994:30). Es importante señalar que una de las razones que explica ese crecimiento minero en Parral fue la producción a gran escala de cereales y alimentos en el cercano Valle de Allende, así como de implementos para el trabajo en el interior de las minas, tales como cueros y grasas, de todo lo cual los mineros se abastecían.

El fenómeno de la explotación minera no ha estado exento de injusticias, contradicciones y polémica. La historia registra infinidad de abusos de parte de los colonizadores hacia los nativos. En la Sierra Tarahumara se rescata un reporte que hacen los sacerdotes evangelizadores en el año 1645. En dicha misiva se denuncian los abusos que cometían los mineros en contra de los nativos *rarámuri*, describiéndose la manera en que los indígenas eran obligados a trabajar durante dos meses en las minas de Parral sin percibir paga alguna, para posteriormente asignarlos a una mina diferente por un período igual, condicionado el pago del lapso total a la conclusión de los cuatro meses laborados (Pennington, 1996).<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Para 1649 San José del Parral enviaba entre 100 y 125 pesos anuales al Reino como pago del quinto real.

<sup>5</sup> El reporte en cuestión fue escrito por el sacerdote de apellido Zepeda, en San Miguel de las Bocas, en 1645.

### ***Técnicas extractivas y métodos de beneficio***

Los modos en que la minería se instituye a partir de la Colonia en la Tarahumara se fueron complejizando con el transcurso de tiempo. De manera inicial el quehacer minero se concentra en los yacimientos superficiales, para posteriormente experimentar con tiros profundos. Asimismo, la obtención de la plata se llevó a cabo a través de dos métodos: la fundición y la amalgamación.

Luis Aboites aporta datos importantes en este rubro:

La minería en Parral comenzó siendo extensiva, es decir, explotaba los yacimientos superficiales. Para 1650 ya había tiros profundos hasta de 200 pies, lo cual dificultaba la extracción del mineral, ya que a mayor profundidad mayores inundaciones. La obtención de la plata se efectuaba a través de dos métodos: la fundición, empleada con el mineral de alta ley, es decir, cuando el material fundido tiene preponderantemente plata; el segundo método es el de la amalgamación, método ideal para beneficiar grandes cantidades de mineral con bajo contenido de plata (Aboites, 1994:31).<sup>6</sup>

Debo destacar que ambos métodos de obtención o beneficio de la plata se conservaron en sus rasgos esenciales hasta el siglo XIX. Arturo Burnes enriquece el presente apartado con su descripción:

...los métodos de beneficio de la plata mexicana, mismos que permanecieron incólumes hasta bien entrado el siglo XIX, fueron el de amalgamación y el de fundición. El primero de ellos, también conocido como “método de patio”, fue descubierto por Bartolomé de Medina en Pachuca a mediados del siglo XVI y fue empleado en la Nueva España por dos siglos antes que se usara en Europa. Este sistema consistía fundamentalmente en los siguientes pasos: después de pepenado y clasificado el mineral, según sus diversos tamaños y riqueza (ley), se encostalaba y se remitía a las haciendas de beneficio en sacos o costales con 150 libras cada uno, a lomo de mula. En la hacienda, la partida de mineral era recibida pesada y asentada en cuenta por el dependiente, el tenedor de libros y el azoguero (beneficiador), según el caso. Una vez molido el mineral en las tahonas o arrastres (grandes

---

<sup>6</sup> Para el método de fundición se utilizaban hornos y fuelles y se requería el uso de plomo. Para el sistema de amalgamación se requería de mercurio (también conocido como “azogue”), sal y cobre. Estos se mezclaban con el mineral que había sido previamente triturado. Esta masa era colocada en un patio donde se podía dejar durante meses, lapso en el cual se daba el proceso de amalgamación que separaba la plata del resto del mineral; a este último proceso era también conocido como “sistema de patio” (Aboites, 1994:31).



pedras movidas por fuerza hidráulica o animal) hasta formar un polvo impalpable o lodo, se vaciaba en tanques donde permanecía hasta tomar una consistencia pastosa. En seguida, la lama se extendía en el patio en masas llamadas montones o tortas, de una a doce y aún de 20 toneladas, a las cuales se les agregaban y mezclaban cuidadosamente los siguientes materiales por cada quintal de mineral: 2.5 a 5 libras de sal, de 5 a 10 libras de piritas de cobre y de 15 a 20 de cal. Se agregaba mercurio no en proporción al mineral sino a la cantidad de plata que se pensaba extraerle, y se necesitaban de tres a cuatro libras de mercurio para separar un marco de plata. Por último, esta masa se revolvió por medio de una rueda o más comúnmente por las pisadas de hombres y animales, a cuyo procedimiento se llamaba repasar. De este modo se efectuaba la amalgamación, durante un periodo de tiempo que podía durar meses enteros... (Burnes, 2006:74).

Es importante señalar que en muchos centros mineros del Norte de México, y en particular en Chihuahua, la falta de embarques oportunos de azogue o mercurio fue un mal endémico, lo que indujo a recurrir con frecuencia a la fundición.

La tecnología minera empleada durante el siglo XX en la región de la Tarahumara, supuso una época de auténtica revolución, la cual se sustentó en la introducción de la electricidad. Así, se integraron al escenario minero serrano las perforadoras neumáticas, el transporte subterráneo en góndolas ferrocarrileras, los sistemas de cianuración en las plantas de beneficio para minerales ricos en oro y plata, y el sistema de flotación selectiva para minerales asociados (como el plomo, cobre y zinc), entre otros.

A mediados del siglo XX se integra a la minería mexicana el método de minado para la extracción de minerales conocido como “Tajo abierto”, el cual, generalmente se realiza cuando los yacimientos son de gran tamaño, presentan una forma regular y están ubicados en la superficie o cerca de ésta.<sup>7</sup> Al sistema de tajo abierto, le precede el sistema tradicional de “Socavón” o subterráneo, el cual extrae los minerales a través de diversos métodos de ingeniería debajo de la superficie del terreno. Este tipo de extracción se realiza cuando la cubierta de rocas (o material sin presencia de mineral)

---

<sup>7</sup> El tajo abierto se ve como un gran tazón. Este se va construyendo en la medida en que la operación va avanzando, tanto lateralmente como en profundidad. A medida que se va trabajando, se genera una especie de anfiteatro (por su forma escalonada), cuya forma puede ir cambiando en la medida en que avanza la operación. El proceso de tajo abierto es eficiente en la medida en la que el costo de extraer el mineral (incluyendo la movilización de material no comercial que los cubre, sea menor que el precio de comercialización del mineral a extraer. (Datos obtenidos de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía del Perú, [www.snmpe.org.pe](http://www.snmpe.org.pe)).

es de un espesor tal, que el costo de removerlo para hacer un tajo abierto no es económico. El socavón, es un tipo de explotación generalmente empleado cuando las zonas mineralizadas –comúnmente llamadas vetas- son angostas y profundas. El tajo abierto y el socavón son técnicas de explotación minera actualmente empleadas de manera alternada, siendo su carácter intensivo la modalidad que caracteriza al inicio del siglo XXI.

Desde el inicio del siglo XXI se aplican técnicas y tecnologías mineras que aceleran los procesos exploratorios y extractivos. Entre las técnicas novedosas para la obtención de oro y plata destaca la denominada “lixiviación en montones”, la cual se describe como un proceso fisicoquímico de separación de oro o plata del mineral, propiciada por una solución química de cianuro de sodio, la cual funge como agente disolvente líquido.

Cabe explicar que el cianuro no es nuevo del todo en la minería. Los procesos de cianuración se introdujeron en la minería mexicana a finales del siglo XIX. Cuauhtémoc Velasco documenta que en el año de 1908 ya se reducían por cianuración 25,300 toneladas mensuales en Chihuahua (Velasco *et al.*, 1998:175). Asimismo, Sariego reseña que a principios del siglo XX en el mineral del Concheño, adscrito al polo de Ocampo, la planta de beneficio de 150 toneladas de capacidad tenía integrado un sistema de cianuración (Sariego, 1998).

En el ocaso del siglo XX se integran nuevas tecnología de beneficio de oro y plata: la lixiviación en montones, a base de una solución de cianuro de sodio (NaCN), y la lixiviación dinámica. Estos nuevos procesos hidrometalúrgicos mineros empleados en la Sierra Tarahumara y en Latinoamérica están suscitando polémicas enconadas en los ámbitos locales en que se aplican y en la comunidad internacional. Quienes avalan el empleo del cianuro de sodio resaltan que esta solución química es mejor y más segura para la sociedad y el medio ambiente que los procesos tradicionales de amalgamación con mercurio, empleados en todo el mundo para recuperar oro por mineros artesanales en pequeña escala y no controlados (Mudder, 2004). En contraparte, los grupos ecologistas y de sustentabilidad ambiental alegan que el

empleo del proceso fisicoquímico de lixiviación a base de cianuro de sodio es altamente tóxico y genera daños irreversibles en tierras y agua.

En el capítulo segundo del presente trabajo destino un apartado especial a la descripción de la polémica en torno a la lixiviación en montones a base de cianuro de sodio, describo en qué consiste el proceso hidrometalúrgico en cuestión, e incorporo algunos elementos técnicos que informan y enriquecen la discusión.

### ***Dolores, Ocampo y Pinos Altos***

De geografía diversa e irregular, con marcada vocación hacia la ganadería, la explotación forestal y la minería, los municipios de Madera y Ocampo son los escenarios de las dinámicas mineras y socioculturales objeto de nuestra investigación.



El polo de Ocampo ubicado en el centro oeste del estado incluye los municipios de Ocampo, Moris, Maguarichi y Uruachi, en el antiguo distrito de Rayón y constituye desde hace años el polo minero más dinámico del área serrana no sólo por la diversidad de sus minerales y la cantidad de sus productores sino también porque cuenta actualmente con una red de comunicaciones carreteras mejor que las de los polos de Batopilas y Guadalupe y Calvo (Sariego,1998:254).

El cuadro de eventos que a continuación presento está vinculado con la zona objeto de nuestra investigación. Se trata de una relación de fechas y sucesos de localidades actualmente adscritas al Municipio de Ocampo, Chihuahua, que revela, entre otros aspectos, la incidencia directa de la actividad minera en la configuración de la región, particularmente en lo que concierne al rubro político administrativo, ya que, como se podrá observar, el hallazgo de las minas repercute en la conformación de los ayuntamientos que concentran en lo sucesivo el quehacer político, administrativo y tributario de la región.<sup>8</sup>

|      |  |
|------|--|
| 1729 | Descubrimiento de las minas de Poleachi (actualmente municipio de Temósachi).                                    |
| 1772 | Descubrimiento de las minas de Candameña y Dolores (actualmente municipios de Ocampo y Madera, respectivamente). |
| 1821 | Descubrimiento de las minas de Ocampo (actualmente en el municipio de Ocampo).                                   |
| 1821 | Primer ayuntamiento en el Mineral del Rosario (actualmente en el municipio de Ocampo).                           |
| 1847 | Primer ayuntamiento en el Mineral de Ocampo.   |
| 1871 | Descubrimiento del Mineral de Pinos Altos (actualmente en el municipio de Ocampo).                               |
| 1883 | Huelga en el Mineral de Pinos Altos.   |

La actividad minera en el denominado polo de Ocampo, en particular en lo que concierne a los tres puntos mineros que nos ocupan, data del año 1772, fecha en que fue descubierta la mina de Dolores. No obstante que la instauración de estos tres centros mineros es posterior a la ebullición de otros polos, el ritmo con el que emprendieron las actividades mineras fue intenso y productivo.

Sariego refiere que en conjunto la producción anual del distrito minero de Ocampo, en la primera década del siglo XX, era aproximadamente de cien mil

---

<sup>8</sup> El cuadro aparece en el portal gubernamental del estado de Chihuahua ([www.chihuahua.gob.mx](http://www.chihuahua.gob.mx)) en el apartado dedicado al municipio de Ocampo.

toneladas de minerales ricos en oro y plata que salían hacia las fundiciones y refinerías por ferrocarril, vía estación Miñaca y Temósachi (Sariego, 1998:256).

Con el estallido de la Revolución mexicana y los levantamientos subsecuentes la mayoría de las actividades de los centros mineros se interrumpieron, por lo que el distrito minero de Ocampo vivió entonces un largo periodo de crisis demográfica (Sariego, 1998).

### ***Las localidades***

A continuación me propongo llevar a cabo una descripción breve de cada una de las localidades objeto de la presente investigación. Las abordaré con el siguiente orden: Dolores, Ocampo y Pinos Altos, respetando la prelación con que fueron descubiertas.

### **DOLORES**

Los primeros antecedentes mineros de Dolores datan de 1772. El historiador Francisco R. Almada en su obra “Apuntes sobre Minería del Estado de Chihuahua”, en el capítulo de revisión de documentos de los Minerales Coloniales, segunda parte, del período correspondiente a 1746-1821, devela lo siguiente:

DOLORES, Municipio de Madera.- La primera actividad minera que he encontrado de este punto corresponde al año 1772, sin haber podido establecer quién fue el descubridor. Abandonadas las minas por el peligro de los indios alzados, se despobló el lugar y no volvieron a trabajarse hasta 1831. Suspendidas las obras por igual razón se repobló en 1855 y desde entonces el mineral se ha explotado con alternativas propias de la minería. En último lugar trabajó allí hasta 1929 la empresa titulada Dolores Mining Co. (Almada, 1990:32).

El discurrir histórico de Dolores supone múltiples oscilaciones en cuanto a la bonanza o decaimiento de su explotación, el poblamiento o abandono de su cabecera, su encumbramiento administrativo -que le valió ser instituido en Municipio- y su posterior declive, su disolución.

Recupero la siguiente referencia bibliográfica de Francisco R. Almada, para efectos de describir algunos de estos vaivenes históricos:

Dolores. Sección Municipal del Municipio de Madera, Distrito Judicial de Guerrero: comprende 5 minerales y 21 Ranchos. Tuvo categoría de municipio del 22 de julio de 1911 al 13 de julio de 1931 en que se le dio su carácter actual a causa del decaimiento de los trabajos mineros. La Cabecera es el Mineral de Dolores con 498 habitantes, cuyas minas fueron descubiertas en 1773 siendo abandonadas poco después a consecuencia de las incursiones de los apaches. Se repobló en 1831 y por segunda vez en 1855 (Almada, s/f: 173).

La inestabilidad productiva y administrativa en Dolores también ha propiciado condiciones de insurrección. Al interior de la región tuvieron lugar algunos movimientos de resistencia social que impactaron de manera armada a las instituciones del Estado mexicano. El ataque al cuartel militar de ciudad Madera, efectuado durante la década de los sesenta fue precedido de una serie de críticas sociales al sistema y de una toma de conciencia social de luchadores de la región, tales como Arturo Gámiz, Pablo Gómez Ramírez y los hermanos Gaytán.

El 23 de septiembre de 1965 ocurrió el asalto armado a Madera. Jóvenes normalistas y maestros encabezados por el médico Arturo Gámiz, atacaron el cuartel militar de esa población, que fue fundada gracias a las inversiones extranjeras del porfiriato... Una de las demandas de los alzados de Madera era precisamente la afectación de los latifundios y su reparto entre los campesinos sin tierra, lo que corroboró el General Lázaro Cárdenas, enviado por el Presidente Díaz Ordaz a la zona del conflicto meses después... Para 1970 se habían firmado ya varios convenios que dejaban a salvo los extensos ranchos ganaderos, favorecidos por el método de calcular la pequeña propiedad en terrenos ganaderos según un índice de agostadero que podía llegar hasta 20 hectáreas por cabeza (Aboites, 1994: 165).

Salvador Gaytán -luchador social sobreviviente del ataque al cuartel de Madera y ejidatario de Huizopa- me comenta entusiasmado la manera en que el movimiento social gestado en Madera ha incidido en la transformación política y social de México. “No sólo por la forma en que inspiró durante la década de los 70 a movimientos urbano-populares, tales como la Liga 23 de Septiembre<sup>9</sup>, sino por la conciencia social y la organización de las bases que hasta la fecha se depura cada vez más”.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> La Liga 23 de Septiembre fue el movimiento guerrillero urbano-popular, de corte marxista-leninista que irrumpe en el escenario nacional durante los primeros años de la década de los 70. Su nombre se inspiró en la fecha del ataque al cuartel Madera. Surge como una fusión de múltiples movimientos armados izquierdistas y operó

Referentes de esa lucha perduran a la fecha en el movimiento de resistencia que encabeza el Ejido Huizopa contra la minera canadiense Minefinders Corporation Limited y su subsidiaria mexicana Compañía Minera Dolores S.A. de C.V., las cuales, desde la década de los noventa se asientan en el ejido de Huizopa con el propósito de llevar a cabo actividades de exploración geológica y explotación minera. El proceso de negociación emprendido, que ha sido alternado con varios momentos de conflicto entre los ejidatarios y la empresa canadiense, ha sido largo, sinuoso y con infinidad de rompimientos unilaterales, ya sea por parte de los representantes del ejido o de los apoderados de la minera. A pesar de que el conflicto se mantiene inconcluso, en febrero de 2009 la minera inició formalmente las actividades de explotación con la inconformidad, aún, de los ejidatarios.

## OCAMPO

Durante el primer tercio del siglo XIX, en plena gesta de independencia, se registran los hallazgos e inicio de actividades mineras en Jesús María y José (actualmente Ocampo).<sup>11</sup>

En las postrimerías de la dominación española se descubrieron cinco nuevos minerales en jurisdicción del actual Estado, que constituyeron en poco tiempo otros tantos centros de producción y de trabajo: Palmarejo, Municipio de Chínipas, descubierto en 1818 por Valentín Ruíz; Guagueyvo, Municipio de Urique, que tuvo su principio en el mismo año y fue denunciado por Juan José del Río; El Rosario que tuvo de primer denunciante al español José de Herrero en abril de 1819; Jesús, María y José (Ocampo), cuya mina descubridora denominada "Balvanera" fue denunciada el día 14 de enero de 1821 por los Señores Tomás Bon, José Tomás Rivera y Vicente Pancorbo; y Sahuayacán cuya primera

---

principalmente en el Distrito Federal, Guadalajara y Monterrey. Fue desarticulado y eliminado por el gobierno federal tras la implementación de estrategias de inteligencia y logística militar, a las cuales se les denominó como "guerra sucia", en virtud de su nulo apego al respeto a los derechos humanos y a los procesos judiciales.

<sup>10</sup> Conversación sostenida con Salvador Gaytán en la ciudad de Madera, Chihuahua, en noviembre de 2008).

<sup>11</sup> "Don Tomas Bon –descubridor de la mina-- al ir a establecerse al centro de la barranca llevó consigo a su esposa y fue tal el asombro que causó a ella la barranca, que prorrumpió en una exclamación: ¡Jesús María y José; qué barranca tan profunda! A lo que su esposo contestó: -Así debe llamarse. Mineral de la barranca de Jesús María y José. (Anécdota relatada en el libro "Curiosidades históricas" de Silvestre Terrazas y recogida por Don Francisco R. Almada en su libro "Apuntes históricos del Cantón Rayón; Almada, 1997: 71).

propiedad fue amparada el 5 de febrero siguiente, por los Señores Eutimio Sierra y socios. Las tres últimas se encontraban en jurisdicción de Moris, El Rosario y Ocampo adquirieron en seguida la autonomía municipal" (Almada, 1955:169).

Ocampo<sup>12</sup> ha sido considerado como uno de los minerales más ricos del Estado de Chihuahua, en diciembre de 1891 se le dio el nombre actual de Ocampo en honor del reformista Melchor Ocampo (Almada, 1990:35). El sacerdote jesuita Manuel Ocampo describe sus impresiones respecto al pueblo de Ocampo, recogidas en 1926:

... el pueblo de Ocampo, con sus cinco mil habitantes de raza blanca, está oculto en el fondo de una poética cañada rodeada de altísimas montañas que arrancan al este de la Sierra de Jesús María. El pueblo está a la vera de dos arroyos afluentes del río Mayo, tapizados en sus laderas de frondosa vegetación; su clima es templado, y ahuyenta de sus profundidades la nieve. Nuestra residencia está precisamente en el montículo formado por la confluencia de estos dos arroyuelos. Cuando la visité en mil novecientos veintiséis, aún surgían majestuosas las ruinas de sus muros de cantera labrada, con sus severos arcos de medio punto. Ahí, en aquellos viejos armarios se conservaban muy bien magníficos ornamentos y adornos, costeados en años anteriores al incendio que la destruyó por los generosos mineros que ahí vivían, pues desde 1888, era Jesús María un mineral muy fecundo en buenos metales; estaba situado a doce leguas de la línea de Sonora y Sinaloa... como me consta personalmente, pueblos situados a trescientos metros sobre el nivel del mar y otros a más de 2500; la población indígena es ya bastante escasa; abunda mucho más la raza blanca, entre la cual se cuentan, como es natural, en su mayor parte, los mineros... (Ocampo, 1950).

Desde su descubrimiento, el mineral de Ocampo ha perdurado hasta la época contemporánea. Sin embargo, su desempeño y explotación han sido intermitentes, en virtud de múltiples factores e imponderables, tales como la baja en la demanda de metales preciosos, la escasez de pólvora y de hombres, la escasez de dinero circulante y las condiciones mismas para la explotación:

Una junta de accionistas de Santa Juliana convocada por Alvireña en 1830 a la que asistieron también el Presidente Municipal y el Recaudador de Rentas, acordó plantear al Gobierno del Estado el problema creado por la escasez de dinero circulante que se resentía en Ocampo, en atención a que en una de las semanas los empresarios

---

<sup>12</sup> La localidad de Ocampo se localiza en la latitud norte 28°11', longitud oeste 108° 25'; con una altitud de 1,732 metros sobre el nivel del mar. El municipio de Ocampo colinda al norte con Temósachi; al este con Guerrero, al sur con Maguarichi y Uruachi y al oeste con Moris. Tiene una distancia aproximada a la capital del Estado de 295 kilómetros.



apenas habían podido completar la cantidad necesaria para la raya y nada para la siguiente, a pesar de que habían ofrecido al comercio entregar el marco de plata a seis pesos... Nuevo problema se presentó en 1832 para el laborío de las minas por haber escaseado la pólvora; pero el gobierno local ocurrió prontamente a remediar aquella situación enviando 24 cajas de este artículo, las que se consideraron suficientes para cubrir de momento las necesidades locales... Principió a decaer la minería en el año de 1833 por haber bajado la ley de los metales en la mayoría de las propiedades y por la falta de brazos en virtud de que muchos hombres emigraron en dirección a otros minerales... (Almada, 1943:74).

Para efectos de ilustrar la manera en que capitales extranjeros tuvieron injerencia y participación en las actividades mineras de la zona objeto de nuestra investigación, así como la manera en que se disponía de los recursos naturales, y el tipo de herramientas empleadas en la época, me remito a la siguiente transacción que se efectuó durante el ocaso del siglo XIX, en la cual Walter S. Logan adquiría la Santa Juliana Mining Co.

[...además de las minas y hectáreas de terreno, se negociaban los siguientes bienes...] todos estos bienes y la propiedad y derechos sobre pozos, galerías, túneles, viaductos, acueductos, concesión de la cascada (Basaseachic), calderas, canales, líneas de transmisión, tanques, molinos, pailas, asentaderos, agitadores, trituradores, turbinas, dinamos, carreteras, casas, plantas, maquinarias, accesorios y herramientas anexas y en explotación, reclamaciones, cuentas legales... (Almada, 1943:79)

## PINOS ALTOS

“...me encontré con que la mayor parte de los indios se habían ido a buscar trabajo a las minas de Pinos Altos<sup>13</sup>.” Carl Lumholtz.<sup>14</sup>

Adscrito al distrito judicial de Rayón y al municipio de Ocampo, el mineral de Pinos Altos fue descubierto en el año de 1871. Juan Hernández denunció el hallazgo, para posteriormente transferir las minas a súbditos británicos que organizaron una compañía denominada Negociación Minera de Pinos Altos (Almada, 1955: 329).

---

<sup>13</sup> La comunidad de Pinos Altos se encuentra en el Municipio de Ocampo, Chihuahua, el cual se localiza a 28° 12' latitud norte y 108° 22' longitud oeste, con una altitud de 2260 msnm.

<sup>14</sup> Cfr., LUMHOLTZ, Carl, *El México Desconocido*, Tomo I, Ediciones Culturales de Publicaciones Herrerías, S. A., México, 1945.

El dato que provee Almada resulta significativo para los efectos de nuestra investigación, ya que sienta un primer precedente respecto al posicionamiento en la región de capital extranjero distinto al español. La interacción de los británicos con los mineros locales distó mucho de ser aterciopelada. En los anales de la historia regional y del país, Pinos Altos representa la primera huelga minera en el estado de Chihuahua. Lamentablemente, la huelga registró las primeras víctimas de los movimientos obreros de México.

Tres años antes de los acontecimientos de la ciudad de Chicago que se conmemoran cada día 1º de mayo al celebrar la fiesta del Trabajo, los obreros de la Compañía Minera de Pinos Altos, municipio de Ocampo, distrito judicial Rayón, se declararon en huelga en contra de la empresa propietaria, de origen británico, siendo ésta la primera registrada en la historia del estado de Chihuahua y, posiblemente de toda la República... la huelga estalló el domingo 21 de enero de 1883; pero desde la tarde del día anterior se notó gran efervescencia entre los trabajadores y la gente del pueblo, al modificarse la raya<sup>15</sup>...” (Altamirano *et al.*, 1988:475).

El caso de Pinos Altos ilustra de manera fehaciente cómo las actividades mineras en la zona no han estado ajenas a la tensión y al conflicto entre los inversionistas extranjeros y los actores sociales locales.

A continuación transcribo un pasaje del maestro Almada, donde describe la actitud de la compañía británica durante la época en que se llevó a cabo la huelga de 1883.

Desde que la compañía inglesa compró las minas a los primeros propietarios, consideró a la nueva población como un feudo privado en donde imperaba la autoridad del Gerente como única autoridad, a pesar de ser extranjero, o de la persona que él designaba libre y discrecionalmente sin contar para nada con las autoridades cantonales y municipales... (Almada, 1943:143).

Destaco que el pasaje de referencia, por momentos recrea algunos de los trazos de la realidad que me toca caracterizar en la presente investigación.

Para el año 1907 Jorge Griggs en su libro *Mines of Chihuahua* sostiene que en la población de Pinos Altos se ubicaban las minas de Santo Niño, San Eligio,

---

<sup>15</sup> El motivo del descontento de los trabajadores devino de una modificación en el sistema de raya semanal, que se venía acostumbrando, a quincenal, pagándoles en los sucesivos solamente la mitad en efectivo y la otra en mercancía de la tienda de raya, entre otras cosas causas (Almada, s/f).

Providencia, Victoria, Guadalupe, Patrocinio, Cerro Pelón, Frijolar, Palmer Tanganillo y San Antonio. En esa época Griggs sostiene que la maquinaria empleada para la explotación minera en dicha región consiste en un motor de 800 Hp, cuatro trituradoras Blake, once baterías Parer & Chalmers, cinco molinos de mazo, siete concentradoras Wheel Fley y electricidad. (Sariego,1998:252).

### ***Modelo “tradicional” minero***

En virtud de que el objetivo principal de la presente investigación consiste en caracterizar el modelo minero que se articula en la Sierra Tarahumara, a raíz de las reformas legales de la década de los 90, resulta necesario resumir y sintetizar algunas de las características más importantes que definieron al modelo “tradicional” de la minería que le precede, es decir, el que comprende desde finales del siglo XIX hasta la llegada de las actuales empresas transnacionales:

- a) Estrecha dependencia del capital y mercados extranjeros, lo cual se reflejaba en una continua inestabilidad productiva.
- b) Tecnología mecánica (perforadoras, góndolas mineras) y trabajo manual intensivo en el interior de las minas, se introduce la electricidad.<sup>16</sup>
- c) Sistema de beneficio por flotación selectiva y venta de los concentrados a fundiciones muy lejanas de la zona (Ávalos en Chihuahua y El Paso en Texas), por lo que el proceso productivo no estaba localmente integrado y por ende se establecía una dependencia de los difíciles y costosos

---

<sup>16</sup> Sin duda uno de los aspectos más relevantes de este modelo fue la introducción de la electricidad. En las minas mexicanas la electricidad fue utilizada por primera vez en Batopilas, en la Sierra de Chihuahua, a finales del siglo XIX.

sistemas de transporte, desde esos Minerales hacia los polos urbanos donde se localizaban las fundiciones.<sup>17</sup>

d) Desde el punto de vista social: predominio de la mano de obra local, complementariedad del trabajo minero con el agrícola, en especial en ciclos de crisis (el obrero-campesino nunca se proletarizaba del todo). Las condiciones de vida y reproducción social (vivienda, salud, educación) sólo fueron parcialmente dependientes de las empresas mineras. Había una lejanía con los centros urbanos, la minería se desenvolvía en un contexto eminentemente rural. Escaso grado de organización laboral y sindical y predominio de una cultura ranchera típicamente mestiza en la que la minería sólo impacta en forma secundaria, sobre todo por su inestabilidad. No se puede hablar en sentido estricto de “enclaves” mineros.

### ***Revisión diacrónica de las legislaciones mineras***

Desde la Independencia, el Estado mexicano ha asumido diversas modalidades de regulación hacia la actividad minera. Este tipo de normatividades inciden en políticas públicas diversas, las cuales pueden reflejarse en una mayor o menor tolerancia a la participación de capitales extranjeros; en los patrones de propiedad y concesión de la tierra; en la regulación del empleo de tecnologías exploratorias y/o extractivas; así como en la tutela de los derechos sociales y laborales de los trabajadores adscritos al ramo.

Las distintas posturas de las administraciones públicas del México independiente han asumido criterios por demás encontrados, quizás antagónicos, a saber: en las legislaciones que privilegian los intereses extranjeros el Estado tiende a retraerse; mientras que en las que se prioriza la participación del Estado mexicano o la de los capitales locales, trae aparejado un nacionalismo muchas veces incompatible

---

<sup>17</sup> Algunos minerales extraídos en la Sierra de Chihuahua recorrían más de mil kilómetros para llegar a una planta de beneficio.

con la lógica de dependencia de la rama con respecto a la inversión y los mercados extranjeros (Sariego, 1988).

Es pertinente revisar de manera diacrónica las legislaciones y modelos mineros que se han dado en México a partir del ocaso del siglo XIX, hasta la actualidad. Dicha revisión, retomada de la obra de Sariego<sup>18</sup>, se esquematiza en cuatro periodos históricos, a saber: a) Modelo liberal (1890-1929); b) Proyecto nacionalista (1930-1952); c) Proyecto de mexicanización de la minería (1961-1992); y, d) Neoliberalismo minero (1992 a la fecha).

El **Modelo Liberal**, imperante durante el lapso de 1890 a 1929, estimula la inversión extranjera, preponderantemente la norteamericana, auspicia la conformación de monopolios; asimismo, sienta las bases para que las innovaciones tecnológicas sean aplicadas en el territorio nacional. Es durante este periodo en el que se establece el modelo de enclave minero.<sup>19</sup>

El **Proyecto nacionalista minero** emerge durante el año de 1930 y se prolonga hasta 1952. Este modelo supone un viraje al modelo liberal. Reivindica espacios y condiciones propias del nacionalismo: el gobierno condiciona y regula el accionar de la inversión extranjera con medidas de orden fiscal y laboral, alienta la formación de cooperativas mineras conformadas por los propios trabajadores, se estimulan actividades expropiatorias, a partir de la noción de utilidad pública, el gobierno participa como empresario en las mineras paraestatales. Es en este proyecto donde el Estado mexicano intenta reivindicar las actividades mineras como prioritarias para la nación. La injerencia estatal se convierte en determinante.

Durante la década de los sesenta se efectúa una reforma legislativa en la que se instrumenta **la mexicanización de la industria minera**. "... tal medida –sostiene Sariego<sup>20</sup>— hizo posible la asociación en diferentes modalidades del capital extranjero,

---

<sup>18</sup> SARIOGO, Juan Luis *et al.*,. El Estado y la Minería Mexicana. Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX. Fondo de Cultura Económica, SEMIP, INAH, México, 1988.

<sup>19</sup> En el rubro de referentes teóricos describiré los rasgos característicos del enclave minero.

<sup>20</sup> *Ibidem*, 1988: 362.

los inversionistas nacionales y el propio Estado, y dio lugar a la aparición de un importante sector paraestatal minero...”.

El **neoliberalismo minero** articulado a través de las reformas a la Ley Minera efectuadas durante el sexenio salinista-, en concordancia con el alza de los precios internacionales de los metales preciosos y con la firma del Tratado de Libre Comercio para América del Norte ha detonado un nuevo auge minero en México. El modelo minero neoliberal auspicia la incursión de capitales extranjeros en el territorio nacional, prácticamente sin limitaciones de orden legal, la cual puede abocarse a dos propósitos nodales: la exploración geológica de regiones específicas con el afán de localizar reservas mineras susceptibles de ser explotadas -con la posibilidad de bursatilizar solamente y de inmediato dichos hallazgos, difiriendo su extracción- y, b) la explotación de dichos yacimientos a través de la integración de técnicas innovadoras, tales como el empleo intensivo de los tajos abiertos y la aplicación de procesos hidrometalúrgicos, entre los que destaca la lixiviación en montones.<sup>21</sup>

Es menester detenerse un poco en la noción de neoliberalismo, ya que resulta de vital importancia para decodificar los rasgos distintivos del actual modelo minero. De manera sucinta destaco que el neoliberalismo es una concepción monetarista y hegemónica de corte supranacional, diseñada por los organismos financieros internacionales para imponer criterios macroeconómicos y de políticas públicas. Estas dinámicas neoliberales suponen la autorregulación del mercado y el adelgazamiento de los estados nacionales.<sup>22</sup>

La nueva Ley Minera y la consecuente apertura total a los capitales extranjeros, conjugados con el alza de los precios internacionales de los metales preciosos -que se da a mediados de la década de los noventa-, detonaron una efervescencia de inversiones en nuestro país. Entre enero de 1994 y junio de 2001 se registraron 723 millones de dólares de Inversión Extranjera Directa (IED) en la minería, de los cuales,

---

<sup>21</sup> Este proceso de obtención de metales preciosos, que supone una solución química integrada por cianuro, ha sido objeto de de múltiples polémicas e impugnaciones por parte de los movimientos ecologistas alrededor del mundo.

<sup>22</sup> GUILLEN ROMO, Héctor, *México frente a la mundialización neoliberal*, Ediciones Era, México, 2005.

empresas canadienses habían realizado el 52.7%<sup>23</sup>. El liderazgo del estado de Chihuahua en cuanto a la producción de oro, plata, plomo, cobre, zinc y fierro, entre otros, resulta innegable, según lo acreditan las cifras de la industria minera metalúrgica.<sup>24</sup>

### ***Referentes políticos y estadísticos de la minería contemporánea***

Estas múltiples modalidades que ha asumido el estado mexicano durante los siglos XIX y XX, así como las variaciones de los precios de los metales preciosos en el mercado internacional, se han visto reflejados en distintos grados de protagonismo de la minería a lo largo de la historia reciente, no obstante su permanente estatus estratégico.

Los últimos cincuenta años han sido de alto contraste para la minería mexicana. Durante la década de los sesenta se efectúa una reforma legislativa en la que se instrumenta la mexicanización de la industria minera.<sup>25</sup> El encumbramiento de las élites tecnocráticas de la administración pública federal durante la década de los ochenta se manifestó en la inflexión de políticas públicas neoliberales, las cuales han contemplado, entre otros, el adelgazamiento del Estado y la apertura de los mercados locales a las inversiones transnacionales.

---

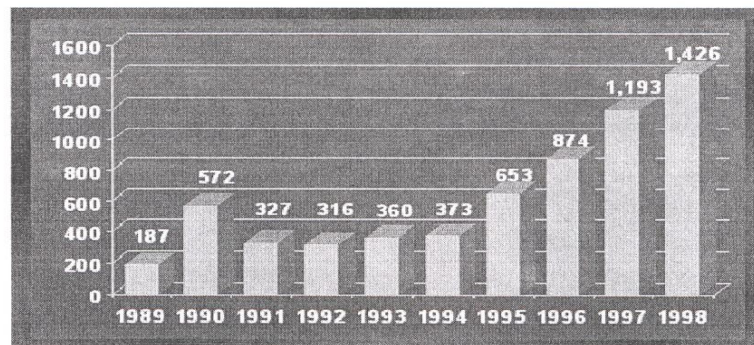
<sup>23</sup> COLL-HURTADO, Atlántida (et al), La Minería en México, geografía, historia, economía y medio ambiente. (Colección Temas Selectos de Geografía en México). UNAM, Instituto de Geografía, México, 2002.

<sup>24</sup> [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

<sup>25</sup> La Mexicanización de la minería se articula como una política pública del Estado mexicano, de carácter reactivo ante la progresiva migración de los inversionistas extranjeros desde el sector minero hacia la industria de la transformación. Se instrumentó a través de la modificación del esquema tradicional de tributación minera, simplificando tanto los requerimientos administrativos y los sistemas impositivos. Se estimuló la actividad extractiva, y se promovieron distintas modalidades de asociación entre el capital extranjero, los inversionistas nacionales y el propio Estado, lo que dio pie a la aparición de un importante sector paraestatal minero. La ley de mexicanización obligó a todas las empresas mineras a tener mayoría (en al menos un 51%) de capital social de origen nacional –privado o estatal-, e incluso en algunas áreas, como en la de los minerales radiactivos, prohibió la inversión privada (Sariego, 1988).

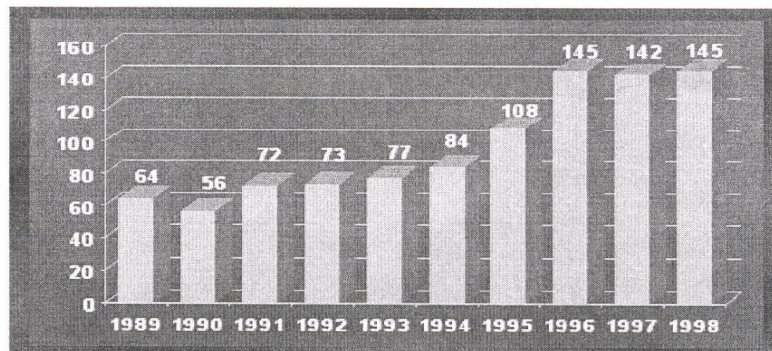
El registro de las inversiones en el sector minero mexicano se incrementó de manera sostenida en el lapso que comprende 1989-1998, lo cual se explica en función de la nueva normatividad emanada de las reformas salinistas. Asimismo, el registro de las empresas mineras en México se vio incrementado de manera sustancial. En los dos gráficos relacionados a continuación podemos observar la tendencia al alza generada en el lapso referido, tanto en lo que concierne al rubro de inversiones (primera gráfica), como al registro de las empresas mineras (segunda gráfica).

**GRAFICO 1**  
**MÉXICO. INVERSIONES EN EL SECTOR MINERO-METALURGICO**  
**1989-1998**  
 (Millones de dólares)



Fuente: Cámara Minera de México y Dirección General de Promoción Minera, SECOFI (Tomado de Secretaría de Economía, *Informe de la minería mexicana, 1998*. En: <http://www.economia.gob.mx/>)

**GRAFICA 2**  
**MÉXICO. SOCIEDADES MINERAS REGISTRADAS**  
**1989-1998**

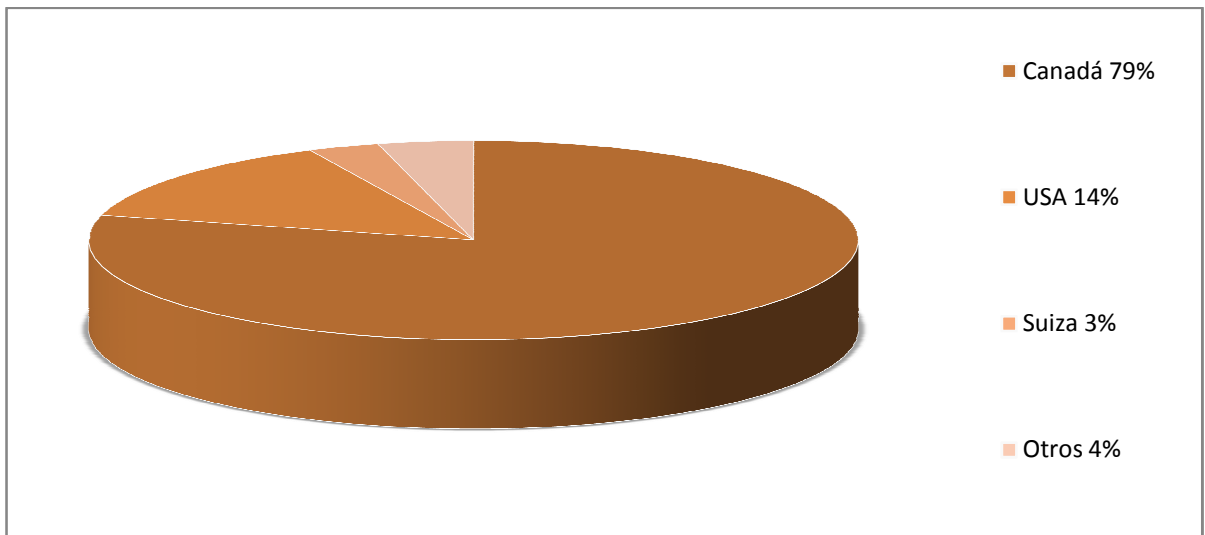


Fuente: Dirección General de Minas, SECOFI



La reforma a la ley minera y a su reglamento, efectuados en el año de 1992, integró profundas modificaciones en el escenario minero-metalúrgico. La nueva preceptiva contempla la apertura total de la exploración y explotación minera a los capitales extranjeros, simplificando los trámites para el registro de la inversión extranjera; asimismo, concentra actualmente las concesiones de exploración y explotación en una sola autorización, sin limitar el número de hectáreas a concesionar, salvo por su disponibilidad. En paralelo, también se efectuaron modificaciones a las leyes agrarias, a efecto de que las empresas mineras puedan negociar el arrendamiento de las tierras directamente con los ejidos.<sup>26</sup>

...la firma del Tratado de Libre Comercio, la penetración del capital canadiense, el repunte de los precios de algunos metales, la introducción de modernas tecnologías y la apertura de nuevas vías de comunicación comienzan a dibujar un nuevo panorama que expresa los signos de la globalización en las más apartadas regiones de la Sierra de Chihuahua... (Sariego, 2008: 69).



En la gráfica superior podemos observar la distribución por nacionalidad de las empresas minero-metalúrgicas que invirtieron de manera directa en México, durante el año 2007 (Datos tomados del Anuario de Estadísticas de la Minería en México, 2007 y del Servicio Geológico de México, [www.sgm.gob.mx](http://www.sgm.gob.mx)). En términos de Sariego podríamos sostener que “este florecimiento de la inversión canadiense que no tiene precedente en la historia minera mexicana, está relacionado con el liderazgo que algunos centros financieros de ese país han asumido en el sector de capital de riesgo. En particular la bolsa de valores de Vancouver es hoy el centro neurálgico para las grandes empresas y proyectos de exploración y explotación mineras” (Sariego, 2008).

<sup>26</sup> El desarrollo a detalle del tema de la normatividad jurídica lo abordaré en el capítulo segundo del presente trabajo.

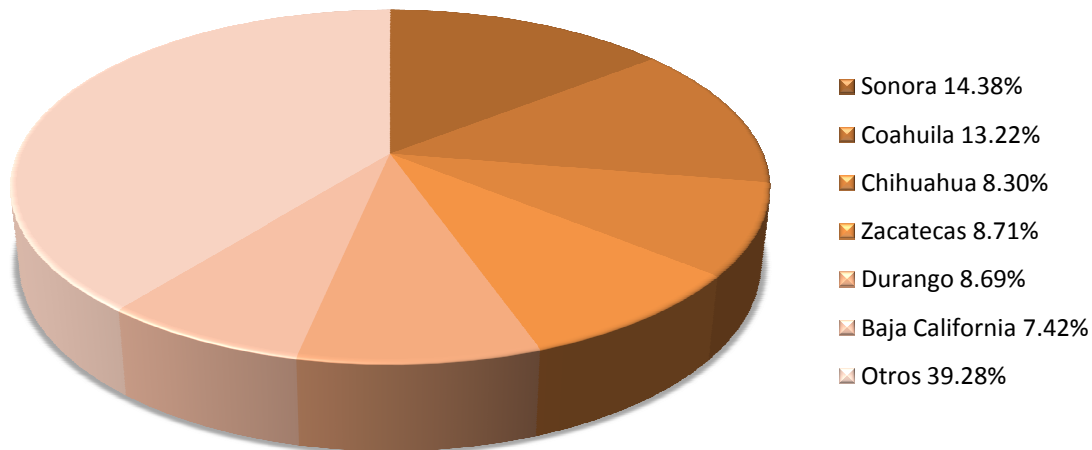
De conformidad con las estadísticas proporcionadas por el Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática (INEGI), durante el año de 2008, la posición que ocupa la entidad federativa de Chihuahua en la producción de metales a nivel nacional es protagónica. Primer lugar en producción de oro y plomo; segundo lugar en producción de plata y zinc; cuarto lugar en la producción de cobre; y quinto en la producción de hierro.

| PLATA      |           | ORO        |           | PLOMO      |           | COBRE      |                 | ZINC       |                 | FIERRO     |           |
|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------------|------------|-----------------|------------|-----------|
| Nacional   | KGs.      | Nacional   | KGs.      | Nacional   | TONS.     | Nacional   | TONS.           | Nacional   | TONS.           | Nacional   | TONS.     |
| 1          | Zacatecas | 1          | Chihuahua | 1          | Chihuahua | 1          | Sonora          | 1          | Zacatecas       | 1          | Colima    |
|            | 2,829,580 |            | 28,018    |            | 121,422   |            | 328,717         |            | 414,824         |            | 9,717,228 |
|            | 1,263,126 |            | 12,034    |            | 47,558    |            | 274,122         |            | 159,124         |            | 3,382,134 |
| 2          | Chihuahua | 2          | Sonora    | 2          | Zacatecas | 2          | Zacatecas       | 2          | Chihuahua       | 2          | Michoacán |
|            | 421,297   |            | 10,626    |            | 40,429    |            | 17,873          |            | 125,462         |            | 2,758,300 |
| 3          | Durango   | 3          | Durango   | Otros      | 36,238    | 3          | San Luis Potosí | 3          | San Luis Potosí | 3          | Coahuila  |
|            | 412,398   |            | 9,226     | % nacional |           |            | 18,281          |            | 69,789          |            | 2,659,154 |
|            | 624,969   |            | 7,131     |            | 38.53%    | 4          | Chihuahua       |            | 88,449          | 4          | Durango   |
| % nacional | 14.94%    | % nacional | 30.84%    |            |           |            | 12,316          | % nacional | 30.24%          |            | 484,884   |
|            |           |            |           |            |           | Otros      | 6,925           |            |                 | 5          | Chihuahua |
|            |           |            |           |            |           | % nacional |                 |            |                 |            | 372,676   |
|            |           |            |           |            |           |            | 3.75%           |            |                 |            | 48,088    |
|            |           |            |           |            |           |            |                 |            |                 | % nacional |           |
|            |           |            |           |            |           |            |                 |            |                 |            | 3.84%     |

Fuente: INEGI. Estadística de la Industria Minero-metalúrgica.  
[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

Febrero de 2008. Fuente INEGI.

## Superficie concesionada por entidad federativa al 31 de diciembre de 2006



La nueva ley minera de 1992 propició el ingreso del capital extranjero, amén de liberar una serie de controles sobre las concesiones, entre las que destacan el tamaño de las superficies concesionadas. En la gráfica superior se puede apreciar que en el estado de Chihuahua se concentra el 8.30 % de la superficies concesionadas a nivel nacional, y que el conjunto de entidades federativas del noroeste del país concentran el 60% de las superficies concesionadas para actividades mineras, hasta el año de 2006 (Fuente: Secretaría de Economía/ Coordinación General de Minería, 2007).

### Justificación de la investigación

El cúmulo de elementos novedosos que se integran al ámbito minero de la Sierra Tarahumara, propiciados por la reformas legales mineras emprendidas durante la década de los noventa, en el marco del Tratado de Libre Comercio con América del Norte, sientan las bases para emprender un intento metodológico que se aboque a describir la manera en que se caracteriza este nuevo escenario de la minería.

Las condiciones y los supuestos que contemplan las reformas legales propician que la localidad y la región se vinculen necesariamente con escenarios globales, y que los acotamientos geográficos, territoriales y de soberanías tiendan a ser reconfigurados, a fin de articularlos financiera, económica, comunicacionalmente con la inercias de los centros políticos, financieros y bursátiles del orbe. Debemos reconocer

que estas dinámicas de interconexiones globales que integran al mercado minero mexicano con los internacionales, no son del todo nuevas en la historia de nuestra minería, sin embargo, hoy en día adquiere nuevas dimensiones, no sólo por la diversificación de los capitales, de los centros financieros, comerciales y bursátiles con los que se vincula la minería, sino por la mayor flexibilidad que se da en la operación de dichos capitales y la compresión espacio-temporal que deriva del contexto mundial contemporáneo.

Aprovechando la experiencia minera de las localidades que nos ocupan, la cual data de finales del siglo XVIII y siglo XIX, resulta relevante recoger en esta investigación los detalles de la nueva modalidad de minería que se gesta en la región: el origen de los nuevos capitales que se instalan en la región, el monto de sus inversiones, las estrategias de inversión, las técnicas y tecnologías empleadas para la exploración y explotación minera, las nuevas formas de reproducción social de la población de estas localidades --hoy un poco más dependientes de la minería que antes--, los impactos ambientales de la exploración y explotación minera, las formas de protesta social que está generando, y los proyectos de vinculación de las propias empresas con los actores sociales adscritos a las localidades y región.

Si bien es cierto que el nuevo fenómeno minero que se articula en la Sierra Tarahumara responde a una serie de condicionamientos alentados desde el ámbito federal y, más aún, a instancias de organismos internacionales que no necesariamente se circunscriben al Estado nacional mexicano, es pertinente detenernos en la dimensión de lo local y regional, a fin de detectar cuáles son las percepciones y las expectativas de los distintos actores sociales que en la vida cotidiana están involucrados directa o indirectamente con las dinámicas de la minería.

## **Acotamientos teóricos**

### ***Globalización, localidad, localización, región, neoliberalismo, enclave***

El cúmulo de inquietudes y de interrogantes que se vierten en la presente investigación gravita en torno a un eje de análisis básico y referencial, la articulación de lo global y lo local.

Es a este escenario novedoso, al que arriban empresas mineras canadienses con blasones de mercado y globalidad, donde lo local pretende coexistir y experimentar a su manera la inercia de las tendencias globales, donde se establecen nuevas dinámicas de vinculación entre lo global y lo local, y donde la noción de Estado y autoridad se diluyen junto con la legalidad; es ahí y justo ahí donde radica la pertinencia de observar cómo es que se está articulando el nuevo modelo de explotación minera y de relaciones sociales.

El fenómeno de la globalización, data de varios siglos atrás. La búsqueda de mercados, interconexiones culturales e intercambio es una vocación omnipresente en las culturas ancestrales. Las dinámicas propias de la globalización han enmarcado el devenir histórico e intercultural de la humanidad contemporánea.

A partir de la década de los sesenta la polémica académica e ideológica detona siempre que se alude al concepto de globalización. Las interconexiones se multiplican, la tecnología intensifica los vínculos electrónicos propiciando el acercamiento entre los mercados y las culturas, comprimiendo la noción de lo espacial y de lo temporal; empero, también dentro del marco de la globalización se configuran hegemonías, bloques de poder y ámbitos de explotación.

Resulta imposible sustraerse de la polémica en torno a la globalización. Independientemente de que en el capítulo primero del presente trabajo recrearé las distintas posiciones que existen en torno al fenómeno de la globalización, intentando darle voz a cada una de las posturas en controversia, en el presente apartado posicionaré mis referentes teóricos a partir de los cuales construyo mi investigación.

Por lo que concierne a la focalización del concepto de globalización, rescato y hago mío el supuesto sugerido por Norman Long, quien apela a concebir la globalización, preliminarmente, desde un sentido *lato*, capaz de fungir como un decodificador de los patrones de vida contemporáneos. Al respecto, retomo el argumento de Norman Long:

La globalización no debe verse como un proceso hegemónico avasallante que estructura resultados en el ámbito de naciones, culturas, economías y formas de sustento de la gente, sino como una taquigrafía conveniente para describir el ir y venir de las complejidades, ambigüedades y diversidades de los patrones de vida contemporáneos de relaciones globales/ locales (Long, 2007: 392).

Renunciar en primer término a la tentación de encontrar reglas generales para describir el impacto de la globalización en todas las localidades, describiendo la especificidad del fenómeno de articulación global-local resulta un buen principio para posicionarse teóricamente.

Coincido con la postura de Long, la cual intenta en primera instancia delinear los principales rasgos del cambio social en las postrimerías del siglo XX e identificar cuestiones teóricas clave centrales en el desarrollo de una nueva agenda para la investigación en lo que concierne a la articulación de la globalización con la localización (Long, 2007: 392).

Long define **Globalización** como:

Ordenamiento internacional generado en términos de un patrón complejo y cambiante de homogeneización y diversidad, enmarcado por una multiplicidad compleja y cambiante de interconexiones basadas en compromisos financieros, flujos de mercancías, asociaciones de consumidores y productores, diseminación de tecnología y de conocimiento y negociaciones y luchas políticas que son, en primer lugar, de carácter transnacional y están enmarcadas por tipos de autoridad y prácticas regulatorias que trascienden a los estados (Long, 2007:410).

Asimismo, Norman Long define a lo **local** como el ámbito en el que lo global cobra sentido a partir de los códigos culturales propios de la localidad, a la cual, en ningún momento se le asume como rehén de la hegemonía globalizante. Long describe la **localización** como: "... (las) maneras complejas en que las formas locales de organización y conocimiento son a menudo re-trabajadas en interacción con las condiciones externas cambiantes" (Long, 2007:411).

### ***Región***

José Luis Coraggio ilumina la problemática de manera muy precisa:

El desarrollo local supone la delimitación de un ámbito (local), pero éste usualmente es insuficiente para lograr la organicidad, riqueza de recursos y sinergia que requiere poner en marcha un proceso de desarrollo donde éste no emerge como resultante de las fuerzas del mercado. Es preciso avanzar en armar redes interlocales, urbano-rurales, y allí se afirma la necesidad de ámbitos regionales y otras identidades colectivas para promover el desarrollo y recomponer el Estado nacional sobre bases democráticas (Coraggio, 2000:15).

Para el caso de las diversas localidades de las cuales me ocupó en este trabajo, adscritas a un vasto territorio como lo es la Sierra Tarahumara, bien podemos reconocer rasgos propios de una fisonomía regional. No obstante la tendencia prevaleciente en la Tarahumara a la dispersión de asentamientos -de localidades- a través de múltiples rancherías en apariencia incomunicadas, las localidades de Dolores, Ocampo y Pinos Altos se asocian y se explican a partir de su interlocalidad y regionalización. Las tipologías administrativas y judiciales que datan del ocaso del siglo XVIII integraban a las localidades en el Cantón Rayón, lo cual proponía ya un patrón condensatorio. Posteriormente emerge el Distrito de Ocampo, como una nueva modalidad adscriptiva.

Esta síntesis de localidades que se perfilan como región supone no sólo el compartir una cierta área geográfica y una adscripción político judicial.

El historiador chihuahuense Francisco R. Almada describe cómo la cultura mestiza asentada en la subárea específica del Cantón Rayón, se expresa a través de su vocación por la agricultura, la explotación forestal, amén de las actividades mineras (Almada, 1997).

Esta organicidad -retomando a Coraggio- articulada y articulante delinea un rostro específico para la suma de las localidades asentadas en la zona, las cuales se muestran como una región identificable.

### ***Neoliberalismo***

Para lo que concierne a esta investigación tomo como asidero conceptual la siguiente definición de neoliberalismo:

Concepción monetarista y hegemónica de corte supranacional, diseñada por los organismos financieros internacionales en un marco de globalización que impone criterios macroeconómicos y de políticas públicas que suponen la autorregulación del mercado y el adelgazamiento de los estados nacionales (Cuello, 1999).

### ***Enclave minero***

Dentro de los referentes necesarios para cualquier tipo de investigación adscrita a temas mineros en nuestro país, destaca la noción de “enclave minero”.

Sariego, tras un exhaustivo análisis en torno a los posibles afluentes teóricos que inciden en la conformación del concepto de enclave minero, concluye que su especificidad se sustenta en un sistema particular de organización social y de relaciones industriales. Sariego propone los siguientes aspectos distintivos: se trata de un asentamiento poblacional mono-ocupacional habitado principalmente por personas



ligadas a las actividades de una empresa, la cual tiende a monopolizar el uso de la fuerza de trabajo; el monopolio de la empresa se extiende además a todas las actividades de la economía local; su aislamiento geográfico le permite una cierta independencia y relativa autonomía con respecto a los focos de decisiones políticas y administrativas nacionales. Asimismo, los mineros de los enclaves constituyen una masa aislada con una alta propensión a la huelga, en función de su situación geográfica y su polarización social con respecto a la empresa (Sariego, 1988).

### **Preguntas que alientan la investigación**

Es evidente que son múltiples los matices que se le pueden atribuir a la articulación de lo global y lo local. Esta variedad de modalidades puede contemplar desde la mera descripción de las interconexiones entre puntos geográficos, reproducible en un mapamundi de manera policroma y ajena a las connotaciones específicas que cada vínculo supone. Otras modalidades focalizan su atención en quiénes se interconectan, para qué, cuáles son las culturas involucradas, qué actores sociales participan y cuál es el sentido de la interconexión. Un tercer enfoque atendería a los principios de equidad y de justicia, implícitos entre los ámbitos que se interconectan y los actores involucrados.

Aún más, es necesario identificar los enfoques que apuestan por revisar el carácter inequitativo y hegemónico que pudieran asumir los vínculos entre lo global y lo local, como una de las tantas aristas por analizar respecto a una problemática compleja y en permanente movimiento.

No puedo soslayar las inquietudes teóricas que se vierten en la postura de Norman Long en cuanto a su percepción de la globalización como una posibilidad de decodificar y caracterizar los fenómenos, es decir, “describir el ir y venir de las

complejidades, ambigüedades y diversidades de los patrones de vida contemporáneos de relaciones globales/ locales” (Long, 2007: 392).

El carácter novedoso del modelo de explotación minera que se está implantando en la Sierra Tarahumara de México amerita especificar las características distintivas que lo configuran. Para ello, hago mía la postura de Long, la cual permite iniciar el análisis desde una perspectiva descriptiva del fenómeno.

La historia propia de la Sierra Tarahumara y de su tradición minera proveen referentes importantes para contrastar modelos. El precedente que se sienta a partir de las reformas salinistas a la legislación minera, induce a pensar que la apertura a los capitales extranjeros, con la que se promueve la inversión en la región, trae consigo novedades. Es pertinente conjeturar que este cúmulo de nuevos factores que inciden en la región se verá reflejado en nuevas condiciones de explotación, en nuevas tecnologías, nuevas relaciones sociales y en nuevas formas de vinculación con los ámbitos locales.

Es indudable que el factor global se integra como una variante determinante en este nuevo modelo de explotación minera. La interdependencia que se establece entre los mercados globales y la Sierra Tarahumara instituye una correlación particular y sin precedentes en cuanto a los ritmos de extracción, especulación y comercialización de los mercados, en un escenario en el que lo global y lo local están estrechamente vinculados.

Consecuente con la postura de Long, la percepción de la localidad, las expectativas de los actores sociales locales y la actitud que asuman ante este nuevo modelo minero son determinantes para la comprensión del fenómeno que se da.

Si bien es cierto, que las tendencias de la globalización marcan ciertas pautas proclives a modelar los ámbitos locales conforme a ciertos estándares, lo que también resulta inobjetable es que los actores sociales locales, de la misma manera, cuentan con un peso específico en las dinámicas de articulación con lo global. Por ello, las interrogantes que sustentan esta investigación inquietan sobre las distintas caras del fenómeno minero que se articula en la Sierra Tarahumara. El primer eje de

interrogantes indaga en torno a la manera en que las empresas transnacionales mineras se asientan en las localidades con el objetivo de explorar y explotar la minería.

Por otra parte, se inquiriere en torno a las innovaciones tecnológicas y de sustentabilidad que pudieran traer consigo las compañías mineras, junto con los mecanismos de vinculación corporativa con los actores sociales locales. Finalmente, focalizo mi atención en el rostro de los actores sociales locales, en cuanto a la manera en que perciben el asentamiento y la operación de las compañías mineras en su ámbito espacial, así como sus expectativas personales y colectivas en torno al quehacer minero en la zona.

A continuación enumero la pregunta general de investigación y las tres preguntas específicas que de ella derivan, las hipótesis que propongo para cada una de las preguntas y los objetivos que alientan el acopio de datos etnográficos y documentales:

***Pregunta general de investigación:***

¿Cuáles son las características del nuevo ciclo minero que se está dando en la Sierra Tarahumara y qué tipo de modificaciones y expectativas está generando en el ámbito regional y local?

***Preguntas específicas:***

- 1) ¿A través de qué mecanismos formales y de facto las empresas mineras transnacionales se asientan en los diversos ámbitos locales de la Sierra Tarahumara a efecto de ejecutar dispositivos de exploración y extracción minera?

2) ¿El asentamiento de las empresas mineras transnacionales en la Sierra Tarahumara, trae consigo algún tipo de novedades o innovaciones en cuanto a lo tecnológico, la sustentabilidad ambiental y cultural, y en cuanto a la vinculación de lo global con los ámbitos locales y regionales?

3) ¿Cómo experimentan las comunidades locales de la Sierra Tarahumara el asentamiento y operación de las empresas mineras transnacionales?

### ***Hipótesis general:***

Las reformas contenidas en la Ley Minera mexicana del año 1992 contemplan una apertura total al modelo neoliberal, en la que se prevé la participación de empresas transnacionales, lo cual, aunado al alza internacional de los precios de los metales preciosos -experimentada a partir de la década de los noventa-, ha detonado un profundo interés por la exploración y explotación minera por parte de compañías mineras transnacionales, particularmente canadienses. Esta integración de compañías transnacionales en el ámbito local y regional de la Sierra Tarahumara ha implicado la incorporación de tecnologías novedosas, de estrategias de comercialización y bursatilización de los hallazgos mineros, así como la modificación de las dinámicas productivas locales y la transformación del entorno ambiental, implementándose, en algunos casos, estrategias de vinculación y contacto con las comunidades locales, las cuales, por su parte, interactúan con estos nuevos actores, reconfigurando sus formas de reproducción, viéndose por momentos inmersas en conflictos derivados de la integración de las empresas transnacionales en la región.

### ***Hipótesis Específicas:***

1) El asentamiento de las empresas mineras transnacionales en la Sierra Tarahumara discurre a partir del apego y cumplimiento de las distintas formalidades contempladas en la normatividad mexicana; sin embargo, ante la ausencia de disposiciones expresas que reglamenten la inserción, asentamiento y articulación de este tipo de empresas en los ámbitos locales, y que tutelen los derechos de las comunidades anfitrionas, las mineras transnacionales se valen de estrategias fácticas y discrecionales para la consecución de sus objetivos exploratorios y extractivos

2) Las empresas transnacionales mineras asentadas en la Sierra Tarahumara integran tecnologías innovadoras a sus estrategias de exploración y explotación, así como a los modos de comercialización de la información derivada de sus exploraciones. Por lo que concierne a la sustentabilidad ambiental y cultural las empresas y las localidades tienen diferentes concepciones, sin que se vislumbre, aún, un modelo propuesto por las empresas transnacionales, ni en lo particular ni en coordinación con las autoridades y las comunidades locales; no obstante, de manera marginal, algunas empresas implementan ciertas dinámicas interlocutorias con los representantes de las diversas poblaciones locales.

La improvisación de la política social de las empresas mineras transnacionales asentadas en las localidades objetos de estudio, parece sustentarse en la inexperiencia y el desconocimiento de la historia de las localidades donde se asientan, así como de los antiguos modelos de enclave minero y de la normatividad minera y laboral que antecede.

3) A partir del asentamiento y operación de las empresas mineras transnacionales en la Sierra Tarahumara, las comunidades locales experimentan una reconfiguración de sus dinámicas vitales productivas y reproductivas, las cuales generalmente se manifiestan en conflictos

vinculados con la tenencia de la tierra y su explotación; asimismo, en paralelo, se activan sectores de la economía estrechamente vinculados con la nueva actividad minera.

***Objetivo general:***

Caracterizar el nuevo ciclo minero que se está dando en la Sierra Tarahumara y describir el tipo de modificaciones y expectativas que está generando en el ámbito regional y local.

***Objetivos específicos:***

1) Analizar los mecanismos formales y de facto a través de los cuales las empresas mineras transnacionales se asientan en los diversos ámbitos locales de la Sierra Tarahumara, a efecto de ejecutar dispositivos de exploración y extracción minera.

1.1) Precisar las instancias legales que se deben cumplimentar para el asentamiento de las empresas mineras transnacionales en los distintos ámbitos locales con afanes de exploración y explotación geológica.

1.2) Analizar los niveles de autoridades que están involucrados en la concesión de autorizaciones para la exploración y explotación minera a empresas transnacionales.

1.3) Precisar los derechos y obligaciones legales del municipio y de las distintas autoridades agrarias al momento de interactuar y negociar formalmente con un concesionario minero.

1.4) Analizar la manera en que el poder local, en su instancia municipal y ejidal se está viendo desbordado por la inercia de las compañías mineras transnacionales.

1.5) Analizar los rasgos novedosos que a nivel de políticas laborales están integrando las empresas transnacionales mineras asentadas en la Sierra Tarahumara.

1.6) Describir las estrategias empleadas por las empresas mineras transnacionales asentadas en la Sierra Tarahumara para contactar e interactuar con las comunidades locales, tanto mestizas como indígenas.

2) Describir las novedades o innovaciones tecnológicas, de sustentabilidad ambiental y cultural, y de vinculación de lo global con los ámbitos locales y regionales, que el asentamiento de las empresas mineras transnacionales en la Sierra Tarahumara ha traído consigo.

2.1) Comparar el modelo tecnológico actual de las empresas mineras extranjeras en la región con el que operó a lo largo del siglo XIX.

2.2) Describir las nuevas técnicas de exploración y explotación geológica empleadas por las empresas mineras transnacionales asentadas en la Sierra Tarahumara.

3) Describir la manera en que las localidades de la Sierra Tarahumara están experimentando el asentamiento y operación de las empresas mineras transnacionales.

3.1) Identificar las expectativas de las localidades de la Sierra Tarahumara, derivadas de la “concesión” de su territorio para la exploración y explotación minera.

3.2) Caracterizar el tipo de luchas que están llevando a cabo las comunidades de la Sierra Tarahumara en contra del asentamiento y operación de las empresas mineras transnacionales.

3.3) Analizar los cambios que el asentamiento de las mineras transnacionales están generando con respecto a las infraestructuras locales.

### ***Metodología y fuentes:***

Debido a que el proyecto de investigación tiene un énfasis preponderantemente cualitativo, me propuse abordar a los sujetos de investigación en instancias distintas, y de ser posible en un plano interactivo. Para ello, elaboré cinco guías de entrevistas semiestructuradas a profundidad, que apliqué de la siguiente manera:

a) A los representantes administrativos y laborales de las tres empresas sobre las que versa este estudio. Esta guía de entrevista focaliza su atención en las pretensiones de las minas, sus estrategias de posicionamiento en la zona, sus políticas de producción, sus técnicas de exploración y explotación, sus innovaciones tecnológicas y administrativas, sus estrategias de vinculación con las comunidades locales, y sus expectativas mediatas e inmediatas respecto al ámbito local en el que se ubican.

b) A las autoridades locales, estatales, municipales y agrarias. Estas entrevistas indagan sobre la perspectiva de las autoridades que de manera formal representan a la sociedad civil y a las comunidades que comparten su territorio con las empresas mineras transnacionales.

c) A los miembros de las localidades hombres y mujeres oriundos de la zona y mayores de edad, que están vinculados laboralmente, de manera directa o indirecta con la actividades mineras.



d) A los miembros de las localidades hombres y mujeres oriundos de la zona y mayores de edad, que no están vinculados de manera alguna con la actividades mineras.

e) A los abogados locales, con el objeto de elaborar una narrativa etnográfica de conflictos derivados del asentamiento de las mineras transnacionales en las localidades objeto de estudio.

Asimismo, se elaboraron y recrearon historias de vida de individuos adscritos a las localidades, que dan testimonio de la situación y de los cambios experimentados a partir del asentamiento de las compañías mineras transnacionales en sus comunidades.

En paralelo, el presente proyecto contempló la revisión de material documental con el fin de conocer los antecedentes de la legislación minera, inversiones extranjeras, historiales agrarios, ejidales y de asentamientos mineros en la región investigada; así como información estadística y financiera proveniente de los diversos ámbitos nacionales e internacionales.

Para la realización de éste proyecto se emplearon las siguientes técnicas:

- a) Observación directa y participante.
- b) Entrevistas estructuradas y semi-estructuradas o a profundidad.
- c) Revisión de fuentes documentales, bibliográficas, hemerográficas (particularmente el Diario de Chihuahua y el Heraldo de Chihuahua), estadísticas oficiales e internet.
- d) Acercamiento a fuentes históricas.
- e) Audio, fotografía y video-grabación.

### **Capitulado:**

El presente trabajo se estructura en tres capítulos. El capítulo primero se titula **Referentes teóricos. Posturas y debates en torno a la globalización. Región y Localidad. Neoliberalismo.** En él formalizo un repaso de la larga historia de interconexiones comerciales y culturales que preceden al fenómeno de la globalización. Destaco las diferentes facetas que la globalización puede asumir, insistiendo en que no es un fenómeno estrictamente económico, por el contrario, asume múltiples aristas. Recreo la polémica que entre *globalistas* y *escépticos* se ha entablado en los últimos diez años y defino sus posturas. Asimismo, subrayo los puntos más significativos de las corrientes altermundistas y contrahegemónicas, y el énfasis que hacen respecto a la necesidad de enarbolar proyectos distintos al de la globalización.

En lo que concierne al capítulo segundo titulado **Normatividad minera, prescriptiva y práctica** me concentro en la revisión del marco legal dentro del cual se desempeña la minería contemporánea en nuestro país. Formalizo una sucinta retrospectiva del ánimo e inflexión que han condensado las anteriores legislaciones. Me aboco a confrontar con datos etnográficos el espíritu de la ley, su lógica legal y las contradicciones en que ésta incurre al momento de ser interpretada. Abro un apartado especial en el que reviso la problemática ambiental y legal relacionada con la utilización del sistema hidrometalúrgico de la lixiviación en montones que se aplica en la minería contemporánea y las restricciones internacionales que respecto a su empleo existen. Registro la opinión de algunos de los representantes mineros en cuanto al empleo de la lixiviación en los procesos de obtención de metales preciosos y la contraste con los comentarios emitidos por especialistas en edafología y sustentabilidad ambiental.

En el capítulo tercero, titulado **Caracterización de tres proyectos mineros de la Sierra Tarahumara,** describo cada uno de los proyectos mineros que me ocupan: Dolores, Ocampo y Pinos Altos. En él vierto la mayor parte de los datos etnográficos y documentales recabados. Describo la nacionalidad de cada proyecto, la denominación de la compañía matriz y de su subsidiaria mexicana, la modalidad jurídica de la empresa subsidiaria, los detalles de las concesiones mineras conferidas, las

pretensiones de la minera en la zona y la inversión declarada, los minerales por extraer y las técnicas de exploración y explotación minera, los empleos directos e indirectos generados por cada proyecto, las políticas laborales y los compromisos de la empresa en relación con la sustentabilidad ambiental y cultural. Esquematizo a partir de cuadros comparativos la situación de los tres proyectos mineros. Asimismo, respecto a los actores sociales locales registro sus percepciones y expectativas con relación a la actividad minera, la modificación que en su caso se ha efectuado de las dinámicas productivas locales, la vinculación directa o indirecta que se ha dado por parte de los actores sociales para con la actividad minera y, en su caso, registro una etnografía de los conflictos mineros locales, que muestra la resistencia de los actores sociales hacia el establecimiento y operación de los proyectos mineros en la región, reproduciendo para tales efectos información hemerográfica y datos provenientes de entrevistas a los actores sociales, abogados y autoridades vinculadas con la problemática.

En lo concerniente al apartado de **Conclusiones**, compendio los rasgos comunes y distintivos del nuevo modelo minero que se articula en la región de la Tarahumara que me ocupo. Emprendo un esfuerzo por sistematizar los rasgos novedosos que los proyectos mineros incorporan a esta nueva etapa de exploración y explotación minera en la región y sus efectos en la realidad cotidiana de las zonas en que se asientan. Destaco los intentos de las mineras por emprender proyectos de vinculación con las localidades y regiones en que se asientan, la discrecionalidad implícita en dichas estrategias, el afán simulatorio que permea a algunos de los proyectos y la preocupante complacencia de las autoridades.

Asimismo, recapitulo el cúmulo de expectativas, percepciones, esperanzas y desencantos que florecen y fenecen en las localidades en que se establecen los nuevos proyectos mineros. Me aboco a intentar sistematizar las expectativas y reacciones que se están generando entre los actores sociales locales y, en algunos casos, las estrategias de resistencia que se han estado implementando contra la instauración o inicio de actividades de los proyectos mineros. Describo los argumentos de quienes se han resistido y los de los representantes de las mineras, así como las

instancias públicas y privadas, nacionales e internacionales ante las que han recurrido los inconformes.

Finalmente, abro un espacio en el que subrayo las incoherencias, lagunas y puntos ciegos de la normatividad, y describo las inercias fácticas por la que están encauzándose los proyectos mineros globales de la Tarahumara. Destaco algunas observaciones y propuestas que pudieran incorporarse en políticas públicas, que en lo sucesivo pudieran propiciar condiciones de mayor equidad y sustentabilidad para los proyectos mineros y para los actores sociales de las localidades.

## **CAPÍTULO I**

### **REFERENTES TEORICOS. POSTURAS Y DEBATES EN TORNO A LA GLOBALIZACION. REGION Y LOCALIDAD. NEOLIBERALISMO.**

#### **Introducción**

En este primer capítulo describiremos la larga trayectoria que ha implicado abordar y construir la noción de globalización. Referiremos cómo lo global no es un fenómeno nuevo y se remonta varios siglos atrás. Impulsada por el afán cultural y económico se emprende la búsqueda de las interconexiones, de nuevos interlocutores, nuevas culturas, nuevos proveedores de recursos y adquirentes de mercaderías, de aliados, de enemigos, de competidores, en un vasto horizonte configurado por múltiples urdimbres que se fortalecen y se enriquecen a partir del intercambio.

Asimismo, en este primer capítulo propongo acotar temporalmente las interconexiones múltiples que preceden a la globalización.

Es menester precisar que dedico un apartado especial a las diversas caras de la globalización, considerando que el fenómeno mismo de la globalización, dada su complejidad, resulta difícil de aprehender si es que se le aborda de manera sesgada o parcial. Es así como lo económico, la faz más externa de la globalización, se describe en paralelo con la arista tecnológica, electrónica y comunicacional; la compresión espacio-temporal, se aborda como consecuencia del escenario pluriconectado, derivado de la aceleración comunicacional y de transporte; asimismo, reviso el actual papel del Estado-nación y su tendencia a la dilución, considerando los efectos que este cúmulo de variables proyectan en los escenarios locales.

Recrearé transversalmente y conforme evolucione el capítulo las distintas posiciones que existen en torno al fenómeno de la globalización, contemplando autores que simpatizan con la tendencia y con ciertas inflexiones del fenómeno globalizador y, en contraparte, le daré voz a quienes refutan las posturas enunciadas.

Esquematizaré los rasgos controversiales que dan pie a la polémica entre *globalistas y escépticos*. Abriré la revisión de posturas alternas, integrando las voces más actuales en lo que concierne a los posicionamientos altermundistas y contrahegemónicos, los cuales postulan argumentos interesantes que pretenden desactivar la carga de inequidad y de hegemonía económica de la globalización. Fijaré, al cierre del apartado dedicado a la globalización, la postura teórica que fungirá como referente principal para efectos de la presente investigación.

Finalmente, este capítulo retomará argumentos teóricos que definen la región y la localidad, orientando la discusión en torno a cómo la globalización por sí misma es una categoría abstracta y carente de significado en tanto no se le confronte con los ámbitos regionales y locales. En el último apartado del presente capítulo acotaremos la noción de neoliberalismo, precisando la carga económica y transnacional que implica aludir a esta tendencia hegemónica y monetarista, vinculando dicho concepto con sus efectos en los ámbitos nacionales, regionales y locales.

Los conceptos aquí analizados, tales como globalización, localidad, región, localidad, neoliberalismo y la postura que con respecto a ellos delimitaré al cierre del presente capítulo, permitirán caracterizar y analizar el nuevo modelo de explotación minera transnacional que actualmente se configura en la Sierra Tarahumara de México, explicando la manera como se arraiga la lógica global en las localidades chihuahuenses de Dolores, Ocampo y Pinos Altos, y describiendo el rostro de las empresas mineras canadienses que ahí se asientan, con el beneplácito de las nuevas legislaciones que incentivan la incursión de capitales extranjeros en el país. Es de suma importancia para esta investigación el saber qué tecnologías novedosas estarían incorporando las mineras en sus operaciones. Por lo que concierne al aspecto social, me abocaré a recoger las percepciones de los actores sociales locales, en su carácter de anfitriones, sus expectativas respecto al inicio de esta nueva época minera en su región y, en su caso, sus desavenencias y estrategias de resistencia.

## I Globalización, una historia añeja de interconexiones.

Es amplia y aun inconclusa la polémica en torno a la noción de lo global y la globalización. Su delimitación temporal por momentos llega a ser difusa y sin capacidad de acotarse. Los analistas suelen retrotraerse a épocas inmemoriales, argumentando que el germen de la globalización estaba implícito en los mecanismos de intercambio y de interdependencia entre pueblos distantes (Wolf, 2006).

Erick Wolf, en su obra *Europa y la gente sin historia*, lleva a cabo un esfuerzo formal por tratar de explicar los procesos múltiples de interconexión, abordándolos desde una perspectiva de intercambio cultural y económico:

.... el mundo de la humanidad constituye un total de procesos múltiples e interconectados y que los empeños por descomponer en sus partes a esta totalidad, que luego no pueden rearmarla, falsean la realidad. Conceptos tales como "nación", "sociedad" y "cultura" designan porciones y pueden llevarnos a convertir nombres en cosas. Sólo entendiendo estos nombres como hatos de relaciones y colocándolos de nuevo en el terreno del que fueron abstraídos, podremos esperar evitar inferencias engañosas y acrecentar nuestra comprensión (Wolf, 1987:15)

Es importante rescatar la inflexión de Wolf en lo concerniente a prescindir de la tentación de atomizar los múltiples componentes y protagonistas de las interconexiones. Sean éstos naciones, estados-naciones, añejas tribus o porciones de cultura localizadas a la mitad del desierto, la lectura integral podría generarse a partir de la explicación conjunta, interrelacionada e interactuante de dichos ámbitos culturales.

¿Cuáles son las motivaciones humanas y culturales que subyacen en la búsqueda de nuevos horizontes? ¿A qué intereses responde el anhelo de vincularse con sociedades contiguas o remotas? Octavio Ianni documenta cómo la inquietud por la globalización es ancestral y ha sido motivada por múltiples afanes humanos y culturales que no obedecen a un estímulo único. Contrario a la preñoción de que han sido exclusivamente los derroteros económicos los que han detonado en las distintas sociedades la necesidad de ampliar horizontes, de extender fronteras, de vincularse

con otras culturas, Ianni reseña las implicaciones de esta búsqueda a la que califica como permanente:

Hace tiempo que la reflexión y la imaginación se sienten desafiadas a taquigrafiar lo que podría ser la globalización del mundo. Ésta es una búsqueda antigua, que continúa en el presente y que sigue hacia el futuro. No termina nunca. Son muchas las expresiones que denotan esa búsqueda permanente, reiterada y obsesiva, en diferentes épocas, en distintos lugares, en diversos lenguajes: civilizados y bárbaros, nativos y extranjeros, Babel y humanidad, paganismo y cristianismo; pero es occidente y Oriente, capitalismo y socialismo, occidentalización del mundo, primero, segundo, tercer y cuarto mundos, norte y sur, mundo sin fronteras, capitalismo mundial, socialismo mundial, tierra patria, planeta Tierra, ecosistema planetario, fin de la geografía, fin de la historia... (Ianni, 1996:11).

Tal y como lo advertí en la introducción del presente trabajo, para el caso de la Sierra Tarahumara fue a principios del siglo XVII cuando la búsqueda permanente, reiterada y por momentos obsesiva -a que alude Ianni- tomó impulso en la región a través de tres afluentes fundamentales: la colonización, la minería y la evangelización.

¿Es posible aislar en partes los fenómenos mundiales para su mejor comprensión? La respuesta se supedita a las pretensiones del estudioso de los fenómenos en cuestión.

Eric Wolf es enfático al oponerse al análisis de los fenómenos mundiales a partir de la lógica de la suma de sociedades y culturas. Al respecto, retoma un argumento importante de Alexander Lesser, quien en su obra *Social fields and the evolution society* alude a la condición de “inextricable” cuando se remite a las conexiones interculturales. Al respecto Wolf, citando a Lesser señala:

Esta obra ha planteado la interrogante de en qué forma se alteraría nuestra comprensión si consideráramos al mundo como a un todo, una totalidad, un sistema, en vez de como una suma de sociedades y culturas autocontenidas; si entendiéramos mejor cómo fue que esta totalidad se desarrolló a lo largo del tiempo; si tomáramos en serio la admonición de pensar en los agregados humanos como “inextricablemente relacionados con otros agregados, cercanos y distantes, por medio de conexiones semejantes a telarañas, a redes” (Wolf, 1987:465).<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Lesser, Alexander, 1961 “Social fields and the evolution of society”, South-western journal of anthropology 17.



Son múltiples las aristas desde las cuales podemos focalizar el proceso de globalización en el mundo. Intentar abordarlo desde una perspectiva única resultaría miope y sin sentido alguno.

### ***1.1 Acotaciones temporales***

Delimitar una fecha que marque el inicio de las interconexiones entre pueblos implicaría retrotraerse a la gestación de las pequeñas regiones, al flujo de las rutas de la seda, a la apropiación de los mares por parte de los fenicios o de la apertura de corredores de intercambio establecidos entre Teotihuacán y algunas culturas chichimecas.

La complejidad del fenómeno de la globalización resulta por demás evidente. Intentar establecer una referencia cronológica, fija y estática, que posibilite delimitar el antes y el después del proceso, supone precisiones que remiten a diversos criterios de análisis. Establecer una referencia histórica implica sugerir estrategias para la retrospección.

¿Respecto a qué variable será preciso asirse para remontarse en el tiempo? Si el escenario de interconexiones culturales y comerciales delimita un primer precedente en la gradación de los procesos de globalización, tendríamos que aludir necesariamente al contexto, calidad e intensidad con que esos vínculos se establecieron.

Amerita mención aparte el proceso mediante el cual se articula una red de conexiones que integra localidades diversas, las cuales, al momento de adscribirse a la red, asumen una identidad propia que las caracteriza y unifica ante el resto de las localidades específicas, pudiendo llegar a conformar este núcleo articulado de conexiones una región.

Wolf propone de manera analítica contemplar el año de 1400 como punto de referencia:

... con el tiempo, estas cadenas de causación y consecuencia englobaron continentes enteros y unieron al Viejo con el Nuevo Mundo. En el proceso de dar cuerpo a esta coyuntura global, cupo a Europa –una península pequeña de la masa terrestre de Asia—un papel señaladamente importante. Como punto de referencia para mostrar la naturaleza de esta expansión tomamos el año mil cuatrocientos de nuestra era. En este año el mundo estaba lleno de conexiones y vínculos regionales, pero la subsiguiente dispersión de los europeos a través de los océanos conjuntó las redes regionales en una orquestación mundial y las sometió a un ritmo de alcance universal... (Wolf, 1987:465).

Es menester destacar la manera en que Wolf describe a este escenario del año 1400 como un primer precedente de lo que denomina “orquestación mundial”. Al aludir a nociones tales como “englobar continentes” y “coyuntura global”, Wolf sugiere ya hacia dónde se orienta este movimiento expansivo de conexiones múltiples.

Por lo que concierne a la acotación temporal de los procesos de globalización mundial, es conveniente referirnos al sociólogo Paul Hirst y al economista político Grahame Thompson, ambos británicos --adscritos a la postura *escéptica* en torno a la globalización--, quienes en el texto *Globalization in Question*, en su Capítulo 2 intitulado “Globalization and the History of the International Economy” delimitan las etapas más tardías del proceso de globalización mundial. Esta última etapa de la globalización económica aparece después de la Segunda Guerra mundial, particularmente durante la década de los sesenta; sin embargo, los autores referidos puntualizan que durante la década de 1920 la actividad internacional de los negocios creció y se expandió vigorosamente, con la pausa que implicó el desarrollo de la Segunda Guerra (Hirst *et al.*, 1999).

Al respecto, es pertinente dar voz a la precisión que lleva a cabo el geógrafo británico Peter Dicken, quien desde su postura de escéptico de la globalización puntualiza que durante el periodo comprendido entre los años 1870 y 1914 la economía mundial fue más abierta y con marcados rasgos de integración económica internacional.

En términos cuantitativos, la economía mundial fue quizás al menos tan abierta antes de 1914 como lo es ahora –en algunos aspectos, como la migración laboral, aún más—la naturaleza de esta integración fue cualitativamente diferente. La integración económica internacional antes de 1914 –y de hecho hasta hace

sólo cuatro décadas fue esencialmente una integración superficial, manifestándose a través de los largos brazos de las marcas en bienes y servicios entre firmas independientes, mediante movimientos internacionales de la cartera de inversiones del capital. Ahora vivimos en un mundo en el que la integración profunda está organizada de forma primaria sin las cadenas de producción de las corporaciones transnacionales y se está extendiendo de manera generalizada (Dicken, 2003:10).

Amerita señalar que el periodo comprendido entre los años 1870 a 1914 es conocido como la Segunda Revolución Industrial, el cual, ha sido caracterizado como un proceso de innovaciones tecnológicas gestadas al interior de países tales como Alemania, Francia, Italia, Estados Unidos, Japón e Inglaterra. El empleo de nuevas fuentes de energía, tales como la electricidad y el petróleo, detonaron innovadores modos de comunicación y de transporte, entre los que destacan la aviación y el automóvil. Resulta de vital importancia destacar que el incremento demográfico de las sociedades involucradas, así como los flujos migratorios europeos hacia América, Australia y Nueva Zelanda, atribuyen un ritmo vertiginoso a la época referida. El acelerado flujo de mercancías y de personas denota vigorosas redes de intercambio.

En el rubro laboral, se formaliza la división del trabajo y la especialización. Taylor desarrolla la noción de administración científica del trabajo que supuso una división y parcelación de las tareas productivas dentro de la fábrica, lo que produjo como corolario la imagen del obrero especializado-descalificado dependiente de la máquina<sup>28</sup>. En los años 20 ese principio encontró una expresión más avanzada en la cadena de montaje de Ford, en la cual se conjuga el mayor beneficio con el mínimo esfuerzo. En paralelo al avance de la industrialización, los países europeos se instituyen en dominantes e imperialistas con las sociedades africanas, asiáticas y latinoamericanas en rubros tales como la minería, la siderúrgica, la industria eléctrica, y la textil.

En una propuesta más por acotar temporalmente el inicio de la globalización, Hirst y Thompson sostienen que ésta, como fenómeno económico irrumpe en la

---

<sup>28</sup> Esta “rutinización” de las tareas del obrero, el salario por destajo o tarea, fueron elementos que provocarían luchas en defensa de la recomposición, recalificación y profesionalización del trabajo.

posguerra, particularmente durante la década de 1960, cuando emergen empresas multinacionales que internacionalizan las actividades económicas y empiezan a relativizar la noción de las autonomías económicas nacionales; sin embargo reconocen que el periodo comprendido entre 1870 y 1914, que se circunscribió al modelo conocido como Gold Standard, permitió a las economías sentar un precedente de integración e intercambio (Hirst *et. al.*, 1999: 37).

Huelga reconocer que la búsqueda estricta de fechas y procesos por momentos propicia confusión y desconcierto, ya que los autores consultados llevan a cabo valoraciones en las que focalizan aspectos distintos, a saber: el inicio de los intercambios, la intensidad de los intercambios, la fluidez de los intercambios, la perspectiva multinacional, entre otros. Si bien es cierto que un punto de partida es el reconocer la tendencia ancestral a vincularse con puntos remotos, el esfuerzo por acotar cuándo y bajo qué modalidades se gestaron los procesos de interconexión, permitiría ser más puntual en el análisis y en la reflexión.

## **II Las múltiples caras de la globalización**

¿Cómo acotar conceptualmente a la globalización? ¿Es un fenómeno que gravita exclusivamente en torno a lo económico y su expansión?

Conjeturar que la globalización supone implicaciones múltiples, entre las que pudieran destacarse, además de lo económico, lo cultural, lo tecnológico, lo político, lo espacial, etcétera, preliminarmente debería dejarnos más satisfechos.

Hay metáforas, así como expresiones descriptivas e interpretativas fundamentadas, que circulan combinadamente por la bibliografía sobre la globalización: “economía-mundo”, “sistema-mundo”, *shopping center global*, “disneylandia global”, “nueva división internacional del trabajo”, “moneda global”, “ciudad global”, “capitalismo global”, “mundo sin fronteras”, “tecnocosmos”, “planeta Tierra”... todas ellas suscitan ángulos diversos de análisis, y priorizan aspectos sociales, económicos, políticos, geográficos, históricos, geopolíticos, demográficos, culturales, religiosos, lingüísticos y otros... (Ianni, 1996:4).

¿Cómo establecer una prelación de rasgos distintivos que resulte objetiva y meramente descriptiva de los elementos que la configuran?

La naturaleza incluyente del esquema globalizador, por momentos confunde a los analistas más acuciosos. Soslayar la faz económica de la globalización en un escenario en el que los valores del mercado prevalecen y parecen subordinar al resto de rasgos constituyentes, resultaría miope e incompleto para cualquier análisis serio en torno a esta problemática. No obstante, vale la pena llevar a cabo un esfuerzo por focalizar el fenómeno de la globalización como un conjunto articulado e interdependiente de factores mutuamente imbricados, en los que convergen la tecnología, las redes de comunicación, lo político, los flujos de capital y, por supuesto el factor económico.

¿Cómo abordar el tema de la globalización sin que resulte sesgado? Trascender la etapa de la valoración y de la ideologización de los elementos constituyentes de las tendencias de la globalización resulta por demás complicado. La revisión de los análisis efectuados suele tropezar con puntos de vista polarizados. Sin lugar a dudas, los elementos constitutivos de la globalización son susceptibles de múltiples análisis, de los cuales no están ajenas las críticas legítimas que se han hecho a estas inercias culturales, económicas y de comunicación.

Para efectos de la presente revisión teórica he considerado conveniente hacer disecciones parciales de la problemática que supone la globalización. Describiré rasgos que le son característicos y abordaré los efectos y reconfiguraciones que se generan a partir de las inercias mismas del proceso globalizador. Así, la faz económica se abordará en un primer acercamiento; posteriormente revisaré las implicaciones tecnológicas, electrónicas, cibernéticas y comunicacionales que sirven de sustento al proceso de globalización; los efectos en la reconfiguración de tiempo y del espacio, y la plasticidad metafórica que detona y que permite efectuar ejercicios de gradación de los diversos niveles de globalización que se han generado históricamente; el Estado-nación, su rol tradicional emanado de la modernidad y los replanteamientos de su función en el escenario globalizador; finalmente recrearé la polémica más reciente que

se ha dado entre *globalistas* y *ecépticos*, destacando los puntos más atractivos para la presente investigación.

## ***II.1 La faz económica***

¿Cuál es la naturaleza de las interconexiones mundiales? Entender el proceso de globalización implica focalizar el análisis en los modos en que se instauran dichas conexiones, los escenarios que las propician y los actores sociales que las modelan.

En este cúmulo de vínculos y de conexiones la simetría entre los sujetos, las naciones, los gobiernos, suele ser un mero anhelo. Intentar analizar el fenómeno de las interacciones derivadas de los escenarios globales, a partir de una perspectiva simétrica, supone un buen deseo formal que no se refleja en los escenarios cotidiano.

Estamos ante un escenario multifactorial en el que el paradigma pareciera ser la potencialidad y la capacidad efectiva de enlazarse entre actores sociales, localidades, regiones, naciones, corporaciones mercantiles y sociedades civiles.

Peter Dicken, con una inflexión puesta en la movilidad y versatilidad del capital señala que la geografía del capitalismo contemporáneo es polimórfica y multiestratificada. La globalización se difunde a través de la producción de redes establecidas a nivel geoeconómico, que se materializan en un capital hipermóvil, en un escenario desterritorializado en el que las redes y cadenas de producción configuradas en una multiplicidad de escalas geográficas, van de lo local a lo global. Dicken sostiene que los protagonistas de este proceso son las corporaciones transnacionales (Dicken, 2003).

Por su parte, Octavio Ianni en el texto denominado “Metáforas de la globalización” supone que desde que el capitalismo se desarrolló en Europa siempre presentó connotaciones internacionales, multinacionales, transnacionales y mundiales, desarrolladas en el interior de la acumulación originaria del mercantilismo, el colonialismo, el imperialismo, la dependencia y la interdependencia (Ianni, 1996:3).

Resulta insoslayable destacar que en tanto se aluda a procesos de globalización, estaremos refiriéndonos a inercias focalizadas en múltiples polos de desarrollo, conexas entre sí, en cuyo dinamo de gestión aparecen las modalidades mercantiles, económicas, tributarias y también culturales.

Eric Wolf nos reitera lo imprescindible que resulta contemplar las condiciones económicas al momento de analizar la naturaleza de las conexiones mundiales:

Una cosa es demostrar las interconexiones mundiales de los agregados humanos y otra es explicar el desarrollo y naturaleza de estas conexiones. He sostenido la tesis de que no es posible comprender estas conexiones si no se tienen como fundamento las condiciones económicas y políticas que generaron y mantuvieron estas conexiones. Para explicar los fundamentos de estos vínculos he tomado con largueza conceptos marxistas. De Marx he tomado el concepto básico de que la vida social está conformada por los diversos modos en que los seres humanos enfrentan la naturaleza por medio de la producción. Me he servido también de la teoría marxista del valor, de la distinción entre capital mercantil e industrial y de la tesis de largas oleadas de desarrollo capitalista. He procurado tratar estos conceptos como herramientas intelectuales, no como verdades finales; su utilidad reside en su adecuación explicatoria (Wolf, 1987:466).

Norman Long, por su parte, sugiere una perspectiva a nuestro juicio compilatoria del fenómeno globalizador, la cual destaca su ascendencia económica y su remisión necesaria al proceso histórico mundial por el que ha discurrido el capitalismo.

Al respecto, Norman Long postula que la globalización representa un nuevo conjunto de patrones de reacciones locales, regionales y nacionales diversificados y cambiantes; sin dejar de reconocer que, a pesar de los incrementos en los flujos globales de comercio y dinero por el mundo, éstos no son sustancialmente diferentes a las interacciones económicas y sociales que han ocurrido entre las naciones en tiempos históricos previos. Así, Long hace suya la opinión de Wallerstein, quien sostiene que la globalización no es cosa nueva, y que la actual etapa de globalización en la que nos posicionamos no es más que la última crisis de la economía mundial capitalista, la cual nació alrededor de 1450 y que ahora (conforme a Wallerstein), ha entrado en una fase terminal (Long, 2007:391).

Para el caso de la región de la Tarahumara de la cual me ocupó en esta investigación, enfatizo que cuenta con antecedentes de interacción económica y social importantes que se remiten al último tercio del siglo XVIII. Durante dicha época incursionaron a la región de Ocampo-Dolores inversionistas españoles, ingleses y americanos.

Francisco R. Almada registra los antecedentes de Dolores, donde señala que la primera actividad minera que ahí encontró corresponde al año 1772, sin haber podido establecer quién fue su descubridor. Asimismo, sostiene Almada que las minas fueron abandonadas por el peligro de los indios alzados, despoblándose el lugar, y volviendo a trabajarse hasta 1831 (Almada, 1990:32).

Respecto a la presencia de capitales extranjeros en la región rescato del propio Almada el siguiente dato: “Suspendidas las obras por igual razón se repobló en 1855 y desde entonces el mineral se ha explotado con alternativas propias de la minería. En último lugar trabajó allí hasta 1929 la empresa titulada Dolores Mining Co.” (Almada, 1990:32).

## ***II.2 La faz tecnológica-electrónica, cibercultural y comunicacional***

Los cauces por donde ha fluido la información sobre sociedades remotas han evolucionado de manera progresiva y vertiginosa; con ello, el surgimiento de rutas de navegación y exploración que enlazan sociedades y mercados distantes, que posibilitan su ubicación exacta y la develación de sus particularidades; que despiertan intereses, abriendo apetitos y detonando proyectos.

Resulta interesante especular en torno a los modos en que el cúmulo de experiencias derivadas de contactos múltiples, cualesquiera que sea su naturaleza - cultural, social, económica-, han ido depurándose hasta generar escenarios reales en los que la información fluye instantáneamente, transmitiéndose y compartiéndose a miles de kilómetros de donde se genera.



Tendríamos que reconocer que el acceso a la información y los cauces por donde ésta discurre, tradicionalmente han sido exclusivos de las naciones hegemónicas e imperialistas, que en su afán permanente de expansión han lucrado con los hallazgos y con los diversos acervos locales.

Este proceso progresivo de interconexiones mundiales, así como la tendencia a la globalización, detonan con la electrónica<sup>29</sup> y su campo dentro de la ingeniería y de la física, que se ocupa de la confección de circuitos -cuyo funcionamiento se sustenta en el flujo de electrones- para la generación, transmisión, recepción y almacenamiento de información.

Es menester destacar cómo el vertiginoso progreso que se da en el área de la electrónica, durante el siglo XX, logra constituirse en el cauce natural a través del cual discurren las tendencias de globalización en sus diversas modalidades. Al respecto Ianni sostiene:

... la “aldea global” sugiere que, finalmente, se formó la comunidad mundial concretada en las realizaciones y las posibilidades de comunicación, información y fabulación abiertas por la electrónica. Sugiere que están en curso la armonización y la homogenización progresivas. Se basa en la convicción de que la organización, el funcionamiento y el cambio de la vida social, en el sentido amplio, que comprende evidentemente la globalización, están ocasionados por la técnica y, en este caso, por la electrónica. En poco tiempo, las provincias, naciones y regiones, así como las culturas y civilizaciones, son permeadas y articuladas por los sistemas de información, comunicación y fabulación agilizados por la electrónica... (Ianni, 1996:5).

Las aristas a que alude Ianni en los polimorfos enfoques que puede asumir la globalización pueden empatar con la amplia definición de cultura que en los albores de la antropología propuso Edward B. Tylor, quien contemplaba un abanico amplio de

---

<sup>29</sup> El diccionario de la Real Academia Española describe a la electrónica con la siguiente acepción: “... f. Ciencia que estudia dispositivos basados en el movimiento de los electrones libres en el vacío, gases o semiconductores, cuando dichos electrones están sometidos a la acción de campos electromagnéticos” (Real Academia Española, 2000, 797).

eventos humanos.<sup>30</sup> Es así como nociones tales como la demografía, la geografía, los ciclos agrícolas, lo que se extrae y se deja de extraer de las entrañas de la tierra, todo, absolutamente todo forma parte del panóptico de la globalización y de la cultura.

A este cauce técnico y de información confluyen las herramientas propias de la cibernética y los recursos que le son propios, los cuales son empleados para analizar y establecer analogías entre sistemas, para hacer posible y ágil la comunicación remota.<sup>31</sup>

Tanto la ciencia como la tecnología son aspectos cruciales para la creación cultural -en su infinita gama de connotaciones- en el mundo contemporáneo.

¿Cuáles son los instrumentos en que sustenta este nuevo orden cultural?

Arturo Escobar sostiene que el uso generalizado de computadoras, de biotecnologías y el flujo de información digital han introducido en la vida social contemporánea transformaciones importantes, tanto, que algunos argumentan que un nuevo orden cultural está cobrando forma: “la cibercultura”.<sup>32</sup>

Para describir los rasgos constitutivos de la cibercultura y su incidencia en la vida contemporánea, Arturo Escobar propone contemplar las dos áreas de tecnología que la definen:

La cibercultura refiere específicamente a nuevas tecnologías en dos áreas: a) inteligencia artificial, particularmente tecnologías de computación e información, y b) la biotecnología... Mientras que las tecnologías de la computación y la información están trayendo a discusión un régimen de tecnosocialidad, considerado como un proceso de construcción sociocultural puesto en acción en el despertar de las

---

<sup>30</sup> Tylor definía a la cultura como “aquel todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualesquiera otros hábitos y capacidades adquiridas por el hombre en cuanto miembro de la sociedad” (Bohannon *et al.*, 1993:64).

<sup>31</sup> El diccionario de la Real Academia Española describe a la cibernética de la siguiente manera: “2 *Electr.* Ciencia que estudia comparativamente los sistemas de comunicación y regulación automática de los seres vivos con sistemas electrónicos y mecánicos semejantes a aquellos. Entre sus aplicaciones está el arte de construir y manejar aparatos y máquinas que mediante procedimientos electrónicos efectúen automáticamente cálculos complicados y otras operaciones similares” (Real Academia Española, 2000, 469).

<sup>32</sup> Escobar en [http://caosmosis.acracia.net/wp-content/uploads/2007/08/escobar\\_bienvenidosaciberia.pdf](http://caosmosis.acracia.net/wp-content/uploads/2007/08/escobar_bienvenidosaciberia.pdf)

nuevas tecnologías; las biotecnologías están dando lugar a la biosocialidad, un nuevo orden para la producción de vida, de naturaleza y del cuerpo a través de intervenciones tecnológicas fundamentadas en la biología. Estos dos regímenes forman la base de lo que yo llamo cibercultura.<sup>33</sup>

En este vértigo que propician los medios electrónicos, cibernéticos y de comunicación, la información asume la modalidad de mercancía. Mercancía que no es estrictamente tangible, asible, empero, que su codificación y revelación es demandada-ofertada, generando expectativas en los mercados locales, regionales e internacionales.

Al respecto, Octavio Ianni retoma un argumento de Marshall McLuhan:

... hoy pasamos de la producción de artículos empaquetados al empaquetamiento de las informaciones. Antiguamente invadíamos los mercados extranjeros con mercancías. Hoy invadimos culturas enteras con paquetes de informaciones, entretenimientos e ideas. Ante la instantaneidad de los nuevos medios de imagen y sonido, hasta el periódico es lento... (Ianni, 1996:5).<sup>34</sup>

El carácter meramente enunciativo de los cauces mediáticos, informáticos y cibernéticos por los que fluye la globalidad, no contempla en esta instancia una evaluación en lo que concierne a su empleo ético, hegemónico o axiológico. Baste puntualizar en este momento que la faz tecnológica, cibernética, informática y comunicacional funge como plataforma para la producción y reproducción de conexiones y contactos.

La valoración ética será materia de debate y confrontación al momento de abordar la polémica entre *globalistas* y *escépticos*.

Convengo, mientras tanto con Ianni, en concebir este ámbito de tecnología y flujo de información como un horizonte en el que es posible formar y conformar las utopías que florecen en el ámbito de la sociedad global (Ianni, 1996).

---

<sup>33</sup> Ibídem

<sup>34</sup> Marshall McLuhan, "A imagen, o som e á fúria", en Rosenberg Bernard y David Manning White (compiladores), *Cultura de massa*, Sao Paulo, Cultrix, 1973, pp. 563-570

### ***II.3 La compresión espacio-temporal***

La dimensión espacio-temporal enmarca siempre las prácticas sociales.

El cúmulo de actividades cotidianas que efectúa un ser humano está siempre condicionado con “restricciones de conjunción”, es decir, por la necesidad de hacer converger en un punto las sendas espacio-temporales de dos o más individuos a fin de intentar concretar alguna transacción social (Harvey, 1990:236).

La interconexión es el substrato de la globalización. El modo en que los espacios, cualesquiera que sea su extensión, se entrelazan y se unen en una red de múltiples contactos polimórficos, modela una nueva dimensión. La suma y la interacción de las partes adheridas a esta red se dan a través de flujos y contraflujos multidireccionales que detonan la polisituación de los actores sociales. Es en este escenario de múltiples enlaces entre ámbitos espaciales -contiguos, cercanos o remotos-, en el que es recreada la globalización.

La globalización, sostiene Ulf Hannerz, no es un fenómeno nuevo; avanza y retrocede, se presenta de múltiples formas, es fragmentario y notablemente desigual (Hannerz, 1998:35).

Cabe destacar que uno de los efectos derivados de esta articulación múltiple de enlaces es la atribución de nuevos significados a la noción de lo espacial, de lo contiguo, de lo lejano. En efecto, la movilidad permanente de seres humanos, conlleva una movilidad de significados. Los medios de transporte y de comunicación, así como los cauces electrónicos, informáticos y cibernéticos aceleran la velocidad con que la información fluye.

Los referentes de medición temporales se han reconfigurado. De manera radical la tecnología ha propiciado que antiguos trayectos transoceánicos, los cuales, siglos atrás eran recorridos en meses o años, ahora sean completados en unas cuantas horas. La clásica ecuación en la que la velocidad se obtiene de dividir la distancia entre el tiempo, posibilita determinar cómo “los tiempos se achican”, en tanto

las velocidades “se aceleran” exponencialmente. Bastaría efectuar una retrospectiva que registrara comparativamente los tiempos y distancias recorridos durante el siglo XX, para constatar los avances radicales en este rubro.

Hay dos aspectos que parecen establecer especialmente las reglas de juego en la organización cultural, y son bastantes diferentes ahora, en este final del siglo XX, de lo que habían sido hasta ahora: la movilidad de los seres humanos, y la movilidad de los significados y de las formas significativas a través de los medios de comunicación (Hannerz, 1998:36).

Las expediciones que emprendieron tanto mineros y evangelizadores jesuitas hacia el Noroeste de México durante el ocaso del siglo XVI, implicaron lustros, décadas e infinidad de traslados desde la Tarahumara hacia la península ibérica, a fin de que fueran avaladas y autorizadas las exploraciones geológicas, la instauración de procesos extractivos, así como los modelos de evangelización a instaurar.

En la época actual, las exploraciones geológicas en búsqueda de indicios metalogenéticos, se llevan a cabo de manera satelital y/o en la propia Sierra Tarahumara, involucrando técnicas geológicas innovadoras que permiten diagnosticar en cuestión de días, quizás semanas, el acervo mineral que ahí subyace.

Asimismo, la información obtenida respecto a los hallazgos minerales se vierte de manera inmediata en nichos bursátiles y financieros localizados a miles de kilómetros de los centros mineros. Dicha información, por su parte, en cuestión de horas puede detonar infinidad de transacciones bursátiles alrededor del mundo.

Los mercados específicos (bolsa, cambios opciones, futuros, etcétera) se vuelven compartimentos del mercado global... este mercado mundial de fondos prestables tiene otra propiedad inédita: gracias a la electrónica y a la computación, funciona prácticamente en tiempo real, de suerte que cualquier información pública es difundida de inmediato de un extremo a otro. En estas condiciones, una gran cantidad de inversionistas puede monitorear el mercado global y al mismo tiempo calcular la manera en que esta información impactará en el riesgo y rendimiento de sus carteras (Guillén, 2005: 108).

Las nociones de espacio y tiempo asumen nuevas connotaciones a partir de los cauces digitales y ciberespaciales por los que ahora discurren. Estas nuevas “dimensiones” involucran lo semántico. ¿Qué significaba en tiempo, durante la Colonia,

emprender un viaje desde la Tarahumara rumbo a la península ibérica? En la misma tesitura espacio-temporal, ¿qué significa en la actualidad enviar un correo electrónico desde la Tarahumara hacia Vancouver, informando sobre el desempeño de las minas en las localidades de Ocampo?

En este proceso permanente de resignificaciones, en el que la variación funge como regla, lo espacial y lo temporal son reconstruidos por metáforas en permanente mutación, emanadas de una cotidianidad cada vez más vertiginosa.

Debemos destacar la preeminencia de la subjetividad sobre la objetividad al momento de articular y construir las nociones de tiempo y espacio, a pesar de que es la propia cultura la que le atribuye a estas dos nociones múltiples cualidades objetivas. Al respecto, David Harvey precisa: “la historia de los conceptos de tiempo, espacio y espacio-tiempo en la física ha estado determinada por fuertes rupturas y reconstrucciones etimológicas” (Harvey, 1990:228).

Determinar la manera en que los tiempos y las distancias se “contraen” remite necesariamente a un acumulativo de experiencias históricas de la humanidad que de manera retrospectiva y constante se comparan.

Esta comprensión de dimensiones resulta propiciatoria de escenarios *quasi* ubicuos, polisituantes. Es así como la globalización se concibe como un actuar a la distancia (Held, 2003), es decir, la acción de agentes locales en un determinado ámbito (local) que desata consecuencias en “otros” ubicados en ámbitos remotos.

... “planeta Tierra”, “desterritorialización”, “miniaturización”, hegemonía global”, “fin de la geografía”, “fin de la historia” y otras. En parte, cada una de estas y otras formulaciones abre problemas específicos también pertinentes. Todas ellas suscitan ángulos diversos de análisis, y priorizan aspectos sociales, económicos, políticos, geográficos, históricos, geopolíticos, demográficos, culturales, religiosos, lingüísticos y otros... (Ianni, 1996:4).

¿Qué implica esta comprensión del espacio y del tiempo? ¿Cómo incide en la realidad cotidiana? Esta nueva dimensión espacio-temporal, por la que convergen y fluyen personas, información y mercancías, detona las transferencias mercantiles y de negocios, así como la extracción de recursos. Asimismo, esta posibilidad de

mantenerse ubicuo en los distintos ámbitos culturales, comerciales y financieros desvanece por mucho la noción tradicional de territorio y de sus fronteras convencionales.

En efecto, cambian las “dimensiones” del territorio. Cambian los modos en que es concebido y apropiado el espacio. Su corporeidad se preserva, sin embargo, la nueva dimensión con la que se le interpreta, lo convierten en una dimensión más versátil, plástica, multiforme, en la que la ubicuidad comunicacional lo transforman en una instancia meramente referencial, por momentos prescindible, cuando se trata de aludir a posicionamientos virtuales.

Octavio Ianni destaca el vínculo estratégico entre medios de comunicación y dimensión espacial, a través de los efectos de “desterritorialización” y “reterritorialización”.

Acompañada por la publicidad, por los medios impresos y por la electrónica, la industria cultural, mezclada en periódicos, revistas, libros, programas de radio, emisiones de televisión, videoclips, fax, redes de computadoras y otros medios de comunicación, información y fabulación, disuelve fronteras, agiliza los mercados, generaliza el consumismo. Provoca la desterritorialización y la reterritorialización de las cosas, gentes e ideas. Promueve el redimensionamiento de espacios y tiempos (Ianni, 1996:7).

Esta inercia parece refutar categóricamente el papel tradicional que en ciencia política se le ha atribuido al territorio como elemento esencial e indisoluble del Estado. El territorio como ámbito espacial de validez del Estado; el territorio como continente del Estado y de la sociedad, objeto de disputa entre naciones a lo largo de la historia.

#### ***II.4 ¿Global, local o “glocal”?***

Anthony Bebbington sostiene que los territorios y las localidades no existen por sí mismos, ya que son productos de dinámicas diversas en las que destaca la manera en que los actores sociales les dan sentido, los modelan y configuran (Bebbington, 2007).

Visto desde esa perspectiva, la oposición dicotómica entre global y local se diluiría. No sería lo estrictamente físico lo que delimitaría cada uno de los ámbitos. Entramos entonces en un plano de mutuas implicaciones: “un proceso que parece local en términos meramente físicos, no lo es en términos analíticos ni político-económicos. Más bien, en su mayor parte, es un proceso que es local, nacional y global a la vez” (Bebbington, 2007: 33).

Este proceso, que supone una complementaria oposición de nociones para obtener un resultado sintético, lo “glocal”, evidencia cómo su articulación implica la convergencia, tanto de actores sociales locales, como de circuitos económicos configurados en nichos regionales, nacionales e internacionales.

Para el caso que nos ocupa, en la Tarahumara, la explotación minera ha dejado de ser un fenómeno estrictamente local o regional. Amén de la presencia de las empresas transnacionales en la región -quienes fungen como la faz global y polisituada del capital-, los actores sociales locales, también son globales -aún sin proponérselo-, ya que su desempeño e integración a los circuitos económicos y productivos repercute en los ámbitos globales.

Asimismo, la resistencia de los actores sociales locales a la instauración de los procesos extractivos por parte de las mineras canadienses, en los poblados de Dolores y Ocampo, también tiene repercusiones globales. Baste explicar que ambas mineras, en su calidad de “compañías junior”, sustentan buena parte de su financiamiento en el prestigio bursátil con el que se desempeñen sus acciones. Si las minas están inactivas por el bloqueo de los actores locales, la información trasciende hasta las bolsas de valores mineras; es entonces, cuando el vínculo entre lo local y lo global se reconoce por sus efectos inmediatos.

### **III El Estado- nación y la globalización**

La noción y la función del Estado como reguladores de las actividades sociales y económicas han sido matizadas a lo largo de la historia de múltiples maneras. Desde el momento en que el Estado, a través de la instancia gubernamental, se erige como



autoridad coactiva y vinculativa con respecto a los ciudadanos, se formaliza la capacidad regulatoria del ordenamiento jurídico, el cual se encargará de investir, dar atribuciones, imponer obligaciones y conferir derechos en el ámbito interno; asimismo, fungirá como garante y representante del pueblo con el resto de los Estados-naciones.

Para efectos del presente trabajo es preciso recurrir a la definición de Estado que emerge durante la Modernidad, en virtud de que es justo a finales de la Edad Media cuando se empieza a concebir la figura jurídica y social que fuera capaz de condensar lo territorial y lo administrativo, desechando la tradicional organización del feudalismo, en la cual, el Señor propietario del feudo ejercía una potestad directa y unipersonal sobre los sujetos adscritos a su territorio.

El Estado moderno, en contraste con la organización feudal, rescata la razón humana. Su configuración se empieza a dar tras las últimas guerras europeas de finales del siglo XV, las cuales impulsaron a España, Francia e Inglaterra a constituirse en Estados (Severo, 1991:47).

Durante los siglos XVII, XVIII y XIX se modela el Estado Constitucional, en cuyo diseño inciden Locke, Montesquieu, Rousseau, Jefferson y Sieyès. El pensamiento liberal constitucional gravita en torno al documento constituyente, en el cual se regula la división de los poderes y se garantizan los derechos fundamentales de los ciudadanos.

La estructura constitucional del estado Moderno es de una comunidad nacional organizada de acuerdo a las funciones preestablecidas, además de contar con un orden jurídico que regula las relaciones entre el Estado y los individuos; reconociendo la libertad individual y limitando el poder del Estado.

El gobierno funge como estructura a través de la cual se ejercen las diversas actividades estatales, denominadas comúnmente como poderes del Estado. Es menester precisar que el gobierno, en sentido estricto, tiende a ser identificado con la actividad política. Las modalidades que puede asumir un gobierno remiten necesariamente a la distribución funcional del poder, mediante la creación de determinados organismos a los que se les atribuyen responsabilidades. El orden

jurídico es el vínculo necesario que cohesiona y coordina el enlace entre el Estado y el gobierno.

¿Cuáles son los componentes del Estado Moderno? Un gran número de politólogos y constitucionalistas sostienen en que al menos deben coincidir tres elementos indispensables en su estructuración, a saber: Población, Territorio y Poder (Madrazo, 1991; Carpizo, 1973; Kelsen, 1983; Porrúa, 1999; Severo, 1991).

La Población y el Territorio fungen como elementos materiales del Estado, mientras que el Poder Soberano, como cualidad de supremacía y totalidad, derivada del orden jurídico, constituye el elemento formal del concepto.

La figura jurídica y formal del Estado, en principio debe reconocerse como aglutinante y adscriptiva: delimita un ámbito espacial de validez (territorio), dentro del cual interactúan, se obligan y se supeditan al imperio de la ley los individuos (población); en función de una serie de pautas de carácter vinculativo y heterónimo que dan cuerpo a la estructura misma del Estado y regulan la convivencia entre sus diversos componentes (poder y orden jurídico). Asimismo, la figura formal del Estado atribuye cualidades de representatividad, identidad y unidad para los elementos que lo integran, respecto a su interrelación con otros Estados.

Esta cualidad adscriptiva, de pertenencia y de unión la integra de manera enfática el constituyente de Filadelfia al acuñar el concepto "Estado-nacional". Al respecto, Beatriz Maldonado Siman (Maldonado, 1992) sostiene que el concepto Estado-nacional fue empleado en Filadelfia cuando se sometió al pueblo la Constitución norteamericana, con la finalidad de formar un Estado nacional compuesto por los órdenes federal y local. El término Estado-nacional -concluye Maldonado- equivale a Estado Federal, pero se le denominó así por el sentimiento de unión que imperó en aquel país.

Sin embargo, la noción de Estado dista mucho de ser estática. El jurista Pérez Porrúa propone una observación que de alguna manera resulta atractiva para la perspectiva antropológica, ya que integra y condiciona el fenómeno meramente jurídico al devenir social, cultural e histórico:

Por debajo del Estado, en sentido puramente jurídico o kelseniano, existe una realidad social que lo produce inicialmente, que lo elabora, que después lo va condicionando, manteniendo, vitalizando y finalmente lo va desarrollando, adaptando ese orden jurídico a las cambiantes realidades sociológicas que ha de regular (Porrúa, 1999: 186)

Ya en el plano del ejercicio del poder, los Estados, a través de las instancias gubernamentales asumen infinidad de roles que cambian a lo largo de la historia. Por momentos los Estados se concentran en la función de garantes del orden social y de proveedores de servicios públicos. Asimismo, no debe soslayarse el rol de conciliador y/o de interventor colonialista y/o de defensor de los intereses locales, en la interacción que el Estado establece con otros Estados-nacionales.

Los Estados-naciones liberales, por su parte han asumido como paradigma de su accionar y de su participación al individuo y el libre desempeño de éste en escenarios de mercado, donde se prioriza la tutela de las distintas iniciativas de los actores sociales al momento de participar y proponer inversiones y participación económica.

Por su parte, el paradigma de los Estados-nacionales adscritos a tipologías tales como socialistas o estatistas han puesto mayor énfasis a la participación e injerencia permanente en mayor o menor grado en las actividades económicas que los particulares emprenden o efectúan. Esta intervención o involucramiento de los Estados-naciones puede asumir una gran variedad de matices, sin embargo la tendencia ha sido francamente intervencionista.

Politólogos y economistas han abordado la transición que durante la década de 1990 experimentaron Estados de corte socialista.

Joseph E. Stiglitz, premio Nobel de Economía en 2001, en su obra “El malestar en la globalización” señala respecto a la transición de la antigua URSS: “Pocas veces antes un país se había planteado deliberadamente salir de una situación en la cual el

Estado controlaba prácticamente todos los aspectos de la economía, para ir a una situación en donde las decisiones son tomadas en los mercados” (Stiglitz, 2002:177).<sup>35</sup>

En este escenario contemporáneo de globalización, es preciso cuestionarnos sobre los efectos que se están dando en el concepto tradicional de Estado-nación.

James H. Mittelman provee interesantes observaciones al respecto, al precisar que a partir de los procesos de globalización se detecta que la noción de Estado está en riesgo, ya que las fronteras internacionales se reconfiguran y la globalización induce a la homogenización cultural. Este contradictorio proceso, sostiene Mittelman, emerge a través de la dialéctica del subnacionalismo y supranacionalismo. La democracia liberal pugna por la influencia pública en las decisiones de gobierno, a través de las instituciones, de los partidos políticos, elecciones regulares y la alternancia del poder; sin embargo, el Estado neoliberal decrece en su injerencia y en su interés explícito por regular a través de políticas públicas (Mittelman, 1997: 6).

La caída del muro de Berlín y la dilución de la antigua URSS simbolizaron para muchos analistas económicos y políticos la instauración de un modelo de Estado-nación unívoco, ajeno cada vez más al rol intervencionista y de regulación de dinámicas económicas. Apologistas del libre mercado y de su capacidad inherente a la autorregulación, asumieron que el momento histórico supondría un adelgazamiento sistemático e irreversible de los Estados-naciones del orbe.

Norman Long advierte que la serie de políticas implementadas por organismos internacionales repliega la intervención estatal: “... la deuda y el comercio impuestos por el Banco Mundial/FMI y la Organización Mundial del Comercio, cuestionan la

---

<sup>35</sup> Tendríamos que matizar, conforme a la historia del tránsito soviético, que la conversión del Estado hacia una lógica liberal no operó en automático, mucho menos de manera cadenciosa y graduada. Al respecto, analiza Stiglitz: “Rara vez ha sido la brecha entre expectativa y realidad tan vasta como en el caso de la transición del comunismo al mercado. La combinación de privatización, liberación y descentralización supuestamente iba a conducir, acaso tras un breve tránsito recesivo, a un enorme incremento en la producción... la plena integración en la economía global, con todas las ventajas que comportaría, también llegaría pronto, si no inmediatamente. Esas expectativas de crecimiento económico no se materializaron” (Stiglitz, 2002:194).

soberanía de los Estados nación, puesto que sus derechos y obligaciones, sus poderes y autonomía están claramente retados y redefinidos” (Long, 2007: 399).<sup>36</sup>

¿Será el mercado capaz de regular y tutelar los derechos de los individuos y de las colectividades con una visión humanista y de equidad?

Resulta revelador el punto de vista de Josph E. Stiglitz, premio nobel de economía en 2001, quien a la sazón hace un ejercicio retrospectivo hacia la época de la Gran Depresión:

La situación actual me recuerda al mundo de hace unos setenta años. Cuando el mundo se sumió en la Gran Depresión, los partidarios del mercado libre dijeron: “no os preocupéis; los mercados se autorregulan y, con el tiempo, la prosperidad económica retornará”. No había que preocuparse por la desgracia de aquellos cuyas vidas quedaran destrozadas durante la espera de dicha eventualidad. Keynes sostuvo que los mercados se autocorregían, o al menos no lo hacían en un marco temporal relevante (como dijo en su célebre frase: “a largo plazo todos estaremos muertos”). El paro podía persistir durante años, y la intervención del estado era necesaria. A Keynes lo pusieron entonces en la picota: sus críticas al mercado le granjearon la acusación de socialista; y sin embargo, en un cierto sentido Keynes fue intensamente conservador. Abrigaba una creencia fundamental en los mercados: si el Estado corregía este único fallo, la economía podría funcionar de modo razonablemente eficiente. No aspiraba a una sustitución cabal al sistema de mercado; pero sabía que si esos problemas básicos no eran abordados, las presiones populares serían gigantescas... (Stiglitz, 2002:310).

El politólogo Herman Heller en su obra Teoría del Estado aporta elementos en torno a la función del Estado que iluminan la discusión:

La función del Estado, como la de todo fenómeno histórico, consiste, pues, en la organización y activación autónomas de la cooperación social-territorial, fundada en la necesidad histórica de un status vivendi común que armonice todas las oposiciones de intereses dentro de una zona geográfica, la cual, en tanto no exista un Estado mundial, aparece delimitada por otros grupos territoriales de dominación de naturaleza semejante (Heller, 1942:213).

---

<sup>36</sup> Debemos precisar que el neoliberalismo constituye un conjunto de teorías y prácticas económicas sustentadas en una concepción monetarista y hegemónica de corte supranacional las cuales son diseñadas por los organismos financieros internacionales en un marco de globalización (Cuello, 1999, Harvey, 2005). Uno de los efectos políticos inducidos por las concepciones neoliberales es el del adelgazamiento del Estado, el cual tiende al debilitamiento de su injerencia en la economía. El marco de la globalización es uno de los tantos cauces idóneos para la implementación de las políticas neoliberales, sin embargo, no debemos confundir a la política neoliberal con el contexto de la globalización, el cual, si bien es cierto contempla aristas de índole económica, es un fenómeno mucho más amplio y complejo.

La postura de Heller, que data de la primera mitad del siglo XX, señalaba que “en tanto no exista un Estado mundial”, la función del Estado se justificaba. Norman Long, setenta años después, propone una nueva estructura colegiada que pudiera asumirse como supraestatal:

Es difícil, por lo tanto, concebir a los Estados nación o a las corporaciones transnacionales como el principal receptáculo de poder en las relaciones sociales y económicas importantes en la nueva economía política global. Tal modelo debe ser reemplazado por uno de órdenes globales, cuyas partes constituyentes se extiendan más allá de los Estados y las corporaciones transnacionales para incluir una variedad de grupos y asociaciones cívicas que operen en el seno de redes de poder múltiples y traslapadas... tales grupos y asociaciones globales incluyen no sólo organizaciones multilaterales financieras y comerciales, y nuevas alianzas políticas entre los gobiernos, sino también movimientos sociales en los que la gente se agrupa alrededor de lo que percibe como problemas apremiantes de naturaleza global (Long, 2007:400)

La historia reciente pone en entredicho la eficacia del mercado y su capacidad para regular aspectos que no necesariamente son explicables a través de la óptica del mercado mismo. Es así como la seguridad social, la equidad laboral y la justicia social, son derechos que difícilmente tutelaría el mercado.

No obstante que tanto el afluente del neoliberalismo como el de la globalización convergen y suelen confundirse, resulta pertinente puntualizar que el primero de ellos, el del neoliberalismo, como teoría económica postula un marcado interés por replegar a su mínima expresión la actuación del Estado. En lo que respecta a las dinámicas de la globalización, éstas no se orientan necesariamente en el mismo sentido, ya que desde su complejidad –a la cual confluyen aristas múltiples y heterogéneas, entre ellas la económica y la política- emergen múltiples posturas en torno al Estado y su función, las cuales contemplan desde su fortalecimiento, su reconfiguración e, inclusive, su disolución. Por ello, es preciso subrayar que neoliberalismo y globalización no son sinónimos.

La administración Bush desquebrajó la lógica que sustenta la capacidad auto regulatoria del mercado. Las propias corporaciones norteamericanas, emblemáticas del paradigma liberal son las que en el ocaso de la administración Bush, en el año de

2008, invocaban la participación del Estado a fin de que fueran rescatadas sus finanzas.

Apenas en el año 2002, Joseph E. Stiglitz sostenía:

Hoy el sistema capitalista está en una encrucijada, igual que durante la Gran Depresión. En la década de 1930 el capitalismo fue salvado por Keynes que pensó en políticas para crear empleo y rescatar a los que sufrían por el colapso de la economía mundial. Ahora, millones de personas en todo el mundo esperan a ver si la globalización puede ser reformada de modo que sus beneficios sean más ampliamente compartidos. Por fortuna, hay un creciente reconocimiento de estos problemas y una creciente voluntad política de hacer algo. Prácticamente todos los involucrados en el desarrollo, incluso en el *stablishment* de Washington, aceptan hoy que una rápida liberalización de los mercados de capitales sin una regulación correspondiente puede ser peligrosa (Stiglitz, 2002:311).

Resulta evidente que esta serie de hechos relatados por Stiglitz -más los que se han ido acumulando en la crisis financiera y económica norteamericana de 2009- no legitiman por sí mismos la eficacia y la participación del Estado-nación para propiciar el “status vivendi” común y armónico al que alude Heller; sin embargo, sí ofrecen indicios de que el mercado, por sí mismo carece de la aptitud para asumir el rol regulatorio y de tutela a los derechos ciudadanos y colectivos.

#### **IV Debate sobre la globalización**

La noción de globalización, desde su mera enunciación, desata tempestades, detona filias y fobias, las cuales, generalmente terminan arraigándose en el relativo confort de los fundamentalismos. En efecto, es probable que la polarización que se da entre apologistas y detractores de la globalización, por momentos ahuyente la discusión y confrontación propositiva de argumentos.

Algunas de las posturas más entusiastas con las dinámicas globalizantes inquietan ya no sobre la viabilidad del modelo, sino respecto a los modos de insertarse e integrarse a éste, asumiendo su naturaleza como irreductible (De Bell, 2005; Rojas, 2008).

La polémica en torno a qué significa la globalización, así como las tendencias que el fenómeno pueda asumir, sea de manera irreversible o no, han polarizado las opiniones de los estudiosos.

David Held y Anthony Mc Grew esquematizan el debate en torno a la globalización, describiendo la posición de dos posturas por momentos antagónicas a las que denominan *escépticos* y *globalistas*. Ambos autores coinciden en que es partir del ocaso de los sesenta y durante la década de los setenta cuando el término globalización empieza a ser empleado con mayor frecuencia, expandiéndose su uso, particularmente entre los estados occidentales. No obstante, a partir del colapso del socialismo de Estado y de la consolidación del capitalismo mundial, la discusión académica y pública en torno a la globalización se intensificó dramáticamente (Held *et al.*, 2003).

Held y Mc Grew recapitulan los rasgos más externos de la globalización, asumiendo que éstos enuncian solamente la caracterización del fenómeno, para posteriormente fijar los puntos polémicos. Dicha enunciación de rasgos ya ha sido abordada en el presente capítulo; no obstante, la reproduzco a continuación para efectos de recrear la polémica propuesta por los autores.

Los supuestos de la globalización:

- a) Flujos, acuerdos, capital, gente e información a través del globo terráqueo.
- b) Distintos tipos de infraestructuras:
  - Física (transporte, bancos, sistemas, entre otros).
  - Normativa (leyes, reglas).
  - Simbólica (idioma, códigos)
- c) Un escenario de interconexiones múltiples



#### **IV.1 Plasticidad y metáfora para la gradación de la globalización**

Resulta relevante incluir las nociones plásticas y metafóricas que respecto a la globalización proponen Held y Mc Grew (Held *et al.*, 2003), ya que a partir de su gradación será posible matizar los enfoques de cada una de las posturas antagónicas.

Por ello, son cualidades plásticas y metafóricas a considerar en el ejercicio comparativo que nos ocupa: **La escala expansiva** de la globalización; sus **magnitudes** de crecimiento, **la velocidad** en los flujos de información, y **el impacto** de los flujos interregionales.

Robert O. Keohane y Joseph S. Nye Jr. (Keohane *et al.*, 2003)<sup>37</sup> hacen uso de la plasticidad conceptual para tipificar distintas clases de globalismo. El globalismo de hoy, sostienen, es diferente al del siglo XIX, en el cual, el criterio que imponían las naciones imperialistas europeas era vertical, autoritario y siempre con pretensiones de trazar directrices políticas.

En un segundo nivel está el globalismo de hace 20 años -década de 1980-, el cual es totalmente distinto al contemporáneo. Keohane y Nye Jr. reconocen que supone un problema argumentar en torno a dos globalismos diferentes; sin embargo, arguyen que el actual proceso de globalización **es más profundo, más denso, más rápido, más barato y va más lejos** -esta idea se la toman prestada al periodista Thomas Friedman.

Asimismo, profundizan Keohane y Nye Jr., considerando que los tres cambios importantes que se dan en la nueva globalización son preponderantemente cualitativos, es decir, hay un **incremento en la densidad** de las redes, **un crecimiento de la velocidad** institucional y una creciente **participación transnacional e interdependencia compleja**; es la combinación de estos tres elementos la que propicia esta nueva era de globalización. El globalismo supone redes laborales de

---

<sup>37</sup> Robert O. Keohane y Joseph S. Nye Jr. (2003), "Globalization: What's New? What's Not? (And So What?)" en Held, David y Anthony Mc Grew (eds.), *The Global Transformation Reader. An Introduction to the Globalization Debate*, Gran Bretaña: Polity, 2003

interdependencia en distancias multicontinentales, por lo que es obvio que a nivel local se pueden reproducir aún escenarios adversos para las ciudadanía (Keohane *et al.*, 2003).

Por su parte, Anthony Giddens reflexiona en torno a las múltiples aristas que conforman el fenómeno de globalización, destacando que si bien es cierto que la cara más externa y superficial de la globalización tiende a ser la económica, son múltiples los rasgos subyacentes al fenómeno, los cuales, se vierten en distintos códigos culturales y de intercambio de valores e información con una tendencia holística y cultural (Giddens, 2001).

#### ***IV.2 ¿Globalización o neoimperialismo?***

La discusión, por momentos, se olvida de los matices y se posiciona en puntos que parecen irreductibles. ¿Es la globalización una modalidad actualizada del imperialismo?

Se discute que hoy el imperialismo ha adquirido una nueva forma, ya que los imperios formales han sido reemplazados por mecanismos nuevos de control multilateral y vigilancia, así como el G7 y el Banco Mundial. Como estos, la época presente la describen varios marxistas no en términos de globalización pero como una nueva modalidad del imperialismo occidental, dominada por las necesidades de capital financiero dentro de los más grandes estados capitalistas (Van der Pijl, 1999)<sup>38</sup> ... (Held, *et al.* 2003:5).

Por su parte, la réplica *globalista* rechaza la postura de los *escépticos*, ya que -afirman los globalistas- circunscriben la noción de globalización a una mera construcción social e ideológica, siempre empleada como sinónimo del imperialismo occidental (Held, *et al.*, 2003:6).

Asimismo, Held y Mc Grew recrean la postura *globalista* que enfatiza las múltiples dimensiones del fenómeno, entre las cuales se incluye el factor económico. Destaco la siguiente cita, en la que “los imperativos del capitalismo” se contemplan

---

<sup>38</sup> Van der Pijl, K. (1999), *Transnational Classes and International Relations*. London: Routledge.

como parte integrante de la problemática, sin que se les atribuya el peso específico que les confería renglones atrás Van der Pijl.

Se discute que la globalización es dirigida por una confluencia de fuerzas encarnada en tensiones dinámicas. Como se ha dicho previamente los análisis globalistas desechan la premisa de que la globalización puede ser explicada solamente haciendo referencia a los imperativos del capitalismo o de la tecnología (Axford, 1995). Tampoco puede ser entendido como una simple proyección de la modernidad occidental alrededor del mundo (Giddens, 1990), en cambio, es considerada un producto de fuerzas múltiples, incluyendo fundamentos económicos, políticos y tecnológicos, así como factores conjuntivos específicos, por ejemplo, la creación de la antigua Ruta de la Seda o el colapso del Estado socialista. No alberga ningún patrón fijo de desarrollo histórico; sin embargo, ya que jala y empuja a las sociedades en diferentes direcciones, simultáneamente engendra cooperación y conflicto, integración y fragmentación, exclusión e inclusión, convergencia y divergencia, orden y desorden (Held *et al*, 2003:7).<sup>39</sup>

### ***IV.3 ¿Globalización o internacionalización?***

El debate resulta por demás interesante desde el replanteamiento que autores como Paul Hirst (Hirst, 1997) hacen en torno la etimología de globalización y su pertinencia de aplicación. Hirst postula que es inadecuado el concepto de globalización, ya que carece de especificidad y no puede ser interpretado literalmente como un fenómeno universal.

En virtud de que el término Globalización es difuso y poco operacional, Hirst prefiere la denominación de “Internacionalización”, ya que a través de esta categoría se le reconocería peso específico a lo local, regional, nacional e internacional (Held *et al.*, 2003).

Resulta evidente que el problema trasciende las etimologías para arraigarse en el terreno de la semántica, de la multivocidad y de las consecuentes posturas

---

<sup>39</sup> Held y Mc Grew remiten en esta cita a los siguientes autores: Harvey, 1989; Giddens, 1990; Robertson, 1992; Hurrell and Woods, 1995; y Rosenau, 1997.

ideológicas. Mientras los *globalistas* aluden a un mundo contorneado por rápidos flujos extensivos e intensivos, así como modelado por movimientos y redes que atraviesan regiones y continentes, efectivamente soslayan la especificidad de los ámbitos locales, nacionales y regionales, subsumiéndolos en la escala vaga y etérea de la globalización.

Dos modelos, dos posturas: mientras la perspectiva económica de la corriente escéptica alude al desarrollo de los bloques regionales, al fortalecimiento del esquema de triadización<sup>40</sup>, el énfasis de los *globalistas* apela a un capitalismo global e informático y a un enfoque de economía transnacional con una nueva división global del trabajo (Held *et al.*, 2003).

#### ***IV.4 Estado-nación, poder, soberanía e identidades culturales***

¿Tendrá algún sentido preservar el actual modelo de Estado-nación? ¿Quién asume y ejerce el poder en los actuales escenarios de globalización?

Por momentos pareciera que la expansión de las dinámicas globalizadoras fuera directamente proporcional al repliegue de los estados nacionales y del ejercicio de las soberanías en cada ámbito nacional.

Los escépticos consideran que la postura idónea radica en el hecho de establecer reglas en torno al concepto intergubernamental de Estado-nación, en las que el peso específico de los estados nacionales se preserve junto con la personalidad jurídica con que están investidos para representar a su población y ejercer soberanía respecto al territorio, así como para constituirse como interlocutor autorizado frente a otros estados nacionales. Es decir, la postura escéptica es preservacionista del modelo

---

<sup>40</sup> Se entiende por Triadización la configuración de tres bloques económicos mundiales, a saber: Europa, Asia-Pacífico y las Américas. Cada uno de estos bloques cuenta -conforme a esta concepción- con su propio centro y periferia. Esta Triadización de la economía mundial está asociada a la creciente interdependencia económica y financiera al interior de cada una de estas tres zonas. La tendencia a regionalizar la actividad económica se ha reflejado en la evolución de estructuras formales de intercambio comercial, tales como APEC, NAFTA, MERCOSUR, ASEAN y la Unión Europea, así como en la producción regional de estrategias de mercado de las corporaciones multinacionales y las firmas nacionales (Thompson, 1998 a).

de Estado-nación. Dicha postura vista desde el ámbito estrictamente cultural propiciaría el resurgimiento de los nacionalismos y el fortalecimiento de las identidades nacionales.

En contraparte, la postura globalista sostiene la paulatina erosión del Estado y de su soberanía, así como el declive irreversible de la cohesión de los elementos configurantes de este modelo; emergiendo, en consecuencia, tendencias multilateralistas. Así mismo, en lo que concierne al ámbito cultural, los globalistas apuestan por el surgimiento de la cultura global popular, y una consecuente proclividad a la hibridación de identidades culturales, en detrimento de las identidades preexistentes.

#### ***IV.5 Orden y desigualdad***

La erosión del concepto Estado-nación que pronostican los globalistas se conmutaría por un nuevo orden global, el cual asumiría la calidad de multiestratificado, y estaría configurado por una sociedad civil global, así como por una política global, con una orientación eminentemente cosmopolita. Por lo que concierne a la desigualdad, la postura de los globalistas no resulta ser muy optimista, ya que auguran un crecimiento de ésta al interior y a través de las sociedades del orbe.

Por su parte, la perspectiva de los escépticos en cuanto al orden mundial postula que éste se configuraría mediante una sociedad internacional de estados, de lo cual se infiere que la posición escéptica aboga por la preservación del modelo de Estado-nación. Así, sostienen los escépticos, continuaría el conflicto político entre estados naciones, prevaleciendo el esquema de internacionalización -interacción entre naciones- y los criterios geopolíticos; pronosticándose una marcada polarización Norte-Sur y un consecuente conflicto de intereses de carácter irreconciliable.

#### **IV.6 ¿Otro mundo es posible?**

A partir de la década de los noventa emergen movimientos articulados y novedosos que replantean desde la propia inercia de la globalización, los contraflujos que permitirían contrarrestar la proclividad hegemónica del capital mundial, reivindicando espacios sociales alternos, donde la equidad y la justicia pudieran prosperar.

Es así que voces tales como la de Boaventura de Sousa Santos sugieren nociones contrahegemónicas para hacer frente a la globalización neoliberal. Al respecto, de Sousa comenta en entrevista conferida al diario mexicano La Jornada, el 2 de julio de 2005:

Está a punto de descubrirse un nuevo pensamiento con mucha riqueza, un pensamiento contrahegemónico no estudiado en las universidades, con actores muy distintos. De manera que hay posibilidades de luz en contra de la hegemonía del imperialismo. Pienso en una suerte de ingeniería emancipadora de la democracia, que es posible. Se trata de fuerzas políticas organizadas por el movimiento social, en lo que podemos llamar espacios públicos alternativos, porque no vienen de la política oficial, sino desde abajo, del pueblo... (La Jornada, 2 de julio de 2009).

Boaventura de Sousa apela a la globalización contrahegemónica de la universidad como bien público, como uno de sus puntales más innovadores contra la inercia de la globalización:

La globalización neoliberal se apoya en la destrucción sistemática de los proyectos nacionales, y como estos fueron muchas veces diseñados con la colaboración activa de las universidades y los universitarios, es de esperar, entonces, que en esta perspectiva, la universidad pública sea un objetivo a derribar porque no está plenamente sintonizada con los objetivos de la globalización...la globalización contrahegemónica de la universidad como bien público que aquí propongo, mantiene la idea de proyecto nacional, sólo que lo concibe de un modo no nacionalista ni autárquico. En el siglo XXI sólo habrá naciones en la medida que existan proyectos nacionales de calificación de la inserción en la sociedad global. Para los países periféricos y semiperiféricos no hay calificación sin que la resistencia a la globalización neoliberal se traduzca en estrategias de globalización alternativa... (De Sousa, 2005:57).

Asimismo, el economista egipcio Samir Amin se ha instituido como una de las voces más disidentes y militantes en torno a los fenómenos globalizatorios. Sus análisis, de corte neomarxista, han resultado agudos y críticos en torno a la calidad de

los vínculos establecidos entre países desarrollados y subdesarrollados, argumentando cómo la expansión mundial del capitalismo agudiza la desigualdad.

Samir Amin es categórico al afirmar que la globalización es una ofensiva del capital, la cual va en marcado detrimento de los países subdesarrollados. Uno de sus textos más conocidos, intitulado “La desconexión, hacia un sistema mundial policéntrico” (Amin, 1988) sostiene, sin eufemismos, la propuesta de que los países subdesarrollados deben sustraerse (“desconectarse”) del sistema capitalista mundial.

Amin es agudo observador del desempeño y funciones de los Estados-naciones en los países subdesarrollados, ya que los considera como los últimos reductos útiles para oponer resistencia. En efecto, Samir Amin plantea que a través de los proyectos nacionales sería factible articular un movimiento antisistémico o de emancipación popular. Las reconfiguraciones y los movimientos de la sociedad global se deben gestar desde la noción del Estado-nación (Amin, 1988 y 1997). Al respecto, y en lo que pudiera considerarse como una situación paradójica, el propio Octavio Ianni, quien se ostenta como simpatizante de la globalización, y a quien Held y Mc Grew (2003) adscriben en la corriente *globalista*, hace explícita su simpatía con la postura de Samir Amin (Ianni, 1996:31).

¿Reconfiguración del orden mundial?, ¿replanteamiento?, ¿aprovechamiento de la globalización para generar dinámicas contrahegemónicas? Sin lugar a dudas los retos contemporáneos del mundo globalizado son complejos. Armando Bartra en un análisis reciente sostiene que la crisis actual por la que atraviesa la humanidad es sistémica y no coyuntural:

El mundo atraviesa por una crisis múltiple y unitaria cuyas sucesivas, paralelas o entrecruzadas manifestaciones configuran un periodo histórico de inédita turbulencia. Lo nuevo de la *Gran crisis* radica en la pluralidad de dimensiones que la conforman; emergencias globales mayores que devienen críticas precisamente por su origen común y convergencia...Encrucijada civilizatoria. La *Gran crisis* es sistémica y no coyuntural porque no sólo desfonda el modelo neoliberal imperante durante los pasados 30 años, también pone en cuestión el modo capitalista de producir y socava las bases mismas de la sociedad industrial. Si –como Braudel- llamamos civilización occidental a un orden especialmente globalizante, socialmente industrial, económicamente capitalista, culturalmente híbrido, intelectualmente racionalista y que históricamente se define por su lucha sin fin contra la civilización

tradicional (a la que nunca vence del todo porque ésta se le resiste tanto desde fuera como desde dentro), la presente es –en sentido estricto– una crisis civilizatoria (Fernand Braudel. *Las civilizaciones actuales. Estudio de historia económica y social*. REI, México, 1994)... (Bartra, 2009).

La crisis civilizatoria a la que aluden Braudel y Bartra indudablemente orienta la discusión mundial a un cambio profundo de paradigmas económicos, de relaciones sociales y de estructuras políticas. Esta gran crisis está enmarcada en una dinámica global, la cual, es una característica distintiva de la civilización occidental, según Braudel. Desde esta cualidad globalizante, es muy probable que emerjan los otros mundos posibles a los que apelan Boaventura de Sousa y Samir Amin, entre otros. La plataforma de la globalización se constituye en un referente inevitable en la nueva configuración de escenarios mundiales, ya sea para, desde ella, gestar los movimientos contrahegemónicos mundiales (Boaventura de Sousa) o bien, desde ella, despegar –desconectándose– hacia la conformación de un nuevo sistema mundial policéntrico, tal como lo sugiere Samir Amin.

## **V Referentes teóricos empleados en la investigación**

### ***V.1 Referentes teóricos de globalización***

Resulta inevitable sustraerse de la polémica en torno a la globalización. Fijar una postura teórica, que en lo sucesivo fungirá como referente principal para efectos de la presente investigación, resulta indispensable.

Al respecto, rescato la inflexión analítica y metodológica que formula Norman Long, la cual posibilita abrir el análisis a las múltiples facetas del complejo fenómeno de la globalización. Así, hago mío el argumento de Norman Long: “La globalización no debe verse como un proceso hegemónico avasallante que estructura resultados en el ámbito de naciones, culturas, economías y formas de sustento de la gente, sino como una taquigrafía conveniente para describir el ir y venir de las complejidades,



ambigüedades y diversidades de los patrones de vida contemporáneos de relaciones globales/ locales” (Long, 2007: 392).

¿Qué es lo que me alienta a tomar como eje de los referentes teóricos de la globalización a la postura de Long? Sin lugar a dudas, el afán por escalar y graduar metodológicamente la problemática de observación, así como los modos particulares en que se teje una complejidad concreta, enmarcada en dimensiones globales-locales. Focalizar y entender la globalidad desde la localidad, en donde los actores sociales son protagonistas de la historia que se construye en la cotidianidad:

Este interés en los actores sociales [para explicar el cambio] se nutre de modo explícito o implícito en la convicción de que es poco satisfactorio basar el análisis en el concepto de determinación externa, aunque puede ser verdad que importantes cambios estructurales son resultado del efecto de fuerzas externas (debido a la invasión del mercado, Estado o cuerpos internacionales). Todas las formas de intervención externa se introducen necesariamente en los modos de vida de los individuos y grupos sociales afectados, y de esta manera son mediadas y transformadas por estos mismos actores y sus estructuras. Asimismo, sólo es posible que fuerzas sociales remotas y en gran escala alteren las oportunidades de vida y la conducta de individuos porque toman forma, de un modo directo o indirecto, en las experiencias de la vida cotidiana y las percepciones de los individuos y grupos implicados (Long, 2007: 42).

Significa, de alguna manera, renunciar a la tentación de buscar reglas generales para describir el impacto de la globalización en todas las localidades. Es, conforme lo sugiere Long, intentar delinear los principales rasgos del cambio social en las postrimerías del siglo XX e identificar cuestiones teóricas clave centrales en el desarrollo de una nueva agenda para la investigación en lo tocante a la globalización y la localización (Long, 2007: 392).

Long define **Globalización** como: “Ordenamiento internacional generado en términos de un patrón complejo y cambiante de homogeneización y diversidad, enmarcado por una multiplicidad compleja y cambiante de interconexiones basadas en compromisos financieros, flujos de mercancías, asociaciones de consumidores y productores, diseminación de tecnología y de conocimiento y negociaciones y luchas políticas que son, en primer lugar, de carácter transnacional y están enmarcadas por

tipos de autoridad y prácticas regulatorias que trascienden a los estados” (Cfr., Long,2007:410).

## **V.2 Referentes teóricos de Localidad, Localización y Región**

¿Qué tipo de relación se construye entre el ámbito de la globalización y el de la localidad? ¿Tiene la localidad algún peso específico en este campo de interconexiones globales?

Globalidad y localidad, interconexión e interculturalidad. Pareciera que ninguno de los conceptos se explica por sí solo. Globalidad y localidad aluden a escenarios, a ámbitos. Uno, polisituado, ubicuo, inasible; mientras que la localidad consigna a la especificidad espacial.

Por su parte, “interconexión” se refieren a acciones vinculantes entre dos o más entidades. Podemos sostener, preliminarmente, que las cuatro acepciones enunciadas asumen una significación sólo a través de la oposición complementaria. Globalidad/localidad

¿Cómo explicar entonces la relación global/local?

Existe una complementariedad necesaria entre lo global y lo local. Lo global *per se* es un constructo vacío. Necesita de la noción de lo local para cobrar corporeidad, para manifestarse, para exteriorizar sus pretensiones y para modelar el entorno conforme a su estilo particular de concebir la multiplicidad compleja y cambiante de interconexiones que pueden establecerse entre consumidores y productores, entre proveedores y usuarios de tecnología y conocimiento, así como entre los múltiples actores adscritos a cada uno de los ámbitos.

Describir los modos de la globalización sólo es posible a través de la tangibilidad que provee el ámbito de lo local. No obstante que la localización ha sido tradicionalmente asociada con lo inmediato, su contextualización actualmente está

expuesta a múltiples dislocaciones que desbordan por mucho la inmediatez fáctica. Los cotos territoriales medibles, cuantificables, asibles, han dejado de empatar necesariamente con la noción de la localidad. La virtualidad, la translocalidad y la transnacionalidad, por citar algunos, son neologismos cargados de semántica contemporánea. Describen lo de hoy y desquebrajan las lógicas precedentes fraguadas en la modernidad temprana.

¿Es la localidad un rehén incondicional y dúctil de los designios de la globalización?

Tanto la globalidad como las localidades aportan perspectivas específicas al momento en que se articulan. La carga de valores y de símbolos que trae consigo el esquema de globalización, necesariamente interactuará con el cúmulo de valores y símbolos propios de cada una de las localidades con que se establecen vínculos.

Debemos reconocer que lo que necesariamente subyace en la interrelación entre las tendencias de la globalización y lo local es una tensión permanente entre los actores involucrados: corporaciones, autoridades, instituciones, grupos sociales y seres humanos. Esta tensión permanente que deriva de la producción de los nuevos sentidos de lo local y lo global, en la que ambas percepciones ajustan sus perspectivas y cosmovisiones -según el caso de las localidades- hasta lograr establecer un vínculo que propicie la interacción distendida (al menos por algunos momentos), y que se instituya como el precedente de un nuevo ciclo de dinámicas sociales. *Mutatis mutandis*. Cambio y movimiento como sustento de los procesos sociales. Cambio y reinterpretación permanente. Interacción de actores locales y proyectos externos globales y globalizantes.

No es un trayecto unidireccional por el que discurre la tendencia globalizante. Difícilmente podríamos atribuirle un solo rostro a la globalización; son múltiples sus facetas, así como infinito el catálogo de localidades culturales que pudiéramos enunciar.

¿Qué es estrictamente lo que está en juego en la articulación de lo global y lo local? Para aproximarnos a una posible respuesta, tendríamos que comenzar por el

lugar mismo, por la manera en que sus habitantes lo conciben, lo usufructúan y se apropian de él. La apropiación de lo local, por parte de quienes se adscriben a un ámbito determinado, es un fenómeno tanto de dominio físico, de uso y disfrute *-ius utendi, ius fruendi*, sostenían en la Roma Clásica-, como de índole subjetiva, en la que la vinculación entre el sujeto y el lugar involucra historia, cosmovisión, certezas respecto al porvenir y cultura.

Sin embargo, el espacio y las naciones que en él se asientan son limitados, tienen fronteras finitas, tal como lo puntualiza Benedict Anderson en su texto “Comunidades imaginadas. Reflexiones sobre el origen y difusión del nacionalismo” (Anderson, 1992: 24).

Es en esta primera fase donde se dirimen las primeras tensiones al momento de la articulación global-local. El carácter etéreo y abstracto de las diversas modalidades de la globalidad demanda un continente espacial en el cual poder recrearse y cobrar forma. Empero, ¿quiénes son los que se tensan en la localidad? ¿Es acaso la localidad por sí misma la que se resiste? Más concretamente, ¿qué tipo de entes son los que se resisten, intuyen, temen, resimbolizan, rechazan y/o aceptan los códigos de la globalización? Por supuesto que son individuos y son grupos sociales.

Los nuevos matices que puede asumir la localidad derivan de las transferencias de la globalidad; de la síntesis de la “glocalidad”. La apropiación de un ámbito local, como espacio vital, es un referente primigenio para la producción local; sin embargo, la apropiación trasciende lo legal y lo físico, involucrando valores subjetivos y simbólicos que permiten la construcción de la identidad personal y colectiva, y que alimentan, también, a los códigos exógenos provenientes de la globalidad.

La globalización transforma las propias subjetividades de los individuos, modifica las biografías locales y recibe a cambio los códigos y valores de los individuos, grupos sociales y/o consumidores que fungen como anfitriones en las localidades.

Para efectos de la presente investigación retomo la definición y peso específico que Norman Long le atribuye a la **localización**, como el ámbito en el que lo global cobra sentido a partir de los códigos culturales propios de la localidad, a la cual, en

ningún momento se le asume como rehén de la hegemonía globalizante. Long describe a la localización como: "... (las) maneras complejas en que las formas locales de organización y conocimiento son a menudo re-trabajadas en interacción con las condiciones externas cambiantes" ( Long, 2007:411).<sup>41</sup>

Es menester buscar una referencia espacial que, si bien es cierto, no es justamente intermedia entre el ámbito global y local, sí nos permitiría condensar localidades en una nueva dimensión político, administrativa, económica y cultural; me refiero al concepto **Región**. José Luis Coraggio ilumina la problemática de manera muy precisa:

El desarrollo local supone la delimitación de un ámbito (local), pero éste usualmente es insuficiente para lograr la organicidad, riqueza de recursos y sinergia que requiere poner en marcha un proceso de desarrollo donde éste no emerge como resultante de las fuerzas del mercado. Es preciso avanzar en armar redes interlocales, urbano-rurales, y allí se afirma la necesidad de ámbitos regionales y otras identidades colectivas para promover el desarrollo y recomponer el Estado nacional sobre bases democráticas (Coraggio, 2000:15)

Entrar en el terreno de las escalas resulta relativo e impreciso, más aún cuando aludimos a categorías tales como mundo, nación, región y localidad. Los argumentos que vierte Héctor Guillén, y que a continuación comparto, esclarecen con nitidez la justificación de la emergencia de las regiones, más allá de la relatividad de las dimensiones:

Se ha considerado el surgimiento de los agrupamientos regionales como un justo medio entre la nación y el mundo en su totalidad. La nación representaría un marco económico y político demasiado estrecho para favorecer el desarrollo, en tanto que el mundo en su totalidad sería demasiado grande para reconciliar la operatividad de las fuerzas productivas y de las relaciones sociales (Guillén, 2005: 88).

---

<sup>41</sup> Long es ambicioso y propositivo en cuanto las estrategias de entendimiento de las lógicas que coexisten, se intersectan, interactúan y/o se confrontan. Propone observar estas interacciones a través de los **interfaces sociales**, es decir, de los puntos críticos de intersección entre mundos de vida, campos sociales o niveles de organización en los que se muestran específicamente claras discontinuidades sociales derivadas en discrepancias, en valores, intereses, conocimiento y poder (Long, 2007). Esta estrategia de focalización metodológica y etnográfica se constituye en una veta invaluable para el quehacer antropológico.

Considero pertinente esquematizar de manera sucinta la clasificación tradicional de regiones. Al respecto, Jesús Arroyo Alejandre y Antonio Sánchez Bernal (2003), retoman la tipología de Graizbord<sup>42</sup>, en la cual se establece la división de las regiones en Unidades geográficas y Unidades administrativas. Por lo que concierne a las unidades geográficas éstas se dividen en regiones homogéneas, conformadas por subáreas más pequeñas.

Por otro lado, las unidades geográficas pueden asumir la modalidad de regiones nodales o funcionales que son unidades geográficas organizadas a través de relaciones entre elementos constitutivos, la cual cuenta con un centro o núcleo dominante de población y actividad económica. Así mismo, la clasificación aludida distingue entre las regiones nodales a países, estados y municipios, así como regiones administrativas *ad hoc* delimitadas con propósitos de planificación, prestación de servicios públicos, etcétera. Finalmente, los autores advierten que estas categorías de regiones no necesariamente son excluyentes entre sí (Alejandre *et al.*, 2003:93).

¿Región para qué? Indudablemente estamos en un esquema de articulación para la sobrevivencia ante las múltiples interconexiones mundiales. Estamos hablando de una configuración necesaria que cohesiona, que fortalece y que detona potencialidades implícitas en la red de localidades. Al respecto, Iván Molina ahonda con precisión:

Así como una nación no puede ser competitiva y productiva en todo, tampoco todos los municipios ni toda una nación pueden internacionalizarse y avanzar simultáneamente en la tecnoglobalización. Por ello debe buscarse la vinculación del mercado mundial por medio de los municipios. En consonancia con la tecnoglobalización se constituyen nuevas regiones con base en redes de nuevos puntos de región (NPR), trazadas, por la internacionalización del proceso de trabajo como eje de la producción mundializada (Molina, 1997:931).

---

<sup>42</sup> Graizbord, B. “La región en el pensamiento geográfico anglosajón: notas metodológicas” en *Estudios Demográficos Urbanos*, El Colegio de México, Vol. 8, Num. 2, Mayo-Agosto, México, 1994

### **V.3 Referentes teóricos de Neoliberalismo**

Tras la revisión efectuada en el apartado intitulado Estado-nación y globalización, destacábamos que mientras las tendencias de la globalización se expanden, la noción de Estado-nación se pone en riesgo. Si el Estado se diluye, ¿quién, entonces, asume su función? ¿Quién o quiénes se erigen por encima de éste y determinan las políticas públicas y las grandes decisiones en torno al territorio, sus recursos y su población?

Para lo que concierne a esta investigación tomo como asidero conceptual la siguiente definición de neoliberalismo:

Concepción monetarista y hegemónica de corte supranacional, diseñada por los organismos financieros internacionales en un marco de globalización que impone criterios macroeconómicos y de políticas públicas que suponen la autorregulación del mercado y el adelgazamiento de los estados nacionales (Cuello, 1999).

¿Cómo opera el neoliberalismo?, ¿a través de qué órganos supranacionales se instrumentan sus políticas económicas y financieras?

En los últimos veinte años, la mayoría de los países del sur se ha visto sometida a los Programas de Ajuste Estructural concebidos por el FMI y el Banco Mundial. Dichos programas, impuestos en gran medida utilizando la presión de la deuda, consideran como un objetivo fundamental la apertura de las fronteras a los flujos de mercancías y servicios. Se pretende que las economías del sur pasen de un crecimiento introvertido a un crecimiento extrovertido basado en el desarrollo de las exportaciones, sobre todo manufactureras (Guillén, 2005: 56).

En este esquema las soberanías nacionales se volatilizan. La voluntad de los pueblos pasa a un segundo término y los congresos terminan por soslayar las tendencias de opinión de las comunidades, de las regiones, de las entidades federativas y del pueblo en su conjunto. Los criterios soberanos y de no intervención se desvanecen ante el poder vertical de los organismos financieros internacionales.

En estas condiciones, los mercados financieros, globalizados y desreglamentados, se han erigido en auténticos jueces de las políticas económicas de los gobiernos. Estos últimos, como dice Aldo Ferrer, deben "satisfacer las expectativas de los mercados

con políticas alineadas con los criterios neoliberales... así los mercados financieros ejercerían una auténtica dictadura (la famosa "tiranía de los mercados" según la expresión de Henri Bourguinat), que reduciría la autonomía de la política económica con todos los riesgos que ello implica para la democracia (Guillén, 2005: 61).

¿Cómo viven esta experiencia los actores sociales de las localidades? Si bien es cierto, estas directrices mundiales poca consideración prestan a las localidades, habría que enfatizar en el campo etnográfico de qué manera se viven, se reinterpretan o se soslayan estas directrices internacionales.

Destaco a continuación el punto de vista de Héctor Guillén, quien enfatiza de manera categórica que el fenómeno de la globalización es producto de una política neoliberal. Adjudicar este nexo de causalidad directo e inmediato resulta una postura frontal, sin ambigüedades. Tal como hemos revisado con anterioridad, al proceso de globalización confluyen múltiples factores condicionantes, entre ellos el económico; sin embargo, reproduzco la postura de Guillén por demás interesante, la cual atiende el carácter meramente económico y exógeno de la globalización, contrario a la postura de Long, que concentra su interés en lo local y en sus actores sociales:

La globalización no es un hecho natural resultado de un progreso técnico y económico irresistible. Es el fruto de una política económica neoliberal que persigue objetivos precisos.... la globalización en su configuración actual constituye una estrategia del capital para superar la crisis de lo que se ha denominado "el modo de acumulación fordista"... las políticas económicas neoliberales tenían como meta crear las condiciones políticas institucionales adecuadas para una profunda transformación de la correlación de clases en favor del capital, tanto a nivel nacional como internacional (Guillén, 2005: 61).

#### ***V.4 Puntualizaciones finales en torno a los referentes teóricos y la manera de vincularlos con el análisis etnográfico***

Es menester para el diseño y ejecución de la presente investigación que fije de manera puntual la posición teórica que asumo y que servirá de guía para el análisis de los datos etnográficos recabados.



En principio debo refrendar mi convicción de que la globalidad sin la localidad no tiene sentido alguno.

En virtud de que la presente investigación pretende caracterizar la manera en que se configura el nuevo modelo minero en la Sierra Tarahumara de Chihuahua, es imprescindible tomar como eje a la localidad, la región y sus actores sociales locales, asimismo, es necesario abreviar en el dato etnográfico cualitativo que explique sentires, pensares, expectativas y anhelos de los actores sociales. Que revele sus dinámicas cotidianas antes y durante el asentamiento de las mineras. Sus desencuentros y resistencias en torno a las actividades de las empresas transnacionales.

Comparto plenamente el enfoque que propone Norman Long, quien asume que los actores sociales no deben figurar como simples categorías sociales incorpóreas (basadas en la clase o algún otro criterio clasificatorio) o destinatarios pasivos de la intervención, sino como participantes activos que reciben e interpretan información y diseñan estrategias en sus relaciones con los diversos actores locales, así como con las instituciones externas y su personal (Long 2007: 43).

Resultaría miope soslayar la lógica de las compañías mineras transnacionales. Ellas, con su caja de herramientas globales son coprotagonistas indiscutibles de esta nueva dinámica que articula lo global con lo local. La instauración de las empresas en las localidades de Dolores, Ocampo y Pinos Altos, sus estrategias de asentamiento, sus tecnologías innovadoras, su interés o desinterés por las comunidades, su vinculación permanente con sus matrices en Canadá y con los centros bursátiles, son rasgos indispensables por considerar en este estudio.

Observar este haz y envés de la problemática es prioridad para la presente investigación. Darle su especificidad a los actores locales inmersos en esta dinámica de “glocalidad”, llevando a cabo una especie de contrapunto al análisis estructural, en el entendido de que “para comprender el cambio social es necesaria una propuesta más dinámica que enfatice la interacción y determinación mutua de los factores y relaciones “internos” y “externos” (Long, 2007:42).

Debo remarcar que las inercias de la globalización, así como del neoliberalismo se entretajan en ámbitos polisituados y globales, sin embargo, sólo cobran sentido en la localidad, en la región. En este marco complejo concurren e inciden con la cotidianidad que me toca focalizar. Por ello, resulta insoslayable el describir el contexto formal jurídico nacional -en sus instancias federales, estatales y municipales-, así como los referentes internacionales y supranacionales que enmarcan el asentamiento minero en Dolores, Ocampo y Pinos Altos.

Finalmente, me propongo desarrollar etnografía reflexiva que examine los vínculos entre la vida cotidiana de los actores, que describa y esquematice el modelo minero que se instaura en la región y que ofrezca contextos y referentes formales y jurídicos que posibiliten explicar si efectivamente estamos ante un nuevo modelo de minería y la manera, en su caso, en que se caracteriza.

## CAPÍTULO II

### NORMATIVIDAD MINERA, PRESCRIPTIVA Y PRÁCTICA.

#### Introducción

El conjunto de reglamentos, disposiciones y preceptivas existentes en torno al quehacer minero en México es vasto y lleno de detalles. En esta revisión me propongo llevar a cabo una esquematización que describa de manera general la fisonomía básica de la normatividad minera contemporánea en México. Describiré *grosso modo* los criterios constitucionales que jerarquizan la normatividad mexicana, los cuales tienen en su cima a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Destacaré las prescripciones legales que regulan la participación de la inversión extranjera, las modalidades bajo las cuales puede constituirse una sociedad mercantil mexicana en la que participe capital extranjero, su forma de vincularse al quehacer minero en México y los convenios necesarios para poder arrendar la tierra en la cual se llevarán a cabo las operaciones mineras.

Desde la arista de los actores sociales locales, me ocuparé de la estructura del ejido y la personalidad jurídica con la que están investidos cada uno de ellos y su capacidad para obligarse ante terceros. Analizo las ficciones jurídicas implícitas en el Artículo 27 Constitucional que disocian de manera deliberada el suelo de los minerales que en él subyacen.

Asimismo, destacaré algunas de las regulaciones ambientales mexicanas vinculadas con las actividades mineras. Me detendré en la descripción de los procesos fisicoquímicos empleados en los beneficios mineros de la zona objeto de mi investigación, tales como la lixiviación en montones con cianuro de sodio (NaCN). Analizaré con detalle este proceso hidrometalúrgico, en virtud de que ha dado origen a múltiples conflictos y demandas ambientales en muchas localidades de América Latina

–incluida la Tarahumara-, en las que las empresas mineras lo han implantado. Recrearé los elementos que configuran la polémica ecologista global en torno al empleo del cianuro de sodio y sus derivados en las actividades mineras, integrando estudios científicos que versan sobre el tema del cianuro y su estrecha relación con la minería y el resto de las actividades industriales.

En virtud de que las tres compañías mineras transnacionales objeto de la presente investigación provienen de Canadá, he efectuado una búsqueda de referentes legislativos canadienses relacionados con políticas ambientales y mineras, y de la utilización del cianuro de sodio y de procesos de lixiviación en el referido país. Consulto la opinión de un edafólogo especializado en estudios biogeoquímicos para efectos de indagar los grados de toxicidad del cianuro de sodio en tierras, aguas y mantos freáticos, así como en seres vivos.

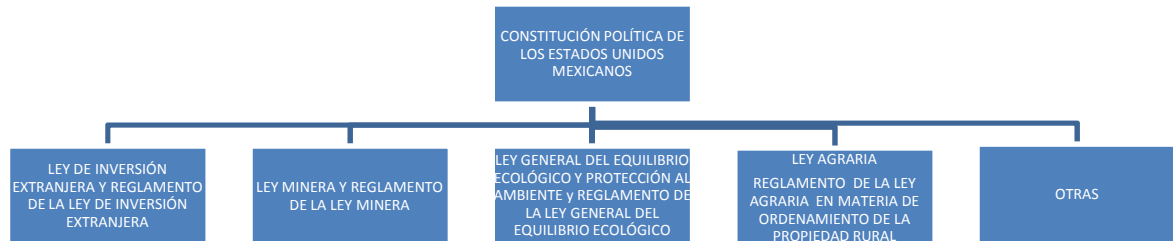
Finalmente, llevo a cabo un análisis comparativo entre la legislación minera mexicana contemporánea y la que le precede, la cual derivó y fue concordante con el principio de la mexicanización de la minería, instaurado en 1961.

## Las jerarquías formales

Los criterios jurídicos contenidos en las teorías constitucionales remiten a la necesaria jerarquización de las leyes y de las normatividades que constituyen al Estado, y que regulan la convivencia y las actividades de la población. El derecho positivo, como conjunto de ordenamientos diversos adscritos a un sistema, desde su constitución diseña una estructura jerárquica de los distintos ordenamientos jurídicos, con el fin de preservar al propio sistema y de evitar conflictos.

Así, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se erige como el ordenamiento de máximo estatus formal. De él se desprenden leyes y reglamentos de menor jerarquía, los cuales en ningún momento deberían contradecir el sentido de la carta magna. Estos ordenamientos subordinados han sido categorizados de múltiples maneras por los doctrinarios del derecho, sin embargo, la mayoría de las posturas coinciden en colocar en el eslabón inmediato inferior al de la Constitución a los Tratados Internacionales, las leyes orgánicas y las leyes reglamentarias, tanto federales como locales (García Máynez, 2009 y De la Cueva, 1982). Consecuentes con esta postura, las leyes orgánicas se encargarían de describir la actuación y facultades de un órgano federal. Las leyes reglamentarias dictarían la manera en que se deben aplicar los principios de la Constitución.

En virtud de que son múltiples los principios contenidos en la carta magna, correspondería a cada uno de estos principios una ley orgánica y una ley reglamentaria, con sus excepciones. Siguiendo esta lógica es como las múltiples leyes ordinarias y reglamentarias son ramas que emergen de un tronco común, la carta magna. Así, por ejemplo, el Artículo 27 Constitucional (encargado de regular el dominio de la nación sobre los recursos naturales) cuenta con infinidad de ramas (ordenamientos y reglamentos), algunas de las cuales abordaremos en el presente capítulo.



### ***El dominio directo de los recursos naturales***

Dentro de los apartados que se encargan de establecer las pautas generales para la titularidad de los bienes y recursos naturales adscritos al territorio nacional, su dominio y su posible concesión para la explotación de diversas actividades el artículo 27 constitucional en su cuarto párrafo determina de manera puntual que:

“... corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y de los zócalos submarinos de las islas; de todos los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como los minerales de los que se extraigan metales y metaloides utilizados en la industria; los yacimientos de piedras preciosas, de sal de gema y las salinas formadas directamente por las aguas marinas; los productos derivados de la descomposición de las rocas, cuando su explotación necesite trabajos

subterráneos; los yacimientos minerales u orgánicos de materias susceptibles de ser utilizados como fertilizantes; los combustibles minerales sólidos; el petróleo y todos los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos; y el espacio situado sobre el territorio nacional, en la extensión y término que fije el Derecho Internacional...” (Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 27, cuarto párrafo).

Este monopolio original de la Nación sobre los recursos naturales supone una compleja red de reglamentos diversos para conferir su uso a particulares:

“En el caso a que se refieren los dos párrafos anteriores, el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones otorgadas por el Ejecutivo, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes...” (Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 27, cuarto párrafo).

### ***Ni se alienan ni prescriben***

Conforme al diccionario de la Real Academia Española lo inalienable alude a lo que no es posible enajenar, es decir, a aquello, cuyo dominio no se puede “pasar o transmitir a alguien”, ni algún otro derecho sobre ello ( [www.rae.es](http://www.rae.es)).

Asimismo, el dominio de la nación sobre los recursos naturales es “imprescriptible”, es decir, la titularidad sobre los mismos no se extingue por el mero transcurso del tiempo, aún y cuando esté en posesión de un particular. Si bien es cierto, la propia Constitución y sus leyes reglamentarias establecen los modos en que se podrán concesionar parte de esos recursos, fundos, yacimientos, etcétera, a particulares para su explotación, empero, la titularidad de esos recursos se preservará a favor de la “Nación”, tal y como lo establece la carta magna, ya que las concesiones o autorizaciones son de carácter temporal.

### ***¿Nacionales o extranjeros? Nacionales y extranjeros***

¿Quiénes podrán obtener concesiones para la explotación de minas? Tras una sinuosa ruta de gradaciones, que parecieran acotaciones, el artículo 27 restringe inicialmente a los posibles destinatarios (mexicanos por nacimiento o por naturalización y sociedades mercantiles mexicanas), para después conferir el mismo derecho a los extranjeros, siempre y cuando se ajusten a ciertas formalidades:

“...la capacidad para adquirir el dominio de las tierras y aguas de la Nación, se regirá por las siguientes prescripciones: 1 Sólo los mexicanos por nacimiento o por naturalización y las Sociedades mexicanas tienen derechos para adquirir el dominio de las tierras, aguas, y sus accesorios o para obtener concesiones de explotación de minas o aguas. El Estado podrá conceder el mismo derecho a los extranjeros, siempre que convengan ante la Secretaría de Relaciones en considerarse como nacionales respecto de dichos bienes y en no invocar por lo mismo la protección de sus gobiernos por lo que se refiere a aquéllos; bajo pena, en caso de faltar al convenio, de perder en beneficio de la Nación, los bienes que hubieren adquirido en virtud del mismo...” (Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 27).

La condición que establece el apartado referido del Artículo 27, en cuanto a que los extranjeros (sean personas físicas o morales), que participen e inviertan en Sociedades mercantiles mexicanas, deban someterse a las leyes y tribunales mexicanos y no invocar la protección de sus gobiernos, tiene antecedentes históricos que evocan conflictos entre naciones suscitados por particulares.

### ***Polvos de aquellas nociones de soberanía***

¿Por qué se establece la restricción contenida en la denominada “cláusula de admisión de extranjeros” o “Cláusula Calvo”?

Un problema frecuente entre los países latinoamericanos del siglo XIX se daba cuando los inversionistas extranjeros, provenientes de naciones poderosas, se



inconformaban e invocaban la protección de sus gobiernos, a fin de dirimir controversias con particulares o con autoridades domésticas latinoamericanas, suscitadas al interior de los propios ámbitos nacionales latinoamericanos.

Como una reacción a este escenario de conflicto y de inequidad entre las naciones poderosas y los países latinoamericanos, Carlos Calvo (1824-1906) historiador, jurista y diplomático rioplatense articuló la reconocida Cláusula Calvo, la cual condiciona a los extranjeros arraigados en una nación determinada<sup>43</sup> a realizar sus demandas, reclamos y quejas ante la jurisdicción de los tribunales locales, evitando recurrir a las presiones diplomáticas o intervenciones armadas de sus propios Estados o gobiernos.

Debo enfatizar que se asumen como mexicanas las sociedades mercantiles constituidas en México, bajo las leyes mercantiles mexicanas y ante los fedatarios públicos mexicanos e inscritas en el Registro Público de Comercio que corresponda -en función de su domicilio social mexicano-, aún y cuando el capital social que las conforme pudiera estar suscrito y pagado por extranjeros, inclusive en un 100%.

La redacción de la Cláusula Calvo que se asienta generalmente en las Constituciones o protocolizaciones de Sociedades mercantiles que estén conformadas por capital extranjero, cualesquiera que fuere el porcentaje de participación, es la siguiente:

“Todo extranjero que en el acto de la constitución o en cualquier tiempo ulterior adquiriera un interés o participación social en la Sociedad – mercantil--, se considerará por ese simple hecho como mexicano respecto de uno y otra y se entenderá que conviene en no invocar la protección de su Gobierno bajo la pena, en caso de faltar a su convenio, de perder dicho interés o participación en beneficio de la Nación Mexicana” (Bañuelos, 1984).

Es indudable que tras la lectura de la cláusula en cuestión sobresale un aire de obsolescencia y de romanticismo si lo intentamos decodificar a través de las pautas de la globalización y del neoliberalismo contemporáneos. ¿Invocar nacionalidades en un

---

<sup>43</sup> En un principio la Cláusula Calvo se diseñó para ser aplicada en la República Argentina, sin embargo, en virtud de sus méritos preventivos y diplomáticos, fue asimilada por buena parte de las naciones latinoamericanas, entre ellas, México.

mundo polisituado y omnipresente, en el que los capitales desconocen el arraigo? "Invocar la protección de su gobierno", señala el texto de la cláusula. Quizás, en un marco neoliberal tenga más peso invocar la protección de algún organismo financiero internacional. De cualquier manera, destaco que el sentir de la Cláusula Calvo sintetizó las necesidades propias de una época, por nostálgica que nos parezca ahora su redacción.

Sin pretender ser exhaustivo en este apartado, señalo que la Ley de Inversión Extranjera (LIE) y el Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera (RLIE) en su carácter de ordenamientos reglamentarios del Art. 27 Constitucional y de la LIE, respectivamente, recogen el imperativo constitucional al señalar que "se deberá insertar en los estatutos de las sociedades que se constituyan, la cláusula de exclusión de extranjeros o el convenio previsto en la fracción I del artículo 27 Constitucional"<sup>44</sup> (Artículo 15 de la LIE); o bien, tal como se establece de manera más explícita en el Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera:

"Artículo 14.- Cuando en los estatutos sociales no se pacte la cláusula de exclusión de extranjeros, se debe celebrar un convenio o pacto expreso que forme parte integrante de los estatutos sociales, por el que los socios extranjeros, actuales o futuros de la sociedad, se obliguen ante la Secretaría de Relaciones Exteriores a considerarse como nacionales respecto de: I.- Las acciones, partes sociales o derechos que adquieran de dichas sociedades; II.- Los bienes, derechos, concesiones, participaciones o intereses de que sean titulares tales sociedades, y III.- Los derechos y obligaciones que deriven de los contratos en que sean parte las propias sociedades. El convenio o pacto señalados deberán incluir la renuncia a invocar la protección de sus gobiernos bajo la pena, en caso contrario, de perder en beneficio de la Nación los derechos y bienes que hubiesen adquirido" (Artículo 14 del RLIE).

### ***Nihil obstat, pero registra tu inversión***

El registro de las inversiones extranjeras en nuestro país se concentra en una institución constituida ex profeso, el Registro Nacional de Inversiones Extranjeras, el

---

<sup>44</sup> El convenio al que se alude es una variante a través de la cual el inversionista extranjero se puede comprometer ante las autoridades mexicanas, en el mismo sentido en que lo establece la Cláusula Calvo.

cual depende de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, es decir del Poder Ejecutivo Federal. Según la Ley de Inversión Extranjera deberán inscribirse en el Registro en cuestión, entre otros, las sociedades mexicanas en las que participe la inversión extranjera y quienes realicen habitualmente actos de comercio en la República Mexicana, si se trata de personas físicas o morales extranjeras. La inscripción de la inversión en el Registro se deberá llevar a cabo en un lapso no mayor de cuarenta días hábiles contados a partir de la fecha de constitución de la sociedad o de participación de la inversión extranjera (Artículo 32 de la LIE y Artículo 30 del RLIE).

Las facilidades que la ley confiere a los extranjeros para obtener concesiones mineras son inobjetables. Bien se puede asumir la decisión de constituir una sociedad mercantil mexicana -con capital extranjero- para solicitar a través de esta persona moral los trámites, o bien, el extranjero directamente podrá gestionar y obtener la concesión.

Al respecto, la Ley de Inversión Extranjera, en su artículo 10 A describe la dinámica:

Artículo 10 A.- Los extranjeros que pretendan adquirir bienes inmuebles fuera de la zona restringida, u obtener concesiones para la exploración y explotación de minas y aguas en el territorio nacional, deberán presentar previamente ante la Secretaría de Relaciones Exteriores un escrito en el que convengan lo dispuesto en la fracción I del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y obtener el permiso correspondiente de dicha dependencia (LIE).

La celeridad que prescribe la normatividad jurídica para el otorgamiento de las concesiones denota el ánimo de receptividad para la inversión extranjera. Obsérvese en el fragmento de la Ley de Inversión Extranjera que a continuación transcribo, cómo está implícita la *afirmativa ficta*<sup>45</sup> en la tramitación, amén de lapso de cinco días que se establece para dictaminar, el cual es relativamente breve si lo confrontamos con el promedio de tiempos de respuesta de la burocracia mexicana:

Art. 10 A.-... cuando el bien inmueble que se pretenda adquirir esté en un municipio totalmente ubicado fuera de la zona restringida o cuando

---

<sup>45</sup> La “afirmativa ficta” es una figura jurídica contemplada en el derecho administrativo mexicano, por la cual, todas las solicitudes presentadas por escrito ante las autoridades públicas por los ciudadanos, usuarios, empresas o entidades, si no son respondidas en el plazo que estipula la ley, se consideran aceptadas.

se pretenda obtener una concesión para la explotación de minas y aguas en territorio nacional, el permiso se entenderá otorgado si no se publica en el Diario Oficial de la Federación la negativa de la Secretaría de Relaciones Exteriores dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de la presentación de la solicitud (LIE).

### ***Aquí no, aquí sí***

¿Dónde se justifica que el invertir en actividades mineras es posible para capitales extranjeros? La Ley de Inversión Extranjera en su capítulo II, denominado “De las actividades reservadas” enuncia dos bloques de actividades en los que el capital extranjero no podría participar, a saber: a) por estar las actividades reservada de manera exclusiva al Estado, entre estas actividades se mencionan petróleo y demás hidrocarburos, petroquímica básica correos, acuñación de moneda, entre otros (Artículo 5 de la LIE); y, b) por estar reservadas de manera exclusiva a mexicanos o a sociedades mexicanas con cláusula de exclusión de extranjeros, entre estas actividades se destaca el comercio al por menor de gasolina, el transporte terrestre nacional de pasajeros, las uniones de crédito, entre otras (Artículo 6 de la LIE).

Asimismo, en el capítulo III de la LIE, denominado “De las actividades y adquisiciones con regulación específica” se enuncian las actividades económicas y tipos de proyectos en los que la inversión extranjera puede participar y en qué porcentajes. En este apartado se habla, por ejemplo, de Sociedades cooperativas de producción -donde el capital extranjero puede participar hasta en un 10%-, transporte aéreo -hasta en un 25%-, etcétera (Artículo 7 de la LIE).

Tras la revisión de las acotaciones establecidas de manera expresa por la Ley de Inversión Extranjera se deriva que las actividades mineras son susceptibles de ser llevadas a cabo en territorio nacional por inversionistas extranjeros, sin restricción alguna en cuanto al porcentaje de su participación, o por empresas mexicanas donde haya capital extranjero suscrito, sin restricción en su porcentaje de participación.

## ***Los rostros corporativos de Dolores, Ocampo y Pinos Altos***

¿Cuál es la modalidad jurídica bajo la cual están registrados los tres proyectos mineros objetos de nuestra investigación? Los tres casos que nos ocupan están constituidos como sociedades mercantiles mexicanas. Más específicamente como Sociedades Anónimas de Capital Variable:

**En Dolores:** “Compañía Minera Dolores”, Sociedad Anónima de Capital Variable es una Sociedad Mercantil constituida bajo las leyes mexicanas, la cual funge como subsidiaria de la empresa canadiense “Minefinders Corporation Limited”, con sede en Vancouver. “Minefinders Corporation Limited”, a través de su subsidiaria “Compañía Minera Dolores”, S.A. de C.V. tiene como objetivos la exploración y explotación minera en el poblado de Dolores, Municipio de Madera, Estado de Chihuahua, México.

**En Ocampo:** “Gammon Lake de México”, Sociedad Anónima de Capital Variable es la Sociedad Mercantil constituida bajo las leyes mexicanas, mediante la cual la empresa canadiense Gammon Gold Inc, perteneciente al grupo también identificado como “Gammon Gold” -al cual se adscribe Gammon Lake Resources Inc.- se asienta en el poblado de Ocampo, Municipio de Ocampo, Estado de Chihuahua. Gammon Gold Inc. es una compañía dedicada a la exploración y explotación minera, cuya sede se ubica en Nueva Escocia, Canadá. Objetivos: exploración y explotación minera en el poblado de Ocampo, Municipio de Ocampo, Estado de Chihuahua, México.

**En Pinos Altos:** “Agnico Eagle México”, Sociedad Anónima de Capital Variable es la Sociedad Mercantil constituida bajo las leyes mexicanas el 10 de enero de 2005. Subsidiaria de la empresa canadiense “Agnico Eagle Mines Limited”. Objetivos: exploración y explotación minera en el poblado de Pinos Altos, Municipio de Ocampo, Estado de Chihuahua, México.

En México, las disposiciones de la Ley General de Sociedades Mercantiles contemplan a las Sociedades Anónimas como una de las seis especies de sociedades mercantiles (Ley General de Sociedades Mercantiles).

***Entre Senior y Junior. Clasificación internacional de las mineras productoras de oro.***

La clasificación internacional de las empresas dedicadas a las actividades mineras vinculadas con el oro, permite identificarlas en los centros bursátiles del mundo. La categorización se establece principalmente en función del origen de sus ingresos. Para ello, se toma en cuenta: a) las actividades a las que se dedica la empresa (exploración, extracción y/o comercialización), b) el capital invertido en ellas, c) el número de proyectos mineros en exploración y/o en explotación, d) el volumen de extracción en oro por año, e) los dictámenes bursátiles y la colocación de sus acciones en los mercados internacionales.

Las compañías **Senior** constituyen la élite de las empresas mineras. Operan a largo plazo, exploran, explotan y comercializan varios proyectos promisorios a la vez -en promedio 10-, su rango de producción es igual o superior a 1 millón de onzas de oro por año; la segunda categoría son las compañías **Mid-tier producers**, las cuales deciden explotar y producir en las localidades que originalmente exploraban. Pueden tener sólo una mina en operación y, en promedio hasta 3. Los proyectos generalmente son jóvenes pero promisorios. Su rango de producción puede fluctuar entre 200 kilogramos y 1 millón de onzas de oro por año; la tercera categoría es la de las empresas **Junior**, las cuales generalmente no tienen operaciones de extracción ni de beneficio. Son compañías de capital de inversión de riesgo. Sus proyectos de exploración son financiados por los mercados de capital y, en algunos casos, de capitales privados. La mayoría de las empresas mineras canadienses se clasifican como Junior. Suelen operar sólo una mina, con cierta proclividad a vender los proyectos explorados. La calidad de la compañía es directamente proporcional a la de su mina. Generalmente los mercados de crédito están congelados para las empresas

junior, lo cual las obliga a llevar a cabo maniobras financieras y crediticias muy riesgosas, siempre con la intención de empezar a explotar sus minas. Cuando llegan a explotar, con afanes de ascender a la categoría de Mid-tier producers, su producción no excede los 200 kilogramos de oro por año.<sup>46</sup> De conformidad con los datos declarados por los tres proyectos mineros de los cuales me ocupo en la presente investigación, “Agnico Eagle México”, SA de CV estaría adscrito en la categoría Mid-tier producers, mientras que “ Gammon Lake de México”, SA de CV y “Compañía Minera Dolores”, SA de CV estarían dentro de la categoría de empresas Junior, no obstante que en la actualidad han empezado a explotar (Wright, Scott, “Gold producers categories”, en [www.zeallc.com/2009/gpcats](http://www.zeallc.com/2009/gpcats); [www.juniorminers.com](http://www.juniorminers.com)).

### ***La SA de CV, un ente independiente y con personalidad propia***

El Artículo 87 de la Ley General de Sociedades Mercantiles establece: Sociedad Anónima es la que existe bajo una denominación y se compone exclusivamente de socios cuya obligación se limita al pago de sus acciones (LGSM).

El hecho de que las obligaciones de los socios se límite al pago de sus acciones supone que a la sociedad mercantil se le concibe como un ente independiente a los socios que la conforman, es decir, su capacidad de obligarse jurídicamente y de responder frente a terceros se sustenta en que está investida con personalidad jurídica; por esta cualidad es que a las sociedades mercantiles se les define como personas morales, en contraposición a las personas físicas.

Al respecto, en su parte inicial, el Artículo segundo de la LGSM establece: “Las sociedades mercantiles inscritas en el Registro Público de Comercio<sup>47</sup>, tienen personalidad jurídica distinta de la de los socios”.

---

<sup>46</sup> Sólo con afanes comparativos destaco que Peñoles, empresa Senior, conforme a la categorización expuesta, produjo en una sola de sus minas (La Herradura, en Caborca, Sonora) 6119 kilogramos de oro en 2007, y 5071 kilogramos en 2008.

<sup>47</sup> El Registro Público de Comercio es la institución pública encargada de inscribir en su base de datos a las sociedades mercantiles que se constituyan, así como a las sucesivas modificaciones que al interior de éstas se verifiquen, tales como aumentos o disminuciones de su capital, cambio de sus representantes, modificaciones a su

### *¿Cómo le llamaremos?*

Para constituir una persona moral, tal como una SA de CV, se requerirá de por lo menos dos socios, una autorización de denominación debidamente expedida por la Secretaría de Relaciones Exteriores<sup>48</sup>, establecer un domicilio social en la República Mexicana, así como un domicilio fiscal, suscribir un capital mínimo fijo, el cual no puede ser menor de cincuenta mil pesos, Moneda Nacional. A la Sociedad Anónima de Capital Variable pueden concurrir socios extranjeros, ya sea personas físicas y/o personas morales, es decir, en el último de los supuestos me refiero a sociedades mercantiles extranjeras (Artículo 89 de la LGSM).

En cualquier caso en el que concurra como accionista de una sociedad mercantil mexicana un extranjero -persona física y/o moral- que, por ende, suscribe y paga capital, se deberá inscribir dicha participación en el Registro Nacional de Inversiones Extranjeras, tal y como precisábamos párrafos atrás (Artículo 32 de la LIE y Artículo 30 del RLIE).

Es menester aclarar de manera sucinta que la modalidad de Capital Variable no necesariamente la asumen todas las Sociedades Anónimas -ni todas las Sociedades Mercantiles. ¿Qué supone la modalidad de capital variable? Sin lugar a

---

objeto social, entre otros, hasta su disolución y extinción. Los Registros Públicos se establecen a partir de criterios territoriales y poblacionales, es decir, por entidades federativas, por municipios, por distritos. Las sociedades mercantiles se deberán inscribir en el Registro Público que les corresponda conforme al domicilio social en el cual se establecen. Entre otras funciones, el Registro Público provee seguridad jurídica al publicitar, a quienes justifiquen interés jurídico, el padrón de sociedades mercantiles inscritas, su condición y las obligaciones contraídas por las sociedades mercantiles frente a terceros. Con todo ello, se pretende propiciar condiciones de certidumbre para las propias sociedades mercantiles y para los terceros que se vinculen jurídicamente con ellas.

<sup>48</sup> La denominación de la sociedad mercantil que se instituya en subsidiaria podrá o no coincidir con la de la empresa matriz extranjera de la cual depende, por ejemplo Agnico Eagle y Gammon Lake reproducen en su denominación el nombre de su matriz, empero, la subsidiaria de Minefinders optó por una denominación distinta acorde a la localidad en que está asentada: Compañía Minera Dolores.



dudas versatilidad en cuanto a los aumentos y disminuciones del capital. Al respecto el Artículo 213 de la LGSM establece:

“En las sociedades de capital variable el capital social será susceptible de aumento por aportaciones posteriores de los socios o por la admisión de nuevos socios, y de disminución de dicho capital por retiro parcial o total de las aportaciones, sin más formalidades que las establecidas por este capítulo” (LGSM).

### ***Tipos de actividades mineras y otorgamiento de concesiones***

Los acotamientos formales que propone la ley minera en cuanto a exploración, explotación y beneficio están descritos en su artículo tercero, que señala:

“Para los efectos de la presente ley se entiende: **I Exploración:** las obras y trabajos realizados en el terreno con el objeto de identificar depósitos de minerales o sustancias, al igual que de identificar y evaluar las reservas económicamente aprovechables que contengan; **II Explotación:** las obras y trabajos destinados a la preparación y desarrollo del área que comprende el depósito mineral, así como los encaminados a desprender y extraer los productos minerales o sustancias existentes en el mismo, y **III Beneficio:** los trabajos para preparación, tratamiento, fundición de primera mano y refinación de productos minerales, en cualquiera de sus fases, con el propósito de recuperar u obtener minerales o sustancias, al igual que de elevar la concentración y pureza de sus contenidos” (Ley Minera Art. 3).

Las actividades de exploración y explotación minera en la república mexicana se pueden llevar a cabo mediante autorización expresa de ejecutivo federal a través de la Secretaría de Economía. Dicha autorización se denomina “concesión”.

La Ley Minera prescribe que tanto la exploración como la explotación sólo podrán realizarse por personas físicas de nacionalidad mexicana, ejidos y comunidades agrarias, pueblos y comunidades indígenas y sociedades constituidas de conformidad a las leyes mexicanas<sup>49</sup> (Art. 10 LM). La concesión para exploración y/o explotación se

---

<sup>49</sup> Esto explica porqué las compañías mineras transnacionales, de las que me ocupo en la presente investigación, optan por constituir de acuerdo a las leyes mexicanas las sociedades mercantiles que fungirán como sus subsidiarias en nuestro país. Estas subsidiarias pueden tener conformado su capital social por inversión extranjera, de manera mayoritaria o totalmente.

confiere por un lapso de cincuenta años y es prorrogable por igual plazo<sup>50</sup>, debiendo inscribirse en el Registro Público de Minería<sup>51</sup> (Art. 15 LM). Por lo que respecta al límite de hectáreas por concesionar, la ley no establece restricción alguna, salvo la disponibilidad física y jurídica de la superficie.

### **La tenencia de la tierra y la cesión de uso, un asunto no tan superficial**

Entre los derechos que derivan de las concesiones mineras se encuentran, entre otros, el explorar y explotar los lotes mineros autorizados y disponer de los productos minerales que se obtengan de dichos lotes (Art. 19 LM). Del Artículo 19 de la Ley de Minería, destaco su fracción IV, la cual establece que uno de los derechos conferidos por las concesiones mineras puede derivar en:

“Obtener la expropiación, ocupación temporal o constitución de servidumbre de los terrenos indispensables para llevar a cabo las obras y trabajos de exploración, explotación y beneficio, así como para el depósito de terrenos, jales, escorias y graseros, al igual que constituir servidumbres subterráneas de paso a través de lotes mineros”.

De lo anterior se desprende que si el sujeto o la empresa concesionaria de una autorización para explorar o explotar un lote no fueren propietarios del fundo en cuestión, debieron haber emprendido una serie de negociaciones con su titular a fin de obtener la autorización correspondiente para usar el predio, transitar a través de los contiguos o bien, solicitar al ejecutivo federal su expropiación.

---

<sup>50</sup> La última reforma a la Ley Minera, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 26 de junio de 2006, establece que todas las concesiones se otorgarán en lo sucesivo por 50 años, siendo prorrogables por el mismo lapso; asimismo, establece que dichas concesiones se otorgarán tanto para exploración como para explotación, sin la distinción que con anterioridad a la reforma se establecía. El Reglamento a la Ley Minera que complementa dichas reformas aún está pendiente de ser decretado.

<sup>51</sup> El Registro Público de Minería depende de la Secretaría de Energía y en él se asientan todos los actos formales relacionados con la actividad minera, tales como la expedición de los títulos de concesión, prórrogas, cancelaciones, inscripción de decretos, etcétera (Art. 46 LM).

El Artículo 56 del Reglamento de la Ley Minera<sup>52</sup> demanda como necesaria la conformidad fehaciente del titular de los derechos del predio a explorar o a explotar, así como la de los titulares de los fundos sirvientes –por los que se haría imprescindible transitar para tener acceso a los fundos explorados y explotados—para resolver favorablemente los convenios de ocupación temporal o la constitución de las servidumbres solicitadas.

### ***Agro y minería***

El tema agrario y su vinculación con la minería entretienen una compleja urdimbre de incertidumbres jurídicas que ponen en evidencia el encuentro de dos modelos que poco tienen en común. Por una parte, un modelo agrario emergido con la Revolución Mexicana, de declarado corte social, que en el discurso arremetía contra el latifundio y se focalizaba en el reparto agrario y la constitución de nuevas comunidades agrarias a lo largo del país (proceso que se efectuó de 1915 a 1992), y cuyas leyes agrarias se han ido actualizando a fin de ordenar el inventario de las tierras y de sus titulares a través del Registro Agrario Nacional (durante el lapso de 1992 a 2006), para proceder a una nueva instancia a la que se le ha denominado Desarrollo rural sustentable (de 2006 a la fecha).

En paralelo, un modelo minero que pretende ser ágil, moderno y receptivo a las inversiones extranjeras. Un modelo impulsado deliberadamente por reformas legales que simpatizan con el mercado y que contemplan una presencia discreta del Estado. Un modelo que no es autónomo y que necesariamente tropieza con la realidad mexicana, con la falta de integración y coordinación de las leyes reglamentarias mineras al resto de ordenamientos jurídicos, con las lagunas legislativas propias de la ausencia de un estructura normativa integral capaz de articular las distintas actividades

---

<sup>52</sup> Derogado pero aplicable en tanto no contradiga los principios de la última actualización a la Ley Minera efectuada en 2006.

económicas de las regiones del país, y con la consecuente discrecionalidad que suele florecer en estos escenarios lacustres.

### ***¿Primero la minería?***

La Ley Minera en su artículo 6 establece:

“La exploración, explotación y beneficio de los minerales o sustancias a que se refiere esta Ley son de utilidad pública, serán preferentes sobre cualquier otro uso o aprovechamiento del terreno, con sujeción a las condiciones que establece la misma, y únicamente por ley de carácter federal podrán establecerse contribuciones que graven estas actividades”.

Del artículo referido destaco que el criterio que impone la ley de minería, en cuanto al carácter “preferente” de las actividades mineras sobre cualquier otra actividad existente o preexistente, siempre y cuando se acaten las condiciones que la propia ley minera establece. Asimismo, la federación se reserva la exclusividad de gravar las actividades mineras en su favor, es decir, la federación tendrá este derecho con carácter de exclusivo, en oposición a las entidades federativas y a los municipios.

En contraparte, el espíritu de la Constitución, en la fracción VII del Artículo 27 confiere personalidad jurídica a los núcleos de población ejidales y comunales, y protege su propiedad sobre la tierra:

“Art. 27 Constitucional fracción VII: Se reconoce la personalidad jurídica de los núcleos de población ejidales y comunales y se protege su propiedad sobre la tierra, tanto para el asentamiento humano como para actividades productivas. La ley protegerá la integridad de los grupos indígenas...”

Derivado del reconocimiento a la personalidad jurídica de los ejidatarios el mismo artículo 27 de la Constitución establece la posibilidad de que tanto ejidatarios y comuneros puedan establecer múltiples vínculos jurídicos y otorgar el uso de sus tierras:

“La ley, con respeto a la voluntad de los ejidatarios y 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...” (Art. 27 fracción VII, de la Constitución Política de los EUM).

¿Estamos ante un conflicto de intereses? No necesariamente. En apariencia el carácter preferente de la minería supondría que las instancias gubernamentales trascendieran la declaración contenida en el Artículo 6 de la Ley Minera y justificaran en la normatividad, en sus políticas públicas y planes de desarrollo regional en qué caso concreto sí es preferente la minería y por qué.

Ignacio Vega, Director de Minería del Estado de Chihuahua reflexiona al respecto:

“Sí, efectivamente la ley señala que la minería es una actividad preferente, pero la realidad es que la normatividad aún no ofrece garantías para el inversionista, ni sienta las condiciones para que efectivamente las actividades mineras puedan ser preferentes sobre otras actividades”.<sup>53</sup>

Un criterio al que suelen remitir las autoridades retoma una aparente obviedad: “de que haya miseria en una región a que haya minería, pues mejor la minería”.

Ante la ausencia de políticas públicas que contengan criterios que justifiquen técnicamente la instauración de proyectos mineros, son el mercado y la correlativa depresión económica de las regiones quienes determinan de facto dónde, cuándo y cómo la minería se constituye en una actividad “preferente”. Es menester señalar que muchas de las compañías mineras que se están asentando en México –y en la Tarahumara-, lo hacen en zonas marginales a la gran minería, es decir, en zonas aisladas, de difícil acceso carretero, sin infraestructura, electricidad, etcétera. Se trata, por todo ello, de la geografía de la pobreza nacional, asiento de comunidades indígenas y/o de sectores con marcados rezagos.

---

<sup>53</sup> En entrevista conferida al suscrito el día 30 de junio de 2009, en la ciudad de Chihuahua.

Lo anterior lo ilustra a cabalidad una conversación que sostuve con alguno de los representantes mineros en el Seminario de Normatividad Minera organizado en otoño de 2008, en la ciudad de Chihuahua:

“... ¿Tú crees que me rentarían sus tierras los pequeños propietarios agrícolas del Fuerte, Sinaloa, suponiendo que estuvieran plagadas de oro y plata? Ni locos. No lo harían. Ellos producen mucho. Estos de por acá -en la Sierra Tarahumara- están jodidos, ¿qué pierden? Al contrario, les echamos la mano reactivando la región...”.

### ***El ejido y su personalidad jurídica***

Sin pretender ser exhaustivo en el análisis transversal de la cuestión ejidal y de representatividad, procedo a describir a grandes trazos la estructura interna y de representatividad del ejido, los modos en que éste se obliga frente a terceros -entre ellos con las mineras- y a través de qué contratos jurídicos las compañías mineras pueden ocupar los predios agrarios.

Se conoce como ejido a aquella porción de tierra entregada a los campesinos destinada para su uso individual o colectivo, esta forma de propiedad se ha convertido en la materialización de la reforma agraria en el país, al ser la fórmula mediante la cual se dotó de tierras a los campesinos carentes de éstas (Olivos, 1997:73).

El capítulo primero en su sección primera de la Ley Agraria reconoce de manera explícita la personalidad jurídica de los ejidos. De esta manera, el Artículo 9 de la citada ley sostiene: “Los núcleos de población ejidales o ejidos tienen personalidad jurídica y patrimonio propio y son propietarios de las tierras que les han sido dotadas o de las que hubieren adquirido por cualquier otro título”. Asimismo, el artículo 10 determina que los ejidos operan de acuerdo con su reglamento interno, sin más limitaciones en sus actividades que las que dispone la ley. Su reglamento deberá ser inscrito en el Registro Agrario Nacional y contendrá las bases generales para la organización económica y social del ejido que se adopten (Ley Agraria).

¿Cuáles son los órganos conformantes de un ejido? Son tres: la asamblea, el comisariado ejidal y el consejo de vigilancia (Art. 21 de LA). La propia ley reconoce como órgano supremo del ejido a la asamblea de ejidatarios, ya que en ella concurren y participan todos sus miembros. El comisariado ejidal es el órgano colegiado y de representación ejidal, los Artículos 32 y 33 de la Ley Agraria detallan la forma en que debe conformarse, así como sus atribuciones jurídicas:

**“Artículo 32.-** El comisariado ejidal es el órgano encargado de la ejecución de los acuerdos de la asamblea, así como de la representación y gestión administrativa del ejido. Estará constituido por un Presidente, un Secretario y un Tesorero, propietarios y sus respectivos suplentes. Asimismo, contará en su caso con las comisiones y los secretarios auxiliares que señale el reglamento interno. Este habrá de contener la forma y extensión de las funciones de cada miembro del comisariado; si nada dispone, se entenderá que sus integrantes funcionarán conjuntamente. **Artículo 33.-** Son facultades y obligaciones del comisariado: **I.** Representar al núcleo de población ejidal y administrar los bienes comunes del ejido, en los términos que fije la asamblea, con las facultades de un apoderado general para actos de administración y pleitos y cobranzas; **II.** Procurar que se respeten estrictamente los derechos de los ejidatarios; **III.** Convocar a la asamblea en los términos de la ley, así como cumplir los acuerdos que dicten las mismas; **IV.** Dar cuenta a la asamblea de las labores efectuadas y del movimiento de fondos, así como informar a ésta sobre los trabajos de aprovechamiento de las tierras de uso común y el estado en que éstas se encuentren; **V.** Las demás que señalen la ley y el reglamento interno del ejido” (LA).

Por su parte, el consejo de vigilancia ejidal es un órgano colegiado que funge como contrapeso formal del comisariado ejidal y monitor de su desempeño:

**“Artículo 36.-** Son facultades y obligaciones del consejo de vigilancia: **I.** Vigilar que los actos del comisariado se ajusten a los preceptos de la ley y a lo dispuesto por el reglamento interno o la asamblea; **II.** Revisar las cuentas y operaciones del comisariado a fin de darlas a conocer a la asamblea y denunciar ante ésta las irregularidades en que haya incurrido el comisariado; **III.** Convocar a asamblea cuando no lo haga el comisariado; y **IV.** Las demás que señalen la ley y el reglamento interno del ejido” (LA).

### ***El ejido un diseño eminentemente político, más que productivo***

Desde su concepción, la configuración del ejido y sus órganos de representación, tales como el comisariado ejidal, descansan sobre criterios políticos que priorizan la sujeción de los campesinos a las diversas estructuras corporativas de los gobiernos posrevolucionarios

mexicanos.<sup>54</sup> Al respecto, y por lo que se refiere a la Sierra Tarahumara, Nicolás Olivos sostiene:

Esta estructura organizativa ocasionó al interior de las poblaciones indígenas el surgimiento de formas de gobierno, como son los comisarios ejidales, los consejos de vigilancia y las asambleas ejidales; que si bien pretendidamente tratarían sólo asuntos relacionados con el ejido, éstas asumieron la función -al menos en el caso de la Sierra Tarahumara- de regir todos los ámbitos de la vida social y política de los nuevos núcleos de población conformados alrededor de esta nueva unidad jurídica. Si bien la reforma agraria eliminó las formas de tenencia de la tierra propias del régimen anterior al permitir el acceso de los campesinos a las tierras para su uso; con ello se crearon nuevas relaciones de subordinación y sujeción de los campesinos para con el estado, sujeción que se dio tanto en el ámbito político como en el económico (Olivos, 1997:74).

En entrevista sostenida con el delegado de la Procuraduría Agraria en el estado de Chihuahua, Pedro Martínez Cháirez<sup>55</sup>, éste analiza la problemática agraria nacional focalizando su atención en ángulos distintos al jurídico. Martínez Cháirez sostiene que las grandes contradicciones humanas que se dan al interior de los comisariados ejidales están estrictamente vinculadas con la idiosincrasia del mexicano. Señala que el diseño corporativista que sustenta el nacimiento del ejido está permeado de valores eminentemente fácticos y ajenos a una lógica de productividad. Resulta preocupante observar cómo la lógica de los comisarios ejidales en turno, reproduce en pequeña escala esquemas de corrupción y de impunidad tan arraigados en el sistema político mexicano. Anhelos tales como hacerse rico de la noche a la mañana y ostentarse como poderosos de un día para otro son la constante de los comisarios ejidales en turno, quienes bien pueden ser personas honorables y laboriosas, sólo hasta antes de asumir el cargo.

---

<sup>54</sup> La nueva Ley Agraria fue publicada en el Diario Oficial de la Federación durante el sexenio salinista (26 de febrero de 1992). Tiene entre sus principales objetivos: revertir la tendencia al minifundio e impedir el regreso al latifundio, capitalizar el campo dando certidumbre a la tenencia de la tierra, resolver la cartera vencida con Banrural. La nueva Ley Minera fue adicionada el 9 de julio de 1993 y su última reforma se dio el 17 de abril de 2008.

<sup>55</sup> La entrevista fue conferida el día lunes 8 de junio de 2009 en las instalaciones de la Procuraduría Agraria en la ciudad de Chihuahua, Chih.



## ***Desde el cielo hasta el subsuelo, un dominio directo con muchas lógicas***

La Secretaría de Energía, a través de la Dirección General de Minas advierte en su página oficial de internet:

“La concesión minera no confiere ningún derecho a su titular sobre la superficie del terreno. Por tal razón, para efectuar sus trabajos de exploración o de explotación, el concesionario debe solicitar y obtener previamente de la Dirección General de Minas una resolución de ocupación temporal o servidumbre sobre la superficie que requiera para tal objeto o de expropiación directamente del ejecutivo federal” ([www.economia-dgm.gob.mx](http://www.economia-dgm.gob.mx)).

En efecto, la concesión para la exploración y explotación minera no trae consigo derecho alguno sobre la superficie, ergo, los derechos superficiarios son distintos a los derechos que la ley confiere respecto a lo que subyace en la superficie.

Dentro de la larga enumeración que lleva a cabo el artículo 27 constitucional de los elementos que corresponden a la nación en dominio directo, el propio artículo hace una deliberada disociación de ellos en su enumeración. Así, alude a:

“...los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas; alude también a todos los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como los minerales de los que se extraigan metales y metaloides utilizados en la industria; los yacimientos de piedras preciosas, de sal de gema y las salinas formadas directamente por las aguas marinas, los productos derivados de la descomposición de las rocas, cuando su explotación necesite trabajos subterráneos; los yacimientos minerales u orgánicos de materias susceptibles de ser utilizadas como fertilizantes...”.

Por lo tanto, conforme a los criterios de disociación, pertenece a la nación el dominio directo tanto de las tierras, como de los minerales que subyacen en éstas. Siguiendo la lógica de este criterio, las tierras destinadas a la agricultura y/o a las actividades forestales resultan una entidad específica, apropiable por la nación, tanto como los minerales que subyazcan en estas tierras. Si bien es cierto, para efectos prácticos la disociación de elementos implica una mera abstracción: ¿Cómo explicar lo

que subyace en un predio sin aludir a su superficie?, ¿lo subyacente es accesorio de la superficie?, más aún, ¿su soporte?

A pesar de lo contradictorio que pudiere resultar, estamos ante la construcción de una deliberada disociación formal de conceptos, la cual justifica que “la Nación” pueda disponer tanto de las tierras como de lo que en ellas subyace.

¿Por qué no aplicar el antiguo criterio romano que dicta que lo accesorio debe seguir la suerte de lo principal?<sup>56</sup> Quizás porque para el Estado todo puede ser principal o todo puede ser accesorio, dependiendo de sus prioridades públicas, dependiendo de lo que dicte el inasible “interés público”.

“¿Cómo van a separar lo de debajo de nuestras tierras? Nosotros somos dueños de todo: lo de arriba, donde se siembra, y lo que haya abajo...están locos los cabrones”, me comenta molesto uno de los ejidatarios de Huizopa.

### ***Préstame tu tierra***

Para el momento en que las autoridades correspondientes confieren al solicitante la autorización para exploración y explotación, éste ya debió haberse acercado a los titulares de los fundos donde pretende llevar a cabo las operaciones mineras. De hecho, al momento del otorgamiento de la concesión, las negociaciones ya deberían estar adelantadas.

¿En qué consiste la negociación? Generalmente se limita a fijar un precio por arrendamiento de las hectáreas requeridas.

**“Artículo 45.-** Las tierras ejidales podrán ser objeto de cualquier contrato de asociación o aprovechamiento celebrado por el núcleo de población ejidal, o por los ejidatarios titulares, según se trate de tierras de uso común o parceladas, respectivamente. Los contratos que impliquen el uso de tierras ejidales por terceros tendrán una duración acorde al proyecto productivo correspondiente, no mayor a treinta años, prorrogables” (LA).

---

<sup>56</sup> El derecho positivo mexicano está orientado y sustentado preponderantemente por la tradición latina.

El Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural (RLAMOPR) contempla la modalidad de “Ocupación Previa” para el préstamo de las tierras. Dicho Reglamento establece en sus artículos 66 y 67:

“Art. 66 La ocupación previa de terrenos ejidales o comunales sólo podrá ser autorizada por la Asamblea, salvo que se trate de tierras formalmente parceladas, en cuyo caso se requerirá la autorización escrita de los ejidatarios titulares de los derechos parcelarios correspondientes” (RLAMOPR).

“Art. 67 En el caso de la ocupación previa deberá suscribirse el convenio correspondiente, el que contendrá cuando menos lo siguiente: I La superficie a ocupar y su ubicación geográfica; II La contraprestación que se cubrirá por la ocupación, las modalidades de pago y la garantía de su cumplimiento; y III Las causas por las que puede rescindirse el convenio, las bases para la devolución de la contraprestación y, en su caso, el pago de los daños derivados de la ocupación” (RLAMOPR).

También puede contemplarse la posibilidad de adquirir el dominio de las tierras, a través de la compra, lo cual, por cuestiones de mercado y de las variaciones en los precios de los metales no es usual. Debo destacar que en lo que concierne a la ocupación previa<sup>57</sup> y a la venta de las tierras, la asamblea de ejidatarios debe someter a la Procuraduría Agraria<sup>58</sup> el proyecto para ser evaluado:

**Artículo 75.-** En los casos de manifiesta utilidad para el núcleo de población ejidal, éste podrá transmitir el dominio de tierras de uso común a sociedades mercantiles o civiles en las que participen el ejido o los ejidatarios conforme al siguiente procedimiento:

I. La aportación de las tierras deberá ser resuelta por la asamblea, con las formalidades previstas a tal efecto en los artículos 24 a 28 y 31 de esta ley;

II. El proyecto de desarrollo y de escritura social respectivos serán sometidos a la opinión de la Procuraduría Agraria, la que habrá de analizar y pronunciarse sobre la certeza de la realización de la inversión proyectada, el aprovechamiento racional y sostenido de los recursos naturales y la equidad en los términos y condiciones que se propongan. Esta opinión deberá ser emitida en un término no mayor a treinta días

---

<sup>57</sup> En lo que respecta al contrato de Ocupación Previa, el artículo 68 del Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural establece la obligación de que la Procuraduría Agraria intervenga (sólo como asesora de los ejidatarios o comuneros).

<sup>58</sup> La Procuraduría Agraria es un organismo descentralizado de la administración pública federal y sectorizado en la Secretaría de la Reforma Agraria. Entre sus atribuciones está el asesorar a los ejidatarios y comuneros. Los abogados y representantes de la Procuraduría Agraria fungen como asesores, no como intermediarios. Asimismo se instituyen en una especie de ombusman agrario y atestiguan las firmas de los convenios que se dan entre ejidatarios y las mineras (Ley Agraria).

hábiles para ser considerada por la asamblea al adoptar la resolución correspondiente. Lo anterior, sin perjuicio de que, para los efectos de esta fracción, el ejido pueda recurrir a los servicios profesionales que considere pertinentes... (Ley Agraria)

El convenio de “Ocupación temporal” es la figura jurídica más empleada para formalizar el arrendamiento de las tierras que se destinan a las actividades mineras. La acepción de Ocupación temporal deviene de la legislación minera (RLM), sin que hasta ahora pueda integrarse su tipología en la legislación agraria –la cual, como vimos párrafos atrás alude a “Ocupación previa”. El convenio de Ocupación temporal supone la entrega de una suma a la comunidad ejidal o al pequeño propietario a cambio del uso de sus tierras con fines de exploración y/o de explotación. En virtud de que su naturaleza no es traslativa de dominio, este contrato es la figura más utilizada en las actividades mineras,

Uno de los presupuestos básicos para formalizar es la voluntad de las partes, y en el caso particular de la asamblea de ejidatarios, es el acuerdo previo generado al interior de la asamblea.

Tras la revisión de la Ley Minera, en sus Artículos 50 y 100 detecto que se contempla la posibilidad de integrar a los ejidos como socios accionistas de sociedades mercantiles:

**Artículo 50.-** Los ejidatarios y los ejidos podrán formar uniones de ejidos, asociaciones rurales de interés colectivo y cualquier tipo de sociedades mercantiles o civiles o de cualquier otra naturaleza que no estén prohibidas por la ley, para el mejor aprovechamiento de las tierras ejidales, así como para la comercialización y transformación de productos, la prestación de servicios y cualesquiera otros objetos que permitan a los ejidatarios el mejor desarrollo de sus actividades (LA)

**Artículo 100.-** La comunidad determinará el uso de sus tierras, su división en distintas porciones según distintas finalidades y la organización para el aprovechamiento de sus bienes. Podrá constituir sociedades civiles o mercantiles, asociarse con terceros, encargar la administración o ceder temporalmente el uso y disfrute de sus bienes para su mejor aprovechamiento. La asamblea, con los requisitos de asistencia y votación previstos para la fracción IX del artículo 23 podrá decidir transmitir el dominio de áreas de uso común a estas sociedades en los casos de manifiesta utilidad para el núcleo y en los términos previstos por el artículo 75 (LA).

“¿Es frecuente esta modalidad de inversión por parte de los ejidos en el estado de Chihuahua para el caso de la minería?”, pregunto en entrevista al Director de Minería del gobierno del estado de Chihuahua. A lo cual me responde que no ha detectado antecedentes en Chihuahua. Me comenta que esta modalidad empieza a ser usual en países como Perú y Chile; sin embargo -sostiene-, en nuestro país el ejidatario no sabe y no le interesa arriesgar en proyectos de inversión a mediano o largo plazo, ya que están más inmersos en la lógica del dinero inmediato contante y sonante.

En descargo, debemos puntualizar que la inversión minera supone enormes sumas y gran riesgo, por lo cual pudiera ser comprensible el desinterés de los ejidatarios por invertir, amén que su cultura empresarial es prácticamente nula.

### **Vinculación de las mineras con las comunidades y los actores sociales**

Las dinámicas de asentamiento de las mineras transnacionales en la Sierra Tarahumara están encauzadas por una legislación que carece de reglamentación específica para prescribir a las empresas cómo establecer vínculos con los actores sociales locales -más allá de las negociaciones en torno al pago del arrendamiento de las tierras y de la firma del convenio-, determinar si tras la firma del convenio de ocupación temporal se crea algún tipo de obligación social para con la comunidad en cuestión y, en su caso, prescribir de qué manera se podría coadyuvar o proponer actividades u obras específicas para los actores sociales locales.

Desafortunadamente, en los escenarios locales en los que se asientan los proyectos transnacionales prevalece el desempleo y las carencias económicas, y ante la ausencia de una preceptiva legal clara, algunas de las compañías mineras asumen de *motu proprio* estrategias de vinculación y de labor social con las comunidades locales.

Debo advertir que desde el inicio de las negociaciones entre las compañías mineras transnacionales y las comunidades agrarias locales convergen por lo menos cuatro lógicas distintas, a saber: a) la lógica de los empresarios e inversionistas extranjeros, globalizada y con un profundo desconocimiento de lo local y de los patrones culturales mexicanos, b) la lógica del personal administrativo y de los representantes legales, en su mayoría mexicanos, a cargo de las subsidiarias, c) la lógica de los intermediarios subcontratados por las propias subsidiarias para gestionar ante las diferentes dependencias públicas y ante las comunidades agrarias los distintos requerimientos oficiales y contractuales (generalmente éstos son abogados, contadores, antropólogos), y d) la lógica de los actores sociales locales.

Si bien es cierto que la lógica empresarial transnacional parte de una premisa de apego a las estipulaciones contractuales, el escenario nacional pone de inmediato en su dimensión real a los inversionistas. El ir y venir burocrático, las contradicciones propias del marco jurídico, así como los vaivenes de los comisarios ejidales en cuanto a su postura contractual, trastocan los referentes de seguridad y certeza jurídica. Es por ello que la vinculación que establecen las compañías con los actores sociales locales debe ser de carácter permanente y con una doble intención: a) brindar información a los actores sociales locales respecto a los propósitos y proyectos de las mineras y, b) detectar las expectativas de los actores locales con respecto a las actividades mineras, registrando las necesidades locales, con el fin de emprender proyectos que beneficien a las comunidades.

Ante la ausencia de legislación expresa que enuncie cuáles son las obligaciones específicas de las compañías mineras para con los actores sociales locales, y para con los escenarios en que se arraigan –infraestructura, caminos, electrificación, etcétera- la negociación y las “obligaciones” que deriven dependerán siempre de la fuerza de los actores sociales en juego, lo cual detona infinidad de conflictos.

“¿Existe un diagnóstico regional previo que la Secretaría de Economía federal o los gobiernos de las entidades federativas provean a las mineras al momento de asentarse en las localidades?”, pregunto al encargado de la oficina de minería de la delegación de la Secretaría de Economía en Chihuahua. La respuesta es no. La Secretaría de

Economía sólo se encarga de dictaminar y otorgar las concesiones mineras. “¿Y los proyectos regionales de desarrollo, quién los sugiere?”, insisto a mi entrevistado. “Los proyectos regionales se van dando a partir de llegada de las mineras, son éstas las que los detonan”, responde categórico el funcionario, a lo cual no insisto más.<sup>59</sup>

Desconcertado aún por las respuestas del funcionario, en las que aparece muy clara la función gubernamental: promover y expedir concesiones mineras, detecto en el trayecto de salida de las oficinas de la Secretaría de Economía la “Misión” y la “Visión” de la Secretaría de Economía, las cuales son:

**Misión:** Ser una institución que promueve e instrumenta políticas y programas orientados a crear más y mejores empleos, más y mejores empresas y más y mejores emprendedores.

**Visión:** La Secretaría de Economía será la dependencia del gobierno federal que promueva la generación de empleos de calidad y el crecimiento económico del país, mediante el impulso e implementación de políticas públicas que detonen la competitividad y las inversiones productivas.

Destaco que resulta preocupante la postura de las instancias gubernamentales o estatales, Secretaría de Economía y Secretaría de Fomento Industrial<sup>60</sup>, respectivamente. Para ambos niveles administrativos la prioridad se circunscribe sólo a la generación de empleos, lo cual, indudablemente que representa una prioridad nacional, sin embargo, la visión de mediano y largo plazo gubernamental no contempla directrices claras de desarrollo para las regiones y las localidades. Concentrar los esfuerzos gubernamentales, exclusivamente en la generación de empleos, soslayando las cualidades de las regiones y sus necesidades, resulta una visión parcial que se aleja de las obligaciones formales que la propia constitución política impone al ejecutivo federal, en tanto diseñador e implementador de políticas públicas sustentables a futuro.

---

<sup>59</sup> Entrevista sostenida en la delegación de Secretaría de Economía en Chihuahua, en julio de 2009.

<sup>60</sup> Con los representantes de esta instancia administrativa estatal, también logré rescatar sus impresiones en entrevista por separado.

## **La planeación democrática**

El Artículo 26 de la carta magna marca las directrices generales para impulsar y fortalecer la descentralización de la vida nacional e incrementar las capacidades de respuesta de las autoridades federales, estatales y municipales a las demandas que plantea la población. “El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía...”, prescribe el Artículo referido.

La Ley de Planeación de 1983 regula los modos en que las tres instancias de gobierno –federal, estatal y municipal- se coordinarán para actualizar el espíritu del 26 Constitucional. Los Comités de Planeación de Desarrollo (Coplade) son las estructuras transversales que aglutinarían a los representantes de las instancias de gobierno y a los sectores de la sociedad civil para diseñar conjuntamente estrategias de desarrollo regionales. En principio, debemos reconocer que en la letra, la normatividad resulta coherente y atractiva en lo que concierne al diseño de programas conjuntos. En lo que concierne a su aplicación y eficacia, éstas quedan condicionadas al involucramiento de las diversas autoridades y actores sociales.

## **Vinculación motu proprio**

Tras el trabajo etnográfico efectuado y el acopio de la información hemerográfica sobre la zona objeto de mi investigación, destaco que la estrategia de vinculación con los actores sociales emprendida por la compañía minera Agnico Eagle México, en la localidad de Pinos Altos y comunidades circunvecinas, tiene varios méritos a destacar en oposición a los proyectos de mineros de Dolores y de Ocampo. No obstante que en el capítulo tres de la presente investigación ahondo al respecto, procedo a enumerar algunas de las estrategias de vinculación con la localidad emprendidas por Agnico Eagle México:

- 1) Con antelación al otorgamiento de la concesión minera la compañía estableció contacto con los actores locales y con sus autoridades ejidales con carácter informativo y de consulta sobre las opiniones de los actores sociales respecto al inicio de actividades de la minera en la zona.



- 2) Se destacó un grupo de trabajo social que se encargó de establecer contacto casa por casa, informando a las familias sobre el proyecto minero, asimismo, levantando un censo sobre los miembros de cada familia y las condiciones de las viviendas que éstas ocupaban.
- 3) La empresa estableció un departamento especial de vinculación con la comunidad, el cual consulta permanentemente a los actores sociales y evalúa los proyectos sociales que se propondrán.

Es menester destacar que más allá de las acciones y obras ejecutadas en lo local por Agnico Eagle México, la cualidad distintiva que sobresale del proyecto de vinculación social es el esfuerzo por mantener un canal de comunicación permanente con los actores sociales locales. Este énfasis en lo informativo y comunicacional ha permitido allanar diferencias y articular la lógica mercantil y global de la minera con la cotidianidad de la localidad y sus actores sociales.

Cuando atestiguamos que la instauración de proyectos mineros en la Tarahumara ha detonado conflictos sociales en la región, como es el caso de Ocampo y Dolores, debemos preguntarnos qué tanta responsabilidad han tenido las mineras al soslayar a los actores locales, dando por sentado que la concesión federal para explotar fuera una patente de curso posmoderna.

Es inobjetable que la falta de coordinación entre las leyes mexicanas convierte al quehacer minero en una actividad de riesgo, empero, la experiencia de Agnico Eagle, así como la emergencia de nuevas modalidades de visualizar y comprometerse con lo local, las cuales promueven la responsabilidad social empresarial<sup>61</sup>, sin duda

---

<sup>61</sup> En el año 2005, la Secretaría de Desarrollo Industrial del gobierno del Estado de Chihuahua implementó el Sistema de Gestión de Responsabilidad Social Empresarial, cuya finalidad es lograr que las empresas mineras instaladas en Chihuahua se comprometan a propiciar cambios positivos para el desarrollo en las comunidades en las que realizan sus operaciones. Para la implementación de este sistema la Secretaría de Economía, a través del Fondo Pyme, ha otorgado recursos económicos que adicionados con recursos presupuestales de la Dirección de Minería y de las empresas permitirán la consolidación a corto plazo de este (Anuario Minero 2006 del Estado de Chihuahua). Habrá que darle seguimiento al desempeño que tenga el Sistema de Gestión de Responsabilidad Social Empresarial, ya que de su actuar comprometido y de los nexos que logren construir con las localidades dependerá su éxito. Por lo pronto destaco que la minera Gammon Lake, suscriptora del proyecto en 2005, para junio de 2009 ya tiene en puerta una nueva diferencia con los ejidatarios de la zona, quienes reclaman la actualización de los valores de renta por hectárea.

proveerán de nuevos elementos que logren sensibilizar a las mineras transnacionales sobre lo esencial y estratégico que resulta la vinculación con los actores sociales locales.

### ***¿Y los impuestos?***

Retomo el artículo 6 de la Ley Minera para efectos de señalar qué nivel gubernamental es el que grava fiscalmente las actividades mineras que se realicen en el territorio nacional. Al respecto, la normatividad señala:

“La exploración, explotación y beneficio de los minerales o sustancias a que se refiere esta Ley son de utilidad pública, serán preferentes sobre cualquier otro uso o aprovechamiento del terreno, con sujeción a las condiciones que establece la misma, y únicamente por ley de carácter federal podrán establecerse contribuciones que graven estas actividades”.<sup>62</sup>

De acuerdo a la parte final del artículo, es la federación la instancia autorizada para percibir los impuestos y derechos generados por las actividades mineras.

¿Qué perciben entonces las entidades federativas y los municipios?

1.- La federación percibe: a) pago de derechos por: la concesión minera, su inscripción en el Registro Público de Minería, los dictámenes ambientales, las inscripciones en el Registro de Inversiones Extranjeras, las inscripciones y certificaciones en el Registro Agrario Nacional, los derechos por uso de agua, la autorización y utilización de explosivos, servicio de electricidad, entre otros; b) La federación percibe por concepto de impuestos federales: el Impuesto sobre la Renta, Impuesto al Activo, Impuesto al Valor Agregado, el Impuesto Superficial Minero —el cual grava el uso de cada hectárea concesionada, se explote o no—, amén del pago de cuotas obrero patronales derivadas de la incorporación de los empleados al Instituto Mexicano del Seguro Social e INFONAVIT.<sup>63</sup>

---

<sup>62</sup> El subrayado es mío.

<sup>63</sup> Las obligaciones obrero patronales, por ser de carácter federal —estando enmarcadas por el Artículo 123 Constitucional y su correspondientes leyes reglamentarias—determinan los modos de vinculación laboral en la industria minera de Chihuahua.



**Fuente: Datos proporcionado por el Gobierno del Estado de Chihuahua,  
verano de 2009.**

II.- Las entidades federativas perciben: a) los derechos por la inscripción en el Registro Público de Comercio por la constitución de las sociedades mercantiles mineras, así como por la anotación del resto de protocolizaciones que contengan movimientos estructurales y/o corporativos de las empresas, y la expedición de certificaciones respecto a las anotaciones mercantiles; b) el Impuesto sobre Nóminas.<sup>64</sup>

III.- Por su parte, los municipios perciben, en su caso, el pago de impuesto predial sobre los fundos adscritos a su jurisdicción, así como la asignación de fondos de redistribución fiscal provenientes de la federación.<sup>65</sup>

---

<sup>64</sup> Según datos del Gobierno del Estado de Chihuahua, para los próximos años se tiene estimada la apertura de 2500 empleos directos y 7500 indirectos, provenientes de la industria minera, lo cual es de gran atractivo para la región, en virtud de la derrama económica que genera (Datos provenientes de la Secretaría de Desarrollo Industrial, Dirección de Minería del Gobierno del Estado de Chihuahua, verano de 2009).

<sup>65</sup> Entre las estrategias de redistribución y promoción minera, provenientes de la federación, está el Fideicomiso de Fomento Minero (Fifomi), el cual es una entidad paraestatal que se constituye como un instrumento de la Secretaría de Economía, a través de la Coordinación General de Minería, que en coordinación con los gobiernos estatales y municipales promueve el fortalecimiento e integración del sector minero y sus cadenas productivas ([www.fifomi.gob.mx](http://www.fifomi.gob.mx)).

### ***Ecología, ecosistema, impactos ambientales***

La preservación y restauración del equilibrio ecológico son formalmente tutelados por la carta magna mexicana. El Artículo 4 en su párrafo cuarto establece: “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar” (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos).

El Artículo 27, por su parte, asume el compromiso de la nación con el cuidado de los recursos naturales:

La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad (Art. 27, tercer párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos).

La Ley General del Equilibrio Ecológico (LGEE) funge como reglamentaria del 27 Constitucional en lo concerniente al rubro ecológico, y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es la instancia del ejecutivo federal encargada de custodiar y aplicar la normatividad ecológica. Por su parte, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) es el órgano administrativo desconcentrado de la SEMARNAT con autonomía técnica y operativa, el cual tiene entre sus objetivos: impedir la tala clandestina, cuidar que no se contaminen

los ríos, inspeccionar y contener la destrucción de recursos naturales y revertir el proceso de deterioro ambiental ([www.profepa.gob.mx](http://www.profepa.gob.mx)).

El Artículo 111 de la LGEE establece que entre las facultades de la SEMARNAT para controlar, reducir o evitar la contaminación de la atmósfera está la de expedir normas oficiales mexicanas (NOM) que establezcan la calidad ambiental de las distintas áreas, zonas o regiones del territorio nacional, con base en los valores de concentración máxima permisible para la salud pública de contaminantes en el ambiente, los cuales son determinados por la Secretaría de Salud del propio ejecutivo federal (LGEE).

La Norma Oficial Mexicana 120-SEMARNAT, establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos. Dicha NOM fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de noviembre de 2008 y se le han efectuado diversas actualizaciones ([www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)).

La evaluación del Impacto Ambiental está contemplada por la legislación ecológica y ambiental, y tiene entre sus objetivos principales prevenir, mitigar y restaurar los daños al ambiente, así como la regulación de obras o actividades para evitar o reducir sus efectos negativos en el ambiente y en la salud humana ([www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)). Al respecto, la normatividad señala quiénes están obligados a solicitar dictámenes sobre impacto ambiental:

Artículo 5.- Quienes pretendan llevar a cabo algunas de las siguientes obras o actividades requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental...L) Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación: I.- Obras para la explotación de minerales y sustancias reservadas a la federación, así como su estructura de apoyo; II.- Obras de exploración...así como las obras de barrenación, de zanjeo y exposición de rocas, siempre que se realicen en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos o templados en donde se desarrolle vegetación de material xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinares, ubicadas fuera de las áreas naturales protegidas, y III.- Beneficio de minerales y disposición final de sus residuos en presas de jales, excluyendo las plantas de beneficio que no

utilicen sustancias consideradas como peligrosas y el relleno hidráulico de obras mineras subterráneas (Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental publicado en el DOF el 30 de mayo de 2000).

El propio reglamento en cuestión establece los procedimientos para la evaluación del impacto ambiental, así como los requisitos y especificaciones técnicas que el solicitante deberá proveer para su evaluación.

Huelga polemizar en este apartado sobre la eficacia de la aplicación de dichos ordenamientos ecológicos, los cuales en el papel lucen detallados y ambiciosos en sus pretensiones por vigilar y proteger el ambiente.

Durante el Seminario de Normatividad Minera<sup>66</sup>, mineros y representantes de minas compartían en corrillos su inconformidad por la excesiva regulación ecológica, lo cual redundaba en burocracia y corrupción.

Con el afán de esquematizar la serie de trámites y de requisitos de carácter ecológico que tiene que cumplimentar la industria minera, reproduzco el siguiente cuadro:

**Relación de trámites ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para la operación minera**

| Etapa        | Trámite   |
|--------------|---|
| Exploración  | Cumplimiento a la NOM-120-SEMARNAT-2001 o es su caso Autorización de Impacto Ambiental. |
|              | Autorización del Cambio de Uso de Suelo.  |
| Construcción | Autorización de Impacto y Riesgo Ambiental.   |

<sup>66</sup> Seminario al cual ya he aludido con antelación, el cual fue organizado por la Delegación de la Secretaría de Energía en Chihuahua y la Universidad de Chihuahua, en noviembre de 2008.

|                   |   |
|-------------------|---|
|                   | Autorización del Cambio de Uso de Suelo.        |
| Operación         | Licencia Ambiental Única.                       |
|                   | Registro como Generador de Residuos Peligrosos. |
|                   | Cedula de Operación Anual (COA).                |
|                   | Plan de Manejo de Residuos Peligrosos.          |
|                   | Informes de cumplimiento de condicionantes.     |
| Abandono de Sitio | Informe a PROFEPA                               |
|                   | Informe a SEMARNAT                              |

### La polémica lixiviación

Dentro de la minería contemporánea internacional pocos temas resultan tan polémicos como el de la utilización de la técnica hidrometalúrgica para la obtención de algunos metales preciosos, denominada “lixiviación”. Al aludir al concepto de lixiviación nos referimos a un término por demás amplio que puede describir variadas y disímolas técnicas. El principio físico de la lixiviación quizás puede ser más unívoco, ya que implica separar. Su connotación química remite a procesos diversos y específicos, donde los componentes químicos involucrados varían. La acepción lixiviación proviene del latín *lixivia*, *lixiviae*, que significa lejía. Los romanos se referían a los jugos que destilan las uvas antes de ser pisadas o a los de las aceitunas antes de ser molidas. Actualmente, en su sentido más lato, la lixiviación remite al lavado de una sustancia pulverizada para extraer las partes solubles.<sup>67</sup> Para obtener oro se emplea la lixiviación con cianuro de sodio. El cianuro es un término general que se aplica a un grupo de sustancias químicas que contienen carbono e hidrógeno (Logsdon *et al.*, 2003). Existen

<sup>67</sup> El diccionario de la Real Academia Española define a soluble como aquello que se puede disolver –desunir- o desleír, es decir, desunir las partes de algunos cuerpos por medio de un líquido (www.rae.es).

varias modalidades de lixiviación que incorporan el uso del cianuro de sodio. En la zona objeto de nuestra investigación se emplean dos: la cianuración dinámica, para vetas de alta ley y la lixiviación en montones, para vetas de baja ley.

### ***Descripción técnica del proceso***

Logsdon propone una descripción ágil de la lixiviación de oro con cianuro de sodio, la cual provee datos técnicos importantes para entender el proceso:

El uso de soluciones a base de agua para extraer y recuperar metales como el oro se denomina hidrometalurgia. Las operaciones de minería del oro utilizan soluciones muy diluidas de cianuro de sodio (NaCN) típicamente entre 0.01% y 0.05% de cianuro (100 a 500 partes por millón). El proceso de disolución de metales se denomina lixiviación. El cianuro de sodio se disuelve en agua donde en condiciones ligeramente oxidantes, disuelve el oro contenido en el mineral. La solución resultante que contiene oro se denomina "solución cargada". Luego se agrega zinc o carbón activado a la solución cargada para recuperar el oro extrayéndolo de la solución... Existen dos enfoques generales para la lixiviación del oro de un mineral mediante el cianuro: la lixiviación en tanque y la lixiviación en pila (por percolación). La lixiviación en tanque es el método convencional por el cual el mineral aurífero se tritura y se muele hasta reducirlo a menos a menos de un milímetro de diámetro. En algunos casos se puede recuperar parte del oro de este material finamente molido, como partículas discretas de oro, mediante técnicas de separación por gravedad. En la mayoría de los casos el mineral finamente molido se lixivia directamente en tanques para disolver el oro en una solución de cianuro. Cuando el oro se recupera en una planta convencional de lixiviación en tanque, la solución estéril se recogerá junto con los residuos sólidos (relaves). Allí, parte de la solución permanecerá dentro de los poros de los relaves sedimentada y parte se decantará y se recogerá en un estanque encima de los relaves, desde donde se le recicla y se le envía nuevamente a la planta. En la mayoría de las plantas, debido a la acumulación de impurezas, algunas de las soluciones que contienen cianuro deben ser bombeadas a un sistema de tratamiento para su eliminación. Los recientes avances técnicos permiten la lixiviación en pila de algunos minerales auríferos. Con este método, el mineral se tritura y se reduce a unos pocos centímetros de diámetro y se le coloca en grandes pilas. Una solución de cianuro se hace pasar lentamente a través de estas pilas para disolver el oro. Cuando se utiliza la tecnología de lixiviación en pila para extraer oro, la solución estéril se recoge en un tanque que generalmente se recarga con cianuro y se recicla de regreso al sistema de lixiviación... (Logsdon, *et al.*, 2003).





**La foto muestra las pilas en las que se vierten la solución de cianuro de sodio y el material aurífero triturado. Gammon Lake, Ocampo. Foto del acervo de la Secretaría de Fomento Industrial del Gobierno Estado de Chihuahua.**

Las soluciones de cianuro también son empleadas como reactivo de flotación para ayudar a recuperar metales base como el zinc, plomo y cobre.

¿Por qué el cianuro en la minería? Una de las razones para el alto valor adjudicado al oro es su resistencia al ataque de la mayoría de los químicos. Una excepción es el cianuro o, más específicamente una solución que contenga cianuro y que disuelva el metal precioso. El cianuro se utiliza en minería para extraer oro y plata del mineral, en particular mineral de baja ley y mineral que no puede tratarse fácilmente mediante procesos físicos simples como la trituración y la separación por gravedad (Logsdon *et al.*, 2003).

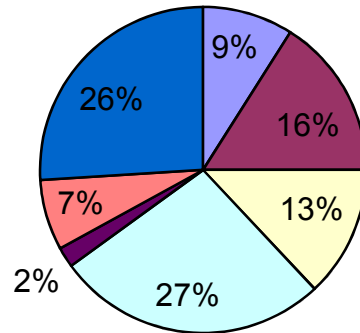
No obstante que su empleo para la extracción de oro y plata data desde 1887, la polémica por su uso es relativamente reciente. Un siglo después, grupos ecologistas proclives a la sustentabilidad ambiental empiezan a cuestionar acremente el empleo del cianuro en la minería. Su carácter tóxico es resaltado como una seria amenaza para las localidades en que es empleado. Los argumentos esgrimidos por los grupos ecologistas que se oponen a nivel internacional a la minería destacan su toxicidad para las tierras agrícolas, los mantos freáticos, animales domésticos y los seres humanos.

A pesar de la tendencia internacional de los grupos ecologistas por vetar el empleo de este tipo de técnicas, la lixiviación está presente en gran parte de las actividades mineras del mundo. Su empleo es necesario para la producción de textiles, tintes, plásticos, partes metálicas, productos farmacéuticos, fertilizantes, herbicidas.

Una de las posturas que polemizan y respaldan los usos de la cianuración en los procesos de lixiviación destaca que éstos son inocuos, ya que se emplean soluciones muy diluidas de cianuro de sodio, entre 0.01% y 0.05%, es decir, de 100 a 500 partes por millón.

No obstante que los grupos ecologistas pretenden generalizar afirmando que naciones europeas y del Norte América tienen proscrito el uso del cianuro en las actividades mineras, estadísticas recientes confirman que el 9% de las minas que utilizan cianuro en el mundo, se encuentran en Canadá; 16% en Estados Unidos; 2% en Europa, 7% en Asia; y 26% en Australia y Pacífico Sur:

### Distribución Mundial de Minas que utilizan cianuro



- Canadá
- Estados Unidos
- América Latina
- Africa
- Europa
- Asia
- Australia y Pacífico Sur

Datos obtenidos del artículo "El cianuro y la sociedad" del Dr. T. I Mudder *et al.*; Mudder *et al.*, 2004).

En todo el mundo se producen anualmente 1.100.000 toneladas de cianuro de hidrógeno (HCN), de las que 900.000 toneladas son producción primaria o subproducto de numerosas instalaciones en los Estados Unidos. Hay otras instalaciones de menor envergadura en Australia que producen cianuro de sodio tanto sólido como líquido. La demanda anual de cianuro de sodio es de 360.000 toneladas, de las cuales 120.000, es decir una tercera parte, se utilizan en la recuperación de oro y plata. De la producción de HCN, un 6% se convierte en cianuro de sodio para su utilización en minería. La producción y la demanda de cianuro de sodio concentrado líquido están en permanente aumento en los Estados Unidos y Australia (Mudder *et al.*, 2004:1)

### ***Polémica tóxica***

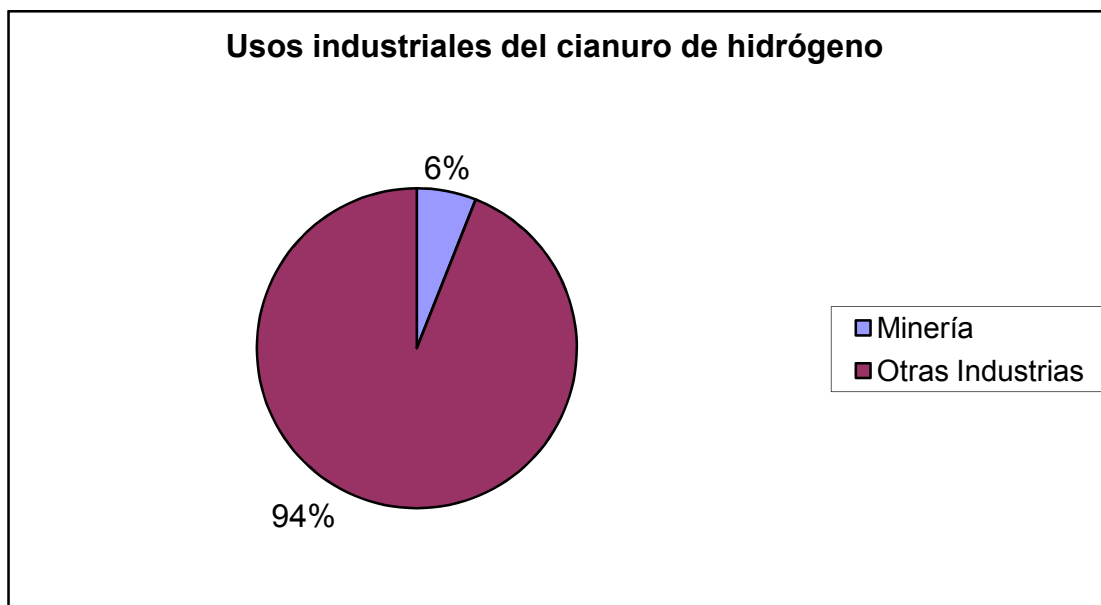
La polarización que detona la polémica en torno a los peligros de la lixiviación y de la cianuración en la industria minera, resulta más tóxica para las sociedades contemporáneas que los accidentes fatales generados por el cianuro y la lixiviación:

Actualmente, aproximadamente el 90% de las operaciones de producción de oro más importantes, unas 450, utilizan cianuro en la extracción de oro y plata. Pese al gran número de operaciones mineras que utilizan cianuro, en las últimas tres décadas no hubo accidentes fatales documentados causados por la utilización de cianuro en episodios ambientales relacionados con la minería. Todos los informes publicados indican que las muertes de seres humanos causadas por episodios ambientales relacionados con la minería se debieron a inundaciones de material de colas.

De la información registrada se desprende que los episodios ambientales relacionados con la minería no se han concentrado en ninguna región geográfica en especial y son independientes del tamaño de la empresa y el tipo de actividad minera. Más aún, la mayoría de los episodios fueron el resultado de algún tipo de rebasamiento o falla estructural de un embalse, falla geotécnica o terremoto. La prohibición del uso de cianuro en la minería no eliminará el riesgo de consecuencias ambientales causadas por la minería. Las otras dos principales causas de episodios relacionados con el cianuro son la rotura de cañerías y los accidentes de transporte (Mudder *et al.*, 2004).

### ***Riesgos reales y riesgos percibidos***

Un sector de los hombres de ciencia destaca la omnipresencia del cianuro en las actividades industriales y cotidianas de la época contemporánea. Sólo una pequeña proporción de la producción mundial de cianuro es empleada en la minería. Argumentan que la supresión de la minería de oro y plata no eliminaría los riesgos asociados ni con el cianuro ni con la minería, pero sí afectaría la vida de muchas personas que dependen de los productos manufacturados y los beneficios económicos derivados de la producción de cianuro.



**La presenta gráfica reproduce la distribución de los usos industriales del cianuro de hidrógeno en la industria, dentro de los cuales se exhibe su destino en la minería (Mudder *et al.*, 2004).**

Debemos insistir en que el cianuro (CN) y los procesos de cianuración han estado presentes en las plantas de beneficio de la minería mexicana desde mucho tiempo atrás.<sup>68</sup> Empero, esta nueva modalidad de lixiviación -en montones o dinámica- a base de soluciones de cianuro de sodio (NaCN), se integra a la Tarahumara de manera intensiva y sin precedentes.

¿Cuáles son los riesgos que conlleva para los suelos, el agua, la fauna y los seres humanos la utilización de estas técnicas? Con el fin de integrar a la presente investigación una opinión científica vinculada al tema, llevé a cabo una entrevista al Dr. Javier Villegas Moreno, quien es especialista en edafología y estudios biogeoquímicos.<sup>69</sup> El extracto de la entrevista que a continuación reproduzco, indaga

<sup>68</sup> Tal y como lo comentamos en la Introducción del presente trabajo, los procesos de cianuración se introdujeron a la minería mexicana a finales del siglo XIX, y en la Sierra Tarahumara a principios del siglo XX. Para el año 1908, en el estado de Chihuahua ya se reducían por cianuración 25,300 toneladas mensuales (Velasco *et al.*, 1998:175)

<sup>69</sup> Javier Villegas Moreno tiene el grado de Ph. D. en Ciencias Biológicas por la Universidad de Montreal, está adscrito al Sistema Nacional de Investigadores de México y al Instituto de Investigaciones Químico Biológicas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en Morelia. Se especializa en rubros edafológicos, de microbiología de suelos y en estudios biogeoquímicos.

en torno a los puntos que más preocupan a la población en general respecto al empleo del cianuro de sodio en los procesos hidrometalúrgicos de lixiviación minera:

**“José Francisco Lara: ¿Qué opina acerca del empleo del cianuro de sodio en los procesos hidrometalúrgicos mineros de lixiviación en montones, en las soluciones diluidas entre 0.01 y el 0.05% de cianuro?”**

**Javier Villegas Moreno:** El cianuro de sodio no representa un problema *per se*. Si bien es cierto es una sustancia muy tóxica lo importante es el manejo que se haga de ésta.

**JFLP: ¿Qué riesgos conlleva el mal manejo del cianuro de sodio en las proporciones en que se emplea para la lixiviación en montones?**

**JVM:** Mire usted, los riesgos por su mal manejo son múltiples. Su filtración o derrama puede contaminar los arroyos, los mantos freáticos, puede afectar a la fauna silvestre, tener efectos fitotóxicos, y por supuesto que puede afectar a la salud humana.

**JFLP: Por lo que respecta al agua, ¿qué tipo de contaminación es a la que puede verse sometida al tener contacto con el cianuro de sodio?**

**JVM:** Dependiendo de las concentraciones de cianuro que tuvieren contacto con el agua, ésta podría llegar a eutroficarse, esto es, en términos más coloquiales la pudrición del agua.

**JFLP: ¿En el caso de que hubiere una derrama de cianuro de sodio sobre suelos, aguas, los daños son irreversibles?**

**JVM:** No. El cianuro de sodio, no obstante ser tóxico, es una sustancia fácilmente biodegradable. Actualmente existen tecnologías disponibles para remediar este tipo de daños al suelo y a las aguas. Esta “remediación” se puede realizar a través del uso de bacterias, hongos y otros catalizadores químicos.

**JFLP: Cuando las compañías mineras señalan que el empleo del cianuro de sodio es seguro y que la destoxificación de los desechos mineros (“jales”) se lleva a cabo, ¿qué opina usted?**

**JVM:** No conozco a detalle los procesos mediante los cuales las mineras “limpian” los desechos. Sólo le puedo decir que es posible transformar químicamente los caldos que contienen la solución de cianuro de sodio, para inactivarla. Por ejemplo, se puede subir el ph de estas soluciones y así contrarrestar su toxicidad.

**JFLP: Por lo que concierne a la salud humana, ¿cuáles son los riesgos que conlleva el uso del cianuro de sodio?**

**JVM:** Todo depende del grado de exposición a que haya sido sometido un individuo. En regiones donde se llevan a cabo estos procesos, se tienen documentadas sólo enfermedades cutáneas. Respecto a enfermedades cancerígenas aún no hay estudios.

**JFLP:** Hay preocupación en México y en la comunidad internacional por el empleo del cianuro de sodio en la minería, ¿a qué atribuye usted tal preocupación?

**JVM:** Generalmente las innovaciones tecnológicas y científicas son percibidas con recelo por la gente. Hay que señalar que la industria minera ha sido tradicionalmente “sucia” en lo que concierne al impacto ecológico. Desde mi perspectiva, el riesgo ambiental del proceso de lixiviación, a base de cianuro de sodio, no es más peligroso que otros procesos hidrometalúrgicos empleados en la minería. Existen procesos más contaminantes y potencialmente más peligrosos en la minería, como en los que se emplea el mercurio, el cual es un metal pesado de alta toxicidad, que puede afectar la fauna del entorno y contaminar los mantos freáticos.

**JFLP:** ¿Desde su perspectiva el uso del cianuro de sodio en los procesos de lixiviación de la industria minera en la Sierra Tarahumara y en Latinoamérica tendría que prohibirse?

**JVM:** Mire... creo que debemos renunciar a los maniqueísmos. Ni tan bueno, ni tan malo resulta el empleo del cianuro de sodio. La tecnología provee datos y elementos para saber los riesgos inherentes al empleo de determinados procesos químicos, por lo que más allá de las preocupaciones deberíamos hacernos cargo de que el manejo del cianuro de sodio y de sus desechos se realice de acuerdo a los estándares de seguridad requeridos. El avance tecnológico supone un acumulativo de experiencias y de conocimiento, que evalúa los riesgos implícitos.

Hay que atender los riesgos, para que de forma responsable se controlen y vigilen los procesos del beneficio y el manejo de los desechos antes de atribuirle *a priori* la etiqueta de peligroso. Sí, en efecto, el cianuro de sodio (como cualquier otro compuesto en la naturaleza) mal manejado resulta peligroso, sin embargo, más peligrosa resultaría la laxitud de las autoridades encargadas de monitorear su empleo y/o la indolencia de las empresas mineras que lo emplean.

### ***Canadá, referentes legales mineros, ambientales y los procesos de lixiviación con cianuro de sodio***

En virtud de que las tres empresas mineras transnacionales que operan en la zona objeto de la investigación son de nacionalidad canadiense, considero pertinente rescatar algunos referentes legislativos de aquella nación, vinculados con las políticas ambientales y mineras, así como indagar su postura respecto al empleo del cianuro de sodio en los procesos de lixiviación.

En su acta constitucional de 1867 Canadá estableció que sus provincias no estarían subordinadas al gobierno federal, por lo tanto se harían cargo en lo individual de las políticas mineras de exploración y explotación. Tradicionalmente en Canadá las leyes mineras han sido diseñadas para proteger los intereses de la industria minera, para prevenir los conflictos entre las compañías. Históricamente nunca se intentó controlar la minería o su impacto ambiental o territorial, por lo que cuando emergía cualquier conflicto de esta índole se consultaban otro tipo de legislaciones con tal de preservar y proteger los intereses mineros. Canadá cuenta actualmente con diez provincias y tres territorios, cada uno de ellos son autónomos y las provincias cuentan con legislaciones propias.

En el año de 1999 el gobierno federal y las provincias -con excepción de Quebec- suscriben un convenio en el que armonizan las políticas ambientalistas y en el cual la federación les cede todas las facultades para instrumentar y aplicar sus propias normatividades (Koyek, 2005).

El convenio firmado se institucionaliza en decreto, el cual se denomina *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA). Entre los principales objetivos del CEPA destaca el estudio de 23,000 sustancias químicas -hasta ahora- para determinar su grado de toxicidad para la vida humana y el medio ambiente. Tras el análisis de las sustancias, los resultados se vierten en diversas listas oficiales de categorización, en las que se especifica las que pudieren ser potencialmente peligrosas para el ambiente y la salud.



Las listas de categorización son permanentemente actualizadas en función de los avances en las investigaciones. El proyecto CEPA es relativamente joven (1999) y ambicioso, por lo que la lista de sustancias por ser analizadas es inmensa. Las categorizaciones de El CEPA tienen como objetivo constituirse en un acervo mundial de información.

Tras una búsqueda emprendida por el suscrito en la página oficial de CEPA ([www.ec.gc.ca/CEPAREgistry/the\\_act](http://www.ec.gc.ca/CEPAREgistry/the_act)) en las diversas listas de categorización, en particular en la lista de sustancias tóxicas, no detecté alusión a compuestos vinculados con el cianuro, ya sea HCN (cianuro de hidrógeno) o NaCN (cianuro de sodio). Asimismo, en consulta que formulé por separado al ministerio del medio ambiente canadiense, se me indicó que los procesos de lixiviación en montones (heap leaching) que involucran concentraciones cianuradas no están prohibidos en Canadá, sin embargo, se me aclaró que existe regulación específica que se encarga de controlar los eflujos provenientes de las actividades mineras (Metal Mining Effluents Regulations –MMER-).<sup>70</sup>

Es preciso destacar que en este escenario federal canadiense, las Provincias tienen voz propia y autonomía. Sus políticas públicas bien pueden contemplar criterios particulares o regionales que no necesariamente coinciden del todo con la federación, por lo tanto, no necesariamente existe uniformidad de criterios jurídicos. Cuando aludimos a Canadá y a sus políticas mineras, tendremos que ser más específicos en nuestro cuestionamiento y puntualizar sobre qué Provincia canadiense demandamos la información.

Refiero el siguiente dato en torno a las Provincias canadienses y su autodeterminación legislativa: en abril pasado (2009), la Provincia de Ontario consideró replantear sus leyes mineras, las cuales tienen una antigüedad de 136 años. Lo

---

<sup>70</sup> La consulta la efectué a través de correspondencia electrónica realizada al ministerio de medio ambiente canadiense durante el mes julio de 2009, la cual me fue contestada por Daren Kelland.

anterior a raíz de recientes reclamos interpuestos por aborígenes de la zona respecto a sus tierras ancestrales.

### ***México y su regulación respecto a la lixiviación***

La legislación mexicana en sus apartados reglamentarios de equilibrio ecológico no contiene prohibición expresa en cuanto al empleo del cianuro de sodio. La Norma Oficial Mexicana 120 de SEMARNAT, la cual regula actividades mineras en nuestro país, destaca en uno de sus apartados finales el carácter comparativo y el grado de concordancia con lineamientos internacionales que tuvieron que observarse al momento de diseñarla. De lo anterior se desprende que la articulación de la norma no se dio a partir de parámetros exclusivamente domésticos sino que incorporó referentes internacionales.<sup>71</sup>

NOM.120 SEMARNAT:... Especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera... 5.- Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con normas mexicanas tomadas como base para su elaboración.- 5.1 No hay normas equivalentes, las disposiciones de carácter interno que existen en otros países no reúnen los elementos y preceptos de orden jurídico que en esta Norma Oficial Mexicana se integran y complementan de manera coherente, con base en los fundamentos técnicos y científicos reconocidos internacionalmente; tampoco existen normas mexicanas que hayan servido de base para su elaboración ( NOM 120 SEMARNAT).

Por su parte, en lo que concierne al monitoreo de las actividades industriales mineras, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) inspecciona a través de la auditoría ambiental y exámenes sistemáticos integrales el desempeño de las empresas mineras y su apego a la normatividad. Entre las leyes que tutela la PROFEPA destaca la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. La Procuraduría se encarga de emitir una certificación ambiental periódica, la cual implica la supervisión

---

<sup>71</sup> ISO 14000. A principios de la década de los noventa la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) fue invitada a participar en la Cumbre de la Tierra, la cual fue organizada por la Confederación sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, durante junio de 1992 en Río de Janeiro. De tal acontecimiento derivó la propuesta de ISO de crear normas ambientales internacionales, después conocidas como ISO 14000. Dicha norma de gestión ecológica, a la cual se suscriben las empresas de manera espontánea, es un mecanismo externo de monitoreo respecto al apego a estándares ambientales preestablecidos.

de la bitácora de operación y mantenimiento de las mineras, así como la medición de emisiones y el manejo de sustancias peligrosas y residuos.

La polémica en torno a la lixiviación y el empleo de cianuro de sodio en las actividades mineras en México y en el mundo aún está inconclusa. El acopio de información, opiniones y datos vertidos en el presente capítulo intenta esquematizar una problemática compleja, en torno a la cual emergen posiciones múltiples.

Tras la revisión de la información localizada en torno a la lixiviación a base de cianuro de sodio, resulta evidente que los derroteros de las políticas mineras neoliberales hacen que la convergencia de la lógica global y la local por momentos exhiba contradicciones. ¿Tecnología y procesos hidrometalúrgicos globales “de vanguardia” con legislaciones y autoridades locales –nacionales- que las desconocen y que carecen de los referentes técnicos y científicos para regular respecto a su toxicidad, y el manejo de sus eflujos? Preocupa la indolencia y la corrupción de las autoridades, ya que el manejo inadecuado de tecnologías globales, con leyes y autoridades locales laxas –en el mejor de los casos- podría sentar las condiciones para tragedias mayúsculas no sólo en la Sierra Tarahumara.<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> Mención aparte merece el caso de Minera San Xavier en San Luis Potosí, el cual exhibe las carencias del gobierno federal. ¿Por qué autorizar un proyecto minero que se asienta a sólo 12 kilómetros de distancia en línea recta de la ciudad de San Luis Potosí?, ¿por qué autorizar operaciones hidrometalúrgicas con cianuro de sodio con el agua destinada a la ciudad, proveniente de un acuífero sobreexplotado?, ¿por qué la autoridad federal antepone los intereses de la minera a los de la localidad, a sabiendas que cualquier contingencia minera incidiría directamente en la población de la ciudad de San Luis Potosí? El caso emblemático de San Luis Potosí –al igual que el de muchas localidades sudamericanas- demuestra que las prioridades de las políticas mineras neoliberales mexicanas, efectivamente priorizan el quehacer minero transnacional –su inversión y la generación de empleos que deriva- sobre cualquier proyecto regional preexistente y sobre las necesidades y preservación misma de las localidades y de sus actores sociales.

## **Mexicanización y neoliberalismo minero: dos enfoques para la promoción de la minería**

La Mexicanización de la minería se articula como una política pública del Estado mexicano, de carácter reactivo ante la progresiva migración de los inversionistas extranjeros, desde el sector minero hacia la industria de la transformación. Burnes provee antecedentes importantes respecto los condicionamientos de la Mexicanización minera:

...a) La importancia creciente de la inversión privada extranjera. Tiene razón Wionczek cuando afirma que la Ley de Mexicanización viene a reconocer, con un atraso de más de diez años, el desplazamiento creciente de la inversión extranjera, que se dirige de los sectores tradicionales –como la minería—hacia las ramas más dinámicas de la industria de la transformación, y que constituyen cada vez más el nuevo eje de la acumulación capitalista en México... De acuerdo a los datos disponibles... se advierte un dramático aumento de dicha inversión en el sector industrial, sobre todo en aquel que se puede calificar de moderno, y que es precisamente el que muestra el mayor dinamismo. Si en 1926 la inversión extranjera en la manufactura representaba casi el 20 por ciento, para 1970 aumenta al 27.6. La inversión foránea correspondiente al sector industrial moderno constituía en 1962 el 37.5 por ciento del total; en 1970 era ya de 44.7 por ciento y en 1990 ascendía a 62 por ciento... (Burnes, 2006:291).

Si bien es cierto que los tiempos en que se implementan las políticas públicas en México, generalmente se han subordinado a los periodos sexenales, destaco con cierto asombro el atraso en la reacción gubernamental a la que alude Burnes, más aún si puntualizamos que durante el ocaso de los años cincuenta la hegemonía priísta posrevolucionaria pocos contrapesos tenía para diseñar e implementar políticas públicas.

¿Cuáles fueron los rasgos y los afanes de la Mexicanización minera? Conforme analiza Sariego, la ley de mexicanización de 1961 y la Ley de Impuesto al Fomento de la Minería de 1978 tuvieron entre otros méritos: a) Modificar sustancialmente el

esquema tradicional de tributación minera que había operado durante mucho tiempo, simplificando tanto los requerimientos administrativos y los sistemas impositivos, lo cual se reflejó en una reducción sustancial de la carga fiscal, b) el otorgamiento de estímulos a la actividad extractiva, c) propiciar una cierta versatilidad en cuanto a las distintas modalidades de asociación entre el capital extranjero, los inversionistas nacionales y el propio Estado, d) dio lugar a la aparición de un importante sector paraestatal minero, el cual sirvió como base para muchas de las políticas del desarrollo y de la integración productiva de la rama que tuvo lugar durante las décadas de los sesenta, setenta y ochenta (Sariego, 1988).

Ante esta reestructuración ambiciosa del modelo minero, el Estado mexicano no titubeó en ensanchar su espectro de acción y contemplar la posibilidad de involucrarse en él. Este ensanchamiento de atribuciones contempló el rol de inversionista.

Más allá de esta atribución de inversionista, que en su momento fue necesaria para reactivar a la minería mexicana, cabe preguntarse cuáles fueron los propósitos de la Mexicanización minera. Sariego describe sus principales objetivos a) la restauración de la industria tradicional, b) la participación en las divisas generadas por el sector minero, c) el fomento de la industria siderúrgica nacional, y d) la integración de la producción minera a la industria de transformación nacional<sup>73</sup> (Sariego, 1988: 363).

La política neoliberal que actualmente regula las actividades mineras contrasta en sus rasgos esenciales con el periodo de mexicanización minera de los sesenta. El Estado se sustrae de participar como empresario o administrador de empresas paraestatales. Esta política enfatiza la promoción e incorporación de las inversiones extranjeras en el rubro minero, con un inédito abanico de facilidades administrativas y legales para el establecimiento de las empresas transnacionales, en el que destaca el pago del impuesto superficial y la derogación de los gravámenes por producción. La normatividad prescribe instancias administrativas ágiles y rápidas para los trámites y

---

<sup>73</sup> En cuanto a este rubro, el nuevo modelo minero que se articula en el Noroeste de México, ya no integra su producción a la industria de la transformación nacional sino que la destina a mercados externos, generalmente suntuarios.

autorizaciones. Al menos en el papel ya no se habla de meses. Ahora son días y semanas, con la posibilidad de que la “afirmativa ficta” pueda operar en algunos casos.

“Estamos para servirles”, sostienen de manera reiterada los funcionarios públicos a un auditorio conformado por pequeños y medianos mineros nacionales, así como a los representantes de las mineras transnacionales asentadas en el estado de Chihuahua. Los delegados federales en Chihuahua de la Secretaría de Economía, de la Procuraduría Agraria, de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, de la Secretaría del Trabajo, Comisión Nacional del Agua, de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, entre otros, así como de la Secretaría de Fomento Industrial de Chihuahua y algunas instancias municipales, reunidos todos en el primer Seminario de Normatividad Minera, efectuado en las instalaciones de la Universidad Autónoma de Chihuahua en noviembre de 2008. “El ABC de la Minería en Chihuahua” reza el subtítulo del seminario. El ambiente es cordial. Los concurrentes se conocen entre ellos. Las autoridades presentan sus ponencias de manera ordenada y esquemática. El evento es eminentemente promocional e informativo. Se explica con detalle cómo funciona el ejido, qué contratos conviene celebrar con ellos -una vez que se obtiene la concesión minera-, los requisitos y tiempos que se deben cumplir con SEMARNAT para empezar a explorar, en qué consiste la NOM-120-SEMARNAT-2001, para qué sirve el Registro Agrario Nacional, y un largo etcétera.

El evento está diseñado para los mineros y para quienes aspiran a serlo. La consigna pareciera ser muy puntual: esclarecer dudas, agilizar y subsanar cualquier trámite pendiente que tuvieran los concurrentes. La vocación de servicio de algunos de los funcionarios, por momentos se resbalaba hacia ámbitos de subordinación incomprensibles. “Estamos a sus órdenes... las consultas que ustedes necesiten, ya sea aquí o en nuestras oficinas”. La cara reguladora de la autoridad –de las autoridades ahí presentes- refrendaba su proclividad a la simplificación, a la agilización administrativa, a la promoción del asentamiento de empresas generadoras de empleos. “Estamos para servirles...”.

La participación estatal como inversionista o empresario ya no es una prioridad gubernamental. El campo, desde la lógica neoliberal, ha comenzado a dejar de ser un

“obstáculo” para los proyectos mineros transnacionales y, paradójicamente, también para los proyectos agrícolas transnacionales. Las reformas a las leyes agrarias efectuadas durante el gobierno de Salinas de Gortari sentaron las bases para derogar principios constitucionales añejos que proscribían las diversas modalidades de transmisión de las tierras ejidales a particulares y a empresas con participación de capital extranjero.

Dentro de esta nueva lógica de impulsar políticas públicas enmarcadas en convenios internacionales multilaterales de comercio exterior, la prioridad de las autoridades federales mexicanas pareciera tener muy claro que son las dinámicas globales de los mercados internacionales, así como los organismos financieros internacionales, quienes pautan los ritmos contemporáneos. El esquema de soberanía y de equidad respetuosa entre naciones se convierte en un eufemismo. Las políticas internacionales en materia de mercados cada vez se negocian menos, ahora sólo tienden a ser acatadas. En este entorno, la firma del Tratado de Libre Comercio para América del Norte ha fungido como punta de lanza para impulsar esta serie de reconversiones nacionales.

Tras este breve repaso por la normatividad minera en el que convergen lógicas globales que por momentos desconocen el palpitar de la localidad, de la región y de los actores locales, tendremos la oportunidad de reconocer en el siguiente capítulo la especificidad de la región objeto de estudio, a través de la fisonomía del nuevo modelo minero que ahí se fragua y de los actores sociales involucrados.





## **CAPÍTULO III**

### **CARACTERIZACION DE TRES PROYECTOS MINEROS DE LA SIERRA TARAHUMARA.**

#### **Introducción**

La delimitación de los referentes teóricos efectuada en el capítulo primero del presente trabajo y la descripción de los lineamientos normativos formales que regulan las actividades mineras en nuestro país, realizada en el capítulo segundo, propician un escenario fértil para focalizar con mayor detalle los modos en que se articulan las conexiones e interacciones entre los ámbitos locales con el discurrir de la globalidad.

Abreviar en el ámbito específico de la localidad, con el fin de recabar los datos etnográficos necesarios que procederé a confrontar con los marcos teóricos construidos, posibilitará confirmar o refutar las hipótesis propuestas para la presente investigación.

En la delimitación geográfica e histórica de las localidades presentada en la introducción del presente trabajo destacábamos que la minería ha sido parte de las dinámicas socioeconómicas de la región que nos ocupa. Enunciábamos, también, algunos de los rasgos distintivos del modelo minero preexistente, a fin de propiciar un escenario de contraste en el que sea viable identificar las nuevas facciones de la minería en la Sierra Tarahumara.

En este tercer capítulo vierto la información etnográfica obtenida en tres segmentos generales referidos a cada una de las localidades objeto de la investigación: Dolores, Ocampo y Pinos Altos (conservo el orden de enunciación, a partir de la antigüedad minera de cada localidad<sup>74</sup>). El sentido por la particularización se decantará

---

<sup>74</sup> Conforme a los antecedentes relacionados en la introducción Dolores fue el primer hallazgo minero, el cual data de 1772, posteriormente viene Ocampo, en 1821, y Pinos Altos en 1871.

en tres niveles, a saber: a) características corporativas de cada proyecto minero, lo cual contempla la estructura jurídica bajo la cual se constituyen en personas morales ante las leyes mexicanas, el tipo de proyectos que están emprendiendo, los montos de sus inversiones, la técnicas empleadas en sus actividades, sus políticas laborales; b) la visión de los actores sociales locales, su percepción, expectativas, formas de vincularse o de distanciarse a las actividades mineras; c) la normatividad minera en su contexto de aplicación real, sus lagunas, sus contradicciones y los roles que formalmente y de facto asumen las autoridades mexicanas.

Verificar cómo la urdimbre de la globalización y la localidad cobra sentido en los escenarios de la Tarahumara, permitirá formalizar de manera metodológica el objetivo general de la presente investigación: caracterizar el nuevo modelo minero que se está dando en la zona objeto de estudio, detectar la percepción, expectativas y actuar que se están generando en los ámbitos locales y regionales; sintetizar las modalidades de exploración y explotación minera que se están empleando, y los conflictos de intereses que han emergido en cada centro minero.

## Dolores, Ocampo y Pinos Altos, caracterización de tres proyectos mineros

### DOLORES

#### Perspectiva Minera

***Nacionalidad del proyecto, denominación de la subsidiaria, tipo de empresa, Concesión y Tipo de Concesión, inicio de actividades, Hectáreas autorizadas.***

“Compañía Minera Dolores”, Sociedad Anónima de Capital Variable es una Sociedad Mercantil constituida bajo las leyes mexicanas, la cual funge como subsidiaria de la empresa canadiense “Minefinders Corporation Limited”, con sede en Vancouver.

“Minefinders Corporation Limited”, a través de su subsidiaria “Compañía Minera Dolores”, S.A. de C.V. en 1995 empieza a posicionarse en el poblado de Dolores, Municipio de Madera, Estado de Chihuahua, México.

El proyecto se abocó inicialmente a la exploración; sin embargo, tras reporte presentado por la propia minera en abril de 2006, en el que se describía el hallazgo de una enorme veta de oro y plata, se anunció el inicio de los trabajos de explotación ([www.ecoportat.net](http://www.ecoportat.net)).



Dolores es el único proyecto de explotación de Minefinders. Sus proyectos de exploración minera se localizan en el estado de Sonora, México, y son La Bolsa, Real viejo y Planchas de plata.

De conformidad con su página oficial en internet, Minefinders Corporation Limited está abocada a la exploración y explotación minera en Dolores, Chihuahua. En la información que vierte en los desplegados de requerimiento de personal, por parte de Compañía Minera Dolores, S.A. de C.V., se afirma: “la compañía matriz, Minefinders Corporation es una sociedad que cotiza en la bolsa de valores de Toronto y cuenta con proyectos de exploración en U.S. y México. La oficina central se localiza en Vancouver, Canadá y tenemos oficinas regionales en Reno, Nevada y Chihuahua, México...” ( <http://www.minefinders.com> y <http://www.geomin.com.mx> ).

Destaco que hasta febrero de 2009, fecha en que se inician formalmente los trabajos de explotación en Dolores, Minefinders Corporation Limited se había dedicado sólo a explorar geológicamente en la zona de Dolores, a publicitar sus hallazgos y a cotizar sus acciones en bolsa de Toronto; es decir, quince años de exploración, acopio de capitales y bursatilización de sus hallazgos, los cuales gravitan en torno a un único proyecto: Dolores.<sup>75</sup>

El proyecto requirió la reubicación del poblado de Dolores, por lo cual la empresa gestionó las obras de construcción necesarias para levantar el nuevo poblado en terrenos del Ejido Huizopa, ubicados cerca del actual centro de población ( El Heraldo de Chihuahua, 15 de febrero de 2009).

La superficie concesionada para la exploración y explotación minera a la empresa es de 22, 914, 4240 hectáreas, conforme a los datos asentados en la Dirección General de Minas de la Secretaría de Economía, en el número de folio 221593. Las diferencias entre la minera y el ejido han gravitado, también, en torno a la superficie concesionada. El nuevo comisariado ejidal del Ejido de Huizopa interpuso una denuncia contra la minera el 29 de julio de 2008, en virtud de que, según argumenta, la minera ha efectuado unilateralmente la ampliación ilegal del uso del suelo en 3498 hectáreas.

---

<sup>75</sup> Tal y como lo comentamos en el capítulo segundo del presente trabajo, Minefinders Corporation Limited está catalogada dentro del ámbito de las mineras dedicadas al hallazgo y/o explotación de oro como empresa **Junior**, lo cual significa que estas compañías generalmente no tienen operaciones mineras de extracción ni de beneficio. Son compañías de capital de inversión de riesgo. Sus proyectos de exploración son financiados por los mercados de capital y, en algunos casos, de capitales privados.

### ***Tipo de tierras en las cuales se asienta el proyecto***

Las tierras donde se asienta el proyecto minero están adscritas al Ejido de Huizopa, en el Municipio de Madera, Estado de Chihuahua. Con respecto a estas tierras de carácter ejidal se formalizaron convenios de arrendamiento.

De acuerdo a la entrevista sostenida con David de la Rosa, quien funge como vocero del ejido Huizopa<sup>76</sup>, son 230 los ejidatarios de Huizopa reconocidos actualmente ante el Registro Agrario Nacional. Precisa que ha sido un grupo de 30 ejidatarios, encabezados por la familia Romero, el que ha mantenido un cierto control hasta el año de 2007. Fue este grupo de 30 ejidatarios -encabezado por la familia Romero- quien hizo un convenio inicial con las mineras para efectos de la exploración y explotación. Dicho convenio, que contempla el arrendamiento de tierras, ha sido impugnado por otro grupo de ejidatarios, ya que, argumentan, sólo ha sido provechoso para los 30 ejidatarios dirigidos por los Romero, y porque los recursos que conforme al convenio aportaría la minera son exiguos en comparación con las utilidades que anualmente obtendría.

Los ejidatarios inconformes -aproximadamente 200- revocaron facultades y personalidad a los miembros de la familia Romero, quienes originalmente encabezaban el comisariado ejidal; instituyendo en lo sucesivo como nuevo comisario ejidal a uno de los miembros del grupo mayoritario de ejidatarios, al señor Enrique Torres, y a Salvador Gaytán a cargo del comité de vigilancia.<sup>77</sup>

---

<sup>76</sup> Entrevista conferida en Madera, Chihuahua, en noviembre de 2008

<sup>77</sup> En entrevista conferida al suscrito por David Cerecedes Fierro, Delegado en Chihuahua del Registro Agrario Nacional (RAN) nos explica que desde la destitución del Comisariado ejidal que pactó con la minera –encabezado por la familia Romero-, el ejido Huizopa no tiene formalmente acreditado un órgano de representación, ya que los sucesivos nombramientos de autoridades ejidales, entre los que se cuenta el de Enrique Torres, carecen de las formalidades necesarias.

La representatividad del ejido Huizopa y los contratos de arrendamiento que suscribieron con la Compañía Minera Dolores han implicado un cúmulo de problemas al interior del ejido y respecto a las obligaciones contraídas con la minera.

El comisariado ejidal que suscribió con la minera el contrato de arrendamiento gozaba de personalidad jurídica plena para representar al ejido y comprometerse frente a terceros. Tan es así que firmaron el contrato y recibieron la contraprestación pactada con la anuencia de la asamblea ejidal. El pago del arrendamiento, que efectivamente se efectuó, fue malversado por el grupo de ejidatarios que representaba originalmente al ejido, lo cual derivó en su destitución.

La impugnación al contrato original de arrendamiento por parte del nuevo comisariado ejidal de Huizopa conlleva, más allá del contenido de sus nuevas peticiones, un desconocimiento unilateral de las obligaciones contraídas por parte del ejido. El grado de corrupción de los comisarios ejidales, que en su momento representaron y se obligaron a nombre del ejido, no exime al ejido de las obligaciones contraídas frente a terceros.

Visto desde la perspectiva de la minera contratante, el desconocimiento unilateral por parte de los nuevos representantes del ejido, transgrede los principios básicos de seguridad y certeza jurídica para los inversionistas extranjeros.

Más allá de la faceta contractual jurídica que resulta la más formal y superficial no debemos soslayar aspectos de fondo que condicionan esta desavenencia de lógicas:

a) La ficción legal contenida en el Artículo 27 constitucional que supone dissociar las tierras superficiales de los minerales que en ella subyacen, si bien es cierto puede resultar justificable en cuanto a la enunciación detallada de cada uno de los elementos constituyentes de los recursos naturales que son del dominio de la nación, también resulta un inconveniente, por ser propiciatoria de conflictos derivados de su interpretación y de la ausencia de una reglamentación específica que determine los modos en que se transferiría el usufructo de los yacimientos minerales a las mineras autorizadas, sin necesidad

de enfrentar el derecho constituido por la concesión con los derechos preexistentes que los ejidatarios tienen respecto a la superficie.

b) La expansión espacial de la minería en la Sierra Tarahumara –y en América Latina, tal como lo sostiene Bebbington- no ocurre en tierras vacías. Se lleva a cabo en tierras ya ocupadas y que son propiedad de otros. Se da en tierras que tienen significados culturales e históricos para sus moradores y tierras que son la fuente de diversos activos naturales que sustentan las estrategias de vida de otros pobladores. Por ello, siguiendo a Bebbington, destaco la idea de que la expansión minera en la Tarahumara constituye una suerte de competencia entre dos proyectos geográficos: un proyecto que implica una gobernanza de territorios que permite su ocupación por múltiples actores, y otro que implica una gobernanza que asegure la ocupación por un solo actor. El primer caso implica cambios territoriales sucesivos, cotidianos y marcados por continuidades con significados históricos; el segundo caso implica cambios territoriales drásticos (Bebbington, 2007:24).

c) Resulta inequitativo el tránsito a que inducen las nuevas leyes agrarias, el cual supone que el ejidatario debería abandonar su anterior condición de maniatado por la estructura corporativista y corrupta diseñada por la posrevolución, para sentarse a negociar en “igualdad de condiciones” con empresas poderosas transnacionales. Esta nueva dinámica se recrea con un Estado deliberadamente ausente que sólo integra al escenario de las negociaciones a una Procuraduría Agraria con nulas atribuciones vinculativas, la cual se encarga, solamente, de asesorar a los ejidatarios.

d) La cultura del apego irrestricto a los acuerdos contraídos es probable que florezca en ámbitos en los que la voluntad contractual esté alimentada por información y por el cabal conocimiento de los derechos y obligaciones, empero, sin pretender justificar sino explicar los vaivenes y retracciones de los ejidatarios, éstos son consecuentes con las políticas agrarias paternalistas de permanente excepción al cumplimiento de las reglas, del rescate eterno de carteras vencidas, del caciquismo y coyotaje político.

e) Los actores sociales locales perciben una marcada desproporción entre las utilidades que generan las compañías mineras y el pago que efectúan por la renta de las tierras. Asimismo, consideran que la ayuda prestada por las mineras a las localidades también es exigua, en comparación a dichas utilidades. Añadiendo a lo anterior los impactos ambientales que la actividad extractiva genera en las localidades, la inconformidad detona en algunos de los actores sociales. Una de las estrategias de resistencia de estos grupos subalternos bien puede articularse a través del desconocimiento unilateral de los contratos suscritos con las mineras, lo cual asume connotaciones de micro resistencia cotidiana (Bebbington, 2007: 29). Dicha resistencia, que desconoce los marcos de la legalidad, prospera a partir de las lagunas legales en cuanto a materia agraria y minera, y se cobija en la difusión global que se le da a las dinámicas de resistencia.

f) Resulta desgastante en lo político y social establecer leyes globales y aperturistas a la inversión foránea sin contar con el soporte de las leyes ordinarias y reglamentarias que instrumenten su aplicación.

#### ***Pretensiones de la minera en la zona e inversión declarada***

Compañía Minera Dolores, Sociedad Anónima de Capital Variable tiene estimado invertir 132 millones de dólares en el proyecto de extracción y beneficio por sistema de lixiviación de 18,000 toneladas de material por día. Conforme a las estimaciones de Minefinders, en su divulgación global de datos, será posible extraer en Dolores 1.7 millones de onzas de oro, y 64.4 millones de onzas de plata, durante un lapso de 15.5 años y con posibilidades de expansión (<http://www.minefinders.com>).

Por su parte, Carlos García Droguett, director de Relaciones Corporativas de Compañía Minera Dolores, sostuvo en entrevista conferida a Carmen Aristegui, durante mayo de 2008, que la inversión que la minera haría en el proyecto es de 250 millones de dólares ([www.cnn.com/español](http://www.cnn.com/español)):



El próximo 18 de febrero será inaugurada formalmente la Mina de Dolores, ubicada en el municipio de Madera, con una inversión de 195 millones de dólares y la generación de 350 empleos directos y 700 empleados de contratistas (El Heraldo de Chihuahua, 15 de febrero de 2009).

Debo destacar como un dato interesante, que deriva de la información vertida por la minera, las variaciones en cuanto a las cifras que proporcionan en cuanto a la inversión que destinarán al proyecto de Dolores. 132 millones de dólares indican en sus comunicados oficiales; Carlos García Droguett alude a 250 millones de dólares en mayo de 2009; y, a unos cuantos días de la inauguración de la mina los medios rescatan en sus notas que la inversión será de 195 millones de dólares.

¿Por qué tales variaciones? ¿Cuál sería la razón que motivara a la minera y a sus funcionarios a variar las cifras de inversión en la zona? Debo destacar que no se trata de variaciones menores: entre los 250 que menciona García Droguett y los 132 que aparecen en los propias publicaciones de la minera, existen 118 millones de dólares de diferencia. ¿Acaso se presentan los datos dependiendo de los escenarios, los auditorios y los mercados?

Es evidente que el manejo de los estados financieros y de los estados contables de la empresa concierne a los propios socios; sin embargo, no podemos soslayar que los interesados en invertir en la subsidiaria de Minefinders, fundan sus decisiones y elecciones a partir de lo atractivo del proyecto, así como de las perspectivas de rentabilidad que ofrezca. Por ello, la cuantía de las inversiones, la viabilidad del proyecto, los hallazgos de metales preciosos subyacentes en Dolores, su precio en el mercado, entre otros, son factores que inciden en la toma de decisiones de los futuros accionistas o tenedores de títulos bursátiles emitidos por Minefinders.



**Huizopa, Madera**

### ***Minerales por extraer y técnicas de exploración y explotación minera***

La explotación minera de Dolores está focalizada en oro y plata. El proyecto se sustenta en una mina a tajo abierto y una planta de lixiviación acumulada de 18,000 toneladas diarias. En un estudio efectuado en 2006, la compañía prevé la extracción de 3.06 millones de toneladas de onzas de oro y 149 millones de onzas de plata.

### ***Empleos directos e indirectos, políticas laborales***

En lo concerniente al número de empleos que contempla generar Minera Dolores en sus instalaciones, son 350 empleos directos y 700 empleos a contratistas. Al respecto, transcribo a continuación un extracto de la publicación hecha electrónicamente y en diversos medios de comunicación, por la minera durante el primer trimestre de 2009.

Compañía Minera Dolores, S.A. de C.V. Requerimiento de Personal: Compañía Minera Dolores, inicia el desarrollo de una nueva mina en el Estado de Chihuahua, y requiere personal para trabajar en la construcción, implementación y administración del proyecto de lixiviación de 18,000 tmd... de las plazas que buscamos, aceptamos aplicaciones en las disciplinas

siguientes: En Administración –con experiencia en: Gerencia de Contabilidad, Compras, Administración de Campamento, etc.... En Minería –Gerentes de varios niveles en operación de mina, Superintendentes, Jefes de Turno, operadores, etc. En Metalurgia –Gerentes con experiencia en operación, Superintendentes, Jefes de Turno, etc. Gerente de Seguridad Ambiental, Encargado de Seguridad e Higiene. **Los requisitos que solicitamos son:** Experiencia minera, de preferencia en la operación de plantas de lixiviación de oro y plata. Habilidades técnicas para resolver problemas complejos. Habilidad de cumplir con los objetivos en todas las áreas y en el momento oportuno. Capacidad de comunicación efectiva, verbal y por escrito. Bilingüe español inglés para operaciones gerenciales. Disponibilidad para radicar en Chihuahua, México y/o en la unidad minera de Dolores, Chihuahua, esta última sujeta a descansos programados.<sup>78</sup> La compañía ofrece un salario competitivo, gastos de mudanza, beneficios y prestaciones superiores al mercado...

Cabe preguntarse si los perfiles de trabajadores que demanda la compañía minera podrían ser cubiertos por los ejidatarios, agricultores y ganaderos de la región. Seguramente no. Por ello, resulta predecible que los solicitantes aptos para desempeñarse en los puestos vacantes, se desplazarían desde ámbitos urbanos. Si bien es cierto, dichos ámbitos de origen no serían contiguos a la localidad donde se ubica la mina; sin embargo, podrían ser, en el mejor de los casos, de la región noroeste del país.

### ***Compromiso de la empresa en relación con la sustentabilidad ambiental y cultural***

Los directivos de Compañía Minera Dolores han sido increpados de manera sistemática por los actores sociales locales, así como por organismos civiles nacionales e internacionales<sup>79</sup>, respecto al alto riesgo que supone el empleo de lixiviación para la

---

<sup>78</sup> La modalidad laboral de arraigo laboral con periodos preestablecidos y descansos programados supone que el trabajador resida en los campamentos de la minera mientras se desempeña laboralmente, y que durante los descansos programados se desplace a su domicilio de origen. Esta dinámica desalienta el asentamiento permanente de los trabajadores en la zona minera, tal como lo contemplaba el sistema de enclave minero. Es probable que estemos hablando de una posición intermedia para los trabajadores de las comunidades contiguas a la zona minera, quienes en algunos casos se desplazan diariamente desde sus domicilios hacia las instalaciones de la minera.

<sup>79</sup> Dentro de los principales organismos nacionales destacan la Red Mexicana de Afectados por la Minería (REMA), Marea Creciente, Otros Mundos, A.C., El Movimiento Mexicano de Afectados por las Presas en defensa de los Ríos

obtención de oro y plata, así como la preocupante ausencia de normas mexicanas que reglamenten dichos procesos químicos. Los representantes de la mina, por su parte, han sido categóricos al manifestar que la lixiviación no es un proceso químico riesgoso, prueba de ello, es que es empleado en la mayor parte de las minas del mundo (en estos términos lo afirmó Carlos García Droguett, director de Relaciones Corporativas de Compañía Minera Dolores, en entrevista conferida a Carmen Aristegui, en mayo de 2008; [www.cnn.com/español](http://www.cnn.com/español)).

Asimismo, en lo que pareciera una campaña de publicidad permanente, destaco que en cualquier alusión periodística o publicitaria que se haga de la Compañía Minera Dolores, aparecerá a título de cintillo la frase de que la empresa es socialmente responsable y que cumple con todas las disposiciones ambientales que marcan las leyes mexicanas.<sup>80</sup>

### **Desde la localidad. Percepciones, expectativas y sensaciones de los actores sociales respecto al quehacer minero en Dolores- Huizopa.**

A mediados de la década de los sesenta, meses antes del ataque al cuartel militar de Ciudad Madera, el luchador social Arturo Gámiz se refería al Mineral de Dolores, de la siguiente manera:

El mineral de Dolores fue una población que a principios del siglo XX tuvo un auge económico formidable, 2 mil mineros trabajaban en las minas, más de cien mulas llevaban cada mes el fruto de sus entrañas de la tierra: oro y plata. Hoy resulta difícil creer todo eso... hace más de 20 años se paró el trabajo de las minas, las compañías extranjeras se llevaron toda la riqueza y dejaron sólo ruinas, montes talados y nostalgia (Revista Proceso número 1663, reportaje de Gloria Leticia Díaz. La cita e información se atribuye a Oscar González Eguiarte, heredero del movimiento armado en Chihuahua).

---

(MAPDER). Entre los internacionales destacan Código Sur de Argentina, Habitat International Coalition-América Latina (HIC-AI) y Rights Action.

<sup>80</sup> El 24 de marzo de 2009, Compañía Minera Dolores recibió en la ciudad de México el reconocimiento de Empresa Socialmente Responsable (ESR), por los programas emprendidos a favor de la comunidad de Madera, en lo que pareciera ser un esfuerzo formal por acreditarse en los distintos ámbitos de opinión pública.

Cuarenta años después, en el mismo mineral de Dolores, los ejidatarios de Huizopa entablan lo que denominan como defensa a su derecho a la vida, a la sustentabilidad y al desarrollo equitativo con la compañía canadiense Minefinders LTD y su subsidiaria mexicana Compañía Minera Dolores. A pesar de la disposición del ejido de Huizopa para que el proyecto minero arranque, siempre y cuando se satisfagan las expectativas económicas, ambientales y un plan de desarrollo social y comunitario propuesto por los ejidatarios, la minera se ha visto reticente a negociar. El problema entre las partes continúa estancado, sin que las autoridades gubernamentales mexicanas, sean federales o estatales, medien de manera imparcial, tutelando los derechos de los ejidatarios. Resulta por demás sorprendente que sea el Alto Comisionado de las Naciones Unidas quien esté intentando conciliar y proponer una salida al problema.<sup>81</sup>

A pesar de la insatisfacción a las demandas de los ejidatarios, la empresa minera inició de manera formal sus operaciones de explotación y comercialización el pasado 18 de febrero de 2009. El proyecto requirió la reubicación del poblado de Dolores.

... la empresa gestionó las obras de construcción necesarias para levantar el nuevo poblado en terrenos del Ejido Huizopa, ubicado cerca del actual centro de población. Dicha comunidad contará con 41 casas, escuela, clínica, salón de eventos, iglesia, entre otras instalaciones; todo esto con la infraestructura y servicios básicos, tales como electricidad, alumbrado público, agua y servicio de drenaje, informó el director de Minería de la Secretaría de Desarrollo Industrial, Ignacio Vega Baca... (El Heraldillo de Chihuahua, 15 de febrero de 2009).

Las casas lucen nuevas. Compañía Minera Dolores las construyó y dotó de los servicios y la infraestructura necesaria para considerarlas medianamente confortables dentro de los parámetros urbanos. Es preciso destacar que buena parte de los ejidatarios no tenían su casa en el centro de población de Dolores. Estaban dispersos en el ejido o muchos de ellos viven fuera de éste.

---

<sup>81</sup> En el sub apartado final de Dolores, denominado “Interacción global-local”, abordaré a detalle las diferencias que existen entre algunos ejidatarios de Huizopa y la Compañía Minera Dolores, S.A. de C.V.



**Las nuevas construcciones de Dolores**

“Son nuestras casas, ahí decidimos vivir, ¿por qué ahora tanto interés por quitarnos de ahí? ... ah, porque justo ahí abajo están los mejores yacimientos. Así como están las casas, viejas, sucias, así las queremos”, sostiene uno de los ejidatarios de Huizopa.

El director de Minería del Gobierno del Estado, Ignacio Vega<sup>82</sup> destaca las condiciones anteriores que tenían las casas, el templo y la clínica del centro poblacional de Dolores, nos exhibe el material fotográfico que reproduce las nuevas construcciones y se lamenta de la postura que han asumido los ejidatarios de Huizopa. “¿Qué papel le corresponde al gobierno estatal ante el problema entre la empresa y los ejidatarios?”, le pregunto a Vega. “Desafortunadamente sólo nos toca tratar de conciliar y capotear el asunto. Conforme a las leyes no tenemos facultades coercitivas. Nuestra función es meramente conciliatoria”, señala Vega.

Más allá de lo que ofrezca la Compañía Minera Dolores a los ejidatarios de Huizopa -ya sea a través de infraestructura, una nueva clínica, viviendas o un templo-, en la percepción del grupo mayoritario de ejidatarios de Huizopa, que encabezan Enrique Torres y Salvador Gaytán, subyace la certeza del despojo, tanto por parte del comisariado ejidal que les antecedió como de la minera. Tras múltiples entrevistas sostenidas con los ejidatarios de Huizopa y con su vocero, resulta evidente percatarse

---

<sup>82</sup> Entrevista conferida al suscrito en la ciudad de Chihuahua, el día 30 de junio de 2009.

que los ejidatarios conocen a detalle las prospectivas de explotación de las mineras y lo que éstas significan en dólares y en pesos mexicanos. Son millones de dólares los que está generando la minera y son apenas unos cuantos millones de pesos los que se han pagado por el arrendamiento de las tierras. Este comparativo de cifras enmarca el desconcierto de los ejidatarios y les produce la sensación de que, sin importar los montos ya recibidos por concepto de arrendamiento, de cualquier manera están siendo despojados de sus tierras y de “sus minerales”.

### ***Modificación de las dinámicas productivas locales***

Las dinámicas de la globalización demandan flujos de información, polisituación del capital y cauces físicos y electrónicos por los cuales los productos y la información puedan fluir (Dicken, 2003; Ianni, 1996; Held, 2003).

Con la llegada de la Compañía Minera Dolores los caminos empiezan a ensancharse en la región: se ha abierto una importante vía de acceso por la parte alta de la Sierra que comunica al mineral de Dolores con Yepachi, en la frontera con el estado de Sonora. La longitud de la vía es de 96 kilómetros.

El progreso prometido por parte de la minera parece configurarse a través de los rasgos propios de la modernidad. Caminos, construcciones, viviendas, infraestructura para la extracción y lixiviación de los minerales. Tras intensos años de lucha y oposición por parte de los ejidatarios, la minera parece finalmente encauzarse hacia su proyecto de explotación y comercialización. Parecen haber quedado atrás el cierre de acceso a la mina y los plantones de los ejidatarios.

¿La instalación de la mina supone, necesariamente, el desplazamiento de las actividades ganaderas y agrícolas de la región? Una de las contradicciones principales, que al menos de manera formal reconocen los ejidatarios, es la de no poder explicarse bajo qué criterios es preferible conferirle autorización a las transnacionales mineras para despojarlos de sus tierras, de sus aguas y de su salud.

Los ejidatarios se asumen como mexicanos, por lo cual les parece inconcebible que el gobierno mexicano prefiera a las mineras extranjeras. “¿Sólo porque las mineras producirían más que el ejido?”, se pregunta el vocero del ejido Huizopa, David de la Rosa.

Al observar al grupo aproximado de 40 ejidatarios reunidos en la casa del vocero ejidal, en la ciudad de Madera, con espacio apenas suficiente para llevar a cabo la asamblea, les pregunto qué les está significando el asentamiento de la minera en zona, en cuanto a sus actividades cotidianas y productivas. ¿Continúan con ellas? ¿Las han abandonado?

Los comentarios vertidos al respecto apuntan hacia una continuidad en las actividades ganaderas, comerciales y agrícolas de los ejidatarios, añadiéndole a lo anterior el conjunto de actividades de protesta y de resistencia hacia la minera, las cuales implican reuniones de asamblea extraordinarias, plantones permanentes en el acceso a la minera, traslados a la ciudad de Chihuahua o a la ciudad de México, ya sea en grupos numerosos o en comitivas designadas ex profeso.

“No se crea, es mucha responsabilidad. Hay que juntar dinero para los plantones y para los traslados... a veces entre nosotros mismos nos encargamos a los animales, el caso es no aflojar en nuestras demandas y no echarnos para atrás...”, afirma categórica una de las ejidatarias.

“Pos claro que sigo con lo del ganado, si no, ¿de qué voy a vivir?”, sostiene otra ejidataria.

“No sólo hay que salir con lo que ya sabemos: la tierra y los animales, ahora también hay que entrarle al movimiento. Es más, por estos días tenemos que terminar lo del programa de reforestación... y también ese lo tenemos que completar...”, termina por acotar un ejidatario más.

En virtud del tono militante que por momentos adquiere el discurso de los ejidatarios inconformes con la minera, derivan adjetivos descalificativos para los oriundos de la región que se hayan empleado con la mina o que sean proveedores o contratistas de la misma. Por la vehemencia en que enuncian sus argumentos, pareciera que estuviera implícita la dignidad de los ejidatarios en el rechazo a las posibles ofertas de trabajo o de contratación de las mineras.



## ***Expectativas y percepciones de los actores sociales de la localidad de Dolores-Huizopa y puntos circunvecinos***

¿Cuáles están siendo las expectativas de los oriundos de las localidades respecto al asentamiento de la minera en la zona? El caso particular de Dolores y Huizopa que nos ocupa resulta peculiar, dadas las condiciones de consenso y de relativa homogeneidad de criterio que existe entre los actores sociales en cuanto a la instalación de Minera Dolores en la región. Durante el periodo en que llevé a cabo el acopio de la información etnográfica -septiembre de 2008, marzo de 2009- el grupo compacto y mayoritario de 200 ejidatarios de Huizopa (de un total de 230) coincidía en una posición muy puntual en torno a la minera y sus futuras actividades, según me lo comparte el vocero del ejido Huizopa, David de la Rosa:

... el Ejido está empeñado en que la mina inicie sus labores y detone el proyecto de explotación, siempre y cuando la Minera proponga un proyecto de trabajo a la comunidad. Dicho proyecto fue prometido por la propia Minefinders desde el mes de mayo, fecha en la que el Ejido decide bloquear el acceso a la mina... de mayo a la fecha sólo hemos recibido evasivas por parte de la Minera....<sup>83</sup>

### **a) Personas vinculadas directa o indirectamente con la actividad minera.**

Es preciso puntualizar que resultó complicado localizar a actores sociales oriundos de la región, vinculados laboralmente -de manera directa o indirecta- con las actividades mineras. Entre los propios ejidatarios de Huizopa es percibido con mucha desconfianza el hecho de que algún sujeto adscrito a la localidad le preste cualquier tipo de servicio a la minera.

La cohesión que se da al interior del núcleo duro de la Asamblea permanente de ejidatarios, conformado por 200 de ellos, propicia que éstos perciban como traidores a los intereses del ejido a los sujetos que logren vincularse laboralmente con la minera.

---

83 Entrevista conferida el 27 de noviembre de 2008.

No obstante, en los casos marginales que pudimos abordar, que ocasionalmente hayan prestado algún tipo de servicio a la minera, localizamos cierto optimismo coyuntural en torno a la presencia de la minera en la región:

- a) “Como sea es jale (trabajo) y en algo ayuda. Claro que preferiría tener un trabajo fijo con ellos, pero de mientras, así no está mal”, sostiene un proveedor de Compañía Minera Dolores, oriundo de Madera, casado, 45 años).
- b) “Allá en Yécora es otra cosa con lo del aserradero, acá me ha gustado con la mina porque dicen que podrá emplearse uno de fijo, ahora estoy de eventual, pero me convendría lo del seguro (IMSS) para la familia” (G. L. albañil, 25 años).
- c) “Yo vengo con todas las ganas de quedarme, espero que ya le paren los ejidatarios al problema y que dejen que esto empiece a caminar” (joven albañil de Arroyo Amplio, poblado circunvecino de Dolores).

Es preciso puntualizar que los empleos estratégicos y mejor remunerados que ofrece Compañía Minera Dolores, son de difícil acceso para los oriundos de las localidades, ya que implican un tipo de especialización técnica y formativa, de la cual carecen. Por ello, es frecuente detectar que los solicitantes de empleos para áreas específicas tales como operadores de maquinaria pesada o camiones de volteo, provienen de la ciudad de Chihuahua, del estado de Durango y de Sonora, principalmente. Asimismo, los profesionistas empleados en las actividades de la minera, tales como geólogos, ingenieros mineros y civiles, provienen de despachos o grupos consultores contratados por la minera, y generalmente se desplazan desde Hermosillo, ciudad de Chihuahua y ciudad de México.

#### **b) Personas sin vínculo alguno con la minera.**

Por lo que respecta a los adultos originarios de Dolores y comunidades circunvecinas, que al momento en que fueron entrevistados no habían tenido vínculo alguno -laboral o comercial- con la minera, sobresalen sus nulas expectativas a este respecto. Sostienen que la ganadería y la agricultura tienen muy poca relación con las actividades mineras. De hecho, manifiestan su temor por la eventual contaminación de ríos y mantos freáticos.

“No espero nada de la minera, si acaso que nos pague justamente la renta. Por lo que sí temo es por los animales y por la contaminación del agua, nos la pueden envenenar con el cianuro” comenta uno de los ejidatarios de Huizopa.

En Dolores se respira una atmósfera de polarización. En primer plano, el plantón de ejidatarios advierte desde la llegada que las cosas no se han resuelto. Atentos, los ejidatarios observan los movimientos en el acceso de la mina. Pareciera que se resisten a ser extranjeros en su propia tierra. Por su parte, las actividades de la minera discurren en aparente normalidad. “La estampa del plantón ya es parte de la cotidianidad”, comenta de manera discreta uno de los empleados.<sup>84</sup>

Vale la pena preguntarse por qué esta localidad no sería un rehén de la hegemonía globalizante, conforme a la postura de Long en cuanto a la localidad (Long, 2007:411). Más allá del fondo de la discusión entre Huizopa y Minefinders -la cual expongo en el siguiente apartado-, y de las razones que a cada una de las partes ampara, destaco la capacidad de organización de los actores locales, quienes han logrado difundir su postura en medios nacionales e internacionales para intentar replantear de facto un esquema que perciben injusto. El acceso a los medios de comunicación y de enlace digital, cibernético y electrónico ha permitido a los ejidatarios de Huizopa difundir y propagar sus inconformidades desde su localidad hacia el mundo global, atrayendo los reflectores. Esta capacidad de acción generada desde la localidad, por sus actores sociales, permite entender que las inercias de la globalidad no son necesariamente irrefutables.

### **Interacción global-local**

¿Cómo se ha modelado la globalidad en este ámbito local de Dolores? ¿Cómo han interactuado las mineras y los actores sociales? ¿Representan algo para las mineras los actores sociales adscritos a las localidades?

---

<sup>84</sup> Datos recabados durante noviembre de 2008.

En este apartado me propongo exponer de manera sintética cuál es el conflicto, aún inconcluso, entre los actores sociales locales del ejido Huizopa y la Compañía Minera Dolores, S.A. de C.V.

### ***Huizopa, tras las vetas del humanismo y la sustentabilidad***

Referentes y conflicto:

a) Son 230 los ejidatarios de Huizopa reconocidos actualmente ante el Registro Agrario Nacional.

b) Ha sido un grupo de 30 ejidatarios, encabezados por la familia Romero, el que ha mantenido un cierto control hasta el año de 2007. Fue este grupo de 30 ejidatarios (encabezado por la familia Romero), quien hizo un convenio inicial con las mineras para efectos de la exploración y explotación. Dicho convenio, que contempla el arrendamiento de tierras, ha sido impugnado por el resto de los ejidatarios, ya que, argumentan, sólo ha sido provechoso para los 30 ejidatarios dirigidos por los Romero, y porque los recursos que conforme al convenio aportaría la minera son exiguos en comparación con las utilidades que anualmente obtendría.

c) Los ejidatarios inconformes -aproximadamente 200- revocaron facultades y personalidad a los miembros de la familia Romero, quienes originalmente encabezaban el comisariado ejidal; instituyendo en lo sucesivo como nuevo comisario ejidal a uno de los miembros del grupo mayoritario de ejidatarios, Sr. Enrique Torres.

d) El nuevo comisariado ejidal desconoce de manera unilateral tanto al antiguo comisariado ejidal como a los convenios suscritos en su momento con la minera.

e) Asimismo, el nuevo comisariado ejidal interpone una denuncia -29 de julio de 2008- contra la minera, en virtud de que, según argumentan, la minera ha efectuado el cambio ilegal del uso del suelo en 3498 hs, no obstante que Semarnat sólo habría autorizado 500 hs.

f) El nuevo comisariado ejidal demanda a la minera la propuesta de un proyecto de exploración y explotación que se circunscriba en torno a tres ejes: social, ecológico y económico.

g) La postura de la asamblea permanente de ejidatarios ha sido, al menos formalmente, conciliatoria y propositiva. A pesar de los inconvenientes y del permanente flujo de información en los medios en su contra, sostienen reiteradamente en sus publicaciones que el ejido de Huizopa no se opone a la apertura de la mina, siempre y cuando, la minera presente su proyecto de exploración y explotación y que éste sea avalado por el propio ejido.

h) Es a partir del mes de mayo de 2008 cuando se inician múltiples mesas de negociación entre ejidatarios y mineros, en paralelo con sucesivos cierres, reaperturas y plantones en el acceso a la mina por parte de los ejidatarios. Hasta el mes de noviembre de 2008 la minera no ha logrado presentar un proyecto de exploración y explotación minera, así como de vinculación social y económica con el ejido de Huizopa; no obstante que, en reiteradas ocasiones, según consta en minutas, la minera ha suscrito el compromiso ante las autoridades estatales y municipales.

### ***Las preocupaciones de los ejidatarios de Huizopa a través de sus comunicados***

... 8 de julio de 2008.- Ayer se llevó a cabo la primera reunión entre ejidatarios de Huizopa y organizaciones sociales y políticas de la ciudad de Chihuahua en el local de El Barzón Chihuahua.... Desarrollo: 1.- La exposición de la problemática se llevó a cabo por el Presidente del Comisariado ejidal de Huizopa, el secretario ejidal y otros ejidatarios más. Estos expusieron los 3 ejes en los que el proyecto minero ha impactado a su localidad: **El ecológico.**- Como resultado del método de lixibación (o lixibización) con cianuro de sodio (sal de ácido cianhídrico) para el trato de

los minerales extraídos (oro y plata) y desmote (extracción del mineral a cielo abierto por medio del desgaje de cerros enteros), se han propagado importantes daños que han afectado a flora y fauna de la localidad así como a los mantos acuíferos y arroyos. **El social.**- También la salud de la población ha resentido el trato tan agresivo que se le da al mineral por medio del uso de cianuro, esto a mediano y largo plazo puede ser de consecuencias graves para el total de la población y pueblos aledaños. **El cultural.**- Como ya sabemos la empresa minera (Minefinders) está por desalojar a los habitantes del centro de población (lugar de mayor asentamiento y centro del pueblo donde se ubican la mayoría de los servicios con los que ésta cuenta) que se ubica en una extensión de más de 700 ha para ser reubicados en tan sólo 4 ha de terreno, destruyendo con ello su lugar de habitación, sus espacios de contenido histórico, sus redes de socialización, trabajo y sustrato cultural, modificando su modo de vida...” (Boletín de prensa e informe sobre la primera reunión de los Ejidatarios de Huizopa y diversas organizaciones sociales, efectuada en la ciudad de Chihuahua el día 8 de julio de 2008).

La postura del ejido Huizopa se sintetiza en tres trazos, a saber: a) la solicitud de la integración de una comisión mixta ecológica; b) la financiación de un plan de desarrollo comunitario y, c) el diseño de un plan de desarrollo económico. Al respecto, proponen:

“...los ejidatarios solicitan: Primero, la integración de una comisión mixta que vigile el cuidado del medio ambiente compuesta por las autoridades federales y estatales en la materia, el ejido y la misma empresa, bajo la finalidad de evaluar las medidas ambientales que ha tomado la minera, así como el riesgo existente frente a la utilización de químicos como el cianuro. Segundo, la financiación de un plan de desarrollo comunitario que permita impulsar proyectos productivos que posibiliten el desarrollo sustentable, sostenible y autogestivo del pueblo de Huizopa y sobre todo eviten la generación de un círculo de dependencia económica de la comunidad hacia la empresa que los ponga en riesgo frente al retiro de la minera, ya que esta actividad no resulta sustentable. Y, tercero, un plan de desarrollo económico que incluya el pago justo de una renta anual por las tierras ocupadas y destruidas a causa de la minería y la implementación de un sistema de participación de los campesinos en las utilidades líquidas de Minefinders...” (Boletín de prensa e informe sobre la primera reunión de los ejidatarios de Huizopa y diversas organizaciones sociales, efectuada en la ciudad de Chihuahua el día 8 de julio de 2008).

### ***Resistencia, expectación y certidumbres***

El ejido de Huizopa, instituido en Asamblea Permanente desde el mes de mayo, se encuentra expectante. Seis meses han transcurrido desde el inicio del plantón y las negociaciones con la subsidiaria de Minefinders parecen atascadas. Rosario Guerra, quien funge como representante de la Minera de Dolores, ha cancelado por causas de

fuerza mayor la reunión que se tenía programada con el Ejido en la Presidencia Municipal de Madera. Estas reuniones, coordinadas por el Gobierno del Estado de Chihuahua y el municipio de Madera, han sido diferidas y canceladas de manera reiterada por los representantes de la subsidiaria de Minefinders. En ellas se tiene contemplado un único punto en la orden del día: la presentación del proyecto de explotación minera y de vinculación con el Ejido de Huizopa. El proyecto, según se ha acordado con antelación, lo presentará la Minera (noviembre de 2008).

Durante la estancia del suscrito en la ciudad de Madera<sup>85</sup>, la Asamblea Permanente del ejido de Huizopa recibe una llamada desde la ciudad de México. Se propone a la Asamblea la necesidad de que una comitiva se traslade a la ciudad de México para establecer una entrevista con el Embajador de Canadá en México, así como con el Alto Comisionado de Naciones Unidas. Los interlocutores que llamaban de la ciudad de México, según logré percibir, son miembros de otras organizaciones sociales<sup>86</sup> que se encargan de representar y gestionar a nombre de los ejidatarios ante las distintas instancias federales e internacionales.

Los presentes en la casa del vocero en sólo tres horas logran convocar a la Asamblea de ejidatarios y enlazarse con los ejidatarios desplazados en el plantón de la mina de Dolores. Se procede a exponer los pros y los contras de la invitación que se hace para asistir a la ciudad de México. Se valora la situación y finalmente se acuerda que se asista a tales entrevistas, procediéndose a designar a los delegados. Asimismo, se coopera para sufragar los gastos del viaje en avión desde la ciudad de Chihuahua. Al evento asistirán el vocero del ejido, David de la Rosa, Salvador Gaytán, encargado del comité de vigilancia del ejido y un par de ejidatarios más.

Esta descripción del ir y venir de las complejidades y de las relaciones globales-locales a que refiere Norman Long cobra sentido pleno dentro del marco que

---

<sup>85</sup> Este evento se verificó el 27 de noviembre de 2008.

<sup>86</sup> Don Salvador Gaytán siempre alude a que el movimiento de Huizopa no está solo, ya que es respaldado por múltiples organizaciones sociales y políticas del país. Me comenta que esta red de organizaciones emergieron a raíz del ataque al cuartel de Madera, que inspiró a una gran gama de movimientos urbano-populares, entre los que fue pionera la Liga 23 de Septiembre --ahora extinta--. Sostiene que desde el centro de la república existe un apoyo irrestricto al movimiento de Huizopa.

nos ocupa. La noción de globalización que propone Long fungirá como decodificador básico para intentar explicar la razón por la cual un ejido de la Sierra Tarahumara, haciendo a un lado todas las instancias administrativas mexicanas, apueste por solicitar audiencia con el embajador canadiense en México y con el Alto Comisionado de Naciones Unidas.

Es justo en este nuevo ordenamiento internacional en el que Long apoya su noción de globalización: el patrón complejo y cambiante que enmarca tanto negociaciones como luchas políticas comienza a asumir el carácter de transnacional (Long, 2007).

¿Por qué recurrir a la embajada canadiense en México? ¿Al Alto Comisionado de Naciones Unidas? Esta remisión a instancias internacionales hace ver ausente la figura del Estado mexicano. Dentro de las atribuciones gubernamentales está la de dirimir controversias. Si el ejido está transgrediendo normatividades tendría que ser el Estado mexicano el encargado de compeler al cumplimiento de las obligaciones. Si no existen presupuestos de equidad en las negociaciones entre mineras transnacionales y los ejidos, el Estado debería propiciarlas y no dejar que el mercado incline aún más la balanza hacia la parcialidad y la injusticia.

La experiencia de la lucha de Huizopa ilustra la postura de Long, quien señala que este nuevo ordenamiento internacional llamado globalización está enmarcado por tipos de autoridad y prácticas regulatorias que trascienden al Estado (Long, 2007).

### ***Coordinación y liderazgos***

En la asamblea permanente de ejidatarios de Huizopa no se percibe improvisación. Detecto coordinación y permanente reflexión en torno a las estrategias que emplean para efectos de responder a las convocatorias y reuniones de las distintas instancias de gobierno, así como de la Compañía Minera Dolores. Si bien es cierto, hay un núcleo de



ejidatarios que encabezan las negociaciones y articulan las propuestas, no por ello deja de consultarse a la totalidad de la asamblea. En la casa donde se reúnen existen elementos de comunicación y enlace electrónicos de internet, así como de telecomunicación. Contra cualquier preunción, los ejidatarios se sirven de la tecnología y establecen enlaces permanentes, ya sea a través de internet o de múltiples teléfonos fijos y celulares. Se comunican tanto a la ciudad de México como con diversos compañeros asentados en Madera y en la Mina de Dolores, todo ello buscando coordinar y consensar.

Entre los protagonistas del movimiento de resistencia de Huizopa destaco la figura de Salvador Gaytán, a cargo del comité de vigilancia del ejido. Salvador Gaytán tiene 76 años de edad y fue protagonista, junto con Arturo Gámiz, de la toma del cuartel Madera en 1965. Es evidente la formación sociopolítica y la autoridad moral que ejerce sobre el ejido de Huizopa. No obstante su edad, Gaytán goza de cabal salud y durante las reuniones de la asamblea permanentemente está valorando las posiciones que puede asumir el ejido con respecto a las autoridades y a la minera Minefinders. Gaytán es uno de los protagonistas del movimiento de resistencia del ejido de Huizopa, se ostenta como un intelectual y revolucionario nato, asume sus convicciones sociales de lucha y activismo. Por momentos sugiere que no le sería ajeno ni extraño retomar las armas para reivindicar espacios. Sostiene que si logran resistir los ejidatarios sin doblegarse ni atomizarse resultarán victoriosos ante la minera y las autoridades estatales y federales. Conoce perfectamente lo que significa bursatilizar acciones. Sabe, también, las repercusiones que a nivel internacional y financiero podría acarrear el mantener el plantón; estrangulando, de alguna forma, a la minera ante sus acreedores y accionistas.

La organización y la logística bien sopesada parecen distinguir a este tipo de hombres. Están conscientes de que el movimiento está bajo la lupa, por ello son fehacientemente conciliadores (pero firmes) en todos sus desplegados y en todas sus declaraciones públicas.

No obstante que la mina fue formalmente inaugurada el pasado 18 de febrero de 2009, los ejidatarios de Huizopa se mantienen expectantes respecto al curso que tomen los hechos. El problema entre las partes continúa estancado, sin que las autoridades gubernamentales mexicanas, sean federales o estatales, medien de manera imparcial, tutelando los derechos de los ejidatarios.

El día 6 de marzo de 2009 los miembros del comisariado ejidal de Huizopa fueron destituidos de sus cargos a través de procedimientos aparentemente irregulares -poderes falsos, falta de apego a los requisitos de la convocatoria, etcétera. Como resultado de los acuerdos de asamblea se reinstalaron en el comisariado ejidal a los ejidatarios que originalmente habían contratado con la minera.

Es pertinente preguntarse de nuevo: ¿dónde está el Estado mexicano? ¿Acaso esta inacción gubernamental, este dejar de tutelar los intereses de los ciudadanos mexicanos, de los ejidatarios de Huizopa, no supone una posición de suyo parcial e inequitativa?

Destaco que la manera en que se posiciona la subsidiaria de Minefinders en la localidad Dolores-Huizopa conllevó múltiples errores y omisiones. Por una parte, se soslayó de manera permanente la presencia y la opinión de los actores sociales locales, quizás en el entendido de que la mera autorización de la licencia de exploración minera, expedida por las instancias federales, avalaba el posicionamiento de facto.

Asimismo, los proyectos de vinculación social entre la minera y la localidad, han ido emergiendo de manera reactiva a las demandas y reivindicaciones de los ejidatarios de Huizopa, ante la ausencia de las facultades preceptivas y coactivas de las autoridades gubernamentales; las cuales, en su crónico dejar de hacer, pretenden colocar a los actores sociales locales y a la subsidiaria de Minefinders en un supuesto plano de equidad al momento de negociar la concesión de las tierras.

La experiencia aún inconclusa de Huizopa pone en evidencia que los actores sociales no están figurando como destinatarios pasivos de la intervención, sino como participantes activos que reciben e interpretan información, diseñando estrategias

para sus relaciones con los diversos actores locales, así como con las instituciones externas, entre ellas, la Compañía Minera Dolores (Long 2007: 43).

La especificidad atribuida a los actores locales de Huizopa, inmersos en esta dinámica de “glocalidad”, en la cual asumen, en términos de Long, una especie de contrapunto al análisis estructural, resulta fundamental para explicar el cambio social y la determinación mutua de los factores y relaciones “internas” y “externas” (Long, 2007).

## OCAMPO

### Perspectiva Minera

***Nacionalidad del proyecto, denominación de la subsidiaria, tipo de empresa, Concesión y Tipo de Concesión, inicio de actividades, Hectáreas autorizadas.***

“Gammon Lake de México”, Sociedad Anónima de Capital Variable es la Sociedad Mercantil constituida bajo las leyes mexicanas, mediante la cual la empresa canadiense Gammon Gold Inc, perteneciente al grupo también identificado como “Gammon Gold” - al cual se adscribe Gammon Lake Resources Inc.- se asienta en el poblado de Ocampo, Municipio de Ocampo, Estado de Chihuahua a partir del año 1999. Gammon Gold Inc. es una compañía dedicada a la exploración y explotación minera, cuya sede se ubica en Nueva Escocia, Canadá.

Gammon Gold Inc. está catalogada dentro del ámbito de las mineras dedicadas al hallazgo y/o explotación de oro como empresa *junior*, lo cual significa que generalmente estas compañías no tienen operaciones mineras de extracción ni de beneficio. Son compañías de capital de inversión de riesgo. Sus proyectos de exploración son financiados por los mercados de capital y, en algunos casos, de capitales privados.

No obstante su estatus inicial de empresa *junior*, Gammon Lake ha emprendido operaciones de extracción y de beneficio. De acuerdo con su página en internet, el grupo Gammon Gold explota dos centros mineros en México: Ocampo, en Chihuahua y El Cubo, en Guanajuato; asimismo, en Guadalupe y Calvo, Chihuahua, ha emprendido actividades exploratorias.

Destaco que estos son los tres únicos proyectos del grupo Gammon Gold; tres proyectos adscritos a la República Mexicana ([www.gammonlake.com](http://www.gammonlake.com)).



**En el mapa aparecen los tres proyectos de exploración y explotación minera de Gammon Lake de México, S.A. de C.V.: Ocampo (explotación) y Guadalupe y Calvo (exploración), en Chihuahua, y El Cubo (explotación), en Guanajuato.**

La superficie de tierra concesionada para la exploración y explotación minera a la empresa Gammon Lake de México es de 1,657,9274 hectáreas<sup>87</sup>, las cuales se adscriben al municipio de Ocampo, Estado de Chihuahua.

***Tipo de tierras en las cuales se asienta el proyecto.***

Las tierras donde se asienta el proyecto minero de Gammon Lake de México pertenecen a los ejidos de Ocampo y Cerro Pelón. Las negociaciones entre la compañía minera y el núcleo ejidal de Ocampo no han estado exentas de fricciones y de inequidades. El convenio se suscribió en mayo de 2007. En dicha operación, la concesión de los terrenos ejidales para la construcción de la mina se cerró en un millón ochocientos treinta mil pesos, es decir, apenas el 0.083 por ciento de la inversión total

---

<sup>87</sup> Datos consignados en la Dirección General de Minas de la Secretaría de Economía, en el folio 204194. A la fecha en que se elaboró el presente trabajo estaba pendiente la publicación de los proyectos de expropiación de tierras ejidales. Según el director corporativo de la minera, Luis Chávez, la superficie total de la cual dispondrá Gammon Lake para la explotación minera es de 4,500 hectáreas.

de doscientos millones de dólares que Gammon Lake aseguraba aplicar en la zona<sup>88</sup>. Cada uno de los 183 integrantes del núcleo ejidal de Ocampo y Cerro Pelón, que negociaron la concesión de tierras con la compañía, recibió 10 mil pesos por ceder 350 hectáreas durante treinta años (La Jornada, 25 de mayo de 2007, nota de Miroslava Breach Veldeucea).<sup>89</sup>

### ***Pretensiones de la minera en la zona e inversión declarada***

Conforme a las estimaciones de Gammon Lake de México se tiene programado explotar la mina de Ocampo durante un lapso de 30 años con una inversión declarada de 200 millones de dólares y 400 millones por desarrollar.

### ***Minerales por extraer y técnicas de exploración y explotación minera***

La explotación minera de Ocampo está focalizada en oro y plata. De conformidad un estudio de viabilidad realizado por la empresa Kappes, Cassiday & Associates (KCA), de Reno Nevada, el proyecto de Ocampo estará formado por una mina bajo tierra que dispone de una planta de lixiviación ciánica, y una mina de perforación abierta con una lixiviación acumulada de 13,000 toneladas diarias. En el estudio de viabilidad referido, la producción se espera alcance una media de 170.000 onzas de oro y 6.2 millones de onzas de plata al año (<http://www.sedar.com> ).

---

<sup>88</sup> Según el Anuario Minero del Estado de Chihuahua del año 2006, la inversión inicial de Gammon Lake fue de 125 millones de dólares, la cual se dedicó a actividades de exploración. Para el año de 2006 se declara en la propia publicación que sería 165 millones de dólares los que se estarían invirtiendo en su planta de beneficio, por lo que la explotación minera se asume que inició durante 2006 (Cfr., Anuario Minero de Chihuahua, 2006).

<sup>89</sup> En el sub apartado Interacción global-local abordaré el conflicto surgido entre los ejidatarios de Ocampo y Cerro Pelón con la minera.



Ocampo. Gammon Lake ( [www.gammonlake.com](http://www.gammonlake.com)).

### ***Empleos directos e indirectos, políticas laborales***

De conformidad a las declaraciones vertidas por Gammon Lake de México, la actividad minera detonada en la zona está generando 1,400 empleos directos y 7 mil indirectos.

La empresa sostiene que el 21% del personal capacitado son mujeres que se dedican a actividades administrativas y de limpieza. La empresa ha instaurado una política laboral que considera innovadora, la cual consiste en integrar a mujeres en tareas operativas de la maquinaria pesada empleada en los procesos extractivos. Según destaca la empresa, este tipo de políticas de género en lo laboral, la convierten en pionera en el País. (Anuario Minero del Estado de Chihuahua 2008).

### ***Compromiso de la empresa en relación con la sustentabilidad ambiental y cultural***

La minera hace público su compromiso con la sustentabilidad ambiental, con la protección y promoción del medio ambiente. Por ello, difunde en los medios de comunicación su programa permanente de reforestación de la zona conocida como

presa de control ambiental, así como la construcción de un parque recreativo para uso de la comunidad.

En paralelo, la minera articula el proyecto “Ocampo-Vive”, el cual se aboca a la generación de infraestructura social que permite la atención de los diversos problemas que gravitan en la comunidad. Este proyecto intentará propiciar el desarrollo de promotores e incubadoras sociales que puedan atender los principales problemas sociales en Ocampo, tales como la integración familiar y problemas de adicciones entre los jóvenes.

Destaco que entre los objetivos del proyecto “Ocampo-Vive” está la generación de microempresas que en el futuro le puedan dar servicio a la propia minera (Chihuahua Minero, Anuario Minero del Estado de Chihuahua 2008).

Es menester precisar que los proyectos que se dicen ecológicos, de vinculación con la comunidad y de responsabilidad social han tenido un carácter reactivo a las problemáticas generadas con los ejidatarios durante el año de 2006 y 2007, las cuales desembocaron en la suspensión parcial de actividades de la mina ordenada por la SEMARNAT, por presión de los ejidatarios, dada la deforestación de las tierras, el envenenamiento del ganado y la contaminación de los arroyos. Ha sido a instancias de las autoridades estatales como las empresas han articulado estas estrategias de compromiso ecológico y social; sin embargo, destaco que, conforme nos explicó el encargado de la Dirección de Minería del gobierno del Estado de Chihuahua, este tipo iniciativas no son estrictamente exigibles por el gobierno estatal, son solamente recomendaciones que se efectúan.

“¿Existe alguna disposición legal de carácter federal, estatal o municipal que precise exactamente qué actividades y hechos concretos tendrían que realizar las mineras para con las localidades en que se asientan?”, pregunto al Director de Minería del gobierno del Estado de Chihuahua. “En realidad no. Sólo se marcan lineamientos



muy generales. Por ello, nosotros sugerimos a las mineras que echen a caminar este tipo de programas”.<sup>90</sup>

La implementación reactiva y discrecional de programas sociales y ecológicos por parte de la minera pone en evidencia la falta de una articulación normativa de carácter federal, estatal y municipal que establezca de manera puntual y casuística cuáles son las obligaciones sociales y ecológicas de las compañías mineras para con las localidades y sus actores sociales.

Esta actitud de retracción estatal en la preceptiva legal denota que la prioridad de las políticas públicas mineras se centra en acoger a los capitales transnacionales y beneficiarse de los empleos generados a nivel regional, así como de la consecuente derrama económica, soslayando la vinculación de las empresas con los actores sociales locales y con el entorno ecológico.

¿Por qué la displicencia inicial de Gammon Lake? Una primera conjetura explora por el matiz cultural. El desconocimiento absoluto de la idiosincrasia del mexicano y de la historia nacional pone en desventaja a las mineras canadienses respecto a los modos en que debiera vincularse con los actores sociales locales. Ignorar los rezagos sociales ancestrales de la región en que se asientan, la polarización social, la corrupción estructural y la larga tradición de cacicazgos en la zona, sin duda propicia una condición de desventaja.

Una segunda conjetura bien podría sustentarse en que: a) ante la ausencia de normatividades debidamente estructuradas y articuladas para la minería, que prevean una actividad sustentable en lo ecológico y en lo social, b) ante la ausencia de planes regionales gubernamentales, capaces de vincular a la minería con las actividades económicas preexistentes, y de incluir a los actores sociales locales, y c) ante un Estado mexicano adelgazado y ausente; las empresas mineras transnacionales optan por aprovechar “las oportunidades” derivadas de tales ausencias y operar al filo de la discrecionalidad.

---

<sup>90</sup> Datos obtenidos de la entrevista conferida al suscrito por el Lic. Ignacio Vega Baca, Director de Minería del gobierno del Estado de Chihuahua.

***Desde la localidad. Percepciones, expectativas y sensaciones de los actores sociales respecto al quehacer minero en Ocampo***

La cabecera municipal de Ocampo ha experimentado cambios vertiginosos a partir de que Gammon Lake de México irrumpió en el escenario serrano en el año de 1999. Tal como si la historia se repitiera, de nuevo llegan técnicos, ingenieros y geólogos, acompañados de maquinaria y aparatos, esta vez más sofisticados. La nostalgia parece retrotraerse al descubrimiento de la mina Jesús María, en los albores del siglo XIX cuando arraiga en la zona la tradición minera, o a la instalación del emporio minero de la Greene Gold- Silver Co., establecido a principios del siglo XX, o a la posterior instalación del exitoso proyecto de Eloy S. Vallina, en la época posrevolucionaria. Los vaivenes económicos han hecho desfilar a infinidad de mineros en la región. Los oriundos de la zona terminaron por convertirse en pequeños mineros o de plano en dedicarse a la agricultura y ganadería.



**Poblado de Ocampo**

El nuevo auge minero de la región ha generado desconcierto entre los actores sociales locales. ¿Cómo explicar este nuevo modelo minero de Gammon Lake?, ¿de qué manera convencerse que los procesos de lixiviación no son peligrosos para las actividades agrícolas, ganaderas y humanas?, ¿cómo no sentirse desplazado por las nuevas dinámicas de explotación minera?

### ***Modificación de las dinámicas productivas locales***

Las multimillonarias inversiones de Gammon Lake de México en Ocampo han transformado el entorno de manera vertiginosa. Desde su llegada la minera empezó a ofrecer algún tipo de empleos a los actores sociales locales. A continuación reproduzco un extracto del diagnóstico de impacto social de la implantación de la empresa minera canadiense Gammon Lake en el poblado de Ocampo, el cual fue elaborado por el antropólogo Rafael Ortega Sinaloa, miembro de la Comisión de trabajo del Centro INAH Chihuahua, durante mayo de 2005:

En la actualidad algunos de estos trabajos han comenzado ya en Ocampo. El Proyecto de explotación subterráneo está en la fase de perforación del subsuelo para la construcción de los citados túneles y el acondicionamiento de las rampas de acceso. Para ello se han creado al menos hasta el momento unas 250 plazas de empleo, con diferentes perfiles, algunos de nivel técnico que han sido ocupadas mayoritariamente por extranjeros, canadienses y estadounidenses, y otras que no requieren de capacitación, básicamente mano de obra, ocupadas por lugareños de Ocampo y localidades vecinas (Ortega, 2005).

Por momentos el abuso ha sido la constante en la ejecución de las estrategias de exploración minera. A continuación reproduzco dos testimonios distintos relacionados directamente con la alteración del ecosistema:

- a) Yo soy ejidatario y ellos empezaron a trabajar mal con el ejido porque comenzaron a tumbar árboles en un sitio boscoso, luego los ejidatarios les llamamos la atención para que no hicieran eso, pero ellos nos dijeron que iban a poner un parque y que los árboles los iban a reponer con otros que traerían de Chihuahua. Pues resultó que no hicieron parque ni nada. En esos lugares donde tumbaron árboles, rebajaron el cerro y luego construyeron sus campamentos donde viven ahora.
- b) La compañía nos ha contado muchas mentiras. Por ejemplo, cuando empezaron a trabajar, un tal Alejandro Caraveo, que creo que es el representante o algo así de la compañía, nos prometió muchas cosas que no se han cumplido. A la gente le dijo que comprarán maquinaria para trabajar porque la mina iba a necesitar de *dompes*<sup>91</sup> y pipas y no sé qué tanto. Pues ahí tiene usted que

---

<sup>91</sup> Camiones de volteo.

algunos lo hicieron, compraron un camioncito y ahí lo tienen parado de *okis*, y creo que más bien la maquinaria que anda trabajando es la de él, la de Alejandro. Luego también les dijo a los comerciantes que les iba ir muy bien porque les iban a consumir mucho de la mina y pues no, todo lo traen de afuera, lo único que yo sepa que compran es cerveza (Ortega, 2005).

Ejidatarios de la región denunciaron que la empresa arrasó con más de 29 hectáreas de bosque; invadió propiedad comunal sin contar con los permisos de uso de suelo; afectó viviendas con el uso de explosivos, así como ganado y tierras con el manejo inadecuado de sus residuos peligrosos, como desechos de cianuro, baterías de vehículos y otros químicos. Por ello, solicitaron reparación de daños por 11 millones de dólares (La Jornada, 28 de mayo de 2007, nota de Miroslava Breach Velducea).

### ***Expectativas y percepciones de los actores sociales de la localidad de Ocampo y puntos circunvecinos***

¿Cuáles están siendo las expectativas de los oriundos de las localidades respecto al asentamiento de la minera en la zona? Para efectos de intentar reflejar de manera esquemática cuáles están siendo las expectativas y pretensiones de los actores sociales locales me permito clasificarlos en dos categorías: a) personas vinculadas laboral o económicamente de manera directa o indirecta con la minera; y b) personas sin vínculo alguno con la minera. Ambas categorías tienen un común denominador, es decir, nos referimos a adultos mayores de edad oriundos de la zona objeto de nuestra investigación.

#### **a) Personas vinculadas directa o indirectamente con la actividad minera.**

De las entrevistas efectuadas a hombres y mujeres oriundos de la región, mayores de edad y vinculados laboralmente –de manera directa o indirecta– con las actividades mineras, destacamos que sobresale el escepticismo. La permanente alusión a que son los foráneos los que mejores empleos obtienen, marca las entrevistas.

“Mire, la burra no era arisca... yo no les creo nada. La gente que tiene mejor paga viene de fuera. No veo el caso... digo... no me opongo a que la mina trabaje, pero que se note, que nos beneficie. Andan muy mal con los sueldos” (agricultor de Ocampo, empleado ocasionalmente en la mina).

M., originario de Moris dice estar contento con su empleo de albañil en la mina. “Son duros ahí adentro pero, como sea, pagan bien. Está la lata de venir desde Moris pero qué le hace. A ver cuánto aguanto...”.

Asimismo, la tónica de los actores sociales que trabajan o han trabajado para la mina es de relativo desencanto. En su mayoría no se sienten involucrados con el proyecto. No obstante que los ofrecimientos de la empresa han sido reiterados para contratar a los miembros de las localidades, éstos perciben que los empleos se pueden esfumar en cualquier momento, dada su calidad de eventuales.

Un rasgo destacable es que la incertidumbre laboral es una constante para los contratados. “Son latosos. Todo el tiempo le dicen a uno que las cosas están difíciles y que viene recortes de personal, por lo que uno le tiene que echar ganas”, me comenta un albañil de la minera originario de Huajumar.

Algunos de los oriundos que en algún momento tuvieron en mente contratarse, tras ver la experiencia de sus amigos o parientes cercanos, manifiestan que prefieren permanecer en las labores agrícolas, ya que aunque esta actividad no garantiza nada, al menos “da para vivir e ir la sobrellevando”.

Resulta interesante la información proveniente de un antiguo prestador de servicios de Gammon Lake de México, quien participó en la empresa en el diseño y ejecución de su departamento médico, de seguridad e higiene durante el año de 2005. A continuación reproduzco un extracto de la entrevista conferida al suscrito el día 20 de marzo de 2009:

**J. F.L.: Describame el personal de Gammon por sus lugares de origen.**

**A.**<sup>92</sup>: Existe mucho personal foráneo. Vienen perforistas de Guanajuato, de Parral, de Naica. No podemos pasar por alto, la gente que traen de localidades circunvecinas, como Huajumar y

---

<sup>92</sup> A petición expresa del entrevistado, omitimos su nombre; sin embargo, destacamos que es profesionista, originario de Chihuahua.

Moris, desde donde la minera traslada a la gente en camionetas a partir de las 4 de la mañana. El camino desde Moris y Huajumar hacia Ocampo es complicado, serrano, de difícil manejo. Dichos trayectos pueden recorrerse en hora y media o dos.

**J. F.L.: ¿Qué tipo de empleos son los que cubre la gente que trasladan desde Moris y Huajumar?**

**A.:** Bueno, es variado, pero principalmente es gente que se dedica a la limpieza de los hoteles, cocineras, afanadoras y mano de obra para la construcción.

**J. F.L.: ¿Cómo se distribuyen los empleos por nacionalidades?**

**A.:** Bueno, digamos que es una pirámide en la que sólo los directivos son mayoritariamente extranjeros. En un principio vinieron especialistas en túneles de nacionalidad canadiense, pero afloró la grilla y el chauvinismo y les dieron esas plazas a mexicanos. Vamos a decir que un 7 ó 10 por ciento del personal de la minera es extranjero. El resto son mexicanos... pero, de los que son mexicanos, la minoría son los de Ocampo.

**J. F.L.: ¿Hay seguridad social para los empleados?**

**A.:** Sí, los empleados de base tienen Seguro Social y demás prestaciones. A quienes laboran como empleados de confianza se les da un seguro de gastos médicos. A quienes trabajamos para la minera por honorarios no recibimos prestación alguna. El manejo de la minera en cuanto a los servicios médicos es muy a conveniencia. Prefieren, con tal de ahorrarse un dinero, mandar a la gente al Seguro Social, pudiendo muchas veces resolver el problema en la propia clínica de la minera. Eso sí, para tener una clínica propia, a la altura de los problemas de la minera, es necesario invertir... y eso no lo quieren hacer tan fácil. Cuando estuve a cargo del proyecto, los avances que hicimos en ese rubro tuvieron más que ver con mi iniciativa personal que con las políticas de la minera.

**J. F.L.: ¿Qué opina de la responsabilidad patronal de Gammon Lake de México?**

**A.:** Vamos a decir que cumplen al estilo que permiten las leyes de este país: como que sí como que no. Se valen de muchas argucias legales para tratar de evadir problemas laborales, por ejemplo, Gammon Lake de México llega a contratar a los empleados a través de empresas subsidiarias o satelitales con las que cuenta, de tal manera que si viene algún tipo de conflicto laboral, Gammon Lake no aparece con ningún nexo contractual con el sujeto que se querella. Por momentos pareciera que quieren reproducir la lógica de las maquiladoras. Hay acoso laboral y una tendencia a presionar sistemáticamente al empleado.

**J. F.L.: ¿Existe sindicato en Gammon Lake de México?**

**A.:** No qué va. El sólo hecho de mencionar la palabra los pone nerviosos. Esa es una palabra prohibida en la minera. Cualquier indicio de problema laboral los asusta.

Los proveedores locales entrevistados apostaron con más optimismo por el proyecto minero, a pesar de que hicieron patente su malestar de que la mayor parte de esa facturación la lleven a cabo los foráneos. Al igual que en el resto de las mineras caracterizadas con antelación en el presente trabajo, los empleos estratégicos de la compañía son desempeñados por geólogos, ingenieros y profesionistas provenientes de la ciudad de Chihuahua, del Estado de Sonora, de la ciudad de México y del extranjero.

Destaco que la intención de la minera por vincularse con los actores sociales locales ha sido tardía y desarticulada. Su carácter reactivo ha generado desconfianza en la población. Las estrategias de vinculación con las comunidades y los programas sociales por momentos lucen como meros membretes. Al preguntar a algunos de los actores locales de la región si conocían el programa “Ocampo Vive”, si sabían en qué consistía, de qué se trataba, contestaron categóricos que no lo conocían. Posteriormente, cuando les explico que el programa “Ocampo Vive” intenta generar infraestructura social para la atención de los diversos problemas de la comunidad, y les platico sobre los promotores e incubadoras sociales que puedan atender los principales problemas sociales en Ocampo, y sobre la generación de microempresas que en el futuro le pudieran dar servicio a la propia minera, los entrevistados me dicen que “algo han escuchado”. “¿Usted está participando en el programa “Ocampo Vive”?”. Me contestan que no.

#### **b) Personas sin vínculo alguno con la minera.**

Por lo que concierne a los adultos oriundos de las localidades donde se asienta la minera, que al momento en que fueron entrevistados no habían tenido vínculo alguno –laboral o comercial– con la empresa, sintetizo algunas de sus impresiones, sentires y expectativas:

La totalidad de las personas consultadas tienen una actividad fija y remunerada al momento en que les inquirí sobre sus expectativas para con las mineras.

“Esto que hace la minera es muy peligroso. ¿Qué vamos a hacer si se nos viene una sequía? Han quitado mucho árbol. ¿Qué vamos a hacer con el ganado si se nos empieza a enfermar o intoxicar? ¿Se va a hacer cargo la minera de todos esos problemas? (Ganadero de la región, 60 años).

La mayor parte de los entrevistados se dedicaban a actividades agrícolas o ganaderas. Debo subrayar que las preocupaciones de la mayoría tenían que ver con la continuidad de sus actividades y con la supuesta peligrosidad de las actividades mineras por su toxicidad. No obstante que muy pocos de ellos pudieron describirme en qué consistía el proceso donde era empleado el cianuro de sodio, para todos les representaba una amenaza latente: “Tarde o temprano truena la cosa ¿y qué hacemos? Sin tierras, sin agua y con animales envenenados”.

Otro sector de los actores sociales locales es representado por los pequeños mineros de la región, quienes cuestionan la presencia de Gammon Lake en la zona, destacando que poco aportan a la nación. Retomo un fragmento de la entrevista realizada por Miroslava Breach a un pequeño minero de Ocampo:

Abelardo Pérez Campos, empresario minero y forestal, se refirió a la complejidad del problema: “En nada benefician esas compañías extranjeras a la nación, más allá de los empleos de 120 pesos que pagan a la gente. A cambio de eso viven en el paraíso fiscal, no pagan impuestos a la explotación minera ni a la producción. México propicia a una apertura minera indebida a los capitales extranjeros”. En opinión del empresario, oriundo de Ocampo, las inversiones extranjeras en la industria minera del estado “son transitorias”, y compara el interés de los inversionistas canadienses, australianos y estadounidenses en la explotación de metales preciosos en la Sierra Tarahumara con el auge maquilador en la franja fronteriza, donde se consigue mano de obra barata, se opera a menor costo, se cierra cuando conviene y se evitan normas ambientales estrictas, como las que se aplican en los países de origen de esas empresas... (La Jornada, 25 de mayo de 2007, nota de Miroslava Breach Veldeucea).

“¿De qué nos sirve que esto se llene de gente?, ¿dónde queda el dinero? Se va”, espetó tajante un ejidatario de Cerro Pelón, tras afirmar que en el fondo se siente despojado por la minera. “¿Y el dinero que le pagaron?”, inquiero. “Todo se acaba y pronto, joven. No crea que nos hicimos millonarios...”.



Una percepción general y marcada de los actores sociales de la región de Ocampo respecto a la minera Gammon Lake es la de considerarlos como intrusos e invasores, a pesar de que conforme a la normatividad han suscrito un contrato de arrendamiento y cuentan con las autorizaciones legales necesarias.

“Pues tendrán muy en regla los papeles... pero, ¿cómo me quito la idea de la cabeza de que estos pinches gringos (sic) vienen a chingarnos?”, me comenta un anciano de Ocampo.

Esta percepción de intrusión y despojo en los actores de la localidad se sustenta en el desplazamiento necesario que implica el asentamiento de la minera en la zona y, principalmente, al nulo esfuerzo de la minera por informar a los pobladores sobre los proyectos contemplados en la zona, las etapas de ejecución, los riesgos inherentes a las actividades mineras y los posibles beneficios que conllevaría a futuro para la minera y para los actores sociales de la localidad.

### **Interacción global-local**

Ajustarnos a la premisa que sostiene que globalidad y localidad son conceptos que no se explican por sí solos, implica necesariamente remitirnos a la noción de complementariedad. ¿Cómo explicar entonces la relación global/local?, reconociéndole su especificidad a los actores locales inmersos en esta dinámica de “glocalidad”, y generando las condiciones de respeto mutuo que enfatizan la interacción y determinación mutua. ¿Es la localidad un rehén incondicional y dúctil de los designios de la globalización? ¿Estamos en un plano de equidad entre la transnacional minera y los actores sociales locales? A continuación reproduzco una serie de datos que exponen los problemas que prevalecen entre los ejidatarios de Nombre de Dios y Cerro Pelón con Gammon Lake de México:

*Chihuahua, Chih., 27 de mayo (de 2007).* La compañía minera canadiense Gammon Lake deberá suspender labores parcialmente en el municipio de Ocampo, en más de 350 hectáreas donde opera actualmente sin permisos de uso de

suelo, resolvió la Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente (Profepa), en respuesta a una demanda interpuesta por ejidatarios de Ocampo y Cerro Pelón, cuyas tierras fueron afectadas por la empresa.

La Profepa realizó un peritaje para determinar si Gammon Lake se ajusta a su permiso de uso de suelo, que la autoriza a realizar labores de minería a tajo abierto en una superficie de 350 hectáreas, por las que pagó un millón 800 mil pesos a ejidatarios de Ocampo y Cerro Pelón, en el municipio de Ocampo. Sin embargo, la empresa expandió los trabajos a más de 700 hectáreas e invadió terrenos del ejido Nombre de Dios... los labriegos bloquean el acceso a la mina desde el pasado 30 de abril; además obligaron a autoridades estatales y federales a instalar una mesa de negociación, cuyos acuerdos están en reserva. Trascendió que la Profepa liberó el viernes una orden para suspender parcialmente labores en las áreas donde no cuenta con permiso de uso de suelo (La Jornada, 28 de mayo de 2007, nota de Miroslava Breach Velducea).

Los movimientos de resistencia que emergen desde la localidad por momentos sucumben ante la persistencia hegemónica de los intereses comerciales y especulativos transnacionales. Todo esto enmarcado por normatividades ambiguas y autoridades locales dúctiles e indolentes, que soslayan la complejidad de la problemática regional, ponderando criterios efectistas, tales como la supuesta generación de empleos.

Para el 29 de junio de 2009, ejidatarios de Nombre de Dios y Cerro Pelón bloquearon el acceso a la mina en el poblado de Huajumar, exigiendo se aumente el precio que las autoridades ejidales negociaron por sus terrenos, 4,275 hectáreas de Nombre de Dios y Cerro Pelón a \$11,000 la hectárea. Luis Chávez, directivo de Gammon Lake sostiene que la medida es un sistemático chantaje de los ejidatarios, ya que una dirigencia ejidal firma un acuerdo y al llegar nuevos representantes exigen más dinero por terrenos ya pagados (Estación radiofónica 760 AM de Chihuahua).

En entrevista conferida al suscrito por el director corporativo y representante de Gammon Lake en México, Dr. Luis Chávez, éste reconoce que uno de los grandes errores cometidos por la minera al instalarse en la zona, fue presentarse con los ejidatarios “con el abogado por delante”, es decir, delimitando desde el principio un interés puntual por los derechos de las tierras. Chávez, asimismo, se queja del

ambiente de inseguridad jurídica que envuelve a las relaciones entre las mineras y los ejidos.<sup>93</sup>

El desconocimiento unilateral de los acuerdos parece ser una práctica frecuente de los ejidatarios en este tipo de negociaciones. ¿Qué es lo que la motiva? En entrevista sostenida con el Procurador Agrario del estado de Chihuahua, Pedro Martínez Cháirez, éste “terrenaliza” la problemática y la remite a un plano cultural. Sostiene que las contradicciones humanas y la ambición de los comisarios ejidales terminan por pervertir el escenario. Los comisarios ejidales se sienten poderosos, toman decisiones sin el parecer de la asamblea, se creen dueños de los ejidos, por ello, venden la tierra y comprometen a los ejidatarios. No sólo eso, ellos mismos se venden con las mineras y con los intermediarios de éstas, ya que ven al ejido como su negocio y no como un trabajo de índole social. Asimismo, afirma Martínez Cháirez, que los intermediarios que asesoran a las mineras también suelen enturbiar la atmósfera de las negociaciones. Instan a los comisarios ejidales a que se corrompan, tientan su ambición, hasta que acaban vendiéndose barato y en mal momento.

“Los ejidatarios no son los buenos de la película, también tienen sus detalles. Las explicaciones a todas estas contradicciones apuntan hacia la idiosincrasia del mexicano”, asegura Martínez Cháirez.

“Infinidad de veces les he propuesto a los ejidatarios que se asocien con la mineras, pero no, ellos lo que quieren es el dinero rápido y fácil, no existe vocación empresarial, ni la menor intención de invertir a largo plazo”, finaliza Martínez.

Por su parte, el representante de Gammon Lake especula en torno a las posibles alternativas que pudieran erradicar la espiral de inseguridad jurídica que se genera cuando se negocia con los ejidos: “Desafortunadamente no lo permite la ley, pero, ¿por qué no establecer una pequeña participación como regalía para los

---

<sup>93</sup> Entrevista conferida en la ciudad de Chihuahua, el día 26 de agosto de 2009

propietarios de los fundos que se destinen a las actividades mineras? Es decir, como se hace en los Estados Unidos”.<sup>94</sup>

Decodificar las motivaciones y la vulnerabilidad de los actores locales aporta sin lugar a dudas elementos atractivos para comprender la manera en que la articulación de lo global con lo local se lleva a cabo.

¿Por qué accede la minera ante el sistemático “chantaje” ejidal, tal como lo afirmó el representante de Gammon Lake? Si la firma del convenio estuviera legitimada por un marco de equidad y justicia –propiciado por la normatividad mexicana-, quizás la empresa minera no tendría la mínima necesidad de replantear sus compensaciones, mucho menos de “ceder al chantaje”. Empero, si los elementos que convergen en las negociaciones entre mineras y ejidos son la ausencia de normas claras que tabulen la compensación por la cesión de uso de las tierras, el intermediarismo rapaz, la corrupción estructural y la ausencia de la autoridad, estamos en un escenario de absoluta incertidumbre jurídica, que poco favorece la articulación armónica de lo global con lo local.

Reitero un planteamiento que ha gravitado en torno a los proyectos mineros: ¿Bajo qué argumentos es viable autorizarlos antes que consolidar proyectos turísticos, ganaderos y agrícolas preexistentes? ¿Cómo sopesa la autoridad la viabilidad de un proyecto minero?

La inconformidad y preocupación de los actores sociales locales ha sido contenida hasta el momento; sin embargo, están ahí, no se han diluido ni esfumado. Por ello, más que nunca es importante articular, desde la autoridad y desde la minera, modelos de vinculación social que contemplen las múltiples necesidades de la región.

---

<sup>94</sup> Luis Chávez, director corporativo de Gammon Lake de México en entrevista conferida al suscrito el día 26 de agosto de 2009, en la ciudad de Chihuahua.

## PINOS ALTOS

### Perspectiva Minera

***Nacionalidad del proyecto, denominación de la subsidiaria, tipo de empresa, Concesión y Tipo de Concesión, inicio de actividades, Hectáreas autorizadas***

“Agnico Eagle México”, Sociedad Anónima de Capital Variable es la Sociedad Mercantil constituida bajo las leyes mexicanas el 10 de enero de 2005, mediante la cual la empresa canadiense “Agnico Eagle Mines Limited” se posiciona en el poblado de Pinos Altos, Municipio de Ocampo, Estado de Chihuahua, México a fin de llevar a cabo actividades de exploración y explotación minera. Conforme al catálogo internacional de mineras productoras de oro “Agnico Eagle Mines Limited” se clasifica como una empresa de categoría **Mid-tier producers**<sup>95</sup>, las cuales se caracterizan por explotar y producir en las localidades que originalmente exploraban, pudiendo tener sólo una mina en operación y, en promedio hasta 3. Sus proyectos generalmente son jóvenes pero promisorios. Su rango de producción puede fluctuar entre 200 kilogramos y 1 millón de onzas de oro por año.



**Ubicación de Pinos Altos en la entidad federativa de Chihuahua, México.**

<sup>95</sup> Esta categoría se ubica entre la Senior y la Junior, tal como señalamos en el capítulo número 2.

De conformidad al Anuario Minero del Estado de Chihuahua 2008, Agnico Eagle Mines Limited es propietaria de dos minas en producción en Canadá, la mina Goldex y La Ronde, además de cuatro minas en construcción: Kittila en Finlandia, Meadowbank y Lapa en Canadá, y Pinos Altos en la entidad federativa de Chihuahua, México (Chihuahua Minero, 2008).

La superficie concesionadas para la exploración y explotación minera a la empresa Agnico Eagle México es de 4,163, 8265 hectáreas, según se desprende de la Dirección General de Minas, de la Secretaría de Economía, en consulta efectuada al folio 226469.

#### ***Tipo de tierras en las cuales se asienta el proyecto***

De conformidad a la información vertida por el Luis Felipe Medina, Director General de Agnico Eagle México, S.A. de C.V., las tierras donde se asienta el proyecto minero estaban adscritas a los Ejidos de Basaseachi, Gasachi y Jesús del Monte. Con respecto a estas tierras de carácter ejidal se formalizaron convenios de ocupación temporal con los propios comisariados ejidales. Asimismo, se adquirió parte de la propiedad privada denominada Anexo El Potrero.

#### ***Pretensiones de la minera en la zona e inversión declarada***

Según las estimaciones de Agnico Eagle México Pinos Altos cuenta con una reserva probable de 2.5 millones de onzas/ oro y 73.1 millones de onzas/plata, que procederán de un total de 24.7 millones de toneladas con leyes de 3.2g/t de oro y 92.2 g/t de plata.

Se han invertido 34 millones de dólares en exploración y se tiene programado para el período 2009-2010 invertir 200 millones de dólares para la construcción y puesta en operación del proyecto.

... los avances en la construcción de la mina e infraestructura de apoyo son evidentes: se ha construido la pista aérea con 1,200 m. de longitud; se terminó la construcción del campamento que podrá dar alojamiento hasta a 300 trabajadores; se hizo un nuevo comedor y el antiguo comedor se adaptó como centro de capacitación; se hicieron canchas de basketbol, futbol y béisbol, además de una planta de tratamiento de aguas residuales... (Chihuahua Minero, 2008).

Dado a que actualmente la empresa está en proceso de construcción no existe aún la extracción de minerales. El proyecto Pinos Altos está enfocado a la extracción de oro y plata, y contempla iniciar su producción en el último trimestre de 2009.

Se tiene programada una producción anual de 190 mil onzas/oro, que será producto de un sistema de minado subterráneo combinado con operaciones a cielo abierto (Chihuahua Minero, 2008)

### ***Minerales por extraer y técnicas de exploración y explotación minera***

Conforme a la declaración de Luis Felipe Medina, en entrevista concedida al suscrito, Agnico Eagle tiene proyectado extraer en Pinos Altos oro y plata.

A continuación transcribo un extracto del cuestionario que me fue contestado por el Ing. Luis Felipe Medina, Gerente General de Agnico Eagle México, S.A. de C.V. en la ciudad de Chihuahua, el 17 de febrero de 2009:

**“José Francisco Lara: ¿Qué tipos de técnicas y estrategias se emplean para la exploración y explotación minera?**

**Luis Felipe Medina:** Respecto a la exploración se hace una prospección geológica, posteriormente una exploración con barrenación a diamante para definición de cuerpos. Respecto al minado está proyectado tanto de tajo abierto como minado subterráneo.

**JFL: ¿Hay tecnologías innovadoras?**

**LFM:** La tecnología utilizada en la operación y en el proceso de beneficio es tecnología de punta, en el cual hay que destacar el proceso de destoxificación de jales<sup>96</sup>, mediante el cual se eliminan los residuos de cianuro hasta convertir los jales en un residuo no peligroso conforme a las normas mexicanas.

**JFL:** ¿Emplean la lixiviación?

**LFM:** Sí, el proceso de beneficio se realiza a través de los procesos de lixiviación en montones y lixiviación dinámica. Los cuales se apegan a toda la legislación existente en la materia en México.

**JFL:** ¿Hay algún perfil o compromiso de la empresa en relación con la sustentabilidad ambiental?, ¿y respecto a la cultural?

**LFM:** Si, AEM ha sido siempre respetuoso de las costumbres de las comunidades donde opera, y ha tratado de integrarse a su entorno con esta visión. Asimismo, en el tema de desarrollo sustentable AEM hace su aportación, integrándose a los proyectos establecidos del gobierno municipal y de la sociedad misma, y busca mecanismos que conduzcan a un real desarrollo en la región. Actualmente AEM cuenta con un área de conservación.

**JFL:** ¿Se ajusta la empresa a criterios internacionales de conservación del medio ambiente?

**LFM:** AEM cumple con toda la normatividad mexicana en materia de medio ambiente. Se está valorando iniciar el proceso de certificación en ISO 14000...”.

De estos fragmentos de la entrevista efectuada se desprende que la empresa contempla el empleo de los procesos de lixiviación en montones y lixiviación dinámica para la obtención de oro. Mientras preparábamos la formulación del cuestionario que le presentaría al entrevistado, le inquirí sobre su opinión acerca del empleo de la lixiviación en la minería, si efectivamente las concentraciones empleadas en el proceso eran tóxicas y peligrosas para el ser humano, qué tanto peligro existía en que estas concentraciones de cianuro de sodio (NaCN) contaminaran el agua, las tierras y los mantos freáticos, o que su evaporación repercutiera nocivamente en el ser humano o en los animales. Asimismo le pedí su opinión acerca de la gran polémica que ha desatado en el mundo el empleo del cianuro de sodio en la minería<sup>97</sup>. El Gerente de

---

<sup>96</sup> Se entiende por “jales” a los depósitos de desperdicio provenientes de la planta de beneficio. Jales, lodos, desperdicios de las plantas de beneficio (Sariego, 1988: 546).

<sup>97</sup> Esta polémica en torno al empleo del cianuro de sodio (NaCN) en los procesos de beneficio minero por lixiviación y los grados de riesgo y peligrosidad para el ambiente, los he abordado en el capítulo segundo del presente trabajo.



Agnico Eagle México fue categórico al respecto, argumentando que los procesos de lixiviación empleados no sólo en las minas de los países emergentes, sino en Canadá, eran por demás seguros y efectivos y su manejo está sujeto a múltiples controles, por lo cual era un mito el pensar que eran peligrosos.

### ***Empleos directos e indirectos, políticas laborales***

En lo concerniente al número de empleados que laboran para Agnico Eagle México en Pinos Altos, el tipo de empleados que son, su procedencia, la clase de contratos con que se vinculan laboralmente a la empresa, así como el rubro la seguridad social y la existencia de un sindicato interno; las autoridades de Agnico Eagle México dieron respuesta a los planteamientos hechos, en los siguientes términos:

- a) Actualmente existen más de 400 empleados de AEM y al día de hoy se tienen más de 800 empleados de contratistas.
- b) Los empleados de AEM se dividen en personal administrativo y operativo, quienes provienen tanto de las comunidades aledañas, como de la capital del Estado e incluso de Estados colindantes.
- c) AEM tiene dos tipos de contratos de personal, temporal, con duración de 3 meses, en el cual se considera el periodo de adaptación, y el contrato definitivo. Actualmente no hay sindicato conformado.
- d) Todos los empleados de AEM cuentan con seguridad social. (Respuestas contenidas en la entrevista conferida al suscrito el 17 de febrero de 2009).

Asimismo, destaco las respuestas vertidas a continuación, las cuales aluden al futuro inmediato de la empresa en la zona, el número de empleos que generaría, los sectores de la economía que a consideración de los directivos de Agnico Eagle México se activan de manera indirecta.

**“José Francisco Lara: Si crece el proyecto, ¿cuántos empleados habría en el futuro?, ¿habría empleados nativos?, ¿qué porcentaje?**

**Luis Felipe Medina:** La proyección indica que se tendrán 650 empleados directivos de AEM. A la fecha se tiene que el 55% de los empleados de AEM son de las comunidades aledañas al proyecto Pinos Altos.

**JFLP: ¿Qué sectores de la economía detona A-E de manera indirecta?**

**LFM:** Los principales son las áreas de construcción, comercio local y foráneo y el transporte de materiales e insumos.

**JFLP: ¿Qué tipo de proveedores o contratistas suele tener A-E?**

**LFM:** Las necesidades de la industria minera son muy diversas ya que requiere de un sinnúmero de insumos para su operación, y los proveedores van desde ferreterías hasta consultores especializados en un área específica. A la fecha se cuenta con un listado de proveedores locales de las comunidades aledañas que proveen de insumos a AEM como ferreterías, supermercados, fletes y acarreos”. (Respuestas contenidas en la entrevista conferida al suscrito el 17 de febrero de 2009).

Destaco del fragmento de la entrevista cómo en el rubro dedicado a los empleos que generaría la empresa, el directivo de Agnico Eagle México enfatiza que el 55% de los empleados que laboran y que laborarían para la empresa provienen y provendrían de comunidades aledañas al proyecto de Pinos Altos. Este dato lo contrastaremos, en su momento, con la información proveniente de los actores sociales de las localidades aledañas al proyecto de Pinos Altos.

### ***Compromiso de la empresa en relación con la sustentabilidad ambiental y cultural***

Los directivos de Agnico Eagle de México sostienen de manera categórica su compromiso con el entorno ecológico y cultural:

“Sí, AEM ha sido siempre respetuoso de las costumbres de las comunidades donde opera, y ha tratado de integrarse a su entorno con esta visión. Asimismo, en el tema de desarrollo sustentable AEM hace su aportación, integrándose a los proyectos establecidos del gobierno municipal y de la sociedad misma, y busca mecanismos que conduzcan a un real desarrollo en la región. Actualmente AEM cuenta con un área de conservación” (Respuestas contenidas en la entrevista conferida al suscrito el 17 de febrero de 2009).

## **Desde la localidad. Percepciones, expectativas y sensaciones de los actores sociales respecto al quehacer minero en Pinos Altos**

El nuevo auge minero que se da en Pinos Altos trae consigo nuevas dinámicas productivas y laborales en la zona. La región ha estado abocada a actividades económicas distintas a la minería, hasta antes de la llegada de Agnico Eagle México, en 2005. Han sido el turismo, la agricultura y las actividades forestales las actividades preponderantes.

No obstante que la empresa minera Agnico Eagle México apela a una inserción dentro de la localidad en los términos más respetuosos y sustentables, tal y como lo sostiene su directivo en la última parte del apartado anterior, resulta imposible soslayar que su instalación en la zona trae consigo transformaciones en el ámbito local. En efecto, su inserción en la localidad dista mucho de pasar desapercibida por los actores sociales locales. Más aún, independientemente de que los actores sociales locales se involucren o no en las actividades económicas de la minera, ya sea como empleados o proveedores, resulta difícil sustraerse del radio de acción y de injerencia de la minera en las actividades económicas preexistentes en la región.

La disposición física de la minera rescata muchos de los rasgos del modelo de enclave tradicional minero. A continuación enuncio las características que Sariego atribuye al “enclave minero” (Sariego,1988) y las confronto con el caso específico de Pinos Altos: a) se trata de un asentamiento poblacional mono-ocupacional habitado principalmente por personas ligadas a las actividades de una empresa (el caso de Pinos Altos coincide con este rasgo e integra una modalidad de rotación de descansos articulada a través de la salida escalonada del personal del enclave); b) este tipo de asentamiento poblacional tiende a monopolizar el uso de la fuerza de trabajo (en Pinos Altos aplica esta modalidad plenamente y es complementada con el enlace permanente que la minera tiene con contratistas y proveedores externos); c) el monopolio de la empresa se extiende además a todas las actividades de la economía local (en el caso

de Pinos Altos -en la etapa de exploración en que se encuentra-, la minera coexiste con el resto de las actividades económicas de la región, y aún, sin ser monopólico su desempeño, ya gravitan en torno a él muchas de las actividades locales); d) su aislamiento geográfico le permite una cierta independencia y relativa autonomía con respecto a los focos de decisiones políticas y administrativas nacionales (para el caso de Pinos Altos esta variable no aplica, ya que su ubicación está integrada a una región en la que interactúan múltiples actividades, a saber, agrícolas, ganaderas, forestales y turísticas); f) los mineros de los enclaves constituyen una masa aislada con una alta propensión a la huelga, en función de su situación geográfica y su polarización social con respecto a la empresa (este criterio no aplica en lo absoluto para Pinos Altos, donde no existe sindicato y los empleados asumen muy pocas actitudes críticas, amén de que su aislamiento individual y colectivo es relativo).

El diseño y construcción del campamento<sup>98</sup> de Pinos Altos en Cahuisori está acotado y delimitado con seguridad privada. Se ingresa a él sólo mediante registro, cuenta con infraestructura propia para las múltiples actividades relacionadas con el quehacer minero: laboratorio geológico, dormitorios, estacionamiento, oficinas.

A pesar de la funcionalidad y comodidad de las instalaciones y de contar con enlaces comunicacionales de vanguardia, esta infraestructura se caracteriza por ser provisional. Es un espacio acotado deliberadamente y desvinculado de la infraestructura pública proveniente del municipio. Los rasgos arquitectónicos de su infraestructura apelan a conceptos distintos a la arquitectura local y regional, acercándose más al formato del chalet alpino europeo.

Agnico Eagle México, a la par de construir un práctico, funcional y paisajista campamento a orillas de la carretera que une a los estados de Chihuahua y Sonora, empezó con la construcción de la mina y continuó con trabajos exploratorios en áreas circunvecinas. Actualmente al pasar por el poblado de Cahuisori, se distingue con facilidad un hermoso conjunto de cabañas, integradas al paisaje típico de la Sierra Madre Occidental y al adentrarse en las áreas de trabajo se puede constatar el arduo y constante trabajo del equipo humano (Chihuahua Minero, 2008).

---

<sup>98</sup> La alusión misma al término “campamento” remite a una estancia provisional, no definitiva.

### ***Modificación de las dinámicas productivas locales***

La llegada de Agnico Eagle México a Pinos Altos y localidades circunvecinas se hace patente en los múltiples desplazamientos que efectúan innumerables camionetas y camiones que ostentan el logotipo de la empresa. Es en el poblado de Cahuisori, adscrito al municipio de Ocampo, cuya población es de 231 habitantes<sup>99</sup>, donde se asienta el campamento de la empresa. Denominar poblado a Cahuisori por momentos resultaría un mero eufemismo. Cahuisori es un conjunto anárquico de construcciones distribuidas al margen de la carretera federal 16 que enlaza a Chihuahua con el Estado de Sonora. Apenas una pequeña estación de gasolina, una estación de autobuses Estrella Blanca y lo demás se distribuye y asienta a los márgenes de la carretera.

“¡Si viera usted lo que ha crecido el pueblo desde que llegó la mina! Ahora hay casas por todos lados. Mucha gente empieza a construir para poder rentar un cuartito a los que vienen de fuera”, me comenta entusiasta Mario, uno de los nuevos avecindados en Cahuisori.

Mario tiene un pequeño estanquillo fijo justo enfrente de las oficinas de Agnico Eagle México. Llegó desde la ciudad de Chihuahua buscando trabajo y lo encontró. Ayudó en la construcción del campamento y ahora vende papas, golosinas, cigarros, sopas instantáneas y café en su negocio. No obstante que Mario es oriundo de la ciudad de Chihuahua, se asume como un entusiasta partidario de que las mineras se asienten en la zona. Sin lugar a dudas él es de los beneficiarios directos de la presencia de la minera. Por su estanquillo desfilan la mayor parte del personal: ingenieros, choferes, geólogos y administrativos, así como los proveedores de la minera.

---

<sup>99</sup> Censo de Población y Vivienda de 2005, INEGI.

Es pertinente precisar que el caso de Mario no es la constante en la región. Mario aprovechó la coyuntura de la instalación de Agnico Eagle México en la zona para obtener ciertas ventajas, a partir del comercio informal que practica. No obstante, la relativa bonanza que en lo personal experimenta, la cual es propiciada directamente por la minera, el resto de los comerciantes establecidos en la región no la tienen.

Ellos están allá, pegados a Cahuisori. Ahí tienen el campamento. Realmente no bajan mucho para acá. Si acaso vienen a comprar cosas sencillas: sodas, cigarros, golosinas, jabón... casi todo lo que ellos necesitan se los abastece directamente la minera. Lo traen todo de (la ciudad de) Chihuahua... no sé, de Hermosillo, pero acá es poca la derrama; la verdad es que no siento que haya diferencia o beneficio para nosotros los pequeños comerciantes (Propietario de mini súper de Basaseachi, 50 años).

Las actividades económicas de la región han gravitado en torno al turismo (localidad de Basaseachi y alrededores), la ganadería y la explotación forestal en el resto de la región. Las actividades agrícolas y comerciales son marginales. La afluencia de turistas a la región es constante, a pesar de que la localidad de Basaseachi tiene infraestructura mínima para recibir y alojar turistas.

### ***Expectativas y percepciones de los actores sociales de la localidad de Pinos Altos y puntos circunvecinos***

¿Cuáles están siendo las expectativas de los oriundos de las localidades respecto al asentamiento de la minera en la zona? Para efectos de desahogar este planteamiento durante la presentación del protocolo de investigación y durante el acopio de los datos etnográficos delimité al menos dos categorías iniciales: a) personas vinculadas laboral o económicamente de manera directa o indirecta con la minera; y b) personas sin vínculo alguno con la minera.

Ambas categorías tienen un común denominador, es decir, nos referimos a adultos mayores de edad, originarios o a vecindados en la zona objeto de nuestra investigación.

### **a) Personas vinculadas directa o indirectamente con la actividad minera**

El grado de optimismo reflejado en las altas expectativas se sustenta preponderantemente en el hecho de que a raíz del establecimiento de la minera en la región, sus ingresos familiares se han incrementado, sin importar mucho a los entrevistados qué tanto se prolongará su empleo y si una vez iniciada la actividad extractiva de la minera, ésta se reflejará directamente en las actividades principales a las que se dedican, es decir, el turismo, la ganadería, la agricultura.

“La verdad es que yo veo muy bien el hecho de que haya llegado la minera, como sea, veo más movimiento. A mí me ha convenido, porque me significa un dinerito extra. Mi mujer sigue atendiendo la renta de las cabañas y yo me muevo allá (en la mina)... pienso que ahora que arranque la mina se va a poner mejor la cosa” (Trabajador minero oriundo de Basaseachi, casado, 55 años)

“Lo que veo muy claro es que luego, luego se nota la mejoría de las familias cuando alguno de sus miembros, de aquí de Cahuisori, se logra emplear en la minera. Aunque, la derrama de la mayoría de los empleados no se queda aquí en el pueblo, ni en la región, ya que la mayoría de la gente empleada en Agnico son de Sonora o de la ciudad de Chihuahua y... pues... todos los ingresos van a parar a ciudades grandes como Hermosillo o Chihuahua” (Mario, propietario de un estanquillo en Cahuisori, 38 años, oriundo de Chihuahua).

Es menester puntualizar que la mayor parte de los empleos asignados a los entrevistados se encuentran inscritos en la parte baja del tabulador, es decir, choferes, mensajeros, afanadoras, albañiles. Asimismo, los proveedores entrevistados dijeron ser ocasionales, y facturar cantidades mínimas. Sin embargo, sostienen los proveedores, una vez que arranque la mina esperemos que se incrementen las facturaciones. En contraparte, los empleos estratégicos para la actividad exploratoria y de análisis, los cuales desempeñan geólogos e ingenieros, los realizan profesionistas provenientes de la ciudad de Chihuahua, del Estado de Sonora y de la ciudad de México.

Los representantes de la minera sostienen que han mantenido contacto permanente con los actores sociales locales, informando sobre el proyecto, los planes a mediano y largo plazo, y los modos en que pretenden involucrarse con las comunidades; algunos de los entrevistados manifestaron no creer del todo lo que anuncia la minera en la zona, por momentos la incertidumbre los embarga, empero, con sus actitudes demuestran estar dispuestos a aprovechar las oportunidades:

Mientras nos den y no nos quiten vamos de gana. Yo siento que siempre ha sido lo mismo, sean mineras o gente del gobierno: vienen hacen su negocio y se van. A nosotros nada más nos llaman cuando les conviene (Trabajador eventual de la minera, 45 años, oriundo de Basaseachi).

En contraparte, la mayoría de los entrevistados dijeron haber tenido contacto con personal de trabajo social de la minera, quienes los habían buscado para decirles cuáles eran las pretensiones de la compañía y señalarles que los mantendrían informados de manera permanente.

Agnico Eagle México declara entre sus políticas laborales el darle prioridad a los habitantes de la región. A pesar de ello, es común atestiguar la llegada a sus oficinas de Cahuisori de personas provenientes de la ciudad de Chihuahua, de los estados de Durango y Sonora y de puntos más distantes para solicitar empleo en la mina.

“Vamos a ver. Espero tener suerte para lo del jale (trabajo). Tengo experiencia en el manejo de maquinaria pesada, ya que he trabajado en otras mineras...”, me comenta uno de los tantos solicitantes que dos días antes llegó a Cahuisori proveniente del estado de Durango.

“Son difíciles –los de la minera Agnico--, no te creas, yo les trabajo a ellos a través de un contratista y varias veces les he llevado mi solicitud para que me contraten directamente y no se dejan, que porque primero van los de la zona, ¿pero si ellos no le saben?, pues que nos den chance a nosotros ¿no crees?...”, me comenta un joven estudiante de la ciudad de Chihuahua, quien se desempeña en actividades eléctricas y electrónicas.



Destaco como dato importante que el asentamiento de la transnacional minera en Pinos Altos, por la lectura de las prioridades que establece para con las localidades y con la región, y por los criterios que propone para la contratación de personal, sugiere una estrategia de posicionamiento en la localidad con matices incluyentes y de reconocimiento a las dinámicas de los actores sociales locales.

### **b) Personas sin vínculo alguno con la minera.**

Por lo que concierne a los adultos originarios de las localidades donde se asienta la minera, que al momento en que fueron entrevistados no habían tenido vínculo alguno, laboral o comercial, sus posturas son más escépticas y críticas. Subrayo que la mayor parte de las personas consultadas tienen una actividad fija y remunerada al momento en que les inquirí sobre sus expectativas para con las mineras. Sólo un par de ellos sostuvo no contar con empleo o actividad remunerada.

“Yo nomás quiero saber qué va a pasar cuando nos dejen inútiles las tierras. Los químicos que están usando las mineras son nocivos, matan al ganado y las tierras” (agricultor de Cajurichi, 50 años).

A continuación reproduzco del diario de campo las palabras del señor P.S., pequeño comerciante, mestizo y oriundo de Basaseachi. En virtud del nivel de análisis y de información del entrevistado es posible recuperar cuál está siendo la posición de los oriundos de la región que no están teniendo vínculo alguno con la compañía minera.

P.S., mestizo de 38 años y adscrito “orgullosamente” –según dice-- a la Asociación Religiosa pentecostal “Asamblea de Dios”, quien vive en Basaseachi, casado y con una hija de 4 años. Comenta que ya Agnico Eagle tiene cuatro años en la zona y que él no ve lo positivo del asunto para la comunidad. P.S. vende pollos asados. Su negocio es sencillo y está al pie de la carretera. Comenta que la situación para él, como comerciante independiente, no ha mejorado nada con la presencia de Agnico Eagle y de los 600 empleados que considera ha contratado la empresa. Mis ventas no han subido y desafortunadamente la mayoría de los empleados de la minera

son de “fuera”, de Sonora de la ciudad de Chihuahua, extranjeros, y nos consumen poco a los negocios locales.

El entrevistado, quien se ve avezado en los cálculos, saca una pequeña ecuación con la que justifica cómo la derrama económica hacia su negocio es nula. Dice tener invertidos en su pequeño establecimiento cerca de 150 mil pesos e ir recuperando por día, si acaso 400 pesos. El entrevistado es sensible y proyecta estar informado de los problemas nacionales y regionales. Le preocupa en sobremanera la contaminación del agua y los desechos que está generando la minera. Le preocupan, asimismo, las futuras generaciones y el legado que recibirán.

Asimismo, reconoce el entrevistado, la región donde se asienta la minera ha estado “muy desperdiciada” en cuanto a promoción turística. A pesar de que es mucha la gente que viene para acá, sostiene, la derrama es escasa.

Desearía que las autoridades le pusieran mayor atención a la gente local, a la nativa, y a nuestros negocios, y que no le suelten la tierra tan fácil a las empresas extranjeras.<sup>100</sup>

De los comentarios vertidos por el entrevistado rescato varias de sus preocupaciones, las cuales se engarzan con la temática desarrollada durante el capítulo segundo del presente trabajo (referente a la normatividad minera), en el cual nos preguntábamos cuáles eran los criterios que ponderaban las autoridades para darle prioridad a las actividades mineras sobre dinámicas productivas preexistentes en una determinada región. Señalábamos que un factor que frecuentemente destacan las autoridades es el de la creación de empleos. Uno de los puntos a revisar por parte de los tres niveles de autoridades es, si efectivamente la creación de los empleos y la consecuente derrama económica logran articularse en las localidades anfitrionas de las compañías mineras.

Si la presencia de las mineras fuera complementaria para el resto de las actividades económicas, la polémica resultaría inútil, empero, si el quehacer minero resulta dominante por definición, resulta entonces imprescindible sopesar su inclusión en regiones con actividades económicas preexistentes que reflejen cierta salud y prosperidad.

---

<sup>100</sup> Entrevista conferida en Basaseachi, Chihuahua, en octubre de 2008.

Por su parte, para algunos de los lugareños el trabajo en la mina no les resulta atractivo, prefieren recrear sus prácticas cotidianas, aún estando conscientes de los mejores sueldos en la mina:

“Prefiero estar en el aserradero, ahí me dan 70 pesos por día y está bien. Allá en la mina pagan mucho más, dicen que hasta 6, 7 mil pesos quincenales, pero me siento mejor así, más libre, más contento...”, comenta un joven de Cahuisori.

Una percepción muy arraigada entre los actores sociales de Cahuisori, Basasechi y alrededores de Pinos Altos, es que la actividad minera debería verse reflejada a diario en una derrama directa para las actividades de la región. En comparación con los actores sociales adscritos a las localidades de Ocampo y Dolores, los anfitriones de Agnico Eagle, en Pinos Altos y puntos circunvecinos sí conocen, en su mayoría, los planes de la minera. Se percibe menor reticencia por las actividades emprendidas por Agnico y hasta cierta expectación por la evolución del proyecto.

### **Interacción global-local**

Una de las pretensiones de la presente investigación se focaliza en registrar la manera en que se han articulado el escenario global y la localidad. Si en efecto somos consecuentes con la postura de que la globalidad se materializa, se modela y se vuelve tangible en la localidad (Long, 2007), nos interesa saber cómo han contactado e interactuado con la localidad. ¿Han tenido obstáculos interpuestos por los actores sociales locales? ¿En qué tono llegan y cómo se asientan, una vez que tiene las autorizaciones gubernamentales y oficiales? ¿Representan algo para las mineras los actores sociales adscritos a las localidades?

A pregunta expresa formulada al Director de Agnico Eagle México respecto a los modos de vincularse con las localidades y, en su caso, respecto a si estos modos de vinculación han perdurado, proveyó datos interesantes:

**José Francisco Lara: ¿Cómo se ha dado la vinculación con las comunidades nativas?, ¿fue desde el principio?, ¿ha**

**perdurado? ¿Existe alguna estructura o instancia permanente de interlocución?**

**Luis Felipe Medina:** La vinculación con las comunidades ha sido permanente, es una relación seria y de trabajo, en la cual se dio prioridad a la comunicación constante y directa, lo cual ha generado la confianza de los miembros de la comunidad hacia la empresa. Esta comunicación ha prevalecido desde la llegada de Agnico Eagle México. Cabe decir que AEM ha implementado un programa de desarrollo comunitario en el que se invierte en aspectos de educación, salud e infraestructura de las comunidades.

El vínculo con la comunidad fue desde un principio y se ha mantenido como una constante dentro del trabajo de la empresa, asimismo, existe en la empresa un área a cargo de las relaciones comunitarias, la que tiene la responsabilidad de implementar el programa de desarrollo comunitario y la comunicación con la comunidad.

**JFL: ¿Cómo percibe la empresa a las comunidades locales?, ¿detectan ustedes las expectativas de ellos?**

**LFM:** AEM considera a la comunidad el ente más importante de su entorno, en los últimos dos años, se han realizado censos económicos a través de empresas especializadas para tener una base de datos documental de las condiciones de la comunidad antes de la puesta en operación de la Mina Pinos Altos y tener un punto de comparación respecto al desarrollo de la comunidad, las personas y sus familias, asimismo, en estos censos, se levantan las inquietudes y necesidades de la población.

Precisamente el programa de desarrollo comunitario de AEM está basado en estas inquietudes y necesidades, y no se limita al periodo en el que se estará desarrollando el proyecto, sino que va más allá en un intento por impulsar a la comunidad con proyectos de largo plazo y que perduren, tales como la capacitación en oficios aplicables a distintas ramas económicas y el impulso de las micro empresas

**JFL: ¿Cómo ha sido la llegada y asentamiento de Agnico Eagle México a Pinos Altos? ¿Han tenido problemas?**

**LFM:** El proceso ha sido gradual, ya que al inicio de las actividades de AEM eran únicamente 5 empleados establecidos en la comunidad, poco a poco conforme se fue desarrollando el proyecto se fueron integrando más empleados y contratistas, por ende el impacto en la comunidad fue creciendo junto con la necesidad de mantener un buen nivel de comunicación con la comunidad. A la fecha no se han presentado problemas con la comunidad.

Resulta relevante rescatar las estrategias emprendidas por Agnico Eagle México para vincularse con los diversos actores sociales locales. Empero, a pesar de que éste no deja de ser un ejercicio interesante concebido y emprendido espontáneamente por los propios directivos de la empresa minera, no deja de sorprender la ausencia de una preceptiva legal puntual, emanada de las distintas legislaciones, que enumere de manera fehaciente las obligaciones a las que deben sujetarse las compañías mineras en lo que concierne a su vinculación con las localidades y con los actores sociales.

La espontaneidad de las estrategias de vinculación de Agnico Eagle México no deja de ser loable; sin embargo, a fin de evitar la discrecionalidad en el planteamiento y ejecución de mecanismos de vinculación, corresponde a la autoridad y a la legislación configurar una reglamentación jurídica explícita y coactiva, que suponga una valoración amplia de las condiciones específicas de las localidades, de la región, y de la viabilidad ecológica, económica y sociocultural de los proyectos mineros que se pretende autorizar.

¿Es compatible el proyecto minero con el turístico que ya existe en la región?  
¿Bajo qué argumentos es viable autorizar un proyecto minero antes que consolidar proyectos turísticos, ganaderos y agrícolas preexistentes? ¿Cómo sopesa la autoridad la viabilidad de un proyecto minero? Más allá de los cambios en el ecosistema, cabe preguntarse qué supone autorizar un proyecto minero. ¿Qué determina su viabilidad con el resto de las dinámicas económicas y socioculturales preexistentes?

Por lo que respecta la detonación de conflictos en la zona, a partir del establecimiento de la minera, derivados de la tenencia de la tierra, Luis Felipe Medina, a nombre de Agnico Eagle México manifestó categórico: “En el área del proyecto, a la fecha se han tenido múltiples procesos de negociación con los habitantes de las localidades, que hasta la fecha no han derivado en conflicto”.Lo anterior fue confirmado por los actores sociales locales, tras el trabajo de acopio de datos etnográficos.

## **Consideraciones finales en torno a la caracterización de los tres proyectos mineros**

Tras el acopio, exposición y análisis de los datos etnográficos en torno a cada una de las localidades y proyectos mineros que nos ocupan, es preciso elaborar un corolario final, guiado por los objetivos de la investigación, que ordene y sistematice la información, procurando destacar los rasgos comunes, las diferencias encontradas y, en su caso, proponer las características distintivas de lo que pudiera definirse como un nuevo modelo minero que se articula en la Sierra Tarahumara. En paralelo, es menester compendiar y obtener conclusiones respecto a la experiencia que están teniendo los actores sociales adscritos a las localidades estudiadas, enunciando cuáles son las percepciones comunes en cuanto al quehacer minero, sus expectativas, desconciertos y desencantos, y la manera en que han articulado las luchas de resistencia contra del establecimiento de las compañías mineras en algunas de las zonas.

Por lo que concierne a la estructura de las transnacionales mineras estudiadas, su nacionalidad, categoría internacional, sus montos de inversión, número de empleos directos e indirectos generados, perspectivas de explotación, tipos de metales por extraer elaboro la siguiente tabla comparativa en la que vierto una síntesis de los datos. Al respecto destaco que por la naturaleza misma de las empresas y las dinámicas implícitas en los proyectos mineros, las cifras que proveen las propias mineras varían de un año a otro, ya sea en los montos de inversión, los empleos generados y las expectativas en cuanto a hallazgos de minerales, sin embargo, la tabla comparativa puede sugerir, cual fotografía instantánea, un sintético esquema referencial que permita formarse un criterio respecto al desempeño de las tres mineras.

**Tabla comparativa de tres proyectos mineros de la Sierra Tarahumara**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>Empresa subsidiaria en México, por localidad</b> | <b>DOLORES/ Compañía Minera Dolores, S.A. de C.V.</b>                                     | <b>OCAMPO/ Gammon Lake de México, S.A. de C.V.</b>                          | <b>PINOS ALTOS/ Agnico Eagle México, S.A. de C.V.</b>   |
| <b>Empresa matriz</b>                               | Minefinders Corporation Limited<br><br>Empresa “junior”<br><br>Canadá                     | Gammon Gold Inc.<br><br>Empresa “junior”<br><br>Canadá                      | Agnico Eagle Mines Limited<br><br>Empresa “mid-tier producers”<br><br>Canadá                                |
| <b>Inversión declarada en dólares</b>               | 250 mdd   | 200 mdd   | 34 mdd en exploración<br><br>200 mdd para el periodo 2009-2010  |
| <b>Superficie concesionadas<sup>101</sup></b>       | 22, 914,4240 has.   | 1, 657,9274 has.  | 4, 163,8265 has.  |
| <b>Minerales por extraer</b>                        | Oro y plata   | Oro y plata   | Oro y plata   |
| <b>Expectativas de explotación</b>                  | 1.7 millones de onzas de oro (por proyecto de 15.5 años)<br><br>64.4 millones de onzas de | 170, 000 onzas de oro anuales<br><br>6.2 millones de onzas de plata anuales | 1.5 millones de onzas de oro (por proyecto de 15 años)<br><br>73.1 millones de onzas de plata (por proyecto |

<sup>101</sup> Datos oficiales asentados en los folios correspondientes a cada proyecto minero en la Dirección General de Minas de la Secretaría de Economía. La superficie pueda variar en función de ampliaciones o convenio posteriores emprendidos por las mineras.

|                               |  |   |  |
|-------------------------------|--|---|--|
|                               | plata<br><br>(por<br>proyecto de<br>15.5 años) |   | de 15 años)                                    |
| <b>Empleos directos</b>       | 350  | 1,400   | 400  |
| <b>Empleos indirectos</b>     | 700  | 7,000   | 800  |
| <b>Métodos de explotación</b> | Tajo abierto                                   | Tajo abierto y minado subterráneo               | Tajo abierto y minado subterráneo              |
| <b>Sistemas de beneficio</b>  | Lixiviación en montones y lixiviación dinámica | Lixiviación en montones y lixiviación dinámica  | Lixiviación en montones y lixiviación dinámica |
| <b>Conflictos agrarios</b>    | Sí, con el ejido Huizopa                       | Sí, con los ejidos Nombre de Dios y Cerro pelón | No   |

Conforme al análisis de los datos etnográficos recabados y la información documental podemos resaltar que las características distintivas del nuevo ciclo minero que se está dando en la Sierra Tarahumara de México, suponen:

**1.- En cuanto a la participación de capital extranjero:**

- a) La apertura total por parte de las leyes de inversión al capital extranjero, sin restricción alguna.



b) La participación del capital extranjero se formaliza a través de la constitución de sociedades mercantiles mexicanas, las cuales fungen como subsidiarias de las empresas transnacionales.

**2.- En cuanto a los objetivos de las mineras transnacionales en la región:**

- a) La exploración minera
- b) La explotación minera
- c) La comercialización de los metales extraídos, en su caso.
- d) El posicionamiento de sus acciones en las bolsas mineras.

Observación: Una de las modalidades que caracterizan el nuevo modelo minero es que las compañías mineras no necesariamente desarrollan los cuatro rubros enunciados, ya que pueden abocarse, exclusivamente, a la exploración minera y la cotización de sus acciones en mercados bursátiles.

Respecto a las tres mineras que nos ocupan, todas están ya en la etapa de explotación, asimismo, las tres cuentan con acciones propias cotizando en bolsas mineras.

**3.- En cuanto a tecnologías empleadas:**

- a) Para la exploración: prospección satelital, prospección geológica, exploración con barrenación a diamante para definición de cuerpos.
- b) Para la explotación: explotación a tajo abierto y minado subterráneo.
- c) Para el beneficio: lixiviación en montones y lixiviación dinámica a base de cianuro de sodio, destoxificación de jales.

#### **4.- En cuanto a políticas laborales:**

a) Los mandos administrativos y técnicos generalmente están conformados por personal foráneo, es decir, ajeno a la región.

b) Las tres empresas anuncian estrategias de contratación en donde establecen prioridad para los actores sociales de las localidades en que se asientan las minas.

c) Los empleados contratados gozan de todas las prestaciones sociales.

d) Los empleados de confianza carecen de prestaciones sociales.

e) Existe cierta proclividad a contratar personal a través de intermediarios, para efectos de no establecer vínculos laborales directos.

f) No existe sindicato en ninguna de las tres empresas.

#### **5.- En cuanto a la modificación de las dinámicas productivas locales y la transformación del entorno ambiental:**

a) Repliegue de las actividades agrícolas, ganaderas y forestales en las tierras arrendadas.

b) Coexistencia de las prácticas agrícolas, ganaderas y forestales preexistentes en las áreas circunvecinas a las mineras.

c) Emergencia de actividades paralelas vinculadas con el quehacer minero, tales como la construcción, el comercio local y foráneo, y el transporte de materiales e insumos.

d) Pérdida de la vocación agrícola y forestal de mayor parte de las tierras arrendadas a las mineras.

## **6.- En cuanto a las percepciones y expectativas que están generando las actividades mineras en la región:**

Este rubro, que es el que mayores implicaciones cualitativas tiene, resulta complejo sintetizarlo, sin embargo, enuncio por localidad los rasgos más sobresalientes:

**Dolores:** Existen expectativas favorables hacia la operación de la minera por parte de los ejidatarios de Huizopa, siempre y cuando ésta presente un proyecto de sustentabilidad ecológica, desarrollo económico y social que vincule a las comunidades locales; mientras tanto, los ejidatarios de Huizopa rechazan abiertamente el inicio de operaciones de Compañía Minera Dolores. Existe un segmento poblacional de la región, diferente al ejido Huizopa, que ve con cierto optimismo la operación de la mina, principalmente por las oportunidades laborales.

**Ocampo:** Los ejidatarios de Nombre de Dios y Cerro pelón se sienten defraudados por la minera Gammon Lake. La sensación de despojo es evidente entre los ejidatarios, quienes no están satisfechos con los montos asignados al arrendamiento de sus tierras. Los actores sociales locales desconocen los programas de responsabilidad social y de vinculación con la comunidad emprendidos por la minera, los cuales lucen improvisados y reactivos ante la inconformidad surgida entre los ejidatarios.

**Pinos Altos:** Los actores de las comunidades están informados y en comunicación permanente con la administración de la minera. Con antelación a su establecimiento en la región la minera ha tenido estrategias efectivas de comunicación y vinculación social, cuenta con un departamento de enlace con la comunidad, lo cual ha despertado confianza y simpatía entre los actores sociales de las localidades circunvecinas.

Los actores sociales locales dedicados a actividades económicas distintas a las de la minería, tales como comercio, agricultura, turismo y explotación forestal, cuestionan la pertinencia de la instalación de la minería en la zona, en virtud de que las

actividades preexistentes son viables y exitosas, y demandarían atención especial para alentar su desarrollo.

***El poder de la comunicación. Comentario final respecto a este último rubro***

No obstante que los actores sociales están adscritos a una misma región, sus reacciones han sido diferentes en cuanto al posicionamiento y arraigo de las mineras en sus localidades. Dos de ellas, Compañía Minera Dolores y Gammon Lake, han registrado problemas graves y diferencias al momento de las negociaciones por las tierras, mientras que Agnico Eagle México no ha tenido diferencias de fondo con los actores sociales locales.

¿Por qué la “suerte” para AEM? Debemos considerar que la larga historia de abusos y corrupción de las autoridades agrarias enmarca buena parte de la desconfianza de los actores sociales locales. “¿Qué de malo nos traerán ahora las autoridades?”, “¿por qué tendría que ser bueno eso de la minería para nosotros, si al final de cuentas de lo que se trata es de que se queden con las tierras y se lleven el mineral?”. Ambas preguntas me fueron formuladas durante el acopio de datos etnográficos. Evidentemente subyace en ellas la desconfianza heredada por los malos manejos que se han dado en torno a la tenencia de la tierra.

La sensación de despojo entre los ejidatarios es una constante: “¿Harán las mineras algo por nosotros?... ¡qué va!... lo más seguro es que lleguen hagan su negocio y se vayan”. Estas inquietudes fueron comunes en los entrevistados de las zonas donde se asientan los tres proyectos mineros.

Es importante resaltar la diferencia de estrategia empleada por las mineras para establecer vínculos con los actores locales. En los tres casos la prioridad se focalizó en entablar negociaciones para el arrendamiento de las tierras, empero, AEM emprendió en paralelo una estrategia sistematizada que se abocó a conocer quiénes eran los anfitriones de las localidades, en recabar censos que describieran sus

condiciones de vida, en la asistencia a las juntas de asamblea ejidal y en proveer permanentemente información sobre el proyecto minero y sus pretensiones en las localidades, así como los cronogramas tentativos de inicio de operaciones de exploración y explotación minera y la descripción de cada etapa.

Por su parte, las estrategias de Gammon Lake y de Compañía Minera Dolores se circunscribieron exclusivamente a la negociación de las tierras. Lo informativo y los cronogramas de acción fueron soslayados. La lógica canadiense y sudamericana<sup>102</sup> de los representantes de Dolores denota que su prioridad fue el acuerdo sobre los montos de la renta, la firma del contrato y los pagos correspondientes. Visto a los ojos de la normatividad legal, debemos afirmar que, en efecto, si se han cumplido las formalidades, los actores sociales de las localidades ya no tendrían por qué interferir en las actividades de la minera. Esta visión ha significado un grave error. El haberse desvinculado de los actores sociales locales cerró el flujo de información en torno al quehacer de la minera y sus proyectos mediatos e inmediatos, lo cual propició desconcierto e incertidumbre para los anfitriones, desconfianza, y la integración de nuevas opiniones que terminaron sugiriendo el replanteamiento de los acuerdos y la politización de las causas locales.

Considero que resulta atractivo rescatar la experiencia comparativa de los modos de vinculación implementados por las tres mineras, a fin de ir construyendo un acumulativo histórico etnográfico que en lo sucesivo propicie mejores condiciones para los procesos de inserción y articulación de los proyectos globales con las localidades, reconociéndole el peso específico que les corresponde a los actores sociales locales, en un marco de dignidad y equidad.

---

<sup>102</sup> Carlos García Droguett, director de relaciones corporativas de Compañía Minera Dolores es de nacionalidad chilena.



## **CONCLUSIONES. NUEVO MODELO MINERO, GRANDES RETOS.**

El presente estudio se acerca a su desenlace metodológico. A lo largo de él nos hemos propuesto caracterizar el nuevo modelo minero que se está gestando en la Sierra Tarahumara a partir de las reformas legales a la ley Minera efectuadas durante el sexenio de Salinas de Gortari, las cuales se inscriben en el escenario de apertura económica del Tratado de Libre Comercio para América del Norte. Nos propusimos describir la manera como se está efectuando el asentamiento de las mineras transnacionales en la región, visto como un fenómeno en el que se articulan dos lógicas: la global y la local. Asimismo, nos dimos a la tarea de describir el sentir, algunas percepciones y las expectativas de los actores sociales de las localidades estudiadas, respecto al asentamiento y operación de los proyectos mineros en sus ámbitos espaciales, desde la postura teórica que destaca el papel protagónico de los actores sociales locales, quienes desde sus espacios vitales, desde sus regiones, están inmersos en dinámicas de articulación con la globalidad. Para ello, ha sido preciso delimitar qué ha representado la noción de lo global, de qué elementos se constituye y cuáles son sus cualidades distintivas.

Tal como aludimos en la introducción y ahondamos en el primer capítulo los fenómenos contemporáneos que articulan la globalidad con las localidades están precedidos de un largo proceso histórico en el que las interconexiones comerciales y culturales han servido con dínamo permanente para vincular culturas, sociedades, economías, actores sociales y localidades.

El año 1400, sugerido por Wolf, sirve como un referente formal del inicio de los procesos de globalización contemporáneos. La dispersión de los europeos a través de los océanos engarza redes regionales preexistentes, hasta constituir un fenómeno de alcance mundial.

Las dimensiones múltiples de la globalización se modelan y recrean a diario en los ámbitos locales, en una complementariedad necesaria, indisoluble.

El **rostro económico** destaca como la faz más superficial de lo que concebimos como globalización. La conquista de mercados, la búsqueda de materias primas, la colocación de las mercancías en nuevos destinatarios, la movilidad y el enlace, han sido alentados por el afán de lucro globalizador. Así, el vértigo por la expansión de los mercados, la subordinación de las localidades y **el avasallamiento comercial** caracterizarían su faceta económica y comercial.

La **arista tecnológica**, las connotaciones **ciberespaciales**, **electrónicas y comunicacionales** son algunos de los rasgos identitarios de la globalización contemporánea. Su uso y desarrollo reconfiguran a diario las distancias y los tiempos. El acercamiento virtual propicia **escenarios polisituacionales**, en los que mercados, localidades y actores sociales coexisten e intercambian información.

En la siguiente gráfica esquematizo los rostros más visibles de la globalidad y enuncio de manera sucinta las prioridades y efectos de cada uno de ellos:

### Las múltiples caras de la globalidad

| Tipo de faz   | Sus prioridades y efectos   |
|---------------|---|
| Cultural      | Intercambio y conocimiento de la diversidad.  |
| Económica     | Búsqueda de mercados, intercambio y comercialización  |
| Tecnológica   | Generar un acumulativo de conocimiento aplicado a la transformación del entorno y a la generación de riqueza. |
| Ciberespacial | Flujo de información digital, generación de un nuevo orden cultural sustentado en lo cibernético, que detone  |



|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | <p>dinámicas de “tecnosocialidad”. La comprensión espacio-temporal, la polisituación y la vinculación permanente de las localidades con la lógica global son algunos de sus efectos.</p> |
| <p>Comunicacional</p> | <p>Enlazar, proveer información, tener conocimiento e injerencia sobre ámbitos remotos, comprensión espacio-temporal.</p>  |

Destacamos en la introducción y en los referentes teóricos del presente trabajo que en lo que concierne a la dimensión espacial existe una necesaria complementariedad entre lo global y lo local. Lo global por sí es un concepto abstracto, hueco, que sólo adquiere dimensiones específicas a través de las texturas de la localidad.

La globalización sintetiza un nuevo conjunto de patrones de reacción locales, regionales y nacionales, diversificados y cambiantes. El plano de las mutuas implicaciones global-local supone un proceso que parece local en términos estrictamente físicos, sin embargo, no lo es en términos analíticos ni político-económicos. Es, en su mayor parte, un proceso local, nacional y global a la vez.

Este proceso que supone una complementaria oposición de nociones para obtener un resultado sintético, lo “glocal”, evidencia la manera en la que para su articulación convergen tanto los actores sociales, como los diversos circuitos económicos configurados.

## ***Enfoques polémicos***

La polémica entre *globalistas* y *escépticos* discurre a través desencuentros marcados que no atinan a conciliar entre sí. Uno de los puntos más cuestionados es el carácter avasallante y hegemónico que en cuanto a lo económico y político asumirían las tendencias globalizantes. Los escépticos cuestionan las condiciones de equidad del proceso y lo asocian con nuevas facetas del imperialismo. A pesar de que algunos analistas pretenden matizar las modalidades que ha asumido la globalización a lo largo de la historia, sosteniendo que la gestada durante el siglo XIX tuvo connotaciones más verticales e imperialistas por parte de los países europeos -que la que se da ahora-, donde los criterios, más que hegemónicos, apelan por una mayor profundidad, rapidez, lejanía en los procesos de información e intercambio, al momento de articular a la globalidad con las localidades.

Desde una postura un poco más conciliadora algunos autores propugnan por preservar los rasgos locales, regionales, nacionales e internacionales en un esquema de reconocimiento explícito de la especificidad de las culturas, reivindicando el papel de los estados nacionales, y rehuendo a la homogenización que supondría el estandarizar patrones. A esta tendencia que apela por la especificidad y la diversidad la denominan “internacionalización”.

De conformidad con expuesto en el capítulo primero, en el eje de nuestros referentes teóricos posicionamos los argumentos que Norman Long vierte en cuanto a los actores sociales y sus dinámicas. Consecuentes con ello, nuestra atención se detiene en los actores sociales locales como participantes activos que reciben e interpretan información, diseñan estrategias en sus relaciones con los diversos actores locales, con las instituciones externas y su personal, y con los distintos agentes de la globalidad. El carácter de participantes activos de los actores sociales locales nos resulta de mayor utilidad para efectos de nuestro análisis, en oposición a la fácil tentación de considerarlos como una categoría social incorpórea e inanimada. Son los actores sociales locales protagonistas dentro de su ámbito y desde la articulación misma de la “glocalidad”, por lo que su sentir, pensar y actuar inciden de manera

directa no sólo en su contexto local y regional sino en la decodificación que de sus valores y acciones lleven a cabo los actores globales. En esta confluencia de lógicas, la manera en que los actores sociales locales interpretan las modalidades implícitas de la globalización y de sus emisarios asume un peso importante en los procesos articulatorios de la “glocalidad”.

### ***La minería en la Tarahumara, una actividad con historia***

En la introducción de este estudio precisamos que el fenómeno de la minería en la Sierra Tarahumara tiene antecedentes históricos que datan de mediados del siglo XVII<sup>103</sup>. Asimismo, enfatizamos que la minería en la región ha estado supeditada a los vaivenes de las políticas públicas nacionales y su articulación con las dinámicas económicas internacionales, las cuales han incidido en manera determinante en los repuntes y las depresiones del quehacer minero.

Los objetivos trazados para el presente trabajo se focalizaron en caracterizar al nuevo modelo minero que se está gestando en la Sierra Tarahumara, llevando a cabo para ello una revisión de los referentes jurídicos formales que enmarcan estas actividades y que, en particular, desde la década de los años noventa incentivan con sus reformas legales la participación de los capitales extranjeros de manera irrestricta en el rubro de la minería. Asimismo, nos hemos propuesto describir la manera en que las empresas mineras canadienses se han ido asentando en la región, detallando cuáles han sido sus expectativas e inversiones, qué formalidades han empleado para constituirse jurídicamente, sus estrategias de exploración y explotación y las tecnologías aplicadas. Las dinámicas empleadas por las mineras para vincularse con los actores sociales locales o para evadirlos, en su caso, también ha sido de nuestro interés.

---

<sup>103</sup> Para la región objeto de nuestra investigación –Dolores, Ocampo y Pinos Altos-- el inicio documentado de las actividades mineras se remite a finales del siglo XVIII.

La presente investigación ha destinado especial atención en el registro etnográfico del sentir y de las expectativas de los actores sociales locales respecto a esta nueva época de la minería que se está desarrollando en sus localidades, por lo que nos hemos abocado a rescatar las percepciones, esperanzas y desencantos que ahí están emergiendo, así como la manera en que dichos actores sociales locales se involucran o se distancian de dicho quehacer minero.

Tras prolongadas pausas, la minería en la región de Dolores, Ocampo y Pinos Altos se reactiva de manera efervescente en la región. El alza sostenida en los precios de los metales preciosos y la demanda creciente de oro para los mercados suntuarios internacionales son dos condicionantes globales que inciden en este nuevo impulso minero que se recrea en las localidades de la Tarahumara.

El repaso diacrónico que efectuamos en cuanto a las diferentes legislaciones y políticas mineras que se han instaurado a partir del México independiente, nos permitió comparar el modelo de “mexicanización” de la minería con el que le sucedió, es decir, con el actual modelo neoliberal minero. En base a la contrastación de ambos modelos mineros podemos destacar que en el actual se derogan muchas de las restricciones que para la participación del capital extranjero precedían en la ley de mexicanización, la cual no obstante que contemplaba la participación extranjera promovía de manera determinante la participación de capitales nacionales y del propio Estado en su carácter de inversionista y de empresario minero. Por el contrario, la actual participación del Estado en las actividades mineras se circunscribe a la de un promotor entusiasta de la incorporación de los capitales transnacionales en las diversas regiones del país, sustrayéndose de las actividades empresariales paraestatales. En la siguiente tabla podemos detectar los rasgos más sobresalientes de cada uno de los modelos legislativos:

**Legislaciones y modelos mineros que se han dado en México a partir del  
ocaso del siglo XIX**

| <b>Modelo y periodo histórico</b>                        | <b>Características</b>   |
|--|--|
| <b>Modelo liberal (1890-1929)</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Estimula la inversión extranjera, particularmente la norteamericana.</li> <li>-Auspicia la conformación de monopolios.</li> <li>-Propicia la aplicación de innovaciones tecnológicas en territorio nacional.</li> <li>-Se establece el modelo de enclave minero.</li> </ul>  |
| <b>Proyecto nacionalista minero (1930-1952)</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Reivindica espacios y condiciones propias del nacionalismo.</li> <li>-Condiciona y regula a través de medidas de orden fiscal y laboral la acción del capital extranjero.</li> <li>-Se reivindican las actividades mineras como prioritarias para la nación.</li> <li>-Se estimular actividades expropiatorias.</li> <li>-La injerencia estatal se convierte en determinante.</li> <li>-Se fomenta el cooperativismo minero.</li> <li>-Se establece el régimen de “reservas mineras”.</li> </ul> |
| <b>Mexicanización de la industria minera (1961-1992)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Propicia la asociación en diferentes modalidades del capital extranjero, ya sea con inversionistas nacionales o el propio Estado.</li> <li>-Emerge un importante sector paraestatal minero.</li> </ul>   |
| <b>Neoliberalismo minero</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se inscribe dentro de las reformas legales derivadas de la firma del Tratado de Libre comercio con América del Norte.</li> </ul>   |

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>(desde 1992)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Auspicia la incursión de capitales extranjeros en territorio nacional para la exploración y explotación minera.</li> <br/> <li>-Estimula la incorporación de tecnologías innovadoras.</li> <br/> <li>-El Estado se sustrae de su rol de inversionista y empresario y se concentra como promotor de la minería.</li> <br/> <li>-Propicia la llegada a México, por primera vez en la historia, de capitales mineros canadienses.</li> </ul> |
|---------------------|---|

### ***Los nuevos rasgos de la minería en la Sierra Tarahumara***

Describir el nuevo modelo minero que se está gestando en la Sierra Tarahumara amerita precisar que estamos ante un fenómeno aún inacabado que empieza a delinear sus rasgos de identidad, a sentar precedentes y a generar un acervo de experiencias y de supuestos no contemplados aún en la normatividad formal.

Si bien es cierto que las reformas contenidas en la Ley Minera mexicana del año 1992 contemplaron una apertura total al modelo neoliberal, en la que se alienta la participación de empresas transnacionales en las actividades mineras (sin restricción alguna en lo que concierne a sus porcentajes de participación en capital), debemos reconocer que el énfasis jurídico que se le dio a dichas reformas pareciera reglamentar sólo las facilidades para la integración de los capitales transnacionales: ya sea, sentando las condiciones para que el registro de las inversiones fuere expedito, acelerando los tiempos de respuesta para la autorización de las concesiones, ampliando los términos de las concesiones (sintetizando la modalidad de exploración y

explotación en una sola), alentando el pronto inicio de actividades, amén del tratamiento fiscal y el cobro del impuesto superficial (el cual se cotiza en función de las hectáreas concesionadas y no de los montos de extracción y beneficio). Simplicidad administrativa para los promedios de la burocracia mexicana.

Debemos destacar que este compendio de facilidades administrativas es producto de un tratamiento técnico jurídico parcial, ya que desestimaron factores que necesariamente están involucrados con la minería, me refiero, entre otros al agro, y más específicamente a las tradiciones culturales subyacentes en las políticas agrarias posrevolucionarias.

Tal y como lo señalamos a lo largo del presente trabajo, de manera simultánea con las reformas a la legislación minera, el gobierno salinista llevó a cabo reformas a las leyes agrarias. La conclusión del reparto agrario y la actualización del padrón nacional de los titulares de los fundos en el Registro Agrario Nacional abren nuevas modalidades en cuanto a la titularidad de las tierras y a las posibles formas de integrarlas al mercado, a partir de su enajenación hacia particulares. El aliento neoliberal también permeó en el agro mexicano.

Es menester subrayar que la normatividad legal, si bien contempla entre sus cometidos el regular conductas, prescribir obligaciones y proponer, en su caso, nuevos hábitos culturales, su mera enunciación formal no transforma *ipso facto* una cultura agraria tradicionalmente acostumbrada al paternalismo clientelista, la impunidad y la corrupción estructural. Suponer que sólo por haberse modificado la normatividad agraria, el gobierno podría desentenderse de la tutela de los derechos sociales inherente al campo, resultó tan ingenuo como asumir que la mera suscripción del Tratado de Libre Comercio de América del Norte transformaría en automático las condiciones económicas del país, integrándolo a los niveles del resto de los firmantes.

Sentar en la mesa de las negociaciones a los comisariados ejidales junto con las compañías mineras transnacionales para negociar los montos de los arrendamientos de las tierras no genera condiciones de equidad. La ignorancia de los ejidatarios, las precarias condiciones en que suelen estar, así como las cifras

millonarias que se ponen a discusión, aunados a un intermediarismo muchas veces corrupto y corruptor terminan en acuerdos que se formalizan, empero, que a la vuelta de los meses son desconocidos unilateralmente por los ejidatarios.

Considero que el salto mortal que supone instituir a las comisariados ejidales en “administradores eficientes por decreto”, debería ser matizado. El Estado mexicano, a través de sus autoridades, debería asumir una postura más proactiva, de tal forma que se promoviera una cultura jurídica para los ejidatarios, que les pusiera en claro sus derechos y obligaciones<sup>104</sup>, asimismo, que pondere y actualice de manera permanente los valores comerciales justos de las hectáreas de tierra, para que, llegado el caso de las negociaciones para el arrendamiento de éstas, no sea la mera oferta y demanda la que determine el precio.

Resulta preocupante la centralización de facultades de que goza la federación respecto a las actividades mineras del país. Es la federación quien autoriza las concesiones, quien registra las inversiones extranjeras, quien dictamina y monitorea la viabilidad ecológica de los proyectos, quien cobra los derechos por uso de agua, electricidad, y quien cobra los impuestos federales. Los gobiernos de los estados y los municipales, paradójicamente como anfitriones inmediatos, sólo tiene facultades para el cobro de derechos por inscripción en el Registro Público de Comercio de la localidad de la escritura constitutiva de la empresa y del impuesto sobre nóminas (para el gobierno del estado) y del impuesto predial (para el municipio). El ejido, por su parte, podrá negociar el arrendamiento y/o las servidumbres de paso de sus tierras. De esta manera, las instancias administrativas locales, es decir, el gobierno estatal y el gobierno municipal fungen en su propia jurisdicción territorial como meros espectadores del quehacer minero, sin poder arbitrar en los conflictos que detonan entre mineras y ejidos, salvo la conciliación informal. Es por ello, que los gobiernos estatales y municipales están siendo relegados tanto en lo administrativo como en lo tributario por la centralización de atribuciones federales y la inercia propia del asentamiento de las mineras transnacionales en sus jurisdicciones. Paradójicamente es a estas instancias

---

<sup>104</sup> Lo anterior sin demeritar la función y asesoría de la Procuraduría Agraria, las cuales resultan desbordadas al momento en que se instalan las negociaciones con los representantes de las mineras.



administrativas a quienes corresponde intermediar en coyunturas de conflicto, como las analizadas en este estudio. Este modelo repite un esquema de desigualdad estructural entre los núcleos poblacionales en donde se ubican los recursos mineros y el Estado nacional. Si bien es cierto, se podrá alegar en descargo que estas atribuciones federales derivan de la Constitución, y que existen mecanismos administrativos redistributivos provenientes de la federación hacia las entidades federativas y los municipios con actividades mineras, es menester destacar el centralismo administrativo un tanto inequitativo de la federación en detrimento de las entidades federativas y los municipios.

Los representantes del gobierno del estado de Chihuahua señalan que los empleos creados por las mineras compensan de alguna manera la inequitativa distribución de prerrogativas fiscales, lo cual podrá justificarse a partir del impuesto sobre nómina y la derrama consecuente de los empleados en la región. En cuanto a innovaciones laborales no detectamos mayores cosas, salvo por la inflexión de las empresas por contratar a empleados originarios de las localidades y la integración del género femenino en el manejo de maquinaria pesada en Gammon Lake. La clasificación de los empleos en fijos y de confianza prevalece en las tres mineras, mientras que la contratación indirecta, ya sea a través de un contratista o de una empresa intermedia continúa siendo una práctica socorrida para evadir las responsabilidades laborales directas por parte de las mineras. Un rasgo que resulta novedoso es el rechazo abierto a la sindicalización, lo que hasta épocas recientes no sólo era inusual, sino claramente ilegal. No es extraño que este nuevo modelo minero se esté implementando en paralelo a una abierta ofensiva al Sindicato Nacional Minero.

En lo que concierne a la implementación reactiva y discrecional de programas sociales y ecológicos por parte de las mineras, debemos destacar que ésta es propiciada por la ausencia de una articulación normativa de carácter federal, estatal y municipal que estipule claramente las obligaciones sociales y ecológicas de las compañías mineras para con las localidades y sus actores sociales. Las legislaciones relacionadas con la planeación democrática por momentos resultan ausentes de la cotidianidad regional. El espíritu que las orienta es justo ahora el que debería estar

vigente para involucrar a los actores sociales de la localidad y de la región. Poca utilidad tiene una apertura irrestricta a los capitales internacionales cuando no se han fijado reglas claras de articulación de los actores locales y de las distintas instancias intermedias entre municipio y la federación.

En los hechos, esta actitud de retracción estatal en la preceptiva legal y en el dejar de involucrar a las distintas instancias administrativas y de la sociedad para el diseño planes de desarrollo reitera que la prioridad de las políticas públicas mineras actuales está centrada en acoger a los capitales transnacionales y beneficiarse de los empleos generados a nivel regional, así como de la derrama económica, soslayando la vinculación de las empresas con los actores sociales locales y con el entorno ecológico.

Por lo que respecta a las estrategias de vinculación de las mineras con los actores sociales locales, es pertinente que éstas se implementen de manera necesaria no sólo para la negociación del arrendamiento o adquisición de los derechos sobre las tierras sino que funjan como un puente permanente de comunicación.

En el equipaje de las compañías mineras transnacionales se encuentran tecnologías novedosas para la exploración, explotación y beneficio mineros. Dentro de las primeras encontramos mecanismos de prospección satelital y geológica, el empleo de softwares computacionales especializados que son alimentados con muestras geológicas recogidas en el campo, y que a través de modelos geológicos reconstruyen yacimientos minerales; la utilización de bancos de datos histórico-geológicos relacionados con la minería para la elaboración de prospectivas de localización de yacimientos; el barrenado a diamante para la definición de cuerpos, sin ser una técnica estrictamente nueva, ahora su utilización es cada vez más intensiva

Entre las tecnologías novedosas de explotación y beneficio mineros, destaca los procesos de hidrometalúrgicos de lixiviación dinámica y en montones a través de una solución de cianuro de sodio para la obtención de oro y plata. Asimismo, se integran procesos novedosos para la destoxificación de los desperdicios producidos en las plantas de beneficios (conocidos en el argot minero como “jales”), la cual elimina los

residuos de cianuro. Las empresas combinan las técnicas de explotación subterránea (socavón) y a tajo abierto.<sup>105</sup> La selección de cualquiera de ambos métodos depende de factores económicos geológicos y ambientales, tales como la forma, tamaño y posición del cuerpo mineralizado, el contenido y distribución de las vetas, las propiedades físicas y químicas del mineral y de las rocas adjuntas, así como las facilidades de transporte y las condiciones de seguridad. Intesidad

La sustentabilidad ambiental es una preocupación cada vez más vigente en los escenarios *glocales*. El empleo de técnicas de lixiviación con base en una solución de cianuro de sodio (NaCN) para la obtención de oro ha despertado inquietudes y polémica entre los actores locales de la Tarahumara. Mientras las mineras argumentan que su empleo está controlado y que se ajusta a las normatividades mexicanas, los actores sociales en conjunción con grupos ambientalistas nacionales e internacionales han descalificado su uso, considerándolo una seria amenaza para los mantos freáticos, los arroyos, el ganado, la agricultura y los seres humanos. Por su parte, las autoridades mexicanas no contemplan prohibición alguna para el empleo de la técnica, no obstante que la normatividad establece el monitoreo del impacto ambiental y de los niveles de toxicidad. Estudios evaluativos efectuados a nivel internacional respecto al uso del cianuro de sodio en los procesos de lixiviación minera coinciden en que la solución química no representa un problema ambiental *per se*, ya que si bien es cierto, supone ciertos riesgos potenciales, éstos se minimizan si se asumen los controles necesarios en su manejo. Los científicos destacan que el cianuro de sodio, en efecto, resulta altamente tóxico, sin embargo, no tanto como el mercurio (viejo aliado de la minería). Su manejo industrial suele ser controlado, y en caso de contaminación de los suelos o las aguas con cianuro de sodio, su cualidad biodegradable permite que la bioremediación pueda llevarse a cabo.

---

<sup>105</sup> El tajo abierto es una técnica que se integra a la minería mexicana en la década de los cuarenta. A partir de la mexicanización de la industria minera, efectuada a partir de 1961, su empleo se hace más frecuente. Durante los 60 existen antecedentes de su empleo en el Estado de Chihuahua, por ejemplo, en la mina La Perla (Sariego *et al.*, 1982). Este proceso extractivo actualmente es empleado frecuentemente por las mineras asentadas en la Sierra Tarahumara, entre ellas, por las tres empresas transnacionales objeto de la presente investigación.

Indudablemente que la polémica en torno al empleo del cianuro de sodio en las actividades mineras cada vez cobra mayores matices políticos. Tras las entrevistas realizadas a los actores sociales de las localidades se desprenden sólo prenociones y adjetivos en torno al “cianuro”, sin que se aporte información concreta sobre accidentes de toxicidad en la región. Por su parte, los grupos ecologistas han tomado como bandera en su combate contra la minería el empleo del cianuro de sodio en los procesos de lixiviación, trasladando la discusión al ruedo de lo estrictamente político.

Destaco el ambiente de riesgosa convergencia que las políticas públicas mexicanas están propiciando: globalidad y localidad no necesariamente en coordinación. Tecnología y procesos hidrometalúrgicos globales “de vanguardia” con legislaciones y autoridades locales –nacionales- que las desconocen y que carecen de los referentes técnicos y científicos para regular su toxicidad y sus eflujos. Amén de la especialización técnica de la autoridad, preocupa su indolencia y corrupción, ya que el manejo inadecuado de tecnologías globales, podría generar tragedias mayúsculas en la Sierra Tarahumara.

Un rasgo por demás novedoso en este nuevo modelo minero es el empleo que las tres mineras objeto de la investigación hacen de estrategias de comercialización y de bursatilización de los hallazgos minerales y de la explotación minera. Lo anterior en virtud de la categorización a la que se adscriben dentro de la legislación canadiense: Agnico Eagle como Mid-tier producer, y Gammon Lake y Minefinders como empresas Junior. Esta modalidad de comercialización y bursatilización de los hallazgos y de la extracción se presenta como un rasgo propio de la globalización polisituada, donde las dinámicas productivas de las localidades se enlazan e inciden de inmediato en los mercados de valores internacionales. Asimismo, y en sentido inverso, los precios de los metales preciosos cotizados en mercados de valores remotos pueden incidir también en la continuidad o en la interrupción de los procesos extractivos de las localidades, todo ello en función de la costeabilidad.

A partir del asentamiento y operación de las empresas mineras transnacionales en la Sierra Tarahumara, las comunidades locales experimentan una reconfiguración de sus dinámicas vitales productivas y reproductivas, las cuales generalmente se

manifiestan en conflictos vinculados con la tenencia de la tierra y su explotación. Un rasgo común es que la llegada de las empresas suele provocar divisiones internas dentro de las localidades donde se implantan los proyectos mineros. Asimismo, en paralelo, detonan sectores de la economía estrechamente vinculados con la nueva actividad minera.

Al indagar cómo experimentan las comunidades y los actores sociales locales el asentamiento y operación de las empresas mineras en su región pudimos detectar en el pulso de las tres localidades mineras y comunidades circunvecinas un marcado escepticismo por el curso que tome el quehacer minero en la región. No obstante que los actores sociales contiguos al proyecto de Pinos Altos cuentan con mejor comunicación con la minera Agnico Eagle, en comparación con los vinculados con Ocampo y Dolores, el escepticismo es la constante en los tres bloques de actores sociales.

Las expectativas de los actores en los tres casos son favorables para el asentamiento y operación de las mineras, incluido en este rubro el ejido Huizopa, quien a pesar de sus diferencias con la subsidiaria de Minefinders, ha declarado públicamente que no se opone a la instalación y funcionamiento del proyecto minero de Dolores, siempre y cuando éste se ajuste a criterios ecológicos, sociales y económicos.

Entre los ejidatarios de Huizopa, Cerro Pelón y Nombre de Dios prevalece una clara sensación de despojo de sus tierras, a pesar de que los convenios de arrendamiento han sido firmados y han recibido las cantidades estipuladas en tiempo y forma. Por supuesto que esta sensación trasciende lo legal y arraiga en lo político y lo cultural. La historia provee elementos para la desconfianza de los ejidatarios, en particular en el caso de Dolores, donde el esplendor minero de antaño sólo heredó abandono y desolación.

Al momento en que las autoridades agrarias les han sugerido a los ejidatarios en cuestión constituirse en socios de las mineras, éstos desconfían de la opción. Entregar la tierra a cambio de una expectativa de utilidad es una opción incomprensible. Prefieren recibir el pago de las rentas. La cultura ejidal está enmarcada

en la desconfianza permanente hacia las autoridades y hacia las políticas públicas, ¿por qué tendría que ser diferente con las mineras?

El marco de las luchas de resistencia agraria en contra de la minería de la región contempla ya elementos de globalidad y de polisituación. Los ejidatarios de Huizopa en resistencia están integrados a una red de organizaciones civiles que dan resonancia internacional a la problemática de la región, a los objetivos del ejido y a la postura de la minera y de las autoridades mexicanas.

Por su parte, los actores sociales locales que no se oponen abiertamente a la integración de las mineras en sus localidades se han incorporado a la planta laboral de las mineras, o bien, alguno de sus familiares lo ha hecho, complementando con ello, los ingresos domésticos provenientes de las actividades agrícolas, ganaderas, forestales o comerciales preexistentes.

La creación de nuevos caminos, viviendas e infraestructura local derivada de la llegada de las mineras no se puede soslayar. Es innegable la trascendencia de la minería para los actores sociales locales, no obstante, la pregunta que siempre tienen en los labios indaga sobre el tiempo que durará esta nueva época minera. Por el acumulativo histórico de la región, éstos parecieran tener claro que la efervescencia de las actividades mineras podría concluir en cualquier momento, por lo que no abandonan sus labores cotidianas, empero, si la coyuntura lo permite, intentan obtener alguna ventaja, ya sea empleándose en ellas u obteniendo cualquiera de los beneficios que promueven. Algunos de los actores sociales locales entrevistados, quienes cuentan con cierto nivel de preparación y formación crítica, destacan la importancia de la integración de la minería en la región, siempre y cuando se articule con las actividades económicas preexistentes.

Al respecto, destaco dos preguntas que planteo en el desarrollo del presente trabajo: ¿Bajo qué criterios se justifica la autorización de actividades mineras antes que consolidar proyectos turísticos, ganaderos y agrícolas preexistentes? ¿Cómo sopesa la autoridad la viabilidad de un proyecto minero?

Con el propósito de ser esquemático y de brindar elementos comparativos resumo y sintetizo algunas de las características más importantes que definieron al modelo “tradicional” de la minería, que inicia a finales del siglo XIX y concluye a finales de los años cuarenta. Dicho modelo tradicional precede, en la región objeto de nuestra investigación, al actual modelo neoliberal minero.<sup>106</sup>

### Contraste de dos modelos de producción minera

| <b>Modelo “tradicional” minero</b>  | <b>Modelo neoliberal minero</b>   | <b>Observaciones</b>   |
|---|---|--|
| (finales del s. XIX hasta finales de las década de los 40)  | (desde mediados de la década de los 90)   | No obstante la intermitencia de la minería en la Tarahumara, el modelo tradicional se recrea en la región en la mayor parte de sus rasgos. |
| Modelo fundado en la intensificación del trabajo  | Modelo fundado en la utilización intensiva de maquinaria y tecnología.  |  |
| Estrecha dependencia del capital y mercados extranjeros.<br><br>Producción destinada a la industria de la transformación, preponderantemente.<br><br>Inestabilidad productiva, propiciada por la oscilación | Estrecha dependencia del capital y mercados extranjeros, así como de las bolsas de valores.<br><br>Producción destinada a la industria suntuaria.<br><br>Producción supeditada a los precios internacionales de los |  |

<sup>106</sup> La intermitencia de las actividades mineras en la región objeto de nuestra investigación, impide ajustarla plenamente al lapso de vigencia del modelo tradicional, sin embargo, es posible efectuar la comparación contenida en la tabla.

|   |   |   |
|---|---|---|
| constante de los precios internacionales.   | mercados y a las fluctuaciones financieras y bursátiles globales.   |   |
| Adscrita a una región binacional y estrechamente vinculada a la industria de la transformación que funge como destino preestablecido.   | Polisituada, bursatilizada y en interdependencia con las lógicas globales.  |   |
| Tecnología mecánica (perforadoras neumáticas, góndolas mineras), maquinaria pesada, dentro y fuera de las minas, bombas de agua. Se introduce la electricidad. Técnicas de explotación subterránea y de tajo abierto. | Alta tecnología de prospección satelital y de modelos geológicos para la reconstrucción de yacimientos minerales. Utilización globalizada de bancos de datos mineros y geológicos. Uso intensivo del barrenado a diamante, dinamitaje, trituración. Empleo de maquinaria pesada altamente sofisticada. Empleo mixto de técnicas extractivas de tajo abierto y subterránea, según los rendimientos de las vetas. | La tecnología empleada en la Sierra Tarahumara, en lo que se refiere al modelo tradicional, no contemplaba maquinaria pesada. |
| Incorporación de la hidrometalurgia y cianuración.<br><br>Sistema de beneficio por flotación selectiva y venta de los concentrados a fundiciones muy lejanas de la zona, por lo que el proceso productivo no estaba   | Sistema de beneficio por lixiviación dinámica y lixiviación en montones, a base de cianuro de sodio.<br><br>El proceso productivo está totalmente integrado.  |   |



|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>localmente integrado y por ende se establecía una dependencia de los difíciles y costosos sistemas de transporte, desde esos Minerales hacia los polos urbanos donde se localizaban las fundiciones.</p>   |   |  |
| <p>Desde el punto de vista social: predominio de la mano de obra local, complementariedad del trabajo minero con el agrícola, en especial en ciclos de crisis (el obrero-campesino nunca se proletarizaba del todo). Las condiciones de vida y reproducción social (vivienda, salud, educación) sólo parcialmente dependientes de las empresas mineras.</p> <p>Fuerte sindicalismo, tensión obrero-patronal permanente.</p> | <p>Predominio de la mano de obra mexicana (nacional, regional, local y extranjera, en ese orden), coexistencia de la minería con las labores, agrícolas, ganaderas y forestales. Las condiciones de vida y reproducción social (vivienda, salud, educación) sólo parcialmente dependientes de las empresas mineras.</p> <p>No existen sindicatos. Nulas demandas laborales.</p> |  |
| <p>Había una lejanía con los centros urbanos, la minería se desenvolvía en un contexto eminentemente rural.</p> <p>Predominio de una cultura ranchera típicamente mestiza en</p>  | <p>Existe una relativa lejanía con los centros urbanos, la minería se desenvuelve en un contexto eminentemente rural.</p> <p>Predominio de una cultura ranchera típicamente mestiza en</p>  |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>la que la minería sólo impacta en forma secundaria, sobre todo por su inestabilidad. No se puede hablar en sentido estricto de “enclaves” mineros.</p> | <p>la que la minería sólo impacta en forma secundaria, por lo reciente de su reintegración en la región. Al aludir a los nuevos campamentos mineros existe una adecuación parcial de éstos al concepto de “enclave” minero.</p> |  |
|---|---|--|

### ***Realidades y retos del nuevo modelo minero***

El nuevo modelo minero que se articula en la Tarahumara trae consigo más retos que certezas. Su configuración demanda un esfuerzo por reconocer la historia de la región, sus antecedentes mineros y las pautas culturales que han modelado la idiosincrasia de los actores sociales de la región. Asimismo, requiere de un cuerpo legislativo articulado, capaz de reconocer realidades sociales e históricas, y que propicie condiciones de equidad y de humanismo para los actores sociales involucrados. Para ello, la información y los vínculos permanentes de comunicación entre autoridades, empresas y actores sociales resultan indispensables.

Finalmente, por lo que concierne a la reconsideración del papel de las diversas instancias gubernamentales, en sus distintos niveles, será preciso replantear su desempeño en los siguientes aspectos:

- a) Diseñar y concesionar proyectos de exploración y explotación minera que efectivamente contemplen un estudio previo de viabilidad ecológica, agraria, social y económica en la que se consulten con antelación la opinión de los titulares de los predios agrícolas en donde se asentaría el proyecto minero.

b) Homologar los criterios de sustentabilidad ambiental en las técnicas de exploración y explotación minera con los de las normas internacionales más exigentes que rijan en el orbe.

c) Monitorear de manera permanente la información que se vierte en los mercados y bolsas internacionales en torno a los hallazgos y potencialidades de explotación.

d) En virtud de que los recursos mineros no son renovables y su explotación trae consigo el desplazamiento de las actividades originales, reglamentar e instaurar mecanismos permanentes de redistribución de los recursos explotados en las propias regiones vinculadas con los fundos mineros, estableciendo porcentajes fijos sobre la producción de los minerales.

e) Ponderar los criterios redistributivos, de tal manera que trasciendan el ámbito asistencialista y se aboquen a detonar actividades productivas y económicas que logren articularse de manera paralela con la actividad minera.

f) Constituir organismos de vigilancia conformados por distintas instancias de gobierno y de la sociedad civil y científica nacional e internacional, así como por representantes de las comunidades y de los ejidos involucrados, que evalúen y monitoreen los distintos proyectos mineros, desde su propuesta de viabilidad hasta su pleno funcionamiento. Asimismo, para que funjan como vigilantes permanentes del desempeño de las autoridades vinculadas con la actividad minera, en sus distintas instancias.

g) Llevar a cabo, con carácter de urgente, una profunda revisión de la legislación, de tal forma que los beneficios coyunturales que está provocando este nuevo auge de la minería de los minerales preciosos, reviertan en los ámbitos sociales y económicos de las zonas mineras. La legislación vigente resulta demasiado imprecisa y ha perdido por completo cualquier asomo de nacionalismo, por lo cual, debe replantearse el sentido implícito de la concesión de los fundos, de tal manera que redunde en beneficios para las empresas y para las comunidades anfitrionas.

Ahora más que nunca está vigente la preocupación esbozada durante la década de los 60 por el luchador social Arturo Gámiz, quien atestiguaba con pesar el abandono y la desolación que tras de sí había dejado la minería en Dolores: “las compañías extranjeras se llevaron toda la riqueza y dejaron sólo ruinas, montes talados y nostalgia”, sostuvo.

El nuevo modelo minero tiene ante sí el reto de integrar las experiencias históricas de la región para intentar consolidar escenarios más esperanzadores e incluyentes.

Probablemente los resultados de la presente investigación, focalizados en la Sierra Tarahumara, se aproximen a los patrones y características de muchos otros proyectos mineros de la República Mexicana, asentados en Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, etcétera, empero, estos diversos escenarios serán motivo de otras investigaciones.

## Bibliografía:

ABOITES, Luis.

1994 *Breve historia de Chihuahua*, Fideicomiso Historia de las Américas, Serie: Breves historias de los estados de la república mexicana. Fondo de Cultura Económica, México.

ALMADA, Francisco.

1955 *Resumen de historia del Estado de Chihuahua*, México, Libros Mexicanos.

ALMADA, Francisco R.,

1968 *Apuntes sobre minería del estado de Chihuahua*, Talleres Gráficos del Gobierno del Estado de Chihuahua, Chihuahua, Chih.

ALMADA, Francisco.

1997 *Apuntes históricos del Cantón Rayón*, Ediciones del Gobierno del Estado de Chihuahua.

ALMADA, Francisco R.

s/f *Diccionario Historia Geografía, y Biografía Chihuahuenses*, Universidad de Chihuahua. Departamento de Investigaciones Sociales Sección Historia, Chihuahua.

ALTAMIRANO, Graziella y Guadalupe Villa (Compiladores).

1988 *Chihuahua textos de su historia 1824-1921. Tomo 2*, Gobierno del Estado de

Chihuahua, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.

ARROYO ALEJANDRE, Jesús y Antonio SANCHEZ BERNAL.

2003 “Políticas municipales para la promoción de desarrollo económico regional”, en CABRERO MENDOZA, Enrique (Coord.) *Políticas públicas municipales: una agenda en construcción*, CIDE, Grupo Editorial Miguel Angel Porrúa, México.

AMIN, Samir.

1988 *La desconexión, hacia un sistema mundial policéntrico*, IEPALA, Madrid.

1997 *Los desafíos de la mundialización*, Siglo XXI, México.

ANDERSON, Benedict.

1992 *Comunidades Imaginadas: Reflexiones sobre el origen y la difusión del nacionalismo*, Fondo de Cultura Económica, México.

BAÑUELOS SANCHEZ, Froylán.

1984 *Derecho Notarial*, Cárdenas Editor y distribuidor, México.

BEBBINGTON, Anthony (editor).

2007 *Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas. Una ecología política de transformaciones territoriales*. Instituto de Estudios Peruanos (IEP) y Centro Peruano de Estudios Sociales (CEPES), Lima.

BARTH, Frederick.

1969 *Ethnic Groups and boundaries. The social organization of culture difference*, Little Brown & Co., Boston.

BARTRA, Armando.

2009 *La Gran Crisis*, La Jornada (10 de abril de 2009), México.

BOHANNAN, Paul y Mark Glazer.

1993 *Antropología. Lecturas*, Mc Graw Hill, Madrid.

BARNET, Richard J. y otro.

1974 *Global Reach. The Power of the Multinational Corporations*. Simon and Schuster, New York.

BOBBIO, Norberto.

1998 *Estado, gobierno y sociedad: por una teoría general de la política*, Fondo de Cultura Económica, México.

BURNES ORTÍZ, Arturo.

2006 *El drama de la minería mexicana. Del pacto colonial a la globalización contemporánea*, Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas.

CARDOSO DE OLIVEIRA.

2007 Roberto. *Etnicidad y estructura social*. Ciesas, Clásicos y Contemporáneos

en Antropología, México.

CARPISO, Jorge.

1973 *Federalismo en Latinoamérica*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, D.F.

COLL-HURTADO, Atlántida y otra.

2002 *La Minería en México, geografía, historia, economía y medio ambiente. (Colección Temas Selectos de Geografía en México)*. UNAM, Instituto de Geografía, México.

CORAGGIO, José Luis.

2000 “La relevancia del desarrollo regional en un mundo globalizado”, ponencia presentada en el Seminario Internacional Cultura y desarrollo: la perspectiva regional/local, [www.fronesis.org](http://www.fronesis.org)

CUELLO, Raúl E.

1999 “El neoliberalismo, una ideología contraria al equilibrio social”, en BORON, Atilio A. et al (compiladores) *Tiempos Violentos. Neoliberalismo, globalización y desigualdad en América Latina*, Clacso Libros, Buenos Aires.

DE BELL, Leendert.

2005 *Globalization, Regional Development and Local Response. The Impact of Economic Restructuring in Coahuila, México*, Amsterdam, Dutch University Press.



DE LA CUEVA, Mario.

1982 *Teoría de la Constitución*, Editorial Porrúa, México.

DE LA PEÑA, Guillermo.

1986 "Poder Local, Poder regional : perspectivas socioantropológicas", en J. Padua y A. Vanneph, *Poder Local, Poder Regional*, El Colegio de México, CEMCA, México.

DE SOUSA SANTOS, Boaventura.

2005 *La universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*, UNAM, México.

DICKEN, Peter.

2003 *Global Shift. Reshaping the Global Economic Map in the 21<sup>st</sup> Century*, The Guilford Press, New York.

ESTAY, Jaime y otros (coordinadores).

2001 *La globalización de la economía mundial. Principales dimensiones en el umbral del siglo XXI*, UNAM, IIE, MIGUEL ANGEL PORRUA, México.

ESTRADA Iguínez, Margarita y Pascal Labazée (Compiladores).

2007 *Globalización y Localidad: Espacios, actores, moviidades e identidades*. Publicaciones de la Casa Chata, CIESAS, México.

GALEANO, Eduardo.

1988 *Las venas abiertas de América Latina*, Siglo XXI, México.

GARCIA MAYNEZ, Eduardo.

2009 *Introducción al Estudio del Derecho*, Editorial Porrúa, México.

GIDDENS, Anthony.

2001 *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*, Taurus, Madrid.

2003 "The globalizing of modernity" en Held, David y Anthony Mc Grew (eds.), *The global transformation reader. An introduction to the globalization debate*, Gran Bretaña, Polity.

GUILLEN ROMO, Héctor.

2005 *México frente a la mundialización neoliberal*, Ediciones Era, México.

HANNERZ, Ulf.

1998 *Conexiones transnacionales. Cultura, gente, lugares*, Ediciones Cátedra, Madrid.

HARVEY, David.

1990 *La condición de la Posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*, Amorrortu editores, Buenos Aires.

- 2003     *The new imperialism*, Oxford University Press, October.
- 2005     *A brief history of neoliberalism*, Oxford University Press, Oxford and New York.

HELD, David y Anthony Mc Grew.

- 2003     “The great globalization debate: An introduction” en HELD, David y Anthony Mc Grew (eds.), *The global transformation reader. An introduction to the globalization debate*, Gran Bretaña, Polity.

HELLER, Herman.

- 1942     *Teoría del Estado*, Fondo de Cultura Económica, México.

HERAS Q., Margot.

- 1995     “Los Tarahumaras” en *Etnografía contemporánea de los pueblos indígenas de México, Región Noroeste*, Instituto Nacional Indigenista, México.

HIRST, Paul.

- 1997     *The global economy: myths and realities. International Affairs* 73(3) (July).

HIRST, Paul y Grahame Thompson.

- 1999     *Globalization in question*, Gran Bretaña, Polity.

KELSEN, Hans.

- 1983     *Teoría general de derecho y del Estado*, UNAM, México, D.F.

KEOHANE, Robert O. y Joseph S. Nye Jr.

2003 "Globalization: What's New? What's Not? (And So What?" en Held, David y Anthony Mc Grew (eds.), *The Global Transformation Reader. An Introduction to the Globalization Debate*, Gran Bretaña: Polity.

KOYEK, Joan.

2005 *Canadian mining law and the impacts on indigenous peoples lands and resources. Backgrounder for a presentation to the North American indigenous mining summit*, Mining Watch Canada, (www.miningwatch.ca)

IANNI, Octavio.

1996 *Teorías de la globalización*, Siglo XXI Editores, México.

JONES, Oakh L.

1988 *Nueva Vizcaya. Heartland of the Spanish frontier*, University of New Mexico Press, Albuquerque.

LOGSDON, Mark J., Karen Kagelstein y Terry I. Mudder.

2003 *El manejo del cianuro en la extracción del oro*, Consejo Internacional de Metales y Medio Ambiente, (<http://www.cyantists.com>)

LONG, Norman.

2007 *Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor*. El Colegio de San Luis, Ciesas, Ciudad de México.

MALDONADO SIMAN, Beatriz.

1992 *Breves consideraciones sobre algunos aspectos de la Teoría General del Federalismo*, en “Boletín Mexicano de Derecho Comparado”, Nueva Serie, Año XXV, número 75 septiembre-diciembre, México.

MADRAZO, Jorge.

1991 *Derecho federal*, ponencia presentada en el Seminario sobre las tendencias actuales del Derecho, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, D.F., septiembre de 1991.

MOLINA, Ivan.

1997 “Nueva regionalización mundial, desarrollo local y gobernabilidad” en *Comercio Exterior*, Vol. 47, Num. 11, México.

OCAMPO, Manuel.

1950 *Historia de la Misión Tarahumara (1900-1950)*, Editorial Buena Prensa, S.A., México.

PENNINGTON, Campebell W.

1997 *The Tarahumar of Mexico, their environment and material culture*, Editorial Agata, Guadalajara.

PORRUA PEREZ, Francisco.

1999 *Teoría del Estado*, Editorial Porrúa, Ciudad de México.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA.

2000 *Diccionario de la lengua española*, Editorial Espasa Calpe, S.A., Madrid.

ROJAS García, Georgina.

2008 *Contrastes regionales en el Norte. Principales cambios en las estructuras económicas de Monclova y Ciudad Acuña en las décadas recientes*, en “Frontera Norte”, Volumen 20, Número 39, Enero-junio de 2008, Tijuana.

ROMERO GIL, Juan Manuel.

1998 “La minería en el Noroeste: estancamiento y desarrollo (1870-1880)” en *La minería mexicana. De la Colonia al siglo XX*, Inés Herrera Canales (Coord.), Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas UNAM, México.

SARIEGO, Juan Luis y Raúl Santan Paucar.

1982 “Transición Tecnológica y Resistencia Obrera en la Minería Mexicana”, en *Cuadernos Políticos*, Número 31, Editorial Era, enero-marzo, México.

SARIEGO, Juan Luis y otros.

1988 *El Estado y la Minería Mexicana. Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX*. Fondo de Cultura Económica, SEMIP, INAH, México.

SARIEGO, Juan Luis.

1988 *Enclaves y minerales en el norte de México. Historia social de los mineros de Cananea y Nueva Rosita 1900-1970*, Ediciones de la Casa Chata, CIESAS, México.

SARIEGO, Juan Luis.

2002 *El Indigenismo en la Sierra Tarahumara. Identidad, comunidad, relaciones interétnicas y desarrollo en la Sierra de Chihuahua*. Conaculta, INI, México.

SARIEGO, Juan Luis.

1998 “Interpretaciones sobre la historia minera de Chihuahua durante el siglo XX” en *La minería mexicana. De la Colonia al siglo XX*, Inés Herrera Canales (Coord.), Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas UNAM, México.

SARIEGO, Juan Luis (Coord.).

1998 *Historia General de Chihuahua V. Periodo contemporáneo. Primera parte. Trabajo, territorio y sociedad en Chihuahua durante el siglo XX*, Gobierno del Estado de Chihuahua, Centro de información del Estado de Chihuahua, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Escuela Nacional de Antropología e Historia Chihuahua, Ciudad Juárez.

SARIEGO, Juan Luis.

2008 *La Sierra Tarahumara: travesías y pensares*, Colección ENAH-

CHIHUAHUA, México.

SEVERO GIANNINI, Massimo.

1991 *Derecho Administrativo*, Ministerio para las Administraciones Públicas (MAP), Madrid.

STIGLITZ, Joseph E.

2002 *El malestar en la globalización*, Taurus, Madrid.

SZABLOWSKI, David.

2007 *Trasnational law and local struggles: Mining Communities and the World Bank*, Hart Publishing, Portland.

THOMPSON, G.

1998 *Globalization versus regionalism?* en *Journal of North African studies*.

VELASCO AVILA, Cuauhtémoc y otros.

1998 “Nuevo auge minero: el porfiriato” en *La minería mexicana. De la Colonia al siglo XX*, Ines Herrera Canales (Comp.), Instituto Mora. El Colegio de Michoacán. El Colegio de México. Instituto de Investigaciones Históricas UNAM, México.

WALLERSTEIN, Immanuel

1999 *El moderno sistema mundial. Vol.1: La agricultura capitalista y los orígenes de la economía-mundo europea en el siglo XVI*. Editorial Siglo XXI, México.



WALLERSTEIN, Immanuel

2006 *Análisis de sistemas-mundo. Una introducción.* Editorial Siglo XXI, México.

WOLF, Eric R.

2006 (1982) *Europa y la gente sin historia*, Fondo de Cultura Económica, México.

#### **Consultas a internet:**

[http://caosmosis.acracia.net/wp-content/uploads/2007/08/escobar\\_bienvenidosaciberia.pdf](http://caosmosis.acracia.net/wp-content/uploads/2007/08/escobar_bienvenidosaciberia.pdf)

<http://www.jornada.unam.mx/2005/07/02/012e1pol.php>

<http://www.minefinders.com>

<http://www.geomin.com.mx>

[www.ecoportel.net](http://www.ecoportel.net)

<http://www.sedar.com>

[www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/chihuahua/Mpios/08040a.htm](http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/chihuahua/Mpios/08040a.htm) - 83k -

[www.snmpe.org.pe](http://www.snmpe.org.pe)

#### **Consultas a revistas y diarios:**

Chihuahua Minero, Anuario Minero del Estado de Chihuahua 2006, Insetec, S.A. de C.V., Hermosillo, 2006

Chihuahua Minero, Anuario Minero del Estado de Chihuahua 2008, Insetec, S.A. de C.V., Hermosillo, 2008

Revista Proceso número 1663, reportaje de Gloria Leticia Díaz.

La Jornada, 25 de mayo de 2007, nota de Miroslava Breach Velducea.

El Heraldo de Chihuahua

El Diario de Chihuahua

