

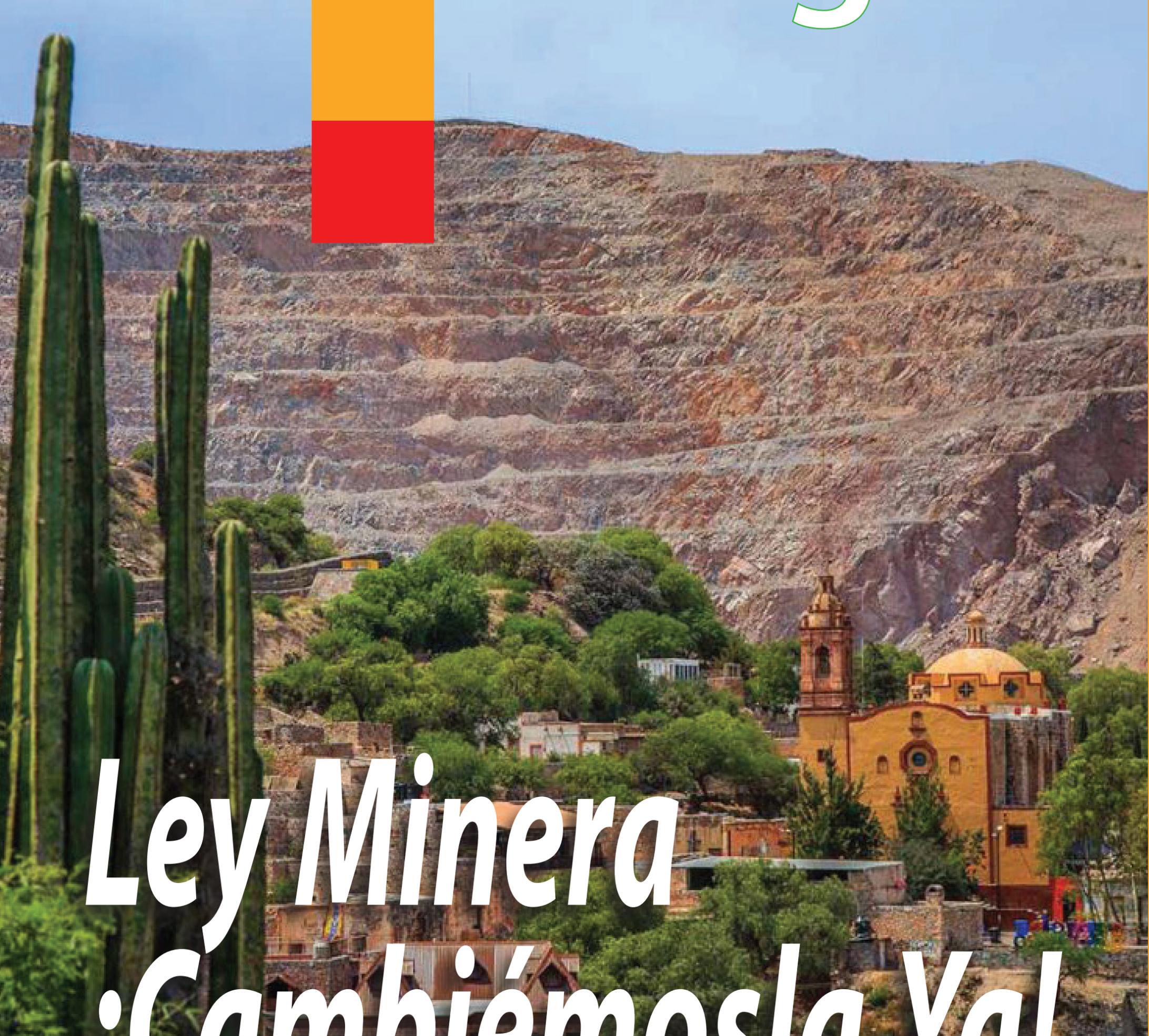
244

agosto
2021

Directora general:
Carmen Lira Saade
Director fundador:
Carlos Payán Vélver
Director: Iván Restrepo
Editora: Laura Angulo

 **La Jornada**

ecológica



Ley Minera ¡Cambiémosla Ya!

Números anteriores

Correos electrónicos: ivres381022@gmail.com • estelaguevara84@gmail.com

Presentación

Desde el año 2009, cada 22 de julio numerosos grupos sociales y académicos le recuerdan a la población los problemas que ocasiona la minería. Fue una iniciativa de grupos sociales de México y Canadá a la que pronto se sumaron muchos otros en decenas de países. Incluyendo el sector científico.

Específicamente ese día, exponen los numerosos problemas que ocasiona esa actividad, y muy especialmente, a los grupos humanos menos protegidos por las legislaciones nacionales. Pero de igual modo, por la constante contaminación de espacios naturales, los asentamientos humanos, la salud pública y el deterioro de un recurso fundamental para la vida en el planeta: el agua. Todo ello se ha agravado por los problemas que ocasiona el calentamiento global.

En el caso de México, la minería constituye desde hace varias décadas una actividad manejada por intereses poderosos tanto nacionales como del exterior. Como nunca antes, el Estado ha entregado una parte fundamental de la riqueza nacional a manos privadas. Desde 1994 concesionó cerca de la quinta parte de todo el territorio nacional.

Y mientras las empresas mineras obtienen cada año utilidades extremas, en cambio se empobrece más a las comunidades donde se desarrolla la minería. A la par que se destruye el medio y los recursos naturales de los que depende la existencia de numerosas comunidades rurales.

Una muestra de los daños que ocasiona la minería en México, y la necesidad de



que el Estado retome su papel rector en bien de la población, la ofrecen varios especialistas en este número especial de *La Jornada Ecológica*. Y documentan esa necesidad con datos muy precisos sobre cómo, donde la minería impera, hay pobreza y contaminación extremas. Además de que el gobierno viola acuerdos internacionales sobre la necesidad de consultar con las comunidades donde existe riqueza minera los

En portada y aquí arriba, imágenes del proyecto minero San Xavier, de la empresa canadiense New Gold Inc., mina de tajo a cielo abierto en el cerro de San Pedro, San Luis Potosí

Foto en portada:
CCMSS

Foto arriba: tomada del blog del Frente Amplio Opositor

términos de la explotación en cada caso.

México es un país rico en oro, plata, litio, cobre y muchos otros recursos mineros. Esa riqueza hoy no le pertenece a la sociedad. Es hora de que lo sea.

En este número deseamos rendir un homenaje a Javier Bautista de la Torre, autor del artículo sobre los efectos del contacto con metales pesados, quien dedicó su vida a dar apoyo psicológico

y acompañamiento emocional a comunidades indígenas y movimientos campesinos en situaciones de conflicto.

Javier honró la vida con su congruencia, su enorme compasión y su sabiduría. Fue colaborador de este suplemento en temas de salud. Su muerte por Covid-19 ocurre cuando más se necesita de la experiencia y el coraje para defender las causas de la población menos protegida. Y más en el tema de la salud pública.

¿Es posible una minería realmente sustentable?

Leticia Merino
y Miguel Soto

El Artículo 6 de la Ley Minera vigente en México define a esa actividad como de interés público y prevalente sobre cualquier otra, con la excepción de la producción de hidrocarburos. Con esta ley, publicada 18 meses antes de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica, se inauguró una nueva etapa de los cinco siglos de historia minera del país. Caracterizada por fuerte participación de empresas extranjeras, concesiones de gran extensión y por largos periodos, una intensidad de extracción sin precedente que se sustenta en una gran debilidad regulatoria.

De 1989 a 2018 se concesionaron a empresas mineras 113.9 millones de hectáreas (Pérez-Jiménez, 2020) de la superficie mexicana y por un periodo de cincuenta años, renovables a cincuenta años más.

Esto, junto a la flexibilidad regulatoria: bajas contribuciones fiscales, ausencia de sanción a violaciones de derechos humanos, laborales y ambientales; ausencia de restricciones respecto a los sitios donde se pueden realizar extracciones y a las técnicas de extracción, ausencia de consulta según estándares internacionales a las poblaciones afectadas y acceso privilegiado a tierras y aguas para los concesionarios, desconociendo derechos preexistentes hizo de las concesiones objetos muy lucrativos de especulación financiera con bienes propiedad de la nación.

Es por esto que, entre 1994 y 2018, se extrajo casi siete veces más oro y el doble de plata que durante los 300 años de la Colonia (INEGI, 2010; gobierno de la república, 2018).



El crecimiento de las exportaciones minero-metalúrgicas fue más de 90 por ciento (Presidencia de la república, 2018). A Estados Unidos se exporta 80 por ciento del oro que se extrae en el país, y 70 por ciento de la plata, mientras que China importa más de la mitad de la producción total de cobre (Secretaría de Economía, 2013; Violeta R. Núñez, 2018).

La mayor parte de la producción minera mexicana se exporta como materia prima, por lo que genera pocos empleos y escaso valor agregado. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe estima que la proporción en las exportaciones mineras de productos elaborados de

Asamblea masehaul, tutunaku y mestiza en Ixtacamaztltlán

Foto: cortesía de CCMSS

América Latina, incluyendo a México, es menor que la de África (Bárceñas, 2018).

El boom minero de las pasadas tres décadas en México ha sido parte de un proceso de reorientación extractiva de la economía. Junto con otras medidas como la reducción del gasto público, el control de la inflación y la deuda pública y la apertura indiscriminada de las economías nacionales a los mercados globales, fue impuesto por la banca internacional en el contexto de la negociación del pago de la deuda externa.

Procesos similares ocurrieron en la mayoría de los países de América Latina (Bebbington 2009, Svampa 2012,

Martínez Allier, 2011). México se convirtió así en un fuerte exportador de minerales y productos agrícolas, cuya producción ejerce fuerte presión sobre los recursos naturales y lo territorios y que se comercializan como *commodities*, mercancías cuyos precios se fijan en los mercados financieros globales.

Las contribuciones públicas de la minería difícilmente justifican el carácter de "utilidad pública" que le confiere la ley y los privilegios a partir de ello se le conceden.

La contribución de las actividades extractivas al producto interno bruto del país en 2017 fue de 4.9 por ciento. Pero si a esta cifra se le res-



ta la aportación de la producción de hidrocarburos, el valor de la exploración y extracción de minerales constituye apenas el 0.9 por ciento del producto interno bruto, PIB.

En 2019, la contribución fiscal de las empresas mineras representó 0.52 por ciento del conjunto de la recaudación del gobierno federal (www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/finanzas_Publicas/Informes_al_Congreso_de_la_Union). El empleo que generan dichas empresas representa apenas el 0.66 por ciento del empleo formal (Olivera, 2019).

El territorio mexicano es rico en depósitos minerales de metales preciosos, y de cobre, aluminio, cromo, níquel, plomo, zinc y litio que se utilizan en distintos procesos industriales. Incluyendo la fabricación de tecnología de energías renovables, cuya demanda global se incrementará en los próximos años.

La persistencia de la política de privilegio de las actividades extractivas coloca al país frente al riesgo de que los impactos sociales y ambienta-

les de la minería se multipliquen considerablemente en los próximos años, cuando los proyectos mineros que aún no se ejecutan o que se encuentran en fase de exploración, y que hoy son la mayoría, pasen a la fase de explotación.

Así las cosas, mientras los daños y pérdidas sociales y ambientales que la minería genera en distintas regiones de México son cada vez más evidentes y crecientes, las empresas mexicanas y extranjeras proclaman abiertamente que la minería no solo genera desarrollo, sino que es "sostenible". Y que las actividades que realizan en el medio rural del país es sustentable (Camimex, 2020).

Esta pretensión busca justificar la gran concentración de riqueza que ha generado esta actividad y el tratamiento de privilegio del que goza. Y al tiempo, niega la destrucción y violencia que ha generado en diversas comunidades y regiones.

En este escenario, la Colectiva Cambiémosla Ya, integrada por un numeroso grupo de

Así sucede la lixiviación

Foto: CCMSS

organizaciones de la sociedad civil, académicos y comunidades, está convencida de que es fundamental reformar el marco legal que rige a la minería. Recurre para ello a los objetivos de desarrollo sustentable, ODS, de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas. Un marco de referencia inobjetable para revisar si dicha actividad es realmente sustentable y genera un desarrollo en bien de las generaciones futuras.

Los ODS son resultado del consenso de los 192 países miembros de la Asamblea de esa organización, México entre ellos. La Agenda 2030 va más allá de la definición tradicional de sustentabilidad que considera las dimensiones sociales, económicas y ecológicas en términos más bien vagos. Incluye en esta definición de forma explícita temas de gobernanza, desigualdad, género, trabajo digno y cooperación internacional, entre otros.

A la luz de este marco analizamos las aportaciones y obstáculos que la minería impone al avance del cumplimiento

de varios de esos objetivos: 1) fin de la pobreza; 2) hambre cero; 3) salud y bienestar; 5) igualdad de género; 6) agua y saneamiento; 8) trabajo decente y crecimiento económico; 10) reducción de las desigualdades; 13) acción por el clima; 15) vida de ecosistemas terrestres y 16) paz, justicia e instituciones sólidas.

Hoy, más que nunca, es fundamental replantear los privilegios de esta actividad y reformar el marco legal que la rige. La destrucción que está generando en los territorios rurales –lo que incluye deforestación, sobreexplotación y contaminación del agua, destrucción de los medios de vida de las familias campesinas y la ruptura del tejido social, entre otros– es en muchos casos irreversible.

Agradecemos a Iván Restrepo, director de *La Jornada Ecológica*, así como a sus colaboradoras, la diseñadora Laura Angulo y la programadora Estela Guevara, la oportunidad de abordar este tema en este número especial del suplemento.

¿Contribuye la minería a la reducción de desigualdades?

Leticia Merino y Miguel Soto

El número 10 de los objetivos de desarrollo sustentable (ODS) de la Agenda 2030 propone asumir que la desigualdad en sus distintas dimensiones plantea barreras poderosas para la construcción de sociedades incluyentes y ambientalmente viables.

Para evaluar este objetivo con referencia al sector minero en México, retomamos las metas de: reducción de las desigualdades de ingreso, eliminación de las políti-

cas y leyes discriminatorias que sostienen y mantienen la desigualdad, y contribuciones fiscales progresivas.

La superación de la desigualdad del ingreso y la riqueza, y de la desigualdad política –que se expresa en la captura de las instituciones del Estado por parte de las élites– es una tarea a la vez ardua y urgente para México, el país más desigual del continente americano y de todo el mundo.

La vida a las orillas de Peñasquito

*Compañía: Minera Peñasquito, SA de CV, propiedad de Newmont Gold Corporation
Lugar: Mazapil, Zacatecas*

Foto: Adolfo Vladimir Valtierra Ruvalcaba, para Así se ve la minería en México, 2020

¿De qué se trata esta captura del Estado? Hablamos de que individuos u organizaciones (públicas o privadas) utilizan los vacíos en las leyes para establecer alianzas que anulan la separación entre el poder público y el privado.

El fruto de este proceso se conoce como *captura del Estado*¹, concepto estudiado en años recientes por la academia, organizaciones civiles², instituciones de financiamiento, entre otras. Las y los acto-

res detrás de estos convenios y alianzas no siempre son explícitos. Desde el sector privado suelen ser empresas, despachos de abogacía, de cabildeo, de relaciones públicas, de intermediarios financieros. Y desde el sector gubernamental, figuras políticas y de la burocracia.

Los arreglos entre estas partes crean un desbalance de poder en favor del interés privado, el cual termina por imponerse al público.





De acuerdo con diversos estudios, algunas de las manifestaciones de la captura del Estado son:

- ▼ La flexibilización de leyes para "suavizarlas".
- ▼ El debilitamiento de las instituciones reguladoras.
- ▼ La interferencia indebida en procesos de elección popular.
- ▼ La utilización de la fuerza pública para defender proyectos privados y actuar contra las comunidades.
- ▼ La manipulación de comunidades mediante la siembra de discordia ante procesos de decisión popular. Por ejemplo, frente a la instalación de proyectos extractivos.
- ▼ La aparición de las llamadas "puertas giratorias", es decir, los intercambios de posiciones de los principales puestos de formulación de políticas de los poderes Ejecutivo y Legislativo y de las agencias re-

guladoras hacia el sector privado. O viceversa, dentro de un mismo sector de la economía.

- ▼ El cabildeo y el "capitalismo de cuates", por ejemplo, el financiamiento público a empresas por medio de subsidios directos y/o exención de impuestos; de la asignación de contratos y obra pública directos sin procesos de licitación abiertos ni transparentes a personas u organizaciones ligadas al funcionario público. O el financiamiento ilegal de campañas políticas a cambio de favores.
- ▼ La diplomacia económica, es decir, cuando un Estado impone los intereses de sus corporaciones por encima de las necesidades y derechos de los países en los que opera.
- ▼ La privatización de los servicios públicos, origen de las fortunas millonarias en

Las manos de una señora se sostienen de una reja mientras observa una de las casas ya demolidas por personal contratado por la minera Tayahua del grupo Frisco. El pueblo de Salaverna vivió ya sus mejores días para darle paso a uno más de los negocios del magnate Carlos Slim

*Mina Salaverna. Compañía: Ocampo Mining Tayahua, filial de Grupo Frisco (Carlos Slim es el principal accionista)
Lugar: municipio de Mazapil, Zacatecas*

Foto: Ernesto Moreno, Así se ve la minería en México, 2020

el caso de muchos magnates mexicanos.

- ▼ La manipulación de la ciencia. Por ejemplo, financiar estudios académicos que nieguen la responsabilidad de los combustibles fósiles en el cambio climático. En esto, participan algunos medios de comunicación.

El capital económico del sector extractivo es tan grande que es uno de los principales actores detrás de la captura del Estado mexicano. Una de las razones por las que las corporaciones gozan de grandes privilegios en el acceso a los bienes de la nación. Esto los ha llevado a consolidar grandes fortunas de magnates nacionales y de empresas extranjeras, profundizando la desigualdad, económica y política de manera atroz.

Otro privilegio de estas empresas es la falta de rendición de cuentas y la opacidad. En 2016, la organización Fundar,

Centro de Análisis e Investigación, reportaba que durante el periodo 2006-2015, estas empresas obtuvieron ingresos por 1 billón 714 mil 342.7 millones de pesos.

Comparados con esta cifra astronómica son irrisorios los pagos a las comunidades dueñas de los territorios donde se establecen las minas, y cuyos medios de vida, cuerpos de agua, tierras de cultivo y áreas forestales se ven irreversiblemente afectados: 0.29 dólares por hectárea durante los primeros nueve años de los proyectos y 5.08 dólares por hectárea por el resto del tiempo de la concesión.

En Zacatecas en 2014, las empresas mineras reportaron ganancias por 414.8 millones de dólares, mientras que los municipios de la entidad recibieron ocho centavos por cada mil dólares de ganancias de las mineras. Es decir, el equivalente a 0.008 por ciento de esas ganancias.



Mina de Grupo Frisco de Carlos Slim en Zacatecas provocó el desalojo y destrucción de casas marcadas con una equis

Foto: Ernesto Moreno, "Serie Salaverna olvidado"

Por otra parte, estos pagos no se entregan directamente a los dueños de las tierras, sino que se destinan al Fondo Minero, en cuyo manejo intervienen varias entidades de gobierno y las empresas mineras. Sus recursos se invierten en infraestructura y servicios que es obligación del gobierno proporcionar a la población.

La disparidad abismal de ingresos entre los ganadores y perdedores de la actividad minera se expresa además en el contraste entre las ganancias de las corporaciones y la prevalencia de la pobreza, muchas veces extrema, en los principales centros mineros. Se incluyen en la exposición del "Objetivo 1, el fin de la pobreza" en este número especial de *La Jornada Ecológica*. Y resultan mayores a los de por sí altos valores promedio de la pobreza en el país.

En el estudio mencionado, Fundar (2016) estima que el costo de la destrucción ambiental que genera la minería equivale al menos a 40 por ciento de la riqueza que genera. Pero mientras las corporaciones obtienen inmensas ganancias privadas, los costos ambientales son impuestos a las comunidades y a las regiones mineras.

No existen a la fecha evaluaciones adecuadas ni suficientes de los daños a la salud, que también son impuestos a poblaciones, de por sí vulnerables y afectadas. Lo que sí se tiene es la falta de acceso a la justicia y remediación cuando estas corporaciones causan desastres ambientales.

Apenas el 6 de agosto pasado se cumplieron siete años del peor desastre ambiental minero en la historia del país. Lo ocasionó uno de los negocios del Grupo México, que derramó sustancias tóxicas sobre los ríos Sonora y Bacanuchi, afectando al menos a 22 mil personas.

Son siete años ya de lucha y resistencia de las comunidades y de las organizaciones que las acompañan para exigir rendición de cuentas en materia de salud y medio ambiente.

Una meta importante para la superación de la desigualdad según el planteamiento de la Agenda 2030, se refiere a la eliminación de leyes, políticas y prácticas discriminatorias.

El avance en esta meta implica la reorientación radical del trato preferencial que la actual Ley Minera concede a las corporaciones al otorgar concesiones sin consul-

tar a los dueños de las tierras y a las comunidades vecinas. Concediéndoles acceso a las tierras aun en oposición de los dueños y otorgando derechos preferentes al agua (artículos 6 y 19 de dicha ley).

Lejos de contribuir a superar la desigualdad, la Ley Minera viola distintos derechos que la propia Constitución confiere a la ciudadanía, a comunidades y ejidos, y a los pueblos y comunidades indígenas. Como los plasmados en el Artículo 2, sobre los derechos de las comunidades y pueblos indígenas. Entre otros, al consentimiento previo, libre e informado sobre las actividades que se desarrollen en sus territorios; en el Artículo 4, que reconoce el derecho humano al agua; y el Artículo 27, que reconoce la propiedad de ejidos y comunidades agrarias (Peláez y Merino, 2021).

Entre las metas y medidas que el ODS 10 plantea para avanzar en la superación de la desigualdad son de suma importancia las políticas fiscales progresivas, las salaria-

les y las de protección social comprometidas con el logro de condiciones de mayor equidad en el acceso a servicios de seguridad. En México son además derechos constitucionales.

Si México dista de tener una política fiscal progresiva es mucho más grave en el caso de la minería. Frente a las grandes ganancias de las empresas, su aportación representa apenas 0.52 por ciento del conjunto de la recaudación del gobierno federal. Mientras este les devuelve más de 50 por ciento de los impuestos que pagan (www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Informes_al_Congreso_de_la_Union).

La proporción del ingreso que las empresas mineras pagan como impuestos es mucho menor que la que aportan las empresas de otras ramas de la economía y de la que pagan la mayoría de los ciudadanos. Se estima que esta proporción es menor en 50 por ciento al promedio de las aportaciones fiscales de las empresas mineras en el resto de los países de América Latina (Fundar, 2016).

Por otra parte, más de la mitad de los trabajadores mineros carecen de derechos laborales básicos al estar contratados bajo el sistema de *outsourcing*. Ello implica condiciones de fuerte vulnerabilidad dados los riesgos de accidentes y daños diversos a la salud que entraña el trabajo en las minas.

Referencias

- Fundar, 2016. *Las actividades extractivas en México*. Estado actual. Anuario 2016.
Peláez Jorge y Leticia Merino. "¿Por qué es necesario un nuevo marco legal minero?" En: Azamar, Merino, Navarro y Peláez. *Así se ve la minería en México*. UNAM, 2021.

¹ *Gobernabilidad democrática en México: más allá de la captura del Estado y la polarización social*. Disponible en: <http://siteresources.worldbank.org/INTMEXICOINSPANISH/Resources/igr-espanol.pdf> (mayo 2009), México: Banco Mundial
² www.animalpolitico.com/captura-del-estado/urge-enfrentar-la-captura-del-estado/

Itzel Silva Monroy
Abogada litigante en Fundar,
Centro de Análisis e Investigación
Correo-e: itzel@fundar.org.mx.

Jorge Peláez Padilla
Académico-investigador del Departamento de
Derecho de la Universidad Iberoamérica, campus
Ciudad de México
Correo-e: jorgepelaez78@gmail.com

La minería: ni respetuosa de los derechos ni sustentable

La actividad minera plantea una serie de preguntas y retos que no pueden ser ignorados. Si bien podemos discutir y argumentar desde diversos ángulos en torno al papel de dicha actividad en términos históricos, económicos, sociales y hasta civilizatorios, lo que no podemos ignorar son los daños socioambientales asociados a esta actividad. Y cómo estos se traducen en violación de derechos, particularmente en el actual contexto de aumento exponencial de los volúmenes de minerales extraídos. Muy particularmente cuando los proyectos se establecen sin la participación efectiva y el consentimiento de los pueblos y comunidades afectadas.

Esta violación de derechos y la ausencia de participación efectiva, también contribuyen a apuntalar el carácter no sustentable de la actividad minera. Y a propiciar un ambiente contrario a las pretensiones del decimosexto objetivo para el desarrollo sostenible de la ONU, relativo a la paz, justicia e instituciones sólidas. Particularmente el apartado 7, el cual conmina a “garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades”¹.

En este artículo nos referiremos a la participación efectiva, vinculada a la obligación del Estado mexicano de realizar procesos de consulta para obtener el consentimiento previo, libre e informado; pero también a los estudios de impacto como un paso previo para tener procesos de participación y consulta verdaderamente informados a la hora



de establecer proyectos mineros. En otras palabras, del derecho a decidir y poder decir no a la minería.

Hay un alto nivel de conflictividad socioambiental en el país como consecuencia de dicha actividad². Tal cantidad de conflictos solo revela que permisos entregados por el Estado mexicano para la realización de proyectos de inversión o desarrollo se ha dado sin el conocimiento ni la participación de la población involucrada.

En este sentido, tratándose de pueblos indígenas, la vulneración más conocida ha sido la del derecho a la consul-

Asamblea masehual, tutunaku y mestiza en la Sierra Norte de Puebla

Fotos: CCMSS

¹ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/peace-justice/>.

² Ha sido documentado en bases de datos desde diversas metodologías por Víctor M. Toledo; el Observatorio Participación, Conflicto y Medio Ambiente; Sol Pérez; Fernanda Paz y Jorge Peláez.

ta y al consentimiento previo, libre e informado. Sea porque la consulta no se haya realizado o porque no cumplió con los estándares internacionales debidos.

Esta ha sido una obligación sistemáticamente incumplida y por lo tanto un derecho fundamental de pueblos y comunidades violado, tal y como ha reconocido el Poder Judicial en varias sentencias³.

Hasta hoy, todas las concesiones otorgadas en territorio de pueblos indígenas y afromexicanos han omitido la obligación de obtener el consentimiento de pueblos y comunidades. A 32 años de la

adopción del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, OIT; a 30 de su entrada en vigor previa ratificación por parte del Estado mexicano, y a 10 de la reforma constitucional en materia de derechos humanos, en México no se ha realizado ni un solo proceso de consulta con consentimiento para el otorgamiento de concesiones mineras. O para el establecimiento de algún proyecto minero⁴.

Muy estrechamente ligada a los procesos de consulta y consentimiento, está otra obligación también incumplida de manera sistemática



por el Estado mexicano en lo que respecta a autorizar megaproyectos en territorio de pueblos indígenas: el deber de realizar estudios de los posibles impactos negativos de dichos proyectos antes de aprobarlos.

Cada vez que el Estado mexicano pretenda otorgar permisos para proyectos de inversión o desarrollo sobre las tierras y territorios de los pueblos indígenas (como las consabidas concesiones mineras o los permisos ambientales emitidos por la Semarnat), tiene la obligación de analizar de manera previa los impactos negativos que dichos permisos pueden ocasionar en los diferentes ámbitos de vida de dichos pueblos: social, cultural, espiritual, ambiental y de derechos.

No se trata de una obligación reciente. También la deben cumplir las autoridades mexicanas desde hace casi 30 años, cuando entró en vigor el Convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas.

Este tratado internacional establece que, precisamente

para que estos pueblos puedan decidir sobre sus propias prioridades en lo que atañe a su desarrollo, los Estados tienen la obligación de efectuar estudios previos de impacto (Artículo 7, apartado 3).

Esta obligación se vio reforzada y su contenido profundizado por la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos⁵. De ella se desprenden una serie de criterios o estándares fundamentales que los estudios deben cumplir.

Y aunque todos ellos son básicos y necesarios, y se encuentran íntimamente vinculados, nos interesa hacer énfasis en que algunos de ellos deben realizar entidades independientes, en colaboración con los pueblos interesados. Y sus resultados compartidos y consultados con ellos.

En cuanto al estándar de independencia, es claro que los impactos negativos de actividades como la minería, no deben encargarse al personal de la empresa interesada en los permisos. Ni por gente contratada o paga-

³ Se trata de las sentencias como resultado de los juicios de amparo promovidos por la comunidad de San Miguel el Progreso (Juba Wajín), en la Montaña de Guerrero; el pueblo maseual y la comunidad de Tecoltemi, ambos en la sierra Norte de Puebla; el pueblo chontal, en Oaxaca, entre otras.

⁴ Base de datos de conflictos socioambientales y repertorios legales, elaborada por Jorge Peláez Padilla.

⁵ Corte IDH, caso del pueblo Saramaka vs. Surinam. Sentencia del 28 de noviembre de 2007 y Corte IDH, caso Saramaka vs. Surinam, sentencia del 12 de agosto de 2008.

da por ella, pues esto representa un conflicto de interés y vicia cualquier proceso posterior de obtención de consentimiento.

La sola violación a este estándar cuestiona todo el contenido del estudio. En efecto, si no hay independencia y objetividad en él, nada puede garantizar que el análisis de los impactos sea el correcto.

Es importante señalar que, violando este criterio, se autorizan los proyectos mineros por parte de la Semarnat. En efecto, la elaboración de las manifestaciones de impacto ambiental (MIA) están a cargo de las propias empresas mineras, según lo establece la propia Ley Ambiental en su Artículo 30. Es decir, el Legislativo ha establecido disposiciones contrarias a las obligaciones del Estado mexicano en materia de derechos humanos.

En cuanto al estándar de participación, si la naturaleza de los estudios es documentar los posibles impactos negativos, sin duda alguna se requiere del conocimiento

e involucramiento de los integrantes de dichos pueblos para identificarlos.

El emitir una concesión minera sin un estudio previo de impacto bajo los estándares internacionales significa que al pueblo indígena o afro-mexicano se le negó la posibilidad de participar en la toma de decisión.

La realidad aquí expuesta nos permite afirmar que las concesiones mineras y los permisos ambientales para los proyectos mineros son inválidos sin duda alguna y deberían ser cancelados. Y ello porque se otorgaron sobre territorio de pueblos indígenas en violación a la consulta y al consentimiento. Igualmente, al deber de analizar de manera previa los impactos negativos bajo los estándares debidos.

Hacerlo indicaría que estamos en la senda correcta hacia el respeto a los derechos humanos, la consolidación del Estado de derecho y la construcción de un modelo de desarrollo verdaderamente sustentable.

Aleida Azamar Alonso

Profesora investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana y presidenta de la Sociedad Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica
Correo-e: gioconda15@gmail.com

Beatriz Olivera Villa

Directora ejecutiva de Energía, Género y Ambiente, AC (Engenera)
Correo-e: beatrix.olivera@gmail.com

El mito de la minería como estrategia para reducir la pobreza y el hambre

La superación de la pobreza es la primera condición para avanzar hacia una verdadera sustentabilidad. En este sentido, el análisis de los impactos de la minería en la pobreza de las regiones y comunidades donde realiza actividades es prioritario para evaluar la pretensión de sustentabilidad de algunas de las empresas mineras.

Con este propósito, retomamos varias metas planteadas en el primero de los objetivos de la Agenda 2030. Entre ellas la erradicación de la pobreza extrema; la reducción, al menos a la mitad de la proporción de aquellos que viven en pobreza; el establecimiento de sistemas de se-

guridad social universal; la construcción de capacidades de resiliencia de las personas pobres reduciendo su exposición a shocks y desastres económicos sociales y ambientales. Analicemos si la minería contribuye efectivamente a su cumplimiento.

Lo que encontramos es que las comunidades cercanas a los espacios donde se extraen minerales, principalmente metales preciosos, conviven con esta actividad desde hace décadas, incluso siglos. Pero sin que existan evidencias de que mejora significativamente la calidad de vida de estos lugares.

Los principales municipios productores de plata y oro, en

Sonora, Chihuahua, Durango, Zacatecas, Guanajuato, Guerrero, Oaxaca, Coahuila y el estado de México, destacan por sus altos niveles de pobreza a pesar de la extracción intensiva.

En estas regiones es patente la contradicción entre la existencia de ricos yacimientos de minerales preciosos, y poblaciones en condiciones de suma precariedad.

En 2019, el valor de la producción de esos minerales fue de 99 mil 816 millones de pesos. Pero esa riqueza no permanece en las localidades de donde se origina. Por el contrario, los niveles de pobreza y pobreza extrema rebasan el promedio nacional.

En 17 de los 20 municipios con la mayor producción de plata, el 43 por ciento de la población vive en condiciones de pobreza y el 11 por ciento en extrema (Secretaría de Economía, *Anuario Estadístico de la Minería Mexicana*, 2019; *Informes anuales sobre la situación de pobreza y rezago social*, Secretaría de Bienestar, 2020 y 2021).

Adicionalmente, en 18 de los 27 municipios con la mayor producción de oro, el 40 por ciento de la población está en situación de pobreza y 9 por ciento vive en extrema (SE, 2019; SB 2020 y 2021).

Con el fin de contextualizar el impacto de estas cifras es útil destacar que el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval, 2021) menciona que las personas en situación de pobreza extrema disponen de un ingreso tan bajo que, aun si lo dedicasen por completo a la compra de alimentos, no podrían adquirir aquellos necesarios para tener una vida sana.

Las personas en pobreza tienen al menos una carencia social: rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación. Y es que su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requieren para satisfacer el conjunto de sus necesidades.

Casos alarmantes son los de los municipios de Chínipas en Chihuahua y Otáez en Durango; ambos grandes productores de oro. Sin embargo, el 36.3 y el 35.6 por ciento, respectivamente, de su población, se encuentra en pobreza

Abundancia de pobreza en los pueblos mineros





extrema. Una proporción mucho mayor al promedio nacional, que es de 7.4 por ciento.

Les siguen en la lista los municipios de Guazapares, Ocampo y Guadalupe y Calvo, todos en Chihuahua; Eduardo Neri y Cocula, del estado de Guerrero; Ocotlán, en Morelos; San Pedro Totolapa, en Oaxaca; Mazapil y Ojo Caliente, en Zacatecas; Guanaceví, en Durango, y Zacazonapan, en el estado de México. Registran niveles de pobreza extrema mayores a 7.4 por ciento (SE, 2019; SB, 2020 y 2021).

Más datos para tener una perspectiva amplia de la precariedad imperante en las comunidades mineras. En las zonas productoras de oro, 23 por ciento de la población tiene rezago educativo, 28 por ciento carece de al menos uno de los servicios básicos en la vivienda (acceso a agua potable, drenaje, electricidad y combustible para cocinar); 12 por ciento no tiene acceso a

los servicios de salud. Y 64 por ciento no cuenta con seguridad social, lo que vulnera su capacidad para enfrentar accidentes o enfermedades, o circunstancias como la vejez y el embarazo (SE, 2019; SB, 2020 y 2021).

En las zonas productoras de plata, 23 por ciento de la población tiene rezago educativo, 31 por ciento carece de al menos uno de los servicios básicos en la vivienda, 13 por ciento de la población no tiene acceso a salud y 65 por ciento no cuenta con seguridad social (SE, 2019; SB, 2020 y 2021).

La condición de privación más grave de la pobreza es el hambre. La Agenda 2030 plantea que el fin del hambre y la desnutrición y la existencia de sistemas de producción agrícola sostenibles y resilientes, son condiciones centrales para la sustentabilidad.

También desde 2011, el derecho a la alimentación fue re-

Un habitante mayor del pueblo de Salaverna, en Mazapil, Zacatecas, descansa sentado en una cama que le fue prestada en una vieja casa que también le fue prestada; el suelo resiente el efecto de las detonaciones subterráneas que hace la minera Tayahua debajo de esta población

Foto: Ernesto Moreno, proyecto de documentación colectiva Así se ve la minería en México

conocido en la Constitución. ¿Qué sucede al respecto en las comunidades mineras? En los principales centros productores de oro y plata del país, 18 por ciento de la población sufre alguna carencia en el acceso a alimentación nutritiva y de calidad; padecen inseguridad alimentaria moderada o severa y/o limitación en el consumo de alimentos (SE, 2019; SB, 2020 y 2021). Esta es una situación inadmisibles cuyos impactos se han agravado en tiempos de pandemia.

Por otra parte es frecuente que en regiones cercanas a los sitios de extracción donde tradicionalmente se practicaba la agricultura, la competencia por el agua (favorable a las empresas mineras) y la contaminación de los suelos, hayan producido la quiebra o una grave afectación de la agricultura campesina. Como en los casos de las comunidades de la Cuenca del Río Sonora (Franco Luis, 2019,

Alimentación, territorio y desastre) y de los Valles Centrales de Oaxaca (Oxfam, 2018, *Minería y privilegios*).

La existencia de esta fuerte precariedad en las zonas más ricas en oro y plata del país donde se genera una enorme riqueza, debiera ser motivo suficiente para que el gobierno mexicano deje de considerar a la minería metálica como actividad de interés público y motor de desarrollo económico local y nacional.

Es urgente desmitificar las supuestas bondades de las actividades extractivas, como la minería metálica. No solamente no han contribuido a mejorar los niveles de vida de las poblaciones donde se asientan, sino que en muchos casos han incrementado su pobreza al destruir sus medios de vida agrícolas y forestales. Y ahondado su vulnerabilidad al destruir y contaminar fuentes de agua y generar problemas de salud pública.

Aleida Azamar Alonso
Profesora investigadora de la Universidad Autónoma
Metropolitana y presidenta de la Sociedad
Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica
Correo-e: gioconda15@gmail.com

Beatriz Olivera Villa
Coordinadora en Wildlands Network
Programa México
Correo-e: bety@wildlandsnetwork.com

Mujeres y minería: falta de oportunidades y precariedad

La minería tiene una escasa aportación al crecimiento económico de México: la explotación y el beneficio de las minas aporta el 1 por ciento del producto interno bruto (PIB) del país, y su contribución a la creación de empleos es de poco más de 100 mil, cifra que apenas se triplica al considerar las ramas minero-metalúrgicas.

Todo este nada alentador panorama a pesar de que casi 11 millones de hectáreas de territorio nacional están concesionadas a empresas mineras (Servicio Geológico Mexicano, 2019).

Aunque esta actividad extractiva es parcialmente responsable de generar materiales para diversas industrias locales y es uno de los sectores que mayor cantidad de divisas produce –concentra la quinta parte de la inversión extranjera directa que recibe el país– tiene un limitado e incluso nulo impacto en la disminución de la pobreza y de la precariedad en las regiones y comunidades donde se lleva a cabo durante décadas.

En muchos casos, las condiciones de vida de las poblaciones decaen y sus actividades productivas quiebran, a la par del éxito productivo minero. Las condiciones de precariedad incrementadas a partir de la presencia de la minería suelen afectar más pronunciadamente a las mujeres. Estas sufren condiciones agravadas de violencia, marginación laboral, expulsión de sus territorios y problemas de salud familiar (Zárate, 2019).

La minería suele modificar directamente las formas de vida en las poblaciones aledañas en donde se ejecuta, alterando los modelos pro-

ductivos locales, basados en actividades agrícolas; con esto reduce las oportunidades de trabajo para las mujeres que no suelen ser contratadas. Y es que dicha rama de la economía está construida en torno a la figura masculina.

Las actividades de manejo de materiales peligrosos, explosivos o muy pesados son asociados a la labor de los hombres. Mientras que la sola presencia femenina en una mina puede generar sospecha por parte de los varones del lugar. Así, aunque paulatinamente se ha integrado la presencia de mujeres en la minería, su participación es marginal.

Con base en el registro de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, STyPS, sobre la ocupación por actividad económica, para junio de 2021, la minería empleaba a 13 mil 500 mujeres; es decir, poco más del 10 por ciento del total de los generados por las actividades de extracción y beneficio.

Los puestos en que las mujeres son empleadas y con los que las empresas hacen una especie de *pink wash*, son los de limpieza, cocina y, en contadas ocasiones, como operarias de maquinaria pesada. Son así discriminadas por prácticas laborales sexistas que las marginan y reducen sus pagos en relación con los de sus pares hombres (Zárate, 2019).

Como en otros sectores, muchas mujeres ocupadas en la minería denuncian acoso y malas prácticas laborales. Y hasta hoy las empresas no han establecido estrategias explícitas para atender los problemas de género.

Los proyectos extractivos restringen las posibilidades



Mujeres de la Sierra Norte de Puebla expresan su no al proyecto minero Ixtacamaxtitlán, de Almaden Minerals

Foto: cortesía del Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible

laborales y distorsionan el modelo de desarrollo local, imponiendo una dicotomía: trabajar en la mina en condiciones de desventaja y violencia, o enfrentarse a la falta de otras opciones locales que dejan a su paso las empresas mineras.

A pesar de que esa industria se define a sí misma como sustentable, lo cierto es que sus prácticas laborales no confirman esta definición en lo general. Tampoco en lo que se refiere específicamente a las mujeres.

De acuerdo con la meta 5 de los objetivos de desarrollo sostenible, ODS, lograr la igualdad de género es fundamental para construir un mundo pacífico, próspero y sostenible; es decir, sustentable.

La minería, sin embargo, pone en riesgo los medios de vida de las mujeres en las comunidades a donde llega. Lleva a las mujeres a enfrentar pérdidas en el acceso a la tierra, afecta la agricultura de subsistencia, los modos tradicionales de vida, acompañados del incremento de

otras actividades. Por ejemplo, puede crear condiciones para favorecer o incrementar la prostitución y la violencia de género contra ellas.

Además, los proyectos extractivos pueden conducir a una gran afluencia de trabajadores varones en una comunidad. Lo anterior puede asociarse con un aumento de violencia de género, prostitución, trata de personas, así como más tasas de embarazo, VIH/sida y otras enfermedades de transmisión sexual (*Extractive Industries Transparency Initiative and Gender Equity*, 2018).

Por último, es importante considerar que muchas de las mujeres que trabajan en la minería ejercen un triple esfuerzo: 1) trabajar en la mina, 2) realizar labores domésticas y 3) cuidar de sus familias. Todo lo anterior en condiciones agravadas por la pandemia del Covid-19 y en territorios marginados. Aquí, además, muchos hombres han migrado abandonando a sus familias. Se van en busca de mejores oportunidades.

Los metales pesados quebrantan la salud de las regiones mineras

Javier Bautista de la Torre
Aura Investigación Estratégica
 Correo-e: susmai@unam.mx

Otra dimensión crítica de la sustentabilidad incluida en el objetivo 3 de la Agenda 2030 es la salud de las poblaciones. Si consideramos las metas de salud y sustentabilidad propuestas por la ONU, como la cobertura universal de los servicios de salud, y la reducción del número de muertes y enfermedades causadas por exposición a contaminación química del aire, agua y suelos. Y por último incrementar la capacidad gubernamental de alerta y reducción de riesgos a la salud, la actividad minera en México resulta claramente no sustentable.

A pesar de que existe literatura académica sobre los impactos de la minería en la salud de las comunidades en cuya vecindad se practica, las autoridades de salud no monitorean la incidencia de enfermedades por metales pesados en los municipios mineros.

Al no haber una sistematización oficial de los impactos, las empresas evaden cualquier responsabilidad por los daños generados y los pueblos afectados enfrentan un horizonte de incertidumbre y mayor vulnerabilidad.

El acelerado incremento de las concesiones mineras en el territorio nacional coloca a las poblaciones cercanas a los centros mineros en una constante exposición a polvos con metales pesados que, al dispersarse, contaminan el aire, el suelo y el agua de las comunidades.

De acuerdo con la definición utilizada por la Secretaría de Salud en el Perfil Nacional de Riesgos (2020), los metales pesados son elementos que se encuentran en la naturale-



za en concentraciones usualmente bajas. Sin embargo, no se degradan de forma natural, se pueden disolver en agentes físicos y químicos y ser lixiviados. Y en concentraciones altas constituyen un riesgo para la salud humana.

Cada vez son más frecuentes los testimonios de comunidades afectadas por la minería. En ellos detallan una alta incidencia de enfermedades respiratorias, cáncer y padecimientos como quemaduras, enrojecimiento de la piel, comezón, problemas intestinales, afectaciones oftálmicas (ceguera por saturación de metales en los ojos), abortos espontáneos y problemas neurológicos.

El plomo es uno de los metales con mayores impactos, afectando los riñones, las articulaciones, el sistema reproductivo y cardiovascular, además de causar daños crónicos en el nervioso.

Foto: Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental, ac/agua.org.mx/ Greenpeace

El plomo ocasiona también daños en el tracto gastrointestinal y en el urinario. A partir de una exposición intensa y constante, el plomo puede incluso provocar psicosis.

Otro metal con graves impactos a la salud es el mercurio. Se asocia a abortos espontáneos, malformaciones congénitas, alteraciones del desarrollo y trastornos gastrointestinales. La intoxicación por mercurio puede ocasionar eretismo (sensibilidad anormal de un órgano o parte del cuerpo a la estimulación), acrodinia (enfermedad que se caracteriza por la erupción y descamación de las manos y los pies), gingivitis, estomatitis, trastornos cerebrales.

Fuentes:

Duruibe, J. (2007). *Heavy Metal Pollution and Human Biotoxic Effects*. International Journal of Physical Sciences.
 Secretaría de Salud. (2020). "Intoxicación por derrame de metales pesados y lixiviados", capítulo del *Perfil nacional de riesgos* publicado por la Dirección General de Epidemiología.

El arsénico se asocia al daño tubular, como proteinuria, aminoaciduria, glucosuria y fosfaturia, así como deterioro progresivo de la función renal. Por otra parte, la exposición al cobre puede irritar la nariz, la boca y los ojos y causar dolor de cabeza, de estómago, mareos, vómitos y diarreas. Una intoxicación grave de cobre puede causar daño al hígado y los riñones. Incluso la muerte.

Frente a este panorama, es necesario replantear las políticas extractivistas que privan en México pues ponen en riesgo la salud de los pueblos que habitan en las zonas de las minas. Se requiere tanto la información a las comunidades afectadas y en riesgo sanitario y su discusión, como la inclusión en la operación de las minas de protocolos estrictos de actuación sanitaria.

En todos los municipios del país donde opera la minería debería existir un monitoreo constante de la incidencia de enfermedades por metales pesados. En caso de haber afectaciones, las compañías deben mitigar los impactos ambientales y responsabilizarse de daños a la salud que causan sus operaciones.

Sobra decir que, de no actuar de inmediato, el país podría enfrentar una catástrofe sanitaria. Y una vez más, los más vulnerables sufrirán las mayores consecuencias de décadas de abusos, omisiones y complicidad entre gobiernos y empresas.

Manuel Llano
CartoCrítica

Correo-e: manuel@cartocritica.org

Dolores Rojas
Heinrich Böll Stiftung
Oficina Ciudad de México, México y el Caribe

Página web: <https://mx.boell.org/es>

La minería usa gran cantidad de agua, la contamina y destruye sus fuentes

La minería es una de las actividades industriales que causan mayor impacto sobre el medio natural. El agua, el suelo y el aire resultan afectados durante los procesos de extracción, beneficio y transformación de minerales debido a los lixiviados y gases que se desprenden en los procesos de trituración, lavado, corrosión y los mecanismos químicos de separación de los minerales del resto de la roca.

Es también una de las industrias más intensivas en el consumo de agua, afectando su disponibilidad y calidad. Al

evaluar el impacto de la minería sobre el agua deben considerarse tres dimensiones: su alto consumo, la contaminación y la destrucción de las fuentes de agua.

A lo largo y ancho del país se extrae agua del subsuelo o de la superficie, sea de pozos y manantiales o de ríos, lagunas y presas. Durante 2014, según los datos del Registro Público de Derechos de Agua (Re-pda) de la Comisión Nacional del Agua (Conagua), se extrajeron 6 millones 766 mil 877 litros por segundo ¿Cuánta de esta agua ha sido concesiona-

El aprovisionamiento de agua en comunidades que se ubican cerca de la actividad minera representa un gasto extra para los pobladores

*Compañía: Minera Peñasquito SA de CV, propiedad de Newmont Gold Corporation/
Lugar: Mazapil, Zacatecas*

Foto: Adolfo Vladimír Valtierra Ruvalcaba, para Así se ve la minería en México

da para la industria minera? ¿A qué empresas y en dónde?

La respuesta a estas interrogantes no es sencilla, puesto que la Secretaría de Economía –encargada de la regulación de la minería en México– no reporta estos datos, ni ninguno otro, de manera desagregada para cada empresa minera. Y en el caso del consumo de agua, ni siquiera por estado o a nivel nacional.

Para obtener una visión, al menos parcial del agua que la minería puede estar usando en el país, CartoCrítica en colaboración con la Fundación

Heinrich Böll, publicaron en 2016 los resultados de una investigación sobre el tema, cuyos datos más relevantes incluimos a continuación.

Opacidad en la minería

La información pública detallada sobre el sector minero mexicano es prácticamente inexistente. Hasta la pasada administración, el acceso a la información del catastro minero estaba sujeto al pago de derechos exorbitantes: 7 millones de pesos para acceder a esta información a nivel nacional. Así mismo, el acceso a la información de los estudios de geoquímica de sedimentos de arroyo (indicador indirecto de potencial minero) que elabora el Servicio Geológico Mexicano, tiene un costo de 17 millones de pesos.

Se genera así una enorme asimetría en el acceso a la información pública, entre quienes pueden conocer la información (las corporaciones mineras) y quienes no pueden pagar su costo: los dueños de la tierra y la sociedad en general.

La opacidad es aun mayor si se desea conocer información desagregada sobre cada empresa y proyecto minero. Así por ejemplo, la Secretaría de Economía no reporta, y mantiene reservada, la información desagregada sobre el volumen de los minerales que extrae cada empresa por proyecto minero y sobre los impuestos que cada una de ellas paga.

Esta opacidad representa un gran obstáculo para evaluar el impacto socioambiental de cada proyecto minero frente a la supuesta derrama económica y laboral que ge-





nera. Un primer insumo necesario es el volumen de recursos hídricos consumidos en los procesos de exploración, extracción y beneficio de minerales por parte de los distintos proyectos y empresas mineras.

Si se desconoce el volumen de agua concesionada a la minería, es aun más difícil medir la contaminación de esa agua. No obstante, fue posible conocer el volumen concesionado a partir de una búsqueda minuciosa de los títulos de concesión de agua en favor de las empresas mineras asentados en el Registro Público De Derechos de Agua (Repda), una base de datos georreferenciada de grandes dimensiones. Y que busca administrar y controlar los usos de las aguas nacionales a través de la inscripción de los títulos de concesión, asignación y permisos de descarga.

El análisis de la información plantea distintas dificultades. De entrada, implicó la

revisión de casi 500 mil registros (hasta diciembre de 2014), a lo que se suma el deficiente trabajo de la Conagua en la incorporación de los mismos. Está plagado de mala georreferenciación, registros incompletos, sin nombre de los titulares, columnas poco claras, e incluso faltas de ortografía.

Por otra parte, puesto que una empresa o grupo minero puede tener múltiples razones sociales, subsidiarias y filiales, cada una con un nombre distinto, fue necesario armar un catálogo de "empresas mineras" –a partir del *Directorio del sector minero* y del *Portafolio de proyectos mineros* de la Secretaría de Economía– y agruparlas según el grupo minero al que pertenecen.

El catálogo que se integró para la búsqueda está conformado por 2 mil 849 razones sociales distintas. A partir de él se programó una búsqueda de similares y aproximados entre los nombres de los titulares de concesiones de agua

A las niñas, niños y mujeres generalmente se les asigna la responsabilidad de acarrear el agua, muchas veces de fuentes o pozos lejanos. Cuando una compañía minera se instala en un territorio, las poblaciones ven diezgadas sus fuentes de agua, viéndose las infancias y mujeres directamente afectadas

*Compañía: Minera Peñasquito SA de CV, propiedad de Newmont Gold Corporation/
Lugar: Mazapil, Zacatecas*

Foto: Adolfo Vladimir Valtierra Ruvalcaba, para Así se ve la minería en México

en el Repda y los nombres del catálogo de empresas mineras. Y posteriormente se calificó de manera individual cada resultado.

Dentro del Repda se encontraron 417 empresas mineras, que se agruparon en 230 grupos empresariales. Se registraron 1 mil 36 títulos de aprovechamiento de agua, que amparan un volumen de 436 millones 643 mil 288 metros cúbicos anuales de agua concesionado a tales empresas.

Este volumen es equivalente al volumen necesario para satisfacer el derecho humano al agua por un año de 3 millones 229 mil personas. El líquido suficiente para cubrir las necesidades humanas de la población de Baja California Sur, Colima, Campeche y Nayarit durante el mismo periodo. Cabe recordar que, de acuerdo con los resultados de la medición multidimensional de la pobreza 2018, en México, 24.7 millones de personas

carecían de acceso a servicios básicos en la vivienda, uno de cuyos componentes centrales es la disponibilidad de agua.

El uso del agua para la minería no es el mismo en las distintas regiones del país. El norte es sin duda la de mayor actividad minera, y con mayor uso de agua por dicha industria. La mitad del agua destinada a la minería en México se extrae en los estados de Sonora (107.9 millones de m³/a), Zacatecas (55.8 millones de m³/a) y Michoacán (44.4 millones de m³/a).

Las tres empresas mineras que más agua consumen suman 184 millones de metros cúbicos anuales, líquido suficiente para atender la demanda anual de 1.3 millones de personas.

En la página de CartoCrítica puede consultarse el mapa interactivo con información sobre las empresas, la cantidad de agua que utilizan y las razones sociales que se integran en cada grupo minero.

Luca Ferrari
Centro de Geociencias, UNAM
Correo-e: luca@unam.mx

Sol Pérez Jiménez
Fundar
Correo-e: solperezj@gmail.com

Las energías limpias implican un aumento exponencial de la extracción minera

Organizaciones internacionales, como la Agencia Internacional de Energía y el Banco Mundial, afirman que un futuro con cero emisiones de carbono no será posible sin el despliegue intensivo de fuentes renovables de generación intermitente. Con el correspondiente desarrollo masivo de medios de almacenamiento basado en baterías e hidrógeno. Lo anterior implica un incremento exponencial de la extracción de diversos minerales.

A pesar de la retórica de los “pactos verdes” de la Unión Europea y la nueva administración de Estados Unidos, que habla de “transición justa” y de “no causar daño significativo”, estas propuestas conllevan avanzar la frontera extractiva abriendo nuevas minas y ampliando las existentes a una tasa mucho mayor que en el pasado.

El reporte *Minerales para la acción climática: la intensidad mineral de la transición a la energía limpia*, del Banco Mundial, concluye que la producción de minerales, como el grafito, litio y cobalto, podría aumentar casi un 500 por ciento de aquí a 2050.

Otros minerales como el cobre, el aluminio, el níquel, el manganeso y las tierras “raras” también verán un aumento significativo de la demanda, aunque no tan acelerado.

Además de estos metales, hay 27 elementos críticos esenciales que son insustituibles para la construcción de paneles solares, turbinas eólicas, coches eléctricos y focos de LED. Son sustanciales las implicaciones de esta dependencia de materias primas para la llamada transición energética verde. El concepto



de “energía limpia” es una falacia porque:

- ▼ La minería depende de manera crítica de los combustibles fósiles. Buena parte del proceso de extracción y procesamiento de minerales es imposible sin el uso de derivados del petróleo.
- ▼ Toda la maquinaria para la excavación y transporte de la roca funciona con diésel y no hay manera de sustituirla con vehículos eléctricos. En efecto, la densidad energética del diésel es de 60 a 110 veces ma-

Minas de litio en la reserva mundial de la biosfera de Lauca, Chile

Foto: La Coperacha, información fresca y solidaria

yor que la de una batería de ion-litio. La trituración y los procesos que requieren alta temperatura también se hacen mayoritariamente con combustibles fósiles: carbón y gas natural. Y aunque se pueden en parte sustituir con electricidad, esto implica mayores costos.

- ▼ La ubicación geográfica de estos recursos implica la continuación de la política neocolonialista del norte global. Buena parte de los minerales críticos para

la industria renovable procede de China, Sudamérica y África, donde frecuentemente son producidos sin el menor respeto a los derechos laborales, ambientales y humanos básicos. Si bien algunos elementos críticos se producen en países como Canadá y Australia, su legislación ambiental y laboral hace que los costos sean mayores.

Ampliar las áreas de extracción y procesamiento de minerales tiene un impacto social y ambiental incues-

La transición energética no puede darse a costa de la destrucción de la biodiversidad, el agotamiento y contaminación de fuentes de agua, ni de violaciones a derechos humanos y laborales

tionable sobre los territorios donde se realiza. La expansión de la minería para la extracción de metales estratégicos implicará mayor impacto ambiental y conflictividad social.

La minería a cielo abierto demanda la destrucción total del paisaje, deforestación, uso intensivo de recursos naturales y contaminación del agua.

En regiones con déficit hídrico y sequías severas, las actividades mineras incrementarán aun más la vulnerabilidad al cambio climático de los países en desarrollo.

El principal proyecto para la extracción del litio en México se encuentra en Sonora, en la parte alta de la cuenca del río Yaqui. El proyecto Bacanora de la empresa Bacanora Lithium, con participación canadiense, fue reconocido por Mining Technology como el proyecto minero de litio con mayores reservas probadas a nivel mundial: 243.8 millones de toneladas.

Sin embargo, no se trata de un yacimiento convencional de salmueras como los que se explotan actualmente en los salares de los Andes, China o Estados Unidos, o de rocas pegmatitas, como los de Australia, cuya explotación resulta más económica.

Se trata de un yacimiento de arcillas con litio, cuya explotación requiere mayor cantidad de energía y no tiene antecedentes de explotación con fines comerciales. El procesamiento de arcillas de litio exige procesos adicionales de mado, trituración, calcinación a alta temperatura y lixiviación.

Por otra parte, el uso intensivo del agua que demandará la explotación de ese yacimiento agravaría incuestionablemente las severas dis-



putas por dicho líquido en la cuenca donde ya existen problemas de sequías frecuentes.

La disponibilidad mundial de los minerales que se requieren para la construcción de la infraestructura para las energías renovables es limitada. También insuficiente para transformar el transporte terrestre que consume gasolina y diésel.

El Servicio Geológico de Finlandia estima que para sustituir el 100 por ciento de los vehículos terrestres (sin incluir aviación y barcos), se necesitaría descubrir siete veces el litio que existe en Australia, el país con mayores reservas. Y que con la tasa de extracción

Bacanora Lithium opera en la parte alta de la cuenca del Río Yaqui, Sonora

Foto sacada de la página de la propia empresa

actual se necesitaría 220 años para obtenerlo.

El estudio llega a conclusiones similares para el cobalto y el níquel, elementos fundamentales para las baterías.

Por otra parte, la infraestructura para el aprovechamiento de fuentes renovables no se puede construir sin combustibles fósiles. No solo se necesitan para la minería, sino también productos básicos de la industria petroquímica. Como resinas, lubricantes y todo tipo de materiales plásticos.

Adicionalmente, la industria siderúrgica y cementera, así como la fabricación de microprocesadores para la elec-

trónica moderna, requieren combustibles fósiles en gran parte de su ciclo de vida.

La transición energética no puede darse a costa de la destrucción de la biodiversidad, el agotamiento y contaminación de fuentes de agua, ni de violaciones a derechos humanos y laborales.

De ahí que un menor consumo absoluto de energía es el único camino para reducir las emisiones de carbono y el creciente impacto ambiental que conlleva el crecimiento continuo de la civilización industrial. Este modelo ha rebasado ya muchos de los límites trazados para lograr un futuro sustentable.

Minería: afectación a la biodiversidad y a los bosques de México

Manuel Llano
CartoCrítica

Sin duda, la conservación, el uso y el manejo sostenible de los bosques, el freno a la degradación de las tierras y a la acelerada pérdida de la biodiversidad son ejes indispensables de la sustentabilidad.

La minería, particularmente la de cielo abierto, deforesta grandes áreas y excava "tajos" de hasta cuatro kilómetros de diámetro y un kilómetro de profundidad. Como sucede en la mina de Peñasquito, ubicada en Mazapil, Zacatecas. En estos procesos se utilizan y contaminan millones de metros cúbicos de agua, al igual que los suelos, los ríos y el manto freático.

Algunos de los impactos de esta actividad son irreversibles. Reforestar miles hectáreas con árboles de crecimiento incierto no equivale en modo alguno a recuperar ecosistemas nativos con todo su valor ambiental y la diversidad biológica que albergan y sostienen.

La legislación ambiental mexicana cuenta con instrumentos para la protección y conservación de regiones naturales que, por su relevancia ecosistémica, deben ser gestionadas con sumo cuidado. Ello para garantizar la continuidad y mejoramiento de las condiciones ambientales que allí existen.

Entre estos instrumentos destacan las áreas naturales protegidas (ANP) de carácter federal, estatal, municipal, y las destinadas voluntariamente a la conservación (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, LGEEPA, Artículo 46).

La rápida expansión de las actividades mineras en el país se ha dado sin consideración por la integridad ecosistémica



o por los ecosistemas forestales existentes dentro y fuera de las áreas naturales protegidas y los sitios Ramsar. Concesiones y proyectos mineros se otorgan y operan desconociendo las regulaciones ambientales.

La LGEEPA establece que para el manejo de las ANP se deberá delimitar al interior de cada área las zonas núcleo y las de amortiguamiento. Quedando prohibido cualquier tipo de aprovechamiento que altere los ecosistemas al interior de la zona núcleo.

Mientras que, al interior de las zonas de amortiguamiento, solo en las áreas de aprovechamiento especial se podría considerar la extracción de recursos naturales no renovables. Pero siempre y cuando no se deteriore al ecosistema, ni modifique el paisaje de forma sustancial, ni se causen impactos ambientales irreversibles (LGEEPA, Artículo 47 bis). Pero estas condiciones no las cumple la minería que actualmente opera en México.

Los bosques de la comunidad zapoteca de Capulalpam de Méndez, en Oaxaca, han sido otorgados a diferentes proyectos mineros sin consentimiento de sus habitantes

Foto: CCMSS/Nadir Quiroz

Este artículo corresponde a un fragmento (actualizado) del publicado por el autor en el Anuario 2017. Las actividades extractivas en México: minería e hidrocarburos hacia el fin del sexenio. Publicado en 2018 por Fundar, Centro de Análisis e Investigación, AC.

No obstante la prohibición expresa de cualquier aprovechamiento en las zonas núcleo de las ANP federales, la Secretaría de Economía ha otorgado casi 60 mil hectáreas de concesiones mineras al interior de ellas.

El panorama para el resto de las áreas naturales protegidas del país no es más alentador: 67 de los principales proyectos mineros, según el Servicio Geológico Mexicano, están dentro de áreas naturales protegidas (ver tabla anexa). Y a su vez, las ANP tienen 1.99 millones de hectáreas de superficie concesionada a la minería. Se trata del 7.3 por ciento de la superficie terrestre nacional.

En el caso específico de los ecosistemas forestales, el

Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible (CCMSS) reporta que existen 673 proyectos mineros en territorios forestales. Y que en 39 por ciento de los ejidos y comunidades forestales del país se han otorgado concesiones mineras sin el consentimiento de ellas.

Estas concesiones son una importante amenaza para la integralidad de los ecosistemas forestales, además de un atentado contra los derechos de las comunidades dueñas.

Además de la pérdida de ecosistemas y especies, muchas veces endémicas, la destrucción de la biodiversidad en aras del desarrollo minero agrava la crisis climática.

Según el Informe del Panel Intergubernamental sobre Biodiversidad y Ecosistemas (IPBES) y el Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), la devastación de bosques, selvas, manglares, praderas, ecosistemas marinos, con la consecuente pérdida de biodiversidad, ha reducido sustancialmente la capacidad de absorción de los gases de efecto invernadero, produciendo un incremento de la temperatura del planeta.

Por todo ello es prioritario detener la expansión de la minería en las ANP y en los demás territorios forestales. Y garantizar los derechos de los pueblos y comunidades que, en muchos casos, hacen un buen manejo de los bosques.

Referencias:

- Llano, M. (2017). *Las actividades extractivas en México: minería e hidrocarburos hacia el fin del sexenio*. Publicado en 2018 por Fundar, Centro de Análisis e Investigación, AC.
- Pérez-Jiménez, S., Madrid, S., Merino, L. (2020). *Bosques comunitarios y minería en México*. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible (CCMSS).

Proyectos mineros al interior de las ANP federal, estatal, municipal y Ramsar*

Entidad	Nombre del área natural protegida	Ámbito	Proyectos mineros	Principal mineral extraído
Baja California	Valle de los Cirios	Federal	3	Cobre, oro, plata
Baja California Sur	El Vizcaíno	Federal	4	Cobre, oro, sal
Baja California Sur	Islas del Golfo de California	Federal	1	Yeso
Baja California Sur	Sierra La Laguna	Federal	2	Oro
Chihuahua	Cañón de Santa Elena	Federal	1	Plata
Chihuahua	Médanos de Samalayuca	Federal	1	Cobre
Chihuahua	Tutuaca	Federal	7	Oro
Coahuila	CADNR* 004 Don Martín	Federal	3	Cobre, plata
Coahuila	Maderas del Carmen	Federal	1	Plata
Coahuila	Ocampo	Federal	2	Plomo, zinc
Coahuila	Rancho Media Luna	ADVC	1	Zinc
Durango	CADNR 043 Estado de Nayarit	Federal	1	Plata
Guanajuato	Sierra de Lobos	Estatal	1	Oro
Guanajuato	Sierra de los Agustinos	Estatal	1	Plata
Guanajuato	Sierra Gorda de Guanajuato	Federal	1	Antimonio
Jalisco	CADNR 043 Estado de Nayarit	Federal	9	Oro, plata
Jalisco	Sierra del Águila	Estatal	3	Oro, plata
México	Ahuacatlán	Estatal	2	Oro, plata
México	ZPFTCC** de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec	Federal	1	Oro
Michoacán	Mariposa Monarca	Federal	1	Cobre
Michoacán	Zicuirán-Infiernillo	Federal	1	Cobre
Nayarit	CADNR 043 Estado de Nayarit	Federal	3	Oro, plata
Querétaro	Sierra Gorda	Federal	4	Antimonio, plata
San Luis Potosí	Huiricuta y la Ruta Histórica Cultural del Pueblo Huichol	Estatal	2	Plata
San Luis Potosí	Real de Guadalcazar	Estatal	3	Oro, plata, yeso
Sinaloa	El Mineral de Nuestra Señora de la Candelaria	Estatal	1	Plata
Sinaloa	Surutato	Municipal	1	Oro
Sonora	Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	Federal	1	Trona (evaporita)
Sonora	Bavispe	Federal	3	Oro
Tamaulipas	Sierra de Tamaulipas	Federal	1	Oro
Zacatecas	CADNR 043 Estado de Nayarit	Federal	2	Oro, plata

* Se consideraron para esta contabilidad únicamente aquellos sitios Ramsar que no están dentro de un ANP.

**Cuenca alimentadora del distrito nacional de riego.

*** Zona protectora forestal de los terrenos constitutivos de las cuencas.

Fuente: Elaboración propia con base en Bezaury-Creel (2017) Conanp (2020) y SGM (2020).

Postales de los efectos negativos que genera la minería en México

Cecilia Navarro

Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible

Correo: cecilianavarro@ccmss.org.mx

Las imágenes reunidas en esta fotogalería forman parte del proyecto de documentación colectiva *Así se ve la minería en México* que arrancó en 2020.

Las imágenes muestran lo que la minería está dejando en los territorios rurales: tajos inmensos que arrasan con los ecosistemas, contaminación del agua y montañas de residuos tóxicos, conflictos sociales y pobreza.

Estas fotografías son de la emisión 2020 de este proyecto y se pueden observar todas en el vínculo:

<https://asisevelamineriaenmexico.org.mx/documentacion-2020/>

Actualmente, está abierta una nueva convocatoria, cuyas bases se pueden consultar en:

<https://asisevelamineriaenmexico.org.mx/convocatoria-2021/>

Cartografía, Investigación, mapas y datos para la sociedad civil
Clínica Jurídica para la Justicia Ambiental "Berta Cáceres", de la Ibero campus CdMx
Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible
Energía, Género y Ambiente (Energera)
Fundación Heinrich Böll
Fundax, Centro de Análisis e Investigación

Maestría en Sociedades Sustentables de la UAM Xochimilco
Observatorio Académico de Sociedad, Medio Ambiente e Instituciones de la UNAM
Oxfam México
Proyecto sobre Organización, Desarrollo, Educación e Investigación
Sociedad Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica
Seminario Universitario de Sociedad, Medio Ambiente e Instituciones de la UNAM

LE INVITAN A PARTICIPAR EN EL PROYECTO:

**DOCUMENTACIÓN
COLECTIVA**

ASÍ SE VE LA MINERÍA EN MÉXICO

2021

Consulta nuestra convocatoria y participa en este proyecto para documentar y visibilizar los impactos de la minería en los territorios. Amateurs y profesionales.

Visita nuestra página web: <https://asisevelamineriaenmexico.org.mx/>



¡CAMBIÉMOSLA YA! LEY MINERA

Autor: Anónimo

Mina: Pinos Altos, de la compañía Agnico Eagle

Lugar: Municipio de Ocampo, Chihuahua

La foto muestra el tajo a cielo abierto de la mina Pinos Altos, de donde se extrae oro. El proyecto se encuentra cerca del Área Natural Protegida de la Cascada de Basaseachi, que ya se ha visto impactada por las actividades mineras en la región. La actual legislación minera permite esta actividad lo mismo en propiedad social de ejidos y comunidades que en áreas de importancia ecológica y zonas con estrés hídrico.

Urge cambiar la Ley Minera para **fortalecer el cuidado del ambiente, proteger los sitios sagrados y garantizar los derechos humanos**. Por lo tanto, es necesario prohibir la minería en: lugares sagrados para comunidades y pueblos, sitios arqueológicos, de importancia histórica, cultural, Áreas Naturales Protegidas y sitios RAMSAR, además de prohibir la **minería submarina y la minería de metales preciosos con las técnicas de tajo a cielo abierto y mediante el uso de cianuro y mercurio**.

#CambiemoslaYa reúne a pueblos, comunidades, organizaciones civiles, movimientos, personas académicas y defensoras de la tierra y el territorio que buscan reformas profundas a la Ley Minera, a fin de tener una legislación que ponga en el centro la vida, la salud y los derechos humanos y detenga los abusos y privilegios de las industrias extractivas.
cambioslaya.org.mx



¡CAMBIEMOSLA YA! LEY MINERA

Autor: Alejandro Ariel Silva Zamora

Compañía: Cales y Morteros del Grijalva

Lugar: Rivera de Cahuaré, Chiapa de Corzo, Chiapas.

La compañía Cales y Morteros del Grijalva opera en los márgenes del Parque Nacional Cañón del Sumidero, uno de los patrimonios naturales más importantes de Chiapas. En diversas ocasiones, pobladores de los alrededores han denunciado la destrucción del ambiente y los padecimientos de salud que enfrentan como consecuencia de los residuos tóxicos que genera la compañía.

La Ley Minera debe ser reformada porque, tal y como está ahora, permite que casos como éste se repitan por todo el país. El artículo 19 de esta Ley es inconstitucional e inconveniente, pues **vulnera de manera directa los derechos de los pueblos y comunidades** y pasa por alto derechos reconocidos en tratados internacionales y en la Constitución, entre ellos el derecho humano al agua, a la salud y al medio ambiente sano.

#CambiemoslaYa reúne a pueblos, comunidades, organizaciones civiles, movimientos, personas académicas y defensoras de la tierra y el territorio que buscan reformas profundas a la Ley Minera, a fin de tener una legislación que ponga en el centro la vida, la salud y los derechos humanos y detenga los abusos y privilegios de las industrias extractivas.

cambiemoslaya.org.mx



¡CAMBIÉMOSLA YA! LEY MINERA

Autora: Lucía Vergara García

Mina: Compañía Minera Peñasquito SA de CV, propiedad de Newmont Gold Corporation

Lugar: Mazapil, Zacatecas.

El tajo a cielo abierto de la mina de Peñasquito ha provocado la completa alteración del ecosistema local y la desaparición de biodiversidad endémica del semidesierto zacatecano. En la imagen se aprecia la remoción de miles de toneladas de roca a fin de extraer los minerales.

Desde hace dos décadas, las concesiones mineras han avanzado aceleradamente en México generando graves impactos sociales y ambientales. **La legislación minera ofrece importantes facilidades a las empresas beneficiarias de concesiones y les impone mínimas responsabilidades.** Entre las primeras están: unir en una sola concesión las actividades de exploración y explotación; poder transferir la concesión, lo que propicia un “mercado de concesiones”; otorgar esas concesiones por periodos de 50 años (prorrogables a otros 50) y poder ocupar tierras sin importar que pertenezcan a la nación, alguna comunidad o ejido o algún ente privado.

#CambiémoslaYa reúne a pueblos, comunidades, organizaciones civiles, movimientos, personas académicas y defensoras de la tierra y el territorio que buscan reformas profundas a la Ley Minera, a fin de tener una legislación que ponga en el centro la vida, la salud y los derechos humanos y detenga los abusos y privilegios de las industrias extractivas.

cambiemoslaya.org.mx



¡CAMBIÉMOSLA YA! LEY MINERA

Autor: Octavio Ramos Castillo

Mina: San Xavier, de la compañía New Gold

Lugar: Cerro de San Pedro, San Luis Potosí

Foto tomada a 500 metros de altura que deja ver la destrucción del Cerro de San Pedro, ícono del escudo de armas de San Luis Potosí. La imagen muestra cómo la extracción de oro transformó de manera irreversible el entorno de la región.

La minería no contribuye de manera sustantiva al desarrollo local. En los municipios productores de oro, 50% de la población está en condiciones de pobreza y 24% no cuenta con ingresos suficientes para acceder a la canasta básica. En los municipios productores de plata, 58% de la población está en situación de pobreza y 30% no cuenta con ingresos suficientes para acceder a la canasta básica. ¿Por qué entonces la minería es considerada una actividad de utilidad pública y preferente?

#CambiemoslaYa reúne a pueblos, comunidades, organizaciones civiles, movimientos, personas académicas y defensoras de la tierra y el territorio que buscan reformas profundas a la Ley Minera, a fin de tener una legislación que ponga en el centro la vida, la salud y los derechos humanos y detenga los abusos y privilegios de las industrias extractivas. cambiemoslalaya.org.mx



¡CAMBIÉMOSLA YA! LEY MINERA

Autor: Adolfo Vladimir Valtierra Ruvalcaba

Mina: Compañía Minera Peñasquito SA de CV, propiedad de Newmont Gold Corporation

Lugar: Mazapil, Zacatecas

La minería no contribuye al desarrollo de las comunidades en cuyos territorios se instala. No beneficia a los habitantes, no genera empleos estables y causa enormes daños ambientales y a la salud. Además, contamina el agua y destruye los suelos.

Las condiciones de vida en los municipios mineros son un indicador claro de la limitada contribución de esta actividad al bien común. En los municipios productores de oro 50% de la población vive en condiciones de pobreza y 24% no cuenta con ingresos suficientes para adquirir la canasta básica. En los municipios productores de plata, 58% de la población está en situación de pobreza y 30% carece de ingresos suficientes para adquirir la canasta básica.

De ahí la necesidad de contar con una Ley Minera que no considere a la actividad minera como una actividad de utilidad pública y preferente cuando en realidad es una actividad de interés privado.

#CambiemoslaYa reúne a pueblos, comunidades, organizaciones civiles, movimientos, personas académicas y defensoras de la tierra y el territorio que buscan reformas profundas a la Ley Minera, a fin de tener una legislación que ponga en el centro la vida, la salud y los derechos humanos y detenga los abusos y privilegios de las industrias extractivas. cambioslaya.org.mx



¡CAMBIÉMOSLA YA! LEY MINERA

Autora: María Fernanda Olvera Bataller

Mina: Proyecto Ixtaca, de la empresa Gorrión SA de CV, filial de Almaden Minerals

Lugar: Santa María Zotoltepec, Puebla.

La foto muestra una de las tantas marchas de resistencia a la instalación del Proyecto Ixtaca, de la compañía minera Gorrión, y en defensa de la vida y el territorio de los pueblos Maseual, Tutunakú y mestizo.

Numerosos conflictos socioambientales brotan de toda la geografía nacional; la mayoría tiene que ver con los efectos nocivos de la industria minera. Esta actividad ha generado grandes costos sociales que se han saldado con la vida de no pocos compañeros y compañeras y con afectaciones al derecho a la vida, a la salud y al medio ambiente.

Frente a la llegada de empresas mineras a sus territorios, en los pasados 20 años las resistencias de las comunidades se han fortalecido y han ganado en solidez de argumentos, estrategias de lucha y articulación nacional e internacional.

La Ley Minera pasa por alto el artículo 2 constitucional y el Derecho Internacional de los Derechos Humanos. De ahí la necesidad de contar con una legislación que garantice los derechos colectivos de los pueblos y comunidades.

#CambiémoslaYa reúne a pueblos, comunidades, organizaciones civiles, movimientos, personas académicas y defensoras de la tierra y el territorio que buscan reformas profundas a la Ley Minera, a fin de tener una legislación que ponga en el centro la vida, la salud y los derechos humanos y detenga los abusos y privilegios de las industrias extractivas. cambiemoslaya.org.mx



¡CAMBIÉMOSLA YA! **LEY MINERA**

Autor: Carlos Ariel Ojeda Sánchez
Minas clandestinas de carbón
Lugar: San José Cloete, Coahuila

La foto muestra los aspectos de contaminación y devastación ambiental que deja la explotación minera clandestina de carbón. Al fondo se ve la maquinaria abandonada en el municipio de San José Cloete, Coahuila.

Es imprescindible modificar la actual Ley minera para evitar que esta actividad se haga a costa de la vida, la salud y los derechos de las comunidades y los propios trabajadores de las minas. Esto es particularmente importante en la **minería de carbón, pues es la que mayor cantidad de vidas humanas cobra. Se estima que, a lo largo de su periodo activo, en la región carbonífera de Coahuila han muerto al menos 3,100 trabajadores de las minas y en numerosas ocasiones se han presentado tragedias como la de Pasta de Conchos.**

En esta región las concesiones mineras se otorgan incluso a empresas fantasma y proliferan las explotaciones clandestinas, en las que llega a estar presente el crimen organizado.

De ahí la necesidad de contar con una Ley Minera que no permita que casos como el de Pasta de Conchos permanezcan en la impunidad.

#CambiemoslaYa reúne a pueblos, comunidades, organizaciones civiles, movimientos, personas académicas y defensoras de la tierra y el territorio que buscan reformas profundas a la Ley Minera, a fin de tener una legislación que ponga en el centro la vida, la salud y los derechos humanos y detenga los abusos y privilegios de las industrias extractivas.

cambiemoslaya.org.mx



¡CAMBIÉMOSLA YA! LEY MINERA

Autor: Anónimo

Mina: La Caridad, de la compañía Mexicana del Cobre SA de CV, filial de Grupo México

Lugar: Nacozari, Sonora

Así queda el paisaje a consecuencia de la actividad minera en la Sierra Madre Occidental. La Caridad es una de las principales minas productoras de cobre del país. Los habitantes de Nacozari, poblado ubicado a unos cuantos kilómetros de la minera, padecen por la escasez de agua y han denunciado irregularidades en el manejo de los recursos del Fondo Minero.

La Ley Minera se ha traducido en ganancias millonarias para las empresas, el engrosamiento de las grandes fortunas nacionales y de compañías extranjeras, con muy pocos beneficios para el país y todas las pérdidas acumuladas para los pueblos y comunidades que han visto contaminados sus cuerpos de agua, roto el tejido social y trastocadas sus actividades productivas.

De ahí la necesidad de contar con una Ley Minera que resuelva los desequilibrios generados con el marco legal vigente.

#CambiemoslaYa reúne a pueblos, comunidades, organizaciones civiles, movimientos, personas académicas y defensoras de la tierra y el territorio que buscan reformas profundas a la Ley Minera, a fin de tener una legislación que ponga en el centro la vida, la salud y los derechos humanos y detenga los abusos y privilegios de las industrias extractivas.

cambiemoslaya.org.mx



¡CAMBIÉMOSLA YA! LEY MINERA

Autora: Laura Verónica Arvizu Valenzuela

Mina: La Caridad, de la compañía Mexicana del Cobre SA de CV, filial de Grupo México

Lugar: Nacozari, Sonora

La foto muestra el ecosistema del desierto sonorense en proceso de ser sepultado por lodos con desechos químicos potencialmente tóxicos, junto con grandes cantidades de minerales de bajo valor económico, residuos del proceso de la minería.

El artículo 6 de Ley Minera señala que las actividades de exploración, explotación y beneficio de minerales son de utilidad pública y preferentes sobre cualquier otro uso del terreno. Esto, a pesar de que las ganancias obtenidas por esta actividad no se quedan en el país, sus aportes al fisco son muy menores (0.56% de recaudación en 2018 y 0.52% en 2019) y en lo que se refiere a empleos, toda la industria extractiva genera apenas el 0.66% de los empleos registrados ante el IMSS.

Este artículo es inconstitucional e inconveniente, pues vulnera de manera directa los derechos de los pueblos y comunidades y garantiza el acceso de las compañías a los recursos naturales y ejerce una presión desmedida para que los propietarios vendan sus tierras o firmen contratos de ocupación y justifica los tratos fiscales preferenciales. Por todas estas razones, debe ser derogado.

#CambiemoslaYa reúne a pueblos, comunidades, organizaciones civiles, movimientos, personas académicas y defensoras de la tierra y el territorio que buscan reformas profundas a la Ley Minera, a fin de tener una legislación que ponga en el centro la vida, la salud y los derechos humanos y detenga los abusos y privilegios de las industrias extractivas.

cambioslaya.org.mx



¡CAMBIÉMOSLA YA! LEY MINERA

Autor: Cristóbal Gunter Trejo Rodríguez

Mina: La Esmeralda o Mina 5, de la compañía Minera del Norte SA de CV

Lugar: Nueva Rosita, Coahuila

La foto muestra el entorno de alto riesgo en el que trabajan las personas en una mina subterránea de extracción de carbón.

En el 2006, en la región de Nueva Rosita, 65 trabajadores mineros quedaron atrapados en la mina Pasta de Conchos, propiedad de Grupo México. Este lugar había sido reportado desde el año 2000 por sus malas condiciones de seguridad. A pesar de la indignación generalizada, la empresa decidió no rescatar los cuerpos de los trabajadores, que hasta la fecha continúan sepultados en los escombros. Esta tragedia tampoco llevó a que se le retirara a la empresa Grupo México la licencia de operación.

La actual Ley Minera no establece la cancelación de las concesiones mineras frente a causas sustantivas como los desastres ambientales o las tragedias humanas. De ahí la necesidad de reformar el marco legal de esta actividad, para que se establezcan causales de nulidad o cancelación para situaciones en las que se violan diversos derechos.

#CambiémoslaYa reúne a pueblos, comunidades, organizaciones civiles, movimientos, personas académicas y defensoras de la tierra y el territorio que buscan reformas profundas a la Ley Minera, a fin de tener una legislación que ponga en el centro la vida, la salud y los derechos humanos y detenga los abusos y privilegios de las industrias extractivas.

cambioslaya.org.mx



¡CAMBIÉMOSLA YA! LEY MINERA

Autoría: Centro de Derechos Indígenas Flor y Canto
Mina: Minera Cuzcatlán, de la empresa Fortuna Silver Mines Inc.
Lugar: San José del Progreso, Oaxaca

Imagen aérea de la presa de jales y las instalaciones de la Compañía Minera Cuzcatlán, que opera en medio del Valle de Ocotlán. Recientemente, el Congreso de Oaxaca emitió un exhorto para que autoridades ambientales analicen las afectaciones que esta empresa minera ha causado en suelo, agua superficial y manto freático de las comunidades asentadas en el Valle. A pesar de que hay un decreto de veda en el acuífero de la región, la minera consume enormes cantidades de agua, lo que amenaza los medios de vida de las comunidades que se dedican a la producción de hortalizas.

El art. 19 de la Ley Minera, fracciones V y VI, otorga a los concesionarios derechos para aprovechar las aguas provenientes del laboreo de las minas para sus actividades, sin que para eso tengan que obtener una concesión, a pesar de operar en regiones caracterizadas por estrés hídrico. Los impactos de la minería sobre el agua, agravados en el contexto del proceso de cambio climático, ponen en riesgo a las futuras generaciones del país.

De ahí la necesidad de derogar las fracciones V y VI del art. 19 y establecer que el acceso al agua para las mineras se limite a la regulación hídrica establecida, sin ningún privilegio.

#CambiemoslaYa reúne a pueblos, comunidades, organizaciones civiles, movimientos, personas académicas y defensoras de la tierra y el territorio que buscan reformas profundas a la Ley Minera, a fin de tener una legislación que ponga en el centro la vida, la salud y los derechos humanos y detenga los abusos y privilegios de las industrias extractivas.
cambiemoslalaya.org.mx

¿Qué es Cambiemosla Ya y por qué debemos sumarnos a esta colectiva?

#CambiemoslaYA

No hay forma de alinear los objetivos para el desarrollo sostenible de la Agenda 2030, asumida formalmente por México, con las actividades del sector extractivo y particularmente con la minería.

Como se ha expuesto a través de los textos reunidos en esta edición de *La Jornada Ecológica*, urge devolver a la sociedad, a la Nación y especialmente a las comunidades, el control sobre la tierra, el territorio, los bienes naturales, sus beneficios.

Y hacer rendir cuentas a las empresas públicas y privadas por los enormes daños que han causado durante las últimas décadas de privilegios. Se han servido con la cuchara grande para saquear y destruir al país.

Urge entonces realizar reformas profundas a la Ley Minera. Por estas razones se crea #CambiemoslaYA, una colectiva que reúne a pueblos, comunidades, organizaciones de la sociedad civil, movimientos, académicos, defensoras de la tierra y el territorio, que busca modificaciones sustantivas a esta ley. Y así lograr una legislación que ponga en el centro la vida, la salud y los derechos humanos de los miembros de las comunidades, hoy amenazadas o ya devastadas.

La actual Ley Minera privilegia a las corporaciones en materia social, ambiental y fiscal. Por todo ello urge revertir este profundo desequilibrio de poder entre el sector extractivo y el resto de la sociedad.

Esa ley debe ser reformulada porque infringe la Constitución, los tratados internacionales de los que México

forma parte; los derechos humanos y solo ha beneficiado a una pequeña élite empresarial y no a México.

La ley vigente entrega el control de la tierra, el agua y los bienes de la Nación a corporaciones privadas nacionales y extranjeras. Omite considerar los impactos sociales, ambientales, culturales y fiscales en perjuicio del país y de la sociedad. Y mientras, favorece la acumulación y concentración de grandes fortunas a costa de la vida, la salud, los recursos naturales y los derechos de las comunidades en México.

La colectiva #CambiemoslaYA considera seis elementos clave para una reforma profunda a la ley minera. Es el resultado de varios años de discusiones y consensos en los que han participado activamente comunidades y organizaciones, y personas de la academia, defensoras de la tierra y el territorio. Sin ningún otro interés que devolver a la sociedad y las comunidades el poder sobre lo que pertenece al interés público y que nunca debió ser entregado al sector privado.

▼ Urge cambiar la Ley Minera para quitarle a la minería el carácter de utilidad pública y acotar el poder que tienen las empresas para despojar a las comunidades.

La actual ley determina que la exploración, explotación y beneficio de los minerales y sustancias del subsuelo mexicano son para entes privados que tienen el poder de desplazar a cualquier persona o comunidad de estos espacios. A esta fuerza de despojo y saqueo se le ha llamado "utilidad pública".

Había una vez un país...

...con 73 proyectos mineros en áreas naturales "protegidas" y donde 5 mil comunidades que cuidan y dependen de sus bosques para sobrevivir están amenazadas por la actividad minera.
¿Sabes de qué país hablamos? Sigue las pistas.

1 En este país, para extraer una onza de oro se emite el mismo CO2 que 650 automóviles en un año

2 57% proyectos mineros acaparan el agua de acuíferos sobreexplotados

3 Su ley minera... permite actividades de alto impacto en Áreas Naturales Protegidas y en Tierras habitadas por comunidades y ejidos

4 ...y considera esta actividad "preferente" y de "utilidad pública", aunque afecta gravemente el medio ambiente

5 Última pista: Aquí las empresas mineras pagan menos impuestos que cualquier habitante. Los y las ciudadanos pagan 33% de impuestos, mientras que las mineras menos del 1%.

¡Sorpresa! (o no tanto) Ese país es México

La ley minera actual facilita el despojo, viola derechos humanos, afecta al medio ambiente y favorece a empresas extranjeras

¡Sumate a nuestro movimiento ciudadano en cambiemoslaya.org.mx



Régimen de concesiones mineras, ¿por qué URGE modificarlo?

HOY LA LEY MINERA OTORGA EN UNA MISMA CONCESIÓN PERMISO PARA EXPLORAR Y EXPLOTAR UN TERRITORIO DURANTE 50 AÑOS, IMPROBABLE POR OTROS USOS

A COSTA DE PUEBLOS Y COMUNIDADES TITULARES DE LOS DERECHOS COLECTIVOS DEL TERRITORIO

A QUIENES SE LES VIOLA EL DERECHO A LA CONSULTA Y A SER INFORMADOS ACERCA DE LAS CONSECUENCIAS DE LOS PROYECTOS

CON LA CONCESIÓN INICIA UN PROCESO DE ESPECULACIÓN Y DE COMPRA-VENTA DE CONCESIONES A COSTA DE LOS DERECHOS DE LOS PUEBLOS Y COMUNIDADES Y SUS TERRITORIOS

¿Qué exigimos modificar en la Ley Minera?

Separar...
EN CONDICIONES DE EXPLORACIÓN Y DE EXPLOTACIÓN, CADA UNA CON SUS PROCEOS DE PARTICIPACIÓN Y ACOMPAÑADAS POR ESTUDIOS DE IMPACTO SOCIAL, AMBIENTAL Y DE DERECHOS

Regular...
LAS CONCESIONES DE EXPLORACIÓN DEBERÁN OTORGARSE POR 2 AÑOS, PROBABLES 2 AÑOS Y EXPIRARÁN UNA VEZ CONCLUIDO ESTE TIEMPO

Limitar...
LA VIGENCIA DE LAS CONCESIONES DE EXPLOTACIÓN A 15 AÑOS NO PROBABLES

Eliminar...
LA POSIBILIDAD DE TRANSFERIR UNA CONCESIÓN A OTRO BENEFICIARIO

Delimitar...
LAS ÁREAS CONCEDIDAS A MÁXIMO 2000 HECTÁREAS

Anular y cancelar...
CONCESIONES CUANDO HAYA DAÑO AMBIENTAL, AGRESIONES A PERSONAS DEFENSORAS O SE VIOLAN LOS PROCESOS DE CONSULTA Y CONSENTIMIENTO

Participa, súpate:
cambioslaya.org.mx

Fuente: Colectiva #CambiemosLay

¡CAMBIÉMOSLA YA!
LEY MINERA

Este concepto determina que los proyectos mineros son preferentes sobre cualquier otro uso o aprovechamiento del territorio. Este poder concedido a las compañías mineras para desalojar a poblaciones indígenas, comunidades afromexicanas y ejidatarias es inconstitucional y viola acuerdos internacionales firmados y ratificados por México.

➤ Urge cambiar la Ley Minera para que comunidades y

pueblos indígenas tengan el derecho a decidir si quieren un proyecto o no.

Una nueva ley debe garantizar que los pueblos, comunidades y personas que pueden ser afectadas sean consultadas previamente ante cualquier proyecto minero en sus territorios, o cerca de sus espacios de vida; de manera libre e informada para que decidan si aceptan o rechazan el proyecto. Además, debe incorporarse un análisis multi-

Minería, ¿utilidad pública? ¿actividad preferente? ¡CAMBIÉMOSLA YA!

HOY LA LEY MINERA PERMITE QUE SE LE DÉ PREFERENCIA A ESTA ACTIVIDAD SOBRE OTROS USOS DEL TERRITORIO

INCLUIDO POR ENCIMA DE ACTIVIDADES PRIMORDIALES COMO LA AGRICULTURA Y EL MANEJO FORESTAL

¿POR QUÉ? PORQUE LA LEY MINERA (LMT), SE REFIERE A ESTA ACTIVIDAD CON LA SUBIDA ETIQUETA DE "UTILIDAD PÚBLICA"

ESTE VIOLERA DERECHOS RECONOCIDOS EN LA CONSTITUCIÓN Y EN TRATADOS INTERNACIONALES:

DERECHO AL SALUD, ABOO, MEDIO AMBIENTE SANO...

Y EL DERECHO COLECTIVO DE PUEBLOS INDÍGENAS Y COMUNIDADES AGRIARAS A LA TIERRA Y EL TERRITORIO

LA LEY MINERA PREFERE ENTREGAR BENEFICIOS A LAS EMPRESAS EXTRACTIVAS

...Y AUMENTO DE CONFLICTOS SOCIALES Y AMBIENTALES

LAS CONSECUENCIAS: DESPLAZO, CONTAMINACIÓN, POBREZA...

Exigimos:
DEROGAR DEL ART. 6 DE LA LEY MINERA LA CONDICIÓN DE "UTILIDAD PÚBLICA" Y "PREFERENTE"

Participa, súpate:
cambioslaya.org.mx

Fuente: Colectiva #CambiemosLay

¡CAMBIÉMOSLA YA!
LEY MINERA

mensional de impacto social, ambiental, hídrico y de derechos que identifique riesgos y permita garantizar el bienestar socioambiental.

▼ Urge cambiar la Ley Minera para modificar concesiones abusivas.

México tiene uno de los regímenes de concesiones más laxo del mundo y el más permisivo de América Latina. Las empresas gozan de grandes ventajas, como la capacidad de acaparar grandes extensiones territoriales durante periodos de hasta 100 años y a costos ridículamente bajos.

Esto no solamente afecta a las poblaciones cercanas a los proyectos mineros, también debilita el dominio del Estado sobre el territorio.

Las reformas adicionales a la Ley Minera en 2008 permiten asimilar en un solo permiso las actividades de exploración y explotación, mediante trámites exprés que no garantizan las mejores condiciones de seguridad y bienestar para el país.

Además, la nueva ley minera debe tener causales de nulidad a las concesiones en caso de violentar los derechos humanos, o de causar afectaciones ambientales graves, causales actualmente inexistentes.

▼ Urge cambiar esa ley para quitar privilegios de agua y tierra para las empresas.

Es necesario derogar los derechos irrestrictos que se le han concedido para acceder a la tierra y al agua. La actual ley establece que las concesiones y asignaciones mineras dan a sus titulares derechos para llevar a cabo la ocupación temporal o consti-

tución de servidumbre de los terrenos de que se trate.

Además, concede a las corporaciones mineras el derecho para usar las aguas del laboreo de las minas y preferencia para obtener concesiones de agua para actividades más allá del uso minero. Esta prescripción viola el Artículo 6 Constitucional, además es contraria a los derechos reconocidos por México en tratados Internacionales.

▼ Urge cambiar la ley vigente para prohibir la minería en áreas naturales protegidas (ANP) y en sitios Ramsar. Y la minería submarina, si afecta irreversiblemente los ecosistemas, su flora y fauna.

En sitios arqueológicos, de importancia histórica, cultural y en lugares sagrados para las comunidades y pueblos. Cuando una empresa tenga antecedentes de violaciones a derechos humanos, de corrupción y/o evasión fiscal en México y otros países, no debe de recibir concesiones.

Es fundamental acabar con la minería de metales preciosos basada en técnicas de tajo a cielo abierto y con el uso de cianuro y mercurio, altamente tóxicos, en los procesos de lixiviación.

▼ Urge cambiar la Ley Minera para transparentar información y detener la captura del Estado por parte de las corporaciones.

La mayoría de las empresas mineras ocultan información al Estado y a la sociedad sobre la producción, el beneficio y el destino de los minerales, la geología de los yacimientos y las reservas del mineral. También sobre sus

Había una vez un país...



...con 73 proyectos mineros en áreas naturales "protegidas" y donde 5 mil comunidades que cuidan y dependen de sus bosques para sobrevivir están amenazadas por la actividad minera.
¿Sabes de que país hablamos? Sigue las pistas.

1 En este país, para extraer una onza de oro se emite el mismo CO2 que 650 automóviles en un año

2 676 proyectos mineros escapan el agua de acuíferos sobreexplotados

3 Su ley minera... permite actividades de alto impacto en Áreas Naturales Protegidas y en tierras habitadas por comunidades y ejidos



4 ...y considera esta actividad "preferente" y de "utilidad pública", aunque afecte gravemente el medio ambiente

5 Última pista: Aquí las empresas mineras pagan menos impuestos que cualquier habitante. Los y las ciudadanos pagan 33% de impuestos, mientras que los mineros menos del 1%.



¡Sorpresa! (o no tanto)
Ese país es México

La ley minera actual facilita el despojo, viola derechos humanos, afecta al medio ambiente y favorece a empresas extranjeras

¡Súmate a nuestro movimiento ciudadano en cambiemoslaya.org.mx



estados económicos y contables.

Ocultar esta información contraviene la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Por otro lado, la mayoría de las empresas mineras también ocultan los estados desagregados sobre los flujos de ingresos. Por último, es indispensable poner un alto a las puertas giratorias y la captu-

ra corporativa que generan. Es decir, personas que pasan del sector público al privado y viceversa en muy poco tiempo, sin declarar conflicto de interés, como lo indica el Sistema Nacional Anticorrupción.

Más información sobre la colectiva #CambiémolaYa y sobre cómo sumarse en: cambiemoslaya.org.mx.