

Minería social: Fuente de desarrollo económico en Guerrero.

REAL-CORNEJO Anabel†*, MALDONADO-ASTUDILLO Rayma Ileri, ASTUDILLO-MILLER María Xochitl, LEZAMA-RUIZ Noemi.

Centro de Estudios de Posgrados e Investigación UEPI Guerrero.

Recibido: septiembre, 22, 2018; Aceptado Febrero 9, 2019.

Resumen

México es uno de los países más importantes a nivel mundial en cuanto a riqueza minera. A nivel sectorial, la minería es clave y prioritaria para el país. Particularmente, el caso de la minería a pequeña escala es un fenómeno significativo, principalmente en el estado de Guerrero. Por ello, el objetivo de la investigación consistió en realizar un diagnóstico de la pequeña minería en el municipio Puerto del Oro, Gro., con una perspectiva hacia la sustentabilidad y competitividad. La metodología tuvo alcance descriptivo de tipo documental-observacional en una primera fase de dos, que es la que compone el presente artículo. Los resultados preliminares muestran que Guerrero cuenta con 12 regiones mineras de gran interés donde se destacan yacimientos de metales preciosos como oro, plata y cobre. Las condiciones sociales y económicas actuales del estado demandan alternativas de desarrollo económico sostenible, por lo que la minería a pequeña escala (gambusinaje) es una alternativa económica y adaptable en las comunidades que cuentan con presencia de minerales metálicos. Existen grandes ventajas de la pequeña minería en comparación con la minería a gran escala, entre las que destacan: su adaptabilidad a zonas remotas, el involucramiento de la comunidad, y sus impactos ambientales menores.

Palabra clave: Minería social, gran minería, desarrollo económico, gambusinaje.

Abstract

Mexico is one of the most important countries world wide in terms of mineral wealth. At the sector level, mining is a key and priority for the country. Particularly, the small-scale mining is an important phenomenon in Guerrero. Because of this, the objective was to make a diagnosis of small mining in Puerto del Oro, Gro., with a perspective to ward sustainability and competitiveness. The methodology was descriptive of documentary and observational type in a first phase of two, which is what composes the present article. Preliminary results show that Guerrero has 12 mining regions of great interest where precious metals such as gold, silver and copper stand out. The current social and economic conditions of the state demand alternatives for sustainable economic development, so that small-scale mining (artisanal mining) is an economic and adaptable alternative in communities that have the presence of metallic minerals. There are great advantages of small-scale mining compared to large-scale mining, among which stand out: its adaptability to remote areas, the involvement of the community, and its minor environmental impacts due to small-scale mining.

Keywords: Social mining, large-scale mining, economic development, artisanal mining.

Citación: REAL-CORNEJO Anabel†*, MALDONADO-ASTUDILLO Rayma Ileri, ASTUDILLO-MILLER María Xochitl, LEZAMA-RUIZ Noemi. Minería social fuente de desarrollo económico en Guerrero. Foro de Estudios sobre Guerrero 2018, Mayo 2019- Abril 2020 Vol.5 No.6 653-658.

*Correspondencia al Autor (ana_reco@hotmail.com)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

México, con su gran potencial mineral, se ha convertido en una zona atractiva de explotación minera, el gobierno ha promovido la inversión a fin de generar empleos y desarrollo económico en el país, invirtiendo recursos en la investigación, desarrollo de estrategias y políticas públicas que generen las condiciones propicias para atraer la inversión, los resultados han sido notorios, en los últimos años se ha manifestado una creciente solicitud de títulos mineros sin precedentes, de tal forma que áreas protegidas y territorios étnicos, forman parte de los lugares de interés minero, destacando la participación de compañías extranjeras. La iniciativa de capital nacional ha tenido poca presencia, dejando el desarrollo de la minería, en empresas micro, pequeñas y medianas en un segundo plano a pesar de sus impactos sociales, económicos y culturales que conlleva su desarrollo, a pesar de que las pymes generan el 72% del empleo nacional y el 52% del Producto Interno Bruto PIB(Forbes, 2017).

Es un hecho que el interés del gobierno por atraer la inversión en minería ha dado resultados, de acuerdo con INEGI (2014), al inicio del 2013 se habían otorgado 26,002 títulos mineros con una superficie de 29,746.0 hectáreas y a finales del mismo año incrementó a 1,154 títulos más, abarcando una superficie total concesionada de 31,914.6 hectáreas, hecho que ha propiciado el desarrollo de nuevos proyectos con gran potencial en la explotación, destacando los minerales metálicos, principalmente.

El potencial en recursos minerales justifica el interés por parte de las empresas particulares y del gobierno, ya que el territorio mexicano cubre 1'964,375 km², de los cuales, el 70% (1'375,063 km²) tiene potencial para el desarrollo de la actividad minera por su evolución geológica favorable. Actualmente, la industria minera produce un total de 53 minerales, donde 11 son metálicos y 42 no metálicos.

En el caso del estado de Guerrero predominan abundantes yacimientos de metales preciosos como el oro, plata, cobre y metales que se encuentran asociados a ellos, tan solo en el período de enero-diciembre del 2015, aportó una producción de oro de 8,972.90 kg, con un valor de producción de 5,298,382,460.23 pesos. Sin embargo, las expectativas de crecimiento son mayores a la producción, puesto que existen 12 regiones mineras, en las cuales existen proyectos importantes en la etapa de exploración (*Panorama Minero del estado de Guerrero, 2016*).

Los recursos destinados en minería por parte del gobierno han sido dirigidos principalmente para atraer la gran inversión, descuidando aquella que surge del censo social, origen de la micro o pequeña minería, la cual, de ser empleada correctamente manifiesta diversas ventajas como: menor costo de inversión, inclusión de la comunidad y reducción de los impactos ambientales. Lo que genera las preguntas de investigación: *¿Cómo es la situación de la pequeña minería en la localidad Puerto del Oro, Gro?*

Es importante para todo proyecto sustentable contar con un enfoque de equidad social y manejo respetuoso de todos los ámbitos que intervienen (ambiental, económico y social), mantener un equilibrio real entre ingresos económicos vs impactos generados, de esa forma se puede convertir una opción de producción sustentable en una actividad verdaderamente rentable y beneficiosa que detone el crecimiento económico de toda empresa, y bajo esta misma premisa deben operar las empresas que se dedican a la actividad minera.

Para lograr una transformación de las condiciones actuales en las que viven las comunidades con influencia minera, es importante considerar un plan de acción que contemple la participación de la comunidad, el gobierno y la sociedad civil interesada, mediante actividades tales como capacitaciones especializadas en minería, formación de sociedades mercantiles de origen social donde se involucren a los productores, gambusinos y titulares mineros, creación de mecanismos financieros enfocados al apalancamiento de propuestas de la pequeña minería y formalización de la misma.

Objetivo general:

Realizar un diagnóstico de la pequeña minería en el municipio Puerto del Oro, Gro., con una perspectiva hacia la sustentabilidad y competitividad.

Metodología

Investigación con enfoque mixto, de alcance descriptivo de tipo documental y observacional en una primera fase de dos, que es la que compone el presente artículo.

La segunda fase para el diagnóstico será la encuesta a través de cuestionarios, así como entrevistas semiestructuradas y observación directa. El análisis de la información para la segunda etapa será a partir del software estadístico SPSS y Atlas ti.

Resultados preliminares

El censo económico INEGI 2014, estratifica los establecimientos por tamaño y número de empleados, de este modo, la gran minería ocupa el 67.6% del total de personal en la minería no petrolera, generando 88.4% de la producción bruta total y 86.9% de activos fijos. En contraste, la mayoría de las unidades económicas censadas fueron micro, sumando en total 72.1%, pero sólo representaron 6.1% de personal ocupado, aportaron 0.7% de producción bruta y 1.3% de activos fijos (INEGI. 2014). Cabe mencionar que, en la información proporcionada por el INEGI, la división se hace en dos grupos: micro minería (micro, pequeña y mediana) y gran minería.

La minería social pertenece a los mineros informales o bien conocidos como “gambusinos” o mineros artesanales. A los gambusinos se les atribuyen logros que generan mitos y leyendas en los pueblos y su producción se centra en el trabajo sobre *beta* por lo que en muchos de los casos producen grandes cantidades de metales preciosos (principalmente oro y plata), el estado de Guerrero es muestra de ello, donde los lugareños de los pueblos que desde tiempos ancestrales se han dedicado y vivido de la actividad minera, caso específico el Municipio Puerto del Oro, donde gambusinos han heredado los conocimientos de sus antepasados y actualmente viven de la explotación de minerales (oro y plata), acción que les ha permitido dar sustento a sus familias, ofrecer dinamismos económico a sus comunidades, retención de sus jóvenes y en gran medida han detenido la migración de sus pobladores.

Las condiciones actuales de estos mineros gambusinos, ha sufrido algunas modificaciones con el paso del tiempo, un ejemplo claro es el municipio Puerto del Oro, ubicado en la región de Tierra Caliente del estado de Guerrero, donde, jóvenes gambusinos, dedican su fuerza y dedicación a la extracción de oro y plata, a pesar de que su extracción ha dejado de ser extremadamente artesanal, hoy en día emplean tecnología rudimentaria como motores para el malacate, motores para la extracción del tiro de mina (malacate), maquinas como molino de bolas y/o molino de quijadas, jales, en el mejor de los casos, y en otros más los mineros gambusinos solo cuentan con los jales, es decir la extracción y la molienda la hacen a mano únicamente con picos y marros, ocasionándoles daños de salud a largo plazo por las emisiones de polvo cargado de minerales pesados (*Visita personal al Municipio Puerto del Oro*).

Gran minería vs minería social o gambusinaje:

La gran minería tiene una problemática mundial que enfrentar; por lo que, en su intento de continuar con sus actividades de explotación ha buscado entrar en nuevos territorios, a través de la inversión en infraestructura y en obtener la licencia social. Con el uso de estrategias de responsabilidad social ha destinado recursos para obtener la aprobación de sus grupos de interés (comunidades campesinas, gobiernos locales y regionales, así como por diversas asociaciones, fundaciones y ONG interesadas en la protección de los derechos humanos y del medio ambiente.) entre las estrategias se encuentran: i) diálogo continuo y comunicación permanente entre las empresas mineras y las comunidades; ii) compromiso y cumplimiento y, iii) inversión social y no paternalismo (Pontificia Universidad Católica del Perú. Facultad de Derecho. & Llanos, 2011).

Para el caso de Mexico las empresas mineras, de acuerdo con el servicio Geológico Mexicano de Minería (2017), la inversión en conceptos de desarrollo comunitario, energías limpias, apoyo a comunidades, seguridad patrimonial del año 2015 al 2016 sufrió un decremento considerable.

En los últimos años han surgido alternativas de desarrollo minero de alto impacto, como es el caso de Colombia, en las localidades del Choco, donde los mineros artesanales se han convertido en protagonistas de una iniciativa mundialmente reconocida llamada Oro Verde. La cual reúne a comunidades afrodescendientes que practican la minería a pequeña escala con técnicas artesanales que datan de la época de la conquista. Estos mineros siguen estándares ambientales y sociales que están certificados por el sello *Fairtrade-Fairmined*, lo cual les ha dado reconocimiento local, nacional e internacional. Este sello permite que los miembros de las Unidades Mineras Familiares (UMF) puedan recibir hasta un 15% más por el oro que extraen. El Programa Oro Verde es el resultado de una alianza entre dos consejos comunitarios, el Consejo Comunitario Mayor del Alto San Juan (ASOCASAN) y el Consejo Comunitario Mayor de Condoto (COCOMACOIRO), la organización de base Funda mojarras, la organización no gubernamental Amichocó, y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP) (Revista Creditos Verdes, 2013).

En el caso de México, en un intento para fortalecer a la pequeña minería han surgido propuestas de financiamiento por parte del (FIFOMI) (FIFOMI), sin embargo las únicas actividades financiadas para este sector solamente contemplan a los no metálicos (*SAGARPA, 2015*), esta situación ha propiciado poca participación de la pequeña minería en la estructura de la producción minero metalúrgica nacional.

La explotación minera a pequeña escala (minería artesanal o social) en algunas ocasiones usa maquinas simples, pocas veces maquinaria pesada y/o especializada, esto hace que esta actividad económica extendida en todo el planeta tenga su propia lógica productiva, tecnológica, social y cultural y a la que en América Latina se le ha asignado diversos nombres dependiendo del país, la forma de extracción y el mineral explotado. En México se les conoce como gambusinos (Universidad Nacional de Colombia, 2014). Por este hecho la minería artesanal se desarrolla en periodos más largos, representa más uso de mano de obra y el impacto ambiental es mucho menor al que es generado por la gran minería, además si es desarrollada bajo un enfoque de sustentabilidad como en el caso de las comunidades de Choco, la actividad minera puede ser una alternativa real de desarrollo sustentable de las comunidades que cuentan con influencia de minerales metálicos (oro, plata y cobre).



Figura 1: Minerales metálicos, carbón y servicios relacionados según producción bruta total por entidad 2013, en millones de pesos (Censos Económicos 2014 INEGI, n.d.)



Imagen 2: Mina de oro Mpio. Puerto del Oro (visita de campo en mina)



Imagen 3: Producto terminado Gambusinos del Mpio. Puerto del Oro (visita de campo en mina)

Agradecimiento

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por aportar con la beca de manutención número 709836 en los estudios de posgrado en coordinación con la Universidad Autónoma de Guerrero, en su Centro de Estudios de Posgrado e Investigación UEPI.

Conclusiones preliminares

En este documento se exploró una alternativa de producción minera que se puede convertir en un ejemplo de sustentabilidad, sin embargo, existe mucho camino que recorrer y muchas acciones que realizar para que esta afirmación sea una realidad. Por el momento, Colombia, con sus pequeños mineros, están marcando una opción de producción minera con un enfoque diferente a la gran minería.

El estado de Guerrero cuenta con presencia de minerales metálicos y con gambusinos que desarrollan la actividad minera como opción productiva de subsistencia, la comunidad Puerto del Oro es ejemplo de ello. La minería es una actividad clave para el desarrollo económico del estado, y como punto de partida se propone realizar acciones estratégicas como:

- Caracterizar la actividad minera en el estado de Guerrero, en términos de tamaño, edad, inversión necesaria, activos, etc., ya que será base para generar estrategias enfocadas en impactar en la competitividad de la pequeña minería en la localidad Puerto del Oro.
- Realizar alianzas con el gobierno del estado, las instituciones de investigación y desarrollo, Organizaciones No Gubernamentales, para que en colaboración realicen la ejecución y el seguimiento de las estrategias propuestas de manera colectiva.

Referencias

CENSOS ECONÓMICOS 2014 INEGI. (n.d.). Publicación. Retrieved May 11, 2018, from <http://www.beta.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825089214>

Componente Minería Social Subsecretaría de Agricultura. (n.d.). Retrieved from https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/286668/CONVOCATORIA_MINERIA_SOCIAL.pdf

Forbes. (n.d.). Las Pymes mexicanas y su estrategia para el 2017. Retrieved September 19, 2018, from <https://www.forbes.com.mx/pymes-mexicanas-y-su-estrategia-para-2017/>

Geológico Mexicano, S., & Estadística Minera, D. (2017). *Anuario Estadístico de la Minería Mexicana 2016, Edición 2017*.

Pontificia Universidad Católica del Perú. Facultad de Derecho., J. G. M., & Llanos, C. S. (2011). *Mi nombre: Responsabilidad Social Empresarial... Breves apuntes sobre su importancia para el desarrollo sostenible y su relevancia en la industria minera*. *IUS ET VERITAS* (Vol. 21). Retrieved from <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/iusetveritas/article/view/12072/12639>

Presentación, P. (n.d.). Panorama Minero del Estado de Guerrero. Retrieved from <http://www.sgm.gob.mx/pdfs/GUERRERO.pdf>

Sede Ecuador Director Juan Ponce, F., Martín, F., Acosta, A., Ecuador Teodoro Bustamante, F., Ecuador David Cáceres, F., Ecuador Guillermo Castro Herrera, F., ... Vásquez, W. (n.d.). Créditos Letras Verdes. *Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*. Retrieved from www.flacsoandes.org/revistas/

Universidad Nacional de Colombia. Sede de Medellín. Escuela de Geociencias y Medioambiente, L. (2014). *La minería manual en Colombia: Una comparación con América Latina*. *Boletín de Ciencias de la Tierra, ISSN 0120-3630, N°. 35, 2014, págs. 37-44*. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Minas. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4919951>