



Minería tóxica y *fracking*. Deletéreo impacto social y medioambiental

Betty Zanolli Fabila

Estudiante de la licenciatura de Geografía

Sistema de Universidad Abierta, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México

bettyzanolli@hotmail.com

Recibido: 04/04/18. Aprobado: 28/02/19. Publicado (en línea): 31/08/2020.

RESUMEN

Reflexión a partir del caso de México en torno a los impactos de carácter social y medioambiental que detona hoy en día el impulso a la minería tóxica o megaminería, así como el fracking, constituyendo las reformas al marco constitucional en materia de minería, agua e hidrocarburos, la llave maestra para hacerse anticonstitucionalmente de concesiones a través de las cuales los grupos al poder en las últimas décadas se han apropiado del territorio nacional a pesar de la oposición que han manifestado diversos grupos sociales al respecto.

PALABRAS CLAVE: Minería tóxica; megaminería; minería a cielo abierto; *fracking*; devastación; contaminación; impacto social; impacto medioambiental; fracturación hidráulica.

INTRODUCCIÓN

La mega-minería o minería a cielo abierto y el *fracking* son unas de las industrias más contaminantes para el medio ambiente por el alto impacto ecológico, social y cultural y la devastación de los recursos naturales que generan. Europa y Costa Rica así lo han comprendido, pero en México en los últimos sexenios fuimos en sentido contrario, sobre todo porque en 2010 nos posicionamos como el primer destino en América Latina por las producciones en oro, plata, cobre, zinc, molibdeno, fierro, manganeso, fluorita, caolín, fosforita y sulfato de sodio; el cuarto más importante a nivel mundial para la inversión minera en exploración y quinto en cuanto a las ventajas para invertir en el sector, aspecto por demás revelador. Sin embargo, si bien entre 2009 a 2010 crecimos un 16%, consolidando a México como uno de los países más importantes a nivel mundial por sus producciones en metales preciosas, industriales y no metálicos al haber roto récords de extracción, para 2011 lo hicimos todavía más en 2011 al crecer en un 42.7%. ¿Por qué? Porque las empresas mineras llegan a los países latinoamericanos para explotar oro, plata y otros metales a cambio de trabajo, educación y recursos. Rubros en los que nunca cumplen, pero aprovechándose de las leyes vigentes, en extremo permisivas y de la pobreza social, buscan sólo su propio beneficio en detrimento del patrimonio social y nacional, atentando contra la salud, el medioambiente, los recursos naturales y la cultura de los pueblos.

Por su parte, derivado de la Reforma Energética de 2013, la explotación de hidrocarburos no convencionales en yacimientos de lutitas y arenas compactas, se erigió en una de las principales actividades extractivas, particularmente en la región del Golfo de México, generando con ello un poderoso impacto social y medioambiental y propiciando con ello que unos cuantos, los dueños e inversionistas, sean los que se beneficien a cambio de enfermar a las comunidades, contaminar y desestabilizar el subsuelo y devastar al medio ambiente, a pesar de la reacción de condena y de las luchas desarrolladas en su contra a cargo de diversos grupos de la sociedad civil. Un álgido problema que además no es privativo de México sino de toda Latinoamérica.

I. MINERÍA TÓXICA

Desde décadas atrás, innumerables voces ciudadanas desde todos los confines de la República, se han elevado, incansables, para advertir a la sociedad y al gobierno en turno de los graves peligros y funesto impacto que implica la mega industria de la minería, principalmente a cielo abierto, para el hombre y el medio ambiente. No obstante ello, la autoridad ha otorgado hasta ahora, de modo indiscriminado, una tercera parte del territorio nacional a concesiones de carácter minero, porcentaje que en algunas entidades se acerca al 60%. En medio de este dramático panorama, los dos casos más relevantes e ilustrativos de los últimos años han sido el gravísimo desastre ecológico producido por los derrames tóxicos en los ríos Sonora y Bacanuchi causados

por la mina Buenavista del Cobre de Grupo México en Sonora y el proyecto minero Los Cardones, promovido por Desarrollos Zapal, cuya intención era establecerse en el lugar más vulnerable y fundamental para la vida en Baja California Sur, la reserva de la biósfera Sierra de la Laguna.

El primero, por la terrible afectación que provocó y de la cual, hasta la fecha, tanto las autoridades como los empresarios involucrados muy poco o nada han hecho, pese a la afectación de varias decenas de miles de personas y de los amparos colectivos interpuestos que no prosperaron. Según declaraciones a la prensa de las autoridades responsables de la Secretaría de Medioambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y del titular del Fideicomiso Río Sonora, “no existen en México antecedentes históricos en prontitud y magnitud de atención, como la que se dio y se está dando en el Río Sonora” (2015, “Fideicomiso informa”), pero el hecho es que los pobladores directamente afectados continúan inermes a su suerte, enfrentando las graves consecuencias de la dislocación de sus actividades económicas y atendiendo las severas repercusiones que en su salud tuvo y está teniendo el desastre ecológico sufrido, por más que el discurso oficial minimice su magnitud.

El segundo, ante las funestas e irreversibles consecuencias en todos los órdenes -sobre todo medioambientales, sociales- que desencadenaría el proyecto minero referido en el territorio sudbajacaliforniano. Y es que de nada sirve la ejemplar movilización que ha venido realizando desde años

atrás la ciudadanía comprometida, como es el caso de los numerosos académicos de diversas instituciones y del Frente Ciudadano en Defensa del Agua y la Vida, integrado por casi medio centenar de organizaciones civiles opositoras a la minería tóxica, si las autoridades responsables, desoyendo sus argumentos de inviabilidad por el atroz impacto que tendría en la Sierra de la Laguna (2015, “Sierra de la laguna”) (alteración de la recarga acuífera, contaminación irreversible del área, deletéreo uso de explosivos en zona de yacimientos paleontológicos y de fallas geológicas) y a pesar de las múltiples irregularidades detectadas en este caso (como la falta de certeza jurídica sobre la titularidad de los derechos de propiedad en los terrenos núcleo del proyecto), actúan de forma anuente con los deletéreos proyectos mineros favoreciendo pueda detonarse una devastación ecológica de magnitud inimaginable.

La advertencia es clara: si en Sonora y en Baja California Sur somos capaces de desoír a la ciudadanía y de permitir la devastación impune de su gente y del medioambiente ¿qué puede esperar la Nación entera, cada vez más expuesta a sufrir la aniquilación ecológica y humana largamente anunciada si se continúan otorgando y promoviendo concesiones mineras para explotar mediante lixiviación por cianuro minas a cielo abierto? Está visto que las autoridades de los distintos órdenes de gobierno, comprendidas las de la Semarnat, no tienen la menor voluntad de remediar esta situación y se entiende: la magnitud de los intereses

y presiones en juego es incalculable, pero no podemos olvidar que ningún provecho económico o político puede anteponerse jamás al bienestar social y a la integridad del medioambiente.

Así, tuvo que acaecer la tragedia de Sonora, nuestro estado hermano (Zanolli, B., 2014, septiembre 22), entidad en la que por lo pronto el 54% de su territorio está concesionado a la minería, para que la propia sociedad comenzara a sensibilizarse y se produjera una primera reacción positiva en un órgano del poder legislativo federal, como fue la H. Cámara de Diputados que integró en su momento una Comisión Especial con representantes de los distintos partidos políticos para investigar lo ocurrido por el derrame de Grupo México a través de su filial Buenavista del Cobre, S. A. de C. V. Lo lamentable del caso es que cuando de forma inusitada, histórica, la propia Comisión había solicitado la suspensión de actividades de dicha mina así como la cancelación de la concesión, al reconocer que el impacto es incuantificable y constatar que la minera “actuó de manera inescrupulosa e irresponsable desde el primer momento, al no informar del derrame e incluso al ser sorprendida, según lo declarado por los funcionarios federales, canalizando y bombeando sustancias contaminantes al río”, el entonces secretario de Economía, Ildefonso Guajardo, expresó a los legisladores que no había “fundamento legal para retirar la concesión” a Grupo México (2014, “Economía avala”).

¿Qué poder hacer? El caso Sonora debería ser atendido como asunto de seguridad

nacional ante los cientos de miles de afectados y los miles de hectáreas siniestradas, los casi 300 kilómetros de cauces fluviales contaminados y la inconmensurable afectación a mantos freáticos, animales, vegetación y medioambiente en general. Pero además, debería ser un parte aguas para la toma de conciencia social en México sobre lo que la minería a cielo abierto puede significar para la devastación medioambiental y humana, no sólo de una región, de un estado o de un país, sino para la humanidad entera.

Consideremos, entre otros, dos factores particularmente significativos: en la época de temporada de fenómenos hidrometeorológicos los peligros potencialmente se agudizan, pues cuando su magnitud se incrementa –como cada vez ocurre con mayor frecuencia–, pueden provocar incontables desbordamientos de los tóxicos descubiertos correspondientes a las minas a cielo abierto, similares a los que la irresponsabilidad y negligencia humanas provocaron en el territorio sonorenses. Al mismo tiempo, en la República Mexicana existe otra vulnerabilidad significativa, consistente en las cuencas hidrológicas que comparte con sus países vecinos del sur, Belice (Zanolli, B., 2013, marzo 31)¹ y Guatemala, de las cuales nuestro país

¹ No olvidemos que en 2013 Belice fue víctima de un despiadado e incalificable culturicidio: una enorme pirámide maya descubierta en 1897 correspondiente al complejo arqueológico Noh Mul, de 30 metros de altura y antigüedad superior a los 2,300 años, ubicada en la Península de Yucatán en las proximidades con la frontera mexicana y cuyo apogeo tuvo lugar en el Clásico Tardío, fue destruida por la empresa constructora D-Mar Construction, propiedad del candidato a alcalde de la ciudad de Belice Denny Grijalva, a fin de emplear su grava para el relleno carretero de la zona.

es receptor. Reserva fundamental para México dado que constituye el 40% del total nacional. Hecho que en este caso nos convierte en sujetos pasivos de las “descargas de agua residuales y residuos sólidos, exploraciones y aprovechamientos petroleros, minería a cielo abierto y deforestación a gran escala, y que producen una enorme erosión” (García G., A. y E. Kauffer M., 2011) y contaminación en nuestros estados del sur.

En tanto, Sonora es el más reciente, urgente y vivo foco rojo que nos advierte sobre la impostergable tarea que tiene la sociedad mexicana de revisar la legislación minera para regular con todo rigor los daños que la industria minera pueda provocar al medioambiente y a la salud en el territorio nacional. Si no atendemos su poderosa advertencia y dolorosa lección y no intervenimos como sociedad previniendo más que remediando lo que podría llegar a ser irremediable: estaremos condenando a las generaciones presentes y futuras a padecer nuevos y aún mayores desastres ecológicos, solo que entonces la responsabilidad será más que nunca toda nuestra (2014, “Río Sonora”).

Al respecto, cabe destacar que toda autoridad que deja de aplicar la ley incurre en responsabilidad, se hace cómplice del delito y abre flagrantemente la puerta a la impunidad, pues es evidente que el retiro o no de esta concesión podrá deberse a otros aspectos, políticos o económicos, pero no serán de índole jurídica, porque en la ley no existe tal vacío. En el caso sonorenses,

el fundamento legal que posibilita el retiro de la concesión existía y justamente es a la Secretaría de Economía a la que correspondería determinar la procedencia o no de la cancelación de cualquier concesión. Así lo prescribe el artículo 7º de la Ley Minera, en su fracción VI, cuando establece, categórico, que entre las atribuciones de la Secretaría está la expedición de “títulos de concesión y de asignación mineras, al igual que resolver sobre su nulidad o cancelación”. Esto, en la medida que es su atribución verificar “el cumplimiento de los deberes y obligaciones” que marca la ley a quien lleve a cabo la exploración, explotación o beneficio de minerales así como “imponer las sanciones administrativas derivadas de su inobservancia” (fracción XII). A su vez ¿acaso no sería una sanción administrativa cancelar una concesión cuando el titular de ésta no ha cumplido con sus deberes y obligaciones, como los contenidos en la fracción IV del artículo 27 de la ley minera, entre otros? Lo anterior, sin contar que al ser las disposiciones de esta Ley, reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia minera, de orden público y el Ejecutivo Federal el encargado de aplicarlas a través de la citada Secretaría, hacen recaer en el propio titular del Ejecutivo Federal la facultad originaria de decretar la cancelación de cualquier concesión de esta naturaleza.

Lo indignante es que la propia minera llegó a circular un documento para su firma entre los damnificados por el que estos liberaban a la empresa de una futura demanda por daños a la salud e impacto ecológico a

cambio de una indemnización. No obstante, este nuevo y notorio abuso en contra de la población afectada debió ser declarado nulo, pues lo más grave de este asunto es que las consecuencias que detonará el derrame, tanto para la salud de los habitantes como para la fauna, flora y medio ambiente en general, no podrán ser apreciadas en su total magnitud de inmediato: es tal la gravedad del desastre ecológico acaecido que tardará meses, años, en manifestarse en su plenitud (Zanolli, B., 2014, septiembre 22).

Y es que a pesar de las múltiples denuncias en contra de los megaproyectos de minería a cielo abierto, la mayor parte de los legisladores y autoridades, locales y federales, continúan siendo insensibles al reclamo social de quienes advierten sobre los peligros de autorizar este tipo de actividades que ponen en riesgo el patrimonio cultural de una Nación y sobre todo la vida de los seres humanos, fauna, flora, mantos acuíferos y suelo donde se desarrollan. De ahí que uno se cuestione por qué en México no hay la más mínima conciencia ecológica y social en los titulares de las secretarías del ramo y, sobre todo, en senadores y diputados federales. ¿Qué los hace convertirse en comparsas indiferentes e insensibles del saqueo de nuestras riquezas naturales, principalmente minerales? ¿Por qué se permiten ser cómplices de la devastación inminente de nuestra biodiversidad, entorno medioambiental, formaciones geológicas y, en consecuencia, de la profunda afectación social y cultural de nuestro pueblo?

Es obvio que nadie puede oponerse al progreso de su propia Nación, pero nunca si ello es a costa de afectar al territorio, al medio ambiente y a su propia población. No es cuestión de filiación ideológica o política, se trata de partir de una elemental y objetiva perspectiva científica. Es criminal que se pretenda prospere una industria económica a costa de atentar irreversiblemente contra el agua, el suelo y subsuelo, las especies vegetales y animales, comprendido el ser humano -sin contar el deterioro que implique del patrimonio cultural de la sociedad-. Esto bajo ningún concepto puede ser calificado como progreso, al contrario, toda actividad así encauzada debe ser combatida y erradicada.

II. FRACKING

Otro caso ilustrativo sobre de cómo es posible impactar negativamente al medio ambiente y al subsuelo en particular, es la nueva técnica de extracción petrolífera mediante fractura hidráulica, mejor conocida como *fracking*, de la cual en la actual reforma energética se contempla como uno de sus principales objetivos abrir al sector empresarial nacional y extranjero la exploración y explotación del gas esquisto localizado en yacimientos de rocas de lutita (en inglés *shale*). Alternativa energética que de igual manera tendrá –como está ya teniendo- un altísimo impacto social, económico, pero sobre todo ambiental (Rocha M., B., 2014).

En México, hasta ahora sólo se han otorgado 6 autorizaciones para la extracción de gas *shale* bajo la operación de Petróleos

Mexicanos en Coahuila. Cada una implica un costo que oscila entre 8 y 10 millones de dólares. El proyecto del gobierno es lograr explotar 20 mil pozos anuales, lo que requeriría de una inversión de 200 mil millones de dólares por perforación. Cifra astronómica pero cuyo costo real no sólo es el económico, sino el impacto nocivo que implica: un consumo de agua equivalente al que requerirían 16 millones de personas (un solo pozo requiere de 9 a 29 millones de litros de agua); la irreversible contaminación de los mantos acuíferos y por ende del terreno, plantas y animales que dicha exploración provoca en la zona donde se realiza; la nociva y desmesurada emisión de gas metano, así como la gravísima desestabilización del subsuelo provocada por la inyección de agua con arena y cientos de materiales químicos tóxicos para desgajar sus capas interiores profundas en el afán por allegarse del gas contenido en los yacimientos de lutita y de otros materiales orgánicos (Manzanares R., J., 2014).

Y es que nuestro país es el cuarto a nivel mundial con reservas de gas *shale*, representando su reserva 600 billones de pies cúbicos. Por eso se tienen ya determinados los campos donde se realizará su puesta en marcha, como son Pitepec, Amatitlán, Soledad, Miahuapan y Miquetla, ubicados en territorio de Veracruz y Puebla, a los que debemos sumar Tabasco, Nuevo León, Tamaulipas, Coahuila y Chihuahua, como potenciales candidatos para la introducción de la técnica extractiva de *fracking*, y en los que, en consecuencia, la contaminación

de sus aguas y medioambiente, así como la ruptura de su subsuelo será inminente (s.f., “Tercera Ronda”).

Reveladores al respecto son los inusuales sismos que han padecido Alaska, Ohio, Oklahoma, el oeste de Texas, el sur de Colorado en Estados Unidos y, más recientemente, Cataluña y Valencia en España (Valdés A., C., s.f.), áreas todas ellas que comparten un elemento en común: la existencia de pozos de *fracking* que hacen extremadamente vulnerable el subsuelo. Por tal motivo, más allá de las fórmulas jurídicas que finalmente sean adoptadas, sea manteniendo la rectoría estatal sobre los hidrocarburos o bien permitiendo la inversión privada a través de alguna modalidad, nuestro país debe reconsiderar lo facultado por la reforma energética en este sentido, máxime si diversos países europeos como Francia, Alemania, Bulgaria, Irlanda, Suiza, Rumania e Italia, algunas entidades de los Estados Unidos de América, Quebec en Canadá y regiones de Australia y España, ya han prohibido o emitido moratorias contra el *fracking*.

Por eso insisto, la sociedad civil no puede permitir que otra nueva y funesta agresión al medioambiente, al territorio y a su población sea avalada. Si la autoridad no ha advertido el grave e inminente peligro que el *fracking* conlleva, corresponde a la ciudadanía advertirlo y a los legisladores cumplir cabalmente con su responsabilidad social. De lo contrario, nuestro propio Estado de Derecho nos da la posibilidad de retirar de su cargo a todo aquel que desaca-

ta y viola los más sagrados preceptos contenidos en nuestra Carta Magna (Zanolli, B., 2013, octubre 14).

En 2014, gracias al uso masivo del abominable e incosteable *fracking* como técnica para extraer petróleo y gas esquisto, EUA se convirtió en el principal productor de hidrocarburos en el mundo, aún por sobre Arabia Saudita y Rusia, al haber logrado alcanzar los 11.6 millones de barriles diarios de producción debido al incremento de 1.6 millones que tuvo durante tres años consecutivos. Auge que duró hasta que comenzó la guerra de precios desatada por Arabia Saudita desde la propia OPEP. Así, actualmente, la mitad de su producción proviene de los más de 300 mil pozos petrolíferos que con el *fracking* se explotan en su territorio. Sin embargo, el Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS) –que regularmente ha trabajado con la Universidad de Colorado, Oklahoma Geological Survey y el Laboratorio Nacional Lawrence Berkeley- de modo contundente, ha reconocido que la actividad sísmica se ha disparado al mismo tiempo en el territorio norteamericano, principalmente al centro y este de la Unión Americana, al pasar de un promedio de 21 sismos de magnitud tres en la escala de Richter entre 1973 y 2008 a un promedio de 99 de magnitud mayor entre 2009 y 2013, alcanzándose la inusitada cifra de 659 en 2014. La razón de ello: el empleo de la fracturación hidráulica. Oklahoma encabeza la lista de los Estados afectados –seguido por los de Texas, Kansas, Colorado, Nuevo México y Ohio-, al haber pasado de tres sismos

de magnitud superior en 2010 a más de 900 en 2015, coincidentes justamente con el inicio de la actividad vinculada al empleo de esta técnica. Y es que para algunos científicos del USGS, los fluidos de los pozos de inyección llegan hasta las fallas tectónicas y las “lubrican”, propiciando con ello la generación de movimientos telúricos. Fenómeno que ha sido detectado en especial en la cuenca sedimentaria de Ratón, ubicada al sur de Colorado y norte de Nuevo México, pero esto es solo una arista del macro problema.

En Europa, Francia fue el primer país en prohibir desde 2011 el empleo del *fracking*, seguido en 2012 por Bulgaria y la República de Irlanda, al igual que Burgos y Cantabria en España, Friburgo en Suiza y Bomba en Italia. Otras naciones han frenado su avance y/o declarado moratorias para su uso, como Alemania, Reino Unido, República Sudafricana, República Checa, Austria, Irlanda del Norte, Escocia y Australia. En América, diversos Estados de los EUA como Vermont, Nueva Jersey, Nueva York, California, Texas, Pennsylvania, Washington D.C., Hawai, Ohio, Nuevo México, han prohibido o establecido moratorias para su empleo, en tanto que Quebec en Canadá y Conco Salto en Argentina lo han prohibido.

Recientemente, la Corte Federal de Brasil ordenó su prohibición en el Estado de Alagoas, convirtiéndose, con ello, en el quinto Estado brasileño junto con Piauí, Sao Paulo, Acre y Paraná en proscribirlo. En Bolivia, diversas organizaciones sociales que integran la Alianza Latinoamericana-

na Frente al Fracking (ALFF) promovieron la iniciativa de que los países de la región impidan su empleo, sustentados en la vulneración que provoca a los derechos humanos de las comunidades locales y en la contravención a los compromisos internacionales contra el cambio climático, al provocar dicha técnica, la liberación masiva de gas metano (90 veces más activo como gas de tipo invernadero que el propio dióxido de carbono). Y así podríamos continuar, pero al final todo terminaría lamentablemente siendo estéril para nosotros, porque en México no queremos tener conciencia y mucho menos actuamos para evitar que un flagelo de tal naturaleza llegue a devastarnos.

Lo delicado del asunto es que tan solo en la región de Ojinaga en Chihuahua (Mayorga, P., 2014), los casos de cáncer están incrementándose de forma inusitada, como ocurre en distintas zonas de Veracruz como las próximas al río Atoyac, cuya desaparición reciente es atribuible a las prácticas del *fracking* en la zona, o en Papantla por cuanto a enfermedades renales. Y uno se cuestiona: ¿Vale la pena desestabilizar las capas del subsuelo propiciando el desencadenamiento de irremediables consecuencias geológicas de magnitud inimaginable? ¿Lo vale el contaminar indiscriminadamente las aguas superficiales, pozos y mantos freáticos subterráneos con desechos y productos químicos tóxicos con impresionante potencial cancerígeno? ¿Es justo contaminar el aire de modo irreparable y todo para que los precios del

petróleo sigan a la baja mientras el mundo no comprende que la energía fósil es estertor de un pasado que no podrá revivir, porque el mañana debe estar fincado en otro tipo de fuentes energéticas?

Sí, continuamos haciéndonos preguntas, pero al mismo tiempo, cuántas más podríamos hacernos y todo para que las autoridades federal y local guarden silencio y continúen promoviendo todo tipo de actividades lesivas para la sociedad y el medio ambiente, amparadas en la opacidad y la secrecía. ¡Y cómo no, si apenas nos encontramos en el inicio de este ecocidio! (Zanolli, B., 2016, marzo 28).

III. IMPACTO SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL: VISIÓN AL FUTURO

No es de sorprender que en los últimos tiempos, no haya día que en los diarios de circulación nacional y medios electrónicos aparezcan, cada vez con mayor frecuencia, noticias relacionadas con conflictos mineros, lo mismo en relación con las minas a cielo abierto que por la sobreexplotación de la industria minera en sus distintas modalidades, así como por los impactos que comienzan a resentirse del empleo de la técnica del *fracking*. El malestar social está creciendo y generalizándose en el país en contra de este tipo de megaproyectos, pero lo dramático es que las autoridades de los distintos órdenes de Gobierno están muy lejos de atender las demandas y de actuar con prontitud, sobre todo en apego a la defensa de los más elementales derechos hu-

manos y salvaguarda del medioambiente. La negligencia, total desinterés y colusión son las actitudes que caracterizan su actuar.

De acuerdo con los Observatorios de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL) y Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA), tan solo por cuanto a conflictos mineros, se tienen registrados en América Latina 219 conflictos mineros activos correspondientes a 229 proyectos atentatorios de 334 comunidades, de los cuales México ocupa el segundo lugar con 37 conflictos en 17 estados de la Federación: Baja California Sur (BCS) en los municipios de Comondú, Ensenada, La Paz, San Antonio y Ensenada; Chiapas: Motozintla y Chicomuselo; Chihuahua: Huizopa; Coahuila: Ocampo; Colima: Zacualpan en Comala; Durango: Tlahualilo; Guerrero: Cocula; Jalisco: Tequetitlán; Michoacán: Aquila; Morelos: Miacatlán y Temixco; Oaxaca: Tlacolula, Ocotlá y, Santa María de Zaniza; Puebla: Tlatlauquitepec, Huehuetlán, Zautla y Tetela de Ocampo; Querétaro: Tolmán; San Luis Potosí: Real de Catorce y Cerro San Pedro; Sonora: Mulatos y Cananea; Veracruz: Alto Lucero y Zacatecas: Chalchihuites y Mazapil. De ellos, el de la Minera San Xavier que devastó el cerro San Pedro en territorio potosino es de los más antiguos y el del proyecto Don Diego en BCS, de los más recientes. Este último en particular, otro caso igual e inéditamente escandaloso de afectación al subsuelo y vida marina sudbajacalifornianos como el de Los Cardones y que constituiría el pri-

mero en el mundo de minería submarina, ya que para obtener 350 millones de toneladas de arena fosfática a lo largo de 50 años, en una superficie de 91 mil hectáreas, se pretende dragar a el fondo marino del Golfo de Ulloa. Golfo que, de acuerdo con la Conabio, es una Región Marina Prioritaria por la diversidad de organismos que habitan su fondo marino (almejas, abulones y caracoles), zona crítica para la población de ballenas y tortugas amarillas o caguamas y punto esencial de cruce para dos corrientes de circulación oceánica. De ahí que uno nuevamente se pregunte, azorado y horrorizado: ¿autorizará al final la Semarnat, que apenas el 10 de abril de 2015 la declaró Zona de Refugio Pesquero, que se drague su fondo submarino para obtener minerales, aún si ello implica la remoción de los organismos del hábitat, al tiempo que la suspensión de los sedimentos en la columna de agua alterará irreversiblemente la vida marina de la zona e impactará en el 40 por ciento de la actividad pesquera sudbajacaliforniana que se desarrolla en dicha área? Nos hacemos el cuestionamiento porque la característica común que enluta a los distintos conflictos mineros es la complicidad de los tres órdenes de gobierno para apoyar los diversos proyectos de megaminería tóxica.

De nada sirve que exista un Estado de Derecho, un marco constitucional y más de 2 mil declaraciones de “territorios libres de Minería tóxica”, si a lo largo de toda la República Mexicana las autoridades favorecen y legitiman dichos proyectos, como lo

hacen a nivel federal la propia Semarnat y el Registro Agrario Nacional, ni qué decir de las autoridades locales en turno. Y lo peor: formalizados, no hay manera de revertir esta situación, no solo por los múltiples mecanismos instrumentados de intimidación; ante todo, por la impenetrabilidad del sistema político que impide cualquier acción contraria. Por ello no sorprende que un municipio como el colimense de Zacualpan -foco rojo por los abusos mineros y de despojo de agua, declarado por su asamblea comunal “territorio libre de Minería”- esté enclavado dentro de una entidad cuyo 44 por ciento de superficie está concesionada a la Minería, mientras el correspondiente al territorio nacional concesionado continúa acrecentándose escalofriantemente a través de las más sofisticadas prácticas de despojo y usurpación agrarias, implementadas lo mismo por la vía legal de la concesión con la anuencia de la autoridad, que por la ilegal, como es el caso de Huizopa en Chihuahua y de tantos otros puntos más.

¿Cómo actuar? Por lo pronto, será imposible que la megaminería tóxica o el *fracking* sean frenados por intervención directa de la autoridad. La falta de conciencia, negligencia, ausencia de amor por el bienestar de la Nación en todos los aspectos e indudablemente la gran magnitud de los intereses en juego le impiden desplegar otro tipo de conducta. Solo queda en consecuencia un camino: la movilización social conjunta, en pleno, desde todos los confines de la República, para impedir que ésta siga avanzando, particularmente a cielo

abierto. El mejor ejemplo lo tenemos, en la notable obra que han desarrollado y están desarrollando en BCS sus organizaciones sociales, solo que estamos contra el tiempo para contener la devastación que provoca la deletérea megaminería tóxica.

Baja California Sur es una de las entidades más amenazadas (como casi la totalidad de nuestra República Mexicana al igual que la mayor parte de los países subdesarrollados) por la ambición de grupos de alto potencial económico, nacional y extranjero, que buscan apoderarse, con la complacencia de las autoridades locales y federales, de las riquezas minerales de la península, sin importar la contaminación y devastación que ello implique de sus reservas naturales y mantos acuíferos. Prueba de ello, la extenuante lucha que ha librado la sociedad sudbajacaliforniana en contra del Proyecto minero Los Cardones en la Reserva de la Biósfera de la Sierra de la Laguna, al mismo tiempo que combate los nuevos intentos por establecer mega proyectos turísticos en el Parque Nacional de Cabo Pulmo -hoy en día todavía uno de los mejor conservados arrecifes coralinos del Océano Pacífico-, como es el reciente proyecto de Cabo Dorado y antes lo fue, entre otros, el de Cabo Cortés, cancelado en junio de 2012 ante la presión social. Y es que de nada sirve que se ofrezca a cambio a la ciudadanía la presunta apertura de nuevas fuentes de trabajo y bonanza económica para la región, pues aún si ambas se materializaran, sería a costa de la afectación irremediable del medioambiente y de su población.

La propia Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte ha denunciado desde Estados Unidos que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) incumple la ley ambiental en el Golfo de California. ¿Qué dice a todo esto la Secretaría? Paradójicamente todo lo contrario de lo que debería esperar la ciudadanía afectada, ya que a pesar de que recientemente la población manifestó un rotundo “NO” al Proyecto minero Los Cardones en la consulta pública convocada por aquella, siendo titular de ella Juan José Guerra Abud declaró que dicho proyecto minero a cielo abierto estaba prácticamente “blindado”, desde el momento en que los técnicos le habían informado que no se utilizaría agua de ningún acuífero que afecte a La Paz o a cualquier otro sitio, ya que se emplearía agua desalinizada de mar, al mismo tiempo que los jales generados estarán confinados en áreas donde “no contaminen”. Y si una mina, agrega el secretario, es limpia y garantiza que no contaminará y, en cambio, generará desarrollo y empleo en la región, a pesar de que grupos pequeños se declaren en contra, se tendrá que permitir “porque al final del día en este tipo de proyecto, siempre con alguien quedas mal y lo que tenemos que ver es el beneficio de la mayoría”.

¿Beneficio para la mayoría, para el medio ambiente, para Cabo Pulmo, para la Sierra de la Laguna, para las más de 543 hectáreas de selva peninsular que verá arrasadas sus especies endémicas? Lo inconcebible es que en 2015, en el XIX Foro de Ministros

de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe realizado en Los Cabos, el titular de la Semarnat, en ese entonces Guerra Abud, declarara: “debemos proteger al planeta”. ¿Así es como las autoridades pensarían de cumplir con el Acuerdo de París, igualmente suscrito en 2015?

¡Qué grave! Tal y como lo han denunciado científicos, analistas, miembros de la sociedad civil y múltiples organizaciones no gubernamentales sudbajacalifornianas, como Medio Ambiente y Sociedad, A. C., no hay razón que justifique el uso indiscriminado y contaminación irreversible de millones de litros de agua para la explotación de un socavón de 1 kilómetro de diámetro y 500 metros de profundidad, así como el depósito masivo de residuos tóxicos producto de la atroz lixiviación de los magros minerales que pudieran obtenerse, como tampoco la alteración indiscriminada de los ecosistemas acuíferos de la península.

¡Sí! Hoy Baja California Sur nos estremece particularmente por ser depositaria de riquezas naturales en gran medida vírgenes, pero además por estar asentada en una estrecha franja territorial cuya destrucción impactaría de costa a costa. (Zanolli, B., 2014, marzo 31)

Sin embargo, cuando la incertidumbre y desasosiego nos invaden al advertir que nuestro país, sumido en la más absoluta irracionalidad y ausencia de valores, se precipita en el pozo de la corrupción, tráfico de influencias, impunidad, inseguridad y criminalidad en todos los órdenes, cuando en

las noticias priva, galopante, la descomposición social y moral por la violencia y ambición crecientes, omnipresentes en nuestras vidas, ante el fracaso de un Estado que dejó de ser de Derecho, por más que diga el titular del Ejecutivo Federal que México no vive en crisis porque crisis “es lo que está en las mentes” de quienes “así lo dicen”, luces de esperanza en la dantesca cuestión minera aparecen en el horizonte.

Primero fueron las encendidas por pueblos en resistencia que desde hace un par de años declararon territorios libres de minería a Xochitepec, Miacatlán, Zacualpan, Ciudad Ixtepec, Zanatepec, Acacoyagua, Tapanatepec, entre otros. Luego la luz de Baja California Sur, que luego de más de un lustro de lucha infatigable a cargo de la sociedad civil -encabezada por el Frente Ciudadano en Defensa del Agua y la Vida con más de 37 organizaciones civiles-, obtuvo el pasado 9 de febrero del Tribunal Federal de Justicia Administrativa la nulidad de la autorización que la Semarnat otorgó al proyecto minero Los Cardones -originalmente de la canadiense Vista Gold y en la actualidad propiedad de Ricardo Salinas Pliego-. Mina a cielo abierto de 543 hectáreas que habría devastado el Área Natural Protegida, Reserva de la Biósfera, Sierra de La Laguna, cuyos mantos acuíferos abastecen al sur del Estado.

Después la luz de Cajamarca, en el Toluima colombiano, que el 26 de marzo de 2017 realizó una consulta popular para determinar si se aceptaba o no el desarrollo del proyecto minero La Colosa para extra-

er oro a cielo abierto, a cargo de la minera sudafricana Anglo Gold Ashanti (AGA) y 97.92 por ciento de la población dijo no, repitiendo la hazaña que en 2013 el municipio de Piedras había logrado igualmente contra dicha transnacional. Sin embargo, el avance ahora es mayor, porque entonces la regulación jurídica del subsuelo colombiano correspondía al Gobierno central pero desde 2015 Colombia determinó que las consultas populares son vinculantes y sus resultados deben acatarse, lo que hoy frustra la que habría sido la más grande mina de su género en Sudamérica.

Y una luz de esperanza más, la de El Salvador cuyo Congreso dio un paso más al de Costa Rica, al aprobar el pasado miércoles la “Ley de Prohibición de la Minería Metálica en El Salvador”. Documento emblemático que debería ser referente mundial pues prohíbe “definitivamente cualquier actividad de exploración, extracción, explotación, procesamiento y otras relacionadas con yacimientos de minerales metálicos en cualquiera de las formas posibles”, así como “el uso de químicos tóxicos, como cianuro, mercurio y otros, en cualquier proceso minero”, para todas las formas de minería metálica: terrestre, marítima, subterránea, a cielo abierto, artesanal o industrial.

Pero la humanidad requiere más luz porque está hundida en las tinieblas. Mientras nuestro país tolere la devastación de ríos como el Sonora, Yaqui y Bacanuchi, de Valle de Bravo, Temascaltepec, Sierra Gorda, Soconusco, Santa Rosalía, Ávalos, San José de Bacis, El Oro, Ocampo y miles de comu-

nidades más, correspondientes a todos los estados de la República, el futuro será sombrío (Zanolli, 2017, abril 3).

CONCLUSIONES

¿Qué hacer, pregunto una vez más? Denunciar, luchar y sumarnos a la luz ejemplar hoy encendida por nuestros hermanos sudbajacalifornianos y latinoamericanos, si queremos vivir en un mundo mejor. Solo esperemos estar a tiempo de poderlo hacer.

Actualmente con la nueva administración de gobierno México tiene una esperanza. El discurso oficial se ha manifestado en contra de los abusos cometidos tanto en el ámbito de la minería a cielo abierto como en el del *fracking*. En Baja California Sur a principios de marzo de 2018 el propio Presidente de la República se manifestó en contra totalmente de estas actividades, para beneplácito de la sociedad.

Tal parece que se ha entendido que es impostergable la revisión puntual y con apego irrestricto a nuestro Estado de Derecho de las decenas de miles de concesiones y permisos mineros, principalmente los otorgados entre 2000 y 2018, por los que la cuarta parte del territorio estará comprometido por lustros y décadas, sujeto a una expoliación sin precedentes. Al respecto ¿dónde están las autoridades que no actuaron a tiempo para atender las tragedias ocurridas en algunas minas, las mismas que potencialmente podrían otra vez desencadenarse? ¿Por qué no se realizó la

más elemental y obligada consulta a los pueblos y comunidades indígenas según lo dispone el artículo 169 de la Organización Internacional del Trabajo? ¿Acaso las autoridades involucradas estuvieron investidas de un derecho supremo, omnipotente, para poder tomar decisiones que afectan y afectarán irreversiblemente la vida, la cultura, el territorio y el medioambiente de nuestra Nación?

Con base en el Título Cuarto de nuestra Constitución Política, la responsabilidad de todos los funcionarios y servidores que permitieron se encuentre México en condiciones de extrema vulnerabilidad no puede quedar soslayada; el juicio político y la responsabilidad civil y/o penal que correspondan deben ser incoados por las violaciones a la Carta Magna y a las leyes federales en que incurrieron, en especial a la Ley Minera, así se trate de los ex presidentes Vicente Fox, Felipe Calderón y Enrique Peña Nieto y de los titulares de la secretaría de Economía respectivos, independientemente de quienes ocuparon las secretarías de Energía, Trabajo y Previsión Social, Hacienda y Crédito Público, Medio Ambiente y Recursos Naturales o de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y Comisión Nacional del Agua con relación a los procesos de otorgamiento de las concesiones y supervisión de su funcionamiento e impacto en las distintas áreas, comprendiendo al H. Congreso de la Unión, órgano facultado constitucionalmente para legislar en materia de minería y de explotación y extracción de los hidrocarburos.

Ríos de tinta y sangre han corrido ya, pero todavía hay tiempo de corregir los errores que podrían afectar tanto la calidad de vida actual como la de las nuevas generaciones. En México, como en toda Latinoamérica, no puede permitirse la minería a cielo abierto ni el fracking ni autorizarse que sus entrañas sean impía y anticonstitucionalmente expuestas, corroídas y carcomidas. Estamos a tiempo de evitarlo, después sí será demasiado tarde.

México no merece que permitamos su devastación: es nuestro deber, como ciudadanos conscientes y comprometidos con nuestra Nación, impedirla.



LITERATURA CITADA

(2014, septiembre 19). “Economía avala mantener la concesión a Grupo México”. *La Jornada*.

(2015, febrero 9). “Fideicomiso informa sobre trabajos de remediación en el Río Sonora”. Semarnat. Consultado en: www.saladeprensa.semarnat.gob.mx

García García, Antonino & Edith F. Kautfer Michel. (2011, enero-junio). “Las cuencas hidrológicas compartidas entre México, Belice y Guatemala”. En: *Frontera Norte*, 45 (23).

Manzanares Rivera, José Luis. (2014). “Uso de agua en la extracción de gas de lutitas en el noreste de México: Retos de regulación ambiental”. *Estudios sociales*, 44(22), Julio-Diciembre. Consultado en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=SO188-45572014000200007&lng=es&nrm=iso

Mayorga, Patricia (2014, junio 19). “Alertan sobre riesgos del fracking en Chihuahua”. *Proceso*.

Rocha Montoya, Benjamín (Coord.). (2014). *Impacto social y ambiental del fracking*. México: Senado de la República, Instituto Belisario Domínguez. Consultado en: https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/62/2/2014-07-17-1/assets/documentos/5_INTER_BENJAMIN_ROBLES_Hidrocarburos.pdf

(2014, octubre 2014) “Río Sonora. La historia atrás del derrame”. *Crónica ambiental*. Núm. 5. Consultado en: www.cronica-ambiental.com.mx

(2015). “Sierra de la Laguna”. Consultado en: 222.conabio.gob.mx

Tercera Ronda de Licitaciones. Consultado en: www.contratos.pemex.com

Valdés Aguirre, Claudia Lucía (s.f.). “El fracking: impactos ambientales y socioeconómicos”. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Consultado en: www.mufm.fr/sites/mufm.univ-toulouse.fr/files/claudia_lucia_valdes_aguirre.pdf

Zanolli Fabila, Betty (2014, marzo 31). “Baja California Sur: en lucha por su sobrevivencia”. *El Sol de México*.

Zanolli Fabila, Betty (2013, mayo 20). “De Belice a Xochicalco: Denuncia inaplazable”. *El Sol de México*.

Zanolli, Fabila, Betty (2013, octubre 14). “Esperanza para transgénicos ¿cuándo para minería y fracking?”. *El Sol de México*.

Zanolli Fabila, Betty (2017, abril 3). “Luces de esperanza contra la minería”. *El Sol de México*.

Zanolli Fabila, Betty (2016, marzo 28). “¡Prohibamos el fracking!”. *El Sol de México*.

Zanolli Fabila, Betty (2014, septiembre 22). “Sonora: sí hay fundamento legal”. *El Sol de México*.