



ESPACIO ABIERTO

Cuaderno Venezolano de Sociología



Separata: ***GINO GEMANI (1911-1979): La opción por una sociología científica***

Volumen 32
Nº 1
enero-marzo, 2023

1

Auspiciada por la International Sociological Association (ISA)
y la Asociación Latinoamericana de Sociología (ALAS).
Revista oficial de la Asociación Venezolana de Sociología (AVS)



Volumen 32 N° 1 (enero-marzo) 2023, pp.9-28
ISSN 1315-0006. Depósito legal pp 199202zu44
DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7775962>

Institucionalidad, prácticas y representaciones sociales en la minería aurífera a pequeña escala. El caso de los Mineros La Ramona en El Callao, Estado Bolívar, Venezuela

Gilberto Berrío Serrano y Becker Sánchez**

Resumen

Este artículo sistematiza los elementos que brindan una mejor comprensión de la actividad minera aurífera a pequeña escala al sur de Venezuela, a partir de una institucionalidad construida a partir de prácticas modificadas y representaciones emergentes de los actores participantes entre los años 2017-2021. La investigación tiene un diseño no-experimental, exploratorio – descriptivo, hermenéutico, interpretativo y estadístico. Entre los resultados se rescata la forma lograda de la intervención del Estado con una política extractivista minera en las últimas décadas, con una arquitectura jurídica y normas explícitas, con nuevas instancias de participación para los mineros. También se presenta la experiencia del caso de estudio de la comunidad Agrominera la Ramona en el municipio El Callao, estado Bolívar, arraigada a una dinámica socio-económica dependiente de la minería aurífera ajustada a una figura de organización colectiva para el trabajo requerida por el Estado para regularizar su actividad, formalizando así, la práctica minera a pequeña escala en minas auríferas subterráneas. No obstante, persisten en las características formas tradicionales del proceso de extracción a pequeña escala, el uso del mercurio con incidencias en la salud de los participantes, su entorno comunitario y los componentes naturales del territorio. Se concluye que, pese a las instancias de participación creadas, el rol definido de los actores sociales y una normativa vigente, existen aún retos y desafíos; entre ellos el control, seguimiento y monitoreo, sobre todo en esta fase de expansión de este tipo de experiencias dentro del Arco Minero del Orinoco como unidad especial definida en la política de producción aurífera de Venezuela.

Palabras clave: Minería a pequeña escala; Arco Minero del Orinoco; cultura del oro; Venezuela.

*Universidad Católica Andrés Bello. Puerto Ordaz, Venezuela. E-mail: gilberto.berrio@gmail.com
ORCID: 0000-0001-7951-5151

*Universidad Nacional Experimental de Guayana. Puerto Ordaz, Venezuela.
E-mail: beckersanchez@gmail.com. ORCID: 0000-0003-0371-3375

Recibido: 18/06/2022

Aceptado: 11 /12/2022

Institutionality, practices and social representations in small-scale gold mining. The case of the La Ramona Miners in El Callao, Bolívar State, Venezuela

Abstract

This article systematizes the elements that provide a better understanding of small-scale gold mining activity in southern Venezuela, based on an institutional framework built from modified practices and emerging representations of the participating actors between the years 2017-2021. The research has a non-experimental, exploratory - descriptive, hermeneutic, interpretative and statistical design. Clean Among the results, the achieved form of State intervention with an extractivist mining policy in recent decades, with a legal architecture and regulations, with new instances of participation for miners, is rescued. It also presents the experience of the case study of the Agrominera la Ramona community in the El Callao municipality, Bolívar state, rooted in a socioeconomic dynamic dependent on gold mining configured as a figure of collective organization for the work required by the State to regularize its activity, thus formalizing the practice of small-scale mining in underground gold mines. However, the characteristic traditional forms of the extraction process on a small scale, the use of mercury with incidences on the health of the participants, their community environment and the natural components of the territory persist. It is concluded that, despite the instances of participation created, the defined role of social actors and current regulations, there are still challenges; among them the control, follow-up and monitoring, especially in this phase of expansion of this type of experiences within the Orinoco Mining Arc as a special unit defined in the gold production policy of Venezuela.

Keywords: Small-scale mining; Arco Minero del Orinoco; Gold Culture; Subterranean artisanal mining; Venezuela.

Introducción

Recientemente, el gobierno nacional ha mostrado su interés por la actividad minera aurífera, motivado a la grave situación socio-económica que viene atravesando desde el año 2013, las múltiples restricciones económicas internacionales, la condición adolecida por la industria del hidrocarburo y la baja del precio del petróleo (García-Guadilla, 2020), variables que han impactado la economía en todas las escalas en medio de álgidas condiciones socio-políticas con diversas representaciones sociales en lo nacional e internacional.

En este marco, el Estado venezolano define e impulsa áreas productivas alternativas para la procura de ingresos económicos y dirige su interés a la actividad minera aurífera,

entre otros minerales eventualmente.

Es pertinente mencionar algunas características naturales, geológicas, culturales y precedentes de planes mineros puntuales, como elemento primordial, la región Guayana es parte de la extensión del bioma bosque húmedo tropical y subtropical sudamericano, área drenada por los afluentes del Río Orinoco que comprende los territorios de los estados Amazonas, Bolívar y Delta Amacuro y con la presencia de una importante biodiversidad, como de patrimonio étnico y cultural.

Empero, igualmente presenta unas características geológicas del escudo guayanés, asociado principalmente al Grupo Pastora con 2.700 – 2.000 millones de años de antigüedad, cuyas rocas en el denominado Cinturón Verde de la Provincia Pastora contienen importantes concentraciones de minerales (Mendoza, 2000).

Entre esos minerales, hay depósitos geológicos minerales existentes y probados en Venezuela. En el caso del oro por sus características de metal precioso altamente demandado en el mercado internacional, tiene posibilidades de intercambio directo entre el productor y el comprador en todos los mercados, con las máximas oportunidades de ganancias inmediatas. Escenarios que hacen que la actividad minera aurífera a pequeña escala se encuentre relacionada a las fluctuaciones del precio del oro a nivel internacional, cuando aumenta el precio del oro, se intensifica la actividad minera aurífera, esto es un factor determinante en la oferta y demanda del dinero corriente (efectivo), con incidencia en el diferencial cambiario de la dinámica de la economía local, regional y nacional venezolana.

Desde mediados del siglo XIX, el aprovechamiento del mineral aurífero al sur del país, se ha arraigado en las representaciones individuales y colectivas, una manera de pensar y actuar en las personas lugareñas beneficiarios históricos de este recurso, que involucra una manera particular de interpretar la actividad que realizan, influenciada por las migraciones caribeñas (Milano, 2008). Al respecto considera que se ha conformado una cultura minera *“como una manera particular de percibir el oro y la actividad que realizan, generalmente refractaria a las políticas asumidas e implementadas desde los centros de poder, el cual no toma en cuenta otras consideraciones además de los aspectos ambientales, fiscales, de seguridad, económicos y tecnológicos... causa de la poca eficiencia de la mayoría de las estrategias para ordenar el sector”* (Milano, 2014:p. 219).

Ya para la primera década del siglo XX, el Estado venezolano impulsó diversos planes mineros entre ellos; la creación de la Misión Piar, programa social que tuvo como finalidad la incorporación de los pequeños mineros al desarrollo económico de la nación, a través aportes económicos a crédito para la adquisición de maquinarias y equipos. Esta experiencia no contaba con estudios previos de exploración, proyecto de mina y de impacto ambiental y sociocultural que se generaría con la actividad que desarrollaría cada uno de los mineros que solicitaban el apoyo económico, según Lozada (2016), esta iniciativa marcaría el inicio de un ciclo de anarquías mineras cuyos efectos aún se perciben en toda la Guayana Venezolana.

En el año 2006, el Estado impulsaría también el programa de reconversión minera con el propósito de persuadir a los mineros ubicados en la cuenca del Rio Paragua, para que se dedicaran a otras actividades, como la agricultura y el turismo, mediante la promesa de créditos de proyectos para el cambio de oficio.

Ambas experiencias no funcionaron por razones diversas, entre ellas la falta de *“voluntad y de concertación en los distintos niveles, y la corrupción”*, además de otras

variables sociológicas de importancia (SOS-Orinoco, 2020, pág. 16).

En 2010, el Estado implementó otro programa de acción denominado el Plan Caura a fin de controlar y erradicar la minería ilegal y su impacto ambiental y cultural en los pueblos indígenas de la región, con un gran despliegue militar y un alto nivel de coordinación gubernamental, pero sin la participación directa de los pueblos ancestrales (Bello, 2011). En sus inicios se logró la expulsión y detención de los mineros ilegales, la destrucción de campamentos mineros y desmontaje de mafias de comercio ilegal, sin embargo, a corto plazo estas acciones tendrían el efecto contrario de lo esperado con un desbordamiento de la minería ilegal y con ello las graves consecuencias asociadas a ella expresadas por algunos organismos no gubernamentales (Provea, 2020).

En síntesis, los planes mencionados estuvieron caracterizados por deficiencias en la implementación, falta de instancias de participación específicas y la no incorporación de todos los actores involucrados en la actividad minera, todos fundamentales para la toma de decisiones del Estado, al fin de cuentas como lo describe Sánchez, *“la conflictividad de la actividad minera al sur del país ha sido abordada como una política de Estado a través de acuerdos y comisiones para articular acciones a fin de darles una salida en las últimas décadas”* (2021:11).

El Estado venezolano, en 2011 comenzó a estructurar una nueva arquitectura jurídica minera, como una plataforma con nuevas estrategias para regular la minería a pequeña escala, principalmente, con el fin de poder captar la producción del oro a través de estos operarios. Sin embargo, con el anuncio el motor minero y la conformación de la Zona de Desarrollo Nacional Arco Minero del Orinoco en 2016, se han generado manifestaciones y percepciones divergentes, tanto del gobierno con la necesidad de captar la producción del oro mediante la concreción de las políticas públicas extractivista, así como la mirada existente de un segmento de los investigadores y científicos que argumentan la vulnerabilidad del sistema socio-ecológico, priorizando la alta sensibilidad de los ecosistemas con un no a la minería, en cambio otro segmento de los investigadores con planteamientos del desarrollo a través de una práctica de una minería racional (sensata) y responsable con su entorno socio-ambiental. Por último, la percepción que tienen las comunidades locales ubicadas en el área del arco minero que revalorizan la actividad minera como su única opción sustento de vida y en consecuencia dinamizador de la economía local.

Sobre la percepciones de armonizar el desarrollo de la minería en la región y minimizar el impacto ambiental, un grupo de investigadores e instituciones públicas de la Región Guayana en el año 2020 a través de la iniciativa de la Fundación para la Ciencia y Tecnología del Estado Bolívar (FUNDACITE-Bolívar) con base a una metodología de investigación para aproximarse a un enfoque de desarrollo sustentable del Arco Minero del Orinoco, denominado proyecto PIDSAMO para abordar la problemática multidimensional del desarrollo minero y su impacto en la socio-bio-complejidad con un enfoque integral y holístico (TÉCMIN, 2020), como una manera de mitigar el impacto de la política gubernamental que se estima continuó con su objetivo luego del tiempo de Pandemia de la Covid-19 en 2022.

Sobre el desarrollo sustentable, sostenible o armónico, son muchas las conceptualizaciones y esquemas de acción idealizados, como lo plantea Gudynas. (2011; 13), el concepto de desarrollo sustentable se ha convertido en un campo heterogéneo, donde se encuentran diferentes concepciones sobre como conciben la naturaleza, el papel de la ciencia y la técnica, o los compromisos éticos. En lo particular, pensamos que más allá

del concepto o postura de autores o instituciones que lo construyen, su contextualización, la capacidad de existir en un consenso sobre el “mejorar la calidad de la vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sustentan”, tienden a ser una construcción más robusta. No obstante a efectos, de este artículo sobre la minería como lo plantea el autor hay mucho que recorrer para lograr un modelo de desarrollo extractivista más sensato.

En cuanto al contexto de acción y reacción ante una realidad inminente y permanente como se ha constituido la pequeña minería, pensamos que los desequilibrios sociales, económicos, culturales, ecológicos, políticos, geopolíticos y fiscales, han incidido en una serie de ajustes y han producido emergentes políticas mineras, en especial las referidas a la minería a pequeña escala por parte del Estado, lo cual ha sido causa de la falta de continuidad y algunos intentos fallidos en la mayoría de las estrategias y programas emprendidos para ordenar el sector y buscar salidas plausibles a realidades que continuaran causando efectos en todas las dimensiones socio-territoriales en la región Guayana y en la economía venezolana, aún compleja, producto de la merma del ingreso petrolero, y el bloqueo económico internacional para operar la actividad extractivista del oro y otros sectores productivos nacionales vinculados con la comercialización internacional.

Este artículo explica la minería a pequeña escala a partir de un estudio de caso en la comunidad de La Ramona al sur del país, descrita en otrora por Olbrich (1999) cuando realizó un estudio en la que fue mencionada como un asentamiento minero “Nuevo Callao”, se sistematiza su institucionalidad, las prácticas y las representaciones sociales de los actores que vienen construyendo un sistema de conocimiento de la minería a pequeña escala, en medio de definiciones, estrategias y políticas mineras por parte del estado venezolano para la inclusión y empoderamiento de los mineros organizados mediante instancias de participación.

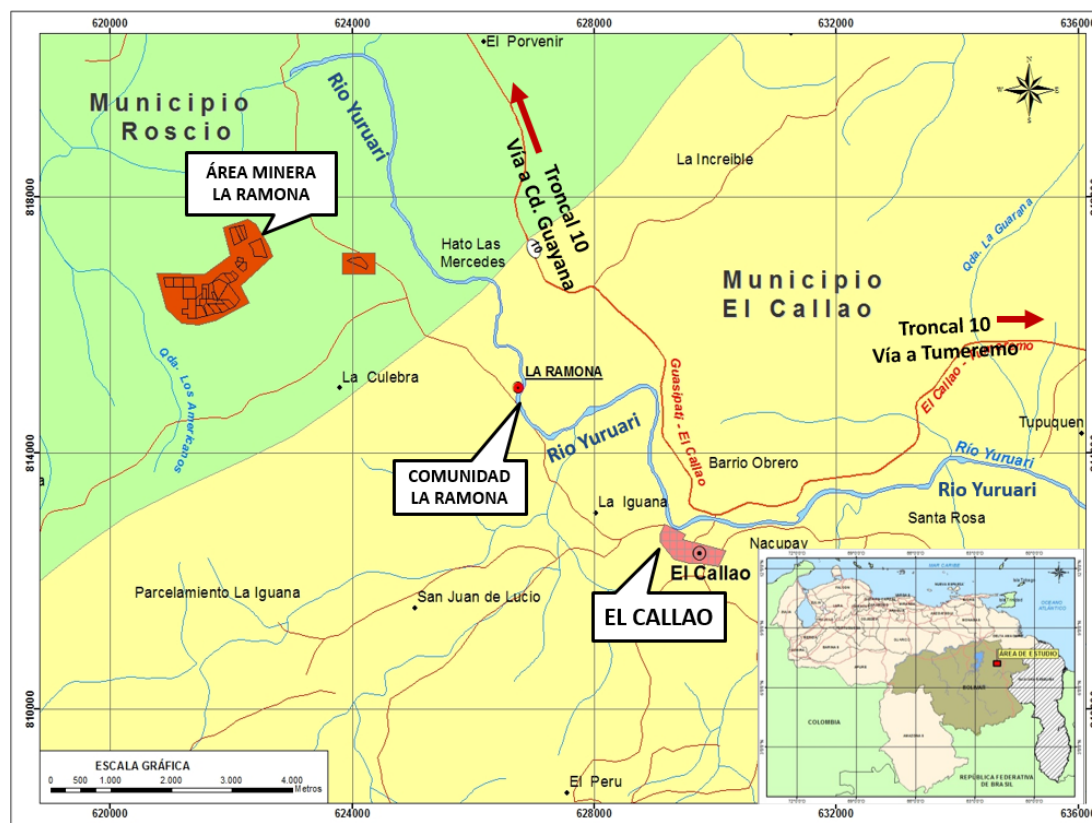
También describiremos las características de la minería y del minero a pequeña escala del sector La Ramona, su entorno socioeconómico, su historia, la actividad minera a pequeña escala, y las implicaciones que han tenido las diferentes estrategias adoptadas por el Estado para regular la actividad minera y las interacciones de los diferentes actores que intervienen en actividad.

Materiales y métodos

Área de estudio: escalas y niveles de análisis

El área de estudio se ubica en la comunidad agrominera y el área minera La Ramona. La comunidad se encuentra ubicada a cinco (05) km., al noroeste de la población de El Callao (coordenadas geográficas latitud 7,373011° norte, longitud -61,856362° oeste a 177 msnm), municipio El Callao en las riberas del río Yuruari, y el sector minero ubicado a tres (03) km., al noreste de la comunidad La Ramona (coordenadas geográficas latitud 7,388701° norte y longitud -61,894151° oeste a 210 msnm), en el municipio Roscio en el estado Bolívar al sur del país (Figura 1).

Figura 1. Ubicación relativa de la comunidad y área minera de La Ramona, municipio El Callao y Roscio, estado Bolívar.



Fuente: Adaptado de TECMIN, (2019)

Método

Los resultados obtenidos son producto de una investigación realizada entre los años 2017 y 2021, fundamentado en un diseño no-experimental, exploratorio y descriptivo mediante trabajo de campo. Entre las técnicas de recolección y análisis de datos se emplearon; el análisis hermenéutico - interpretativo documental para el contexto histórico de la minería aurífera, evolución de la normativa y del marco institucional relacionado a la minería en Venezuela en las últimas dos décadas. Se realizó un análisis descriptivo y estadístico de los datos obtenidos de las entrevistas a representantes de la comunidad y de mineros, de la observación directa de la actividad minera, de los procesos de articulación y vinculación entre las comunidades, los entes gubernamentales y el sector académico en la Guayana venezolana.

El abordaje de campo de esta investigación fue parte del estudio de impacto ambiental y sociocultural emprendido por la empresa del Estado, Técnica Minera (CVG- TECMIN), filial del Ministerio del Poder Popular de Desarrollo Minero Ecológico, en el año 2018 a solicitud de los mineros de La Ramona. Los instrumentos fueron aplicados a residentes de la comunidad, a líderes de los consejos comunales y a mineros en las áreas donde

realizaban sus labores.

Resultados

Los resultados de la investigación realizada se presentaran en dos partes, a través de la reconstrucción del tejido socio-institucional relacionado a la actividad minera y las percepciones e implicaciones que ha tenido en los mineros y la comunidad.

Tejido Socio-institucional

Los planes impulsados por Estado venezolano y los instrumentos jurídicos de los últimos años relacionados al tema minero han ratificado una política extractivista enfocado en la minería aurífera como otros elementos definidos como estratégicos para el Estado.

En este sentido, el gobierno venezolano presenta en el Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social, Plan de la Patria, el cual establece entre sus objetivos “la promoción del desarrollo sustentable del Arco Minero del Orinoco” con miras al desarrollo de tecnologías propias y la explotación racional, en espacios definidos como unidades de gestión territorial para la coordinación de políticas públicas.

En tanto, el Estado anuncia una Agenda Económica Bolivariana en 2016 para la puesta en marcha de lo denominado “motores económicos que incluye el “motor minero”, a fin de impulsar la minería de forma lícita y como un mecanismo para la construcción de un esquema económico alternativo al rentismo petrolero.

Posteriormente, en 2019 se conceptualizó el plan sectorial minero, que define una ruta de aprovechamiento mineral y objetivos a alcanzar a mediano plazo, que hace explícito que el Estado direcciona una política minera como alternativa complemento de la actividad productiva del país.

Esto conllevó el desarrollo de varios instrumentos jurídicos, entre ellos y a fin de lograr la nueva arquitectura o configuración jurídica, sanciona tres (3) decretos con rango, valor y fuerza de ley orgánica sobre la minería y su forma de regulación (Figura 2):

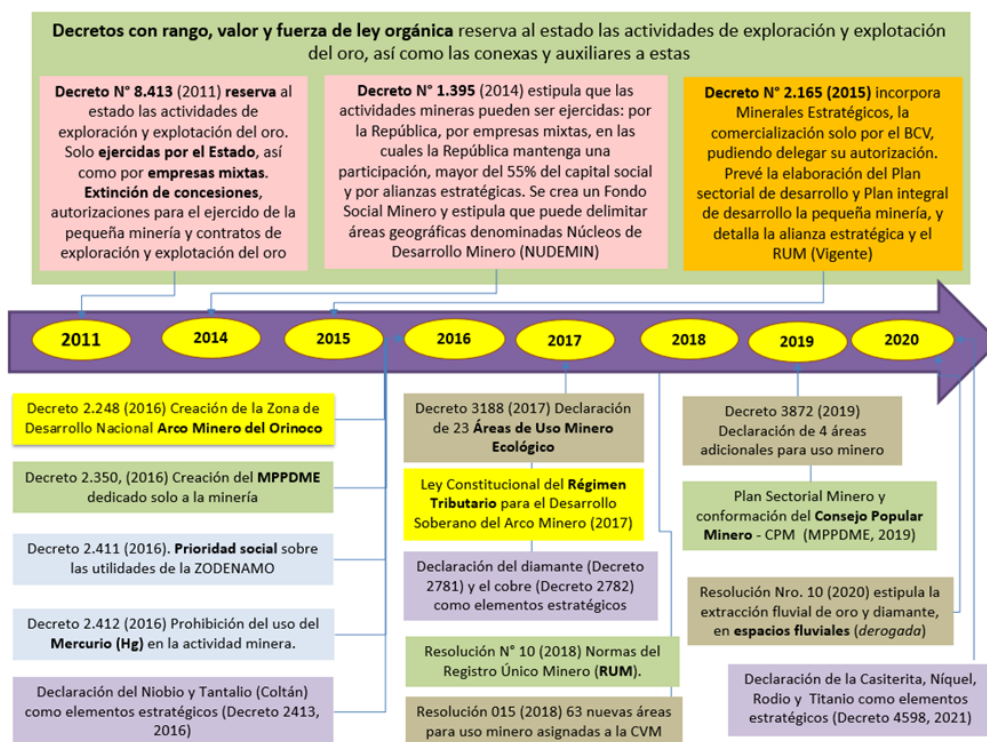
Primero, el Decreto 8.413 en 2011, el cual reserva al Estado las actividades de exploración y explotación del oro, declaran extintas las concesiones mineras, autorizaciones para el ejercicio de la pequeña minería y los contratos para la exploración y la explotación de oro existentes y su correspondiente migración a un esquema de empresa mixta. Estas disposiciones tendrían consecuencias en los años siguientes, tales como conflictos jurídicos con las empresas privadas, la ocupación de territorios por grupos irregulares relacionada a la escalada de violencia como lo describen Romero y Ruiz, (2018) y Antillano, Fernández-Shaw y Castro, (2018).

Segundo, con el Decreto 1.395 en 2014, se estipula que las actividades mineras pueden ser ejercidas por entes públicos, empresas mixtas y por alianzas estratégicas conformadas entre el Estado y las sociedades y formas de asociación permitidas por la ley para el ejercicio de la minería a pequeña escala.

Por último con el Decreto 2.165 en 2015, en la cual establece la facultad directa del Presidente de la República, para la aprobación y creación de empresas mixtas, amplía

el objeto del régimen regulatorio a otros minerales estratégicos, su obligatoriedad de vender y entregar al Banco Central de Venezuela, BCV, establece la responsabilidad de la formulación del plan de desarrollo específico y crea el registro único minero.

Figura 2. Marco jurídico de la minería aurífera en Venezuela periodo 2011-2020



Fuente: Berrio, 2022

A partir del Decreto Ley 2.165 en 2015, el Estado emitió otros instrumentos legales, tales como, la creación de la Zona de Desarrollo Estratégico Nacional Arco Minero del Orinoco (Decreto 2.248, 2016), la creación de un ministerio, por primera vez, dedicado solo al ámbito minero, Ministerio del Poder Popular de Desarrollo Minero Ecológico – MPPDME¹ con Decreto 2.350 en 2016 tras haber estado anexa a otras instancias ministeriales², declaración de áreas para uso minero y de desarrollo ecosocialista (Decreto 3.188, 2017), nuevos elementos estratégicos para su exploración y extracción³, con los cuales, se estructura un conjunto de estrategias para regular la actividad minera, en especial, las dirigidas a la minería a pequeña escala. En este marco, la pequeña minería es vista como una actividad de aprovechamiento racional y sustentable del mineral de

- 1 El nombre del Ministerio del Poder Popular para el Desarrollo Minero Ecológico es un oximorón, por cuanto en una misma estructura sintáctica de dos palabras o expresiones de significado opuesto que originan un nuevo sentido (RAE). La actividad minera siempre genera una afectación a su entorno socio-natural.
- 2 Ministerio de Energía y Minas (1952-1999), Ministerio de Energía y Petróleo (1999-2005), Ministerio de Industria Básica y Minería (2005-2011), Ministerio del Poder Popular de Petróleo y Minería (2011-2016) y finalmente el Ministerio del Poder Popular de Desarrollo Minero Ecológico (a partir del año 2016).
- 3 Tales como como el Niobio (Nb) y el Tantalio (Ta), (Decreto 2413, 2016), el diamante, cobre y plata, (Decreto 2781, 2017), el cobre (Decreto 2782, 2017), la casiterita, níquel, rodio, titanio y minerales asociados a los elementos de las tierras raras (Decreto 4.598, 2021)

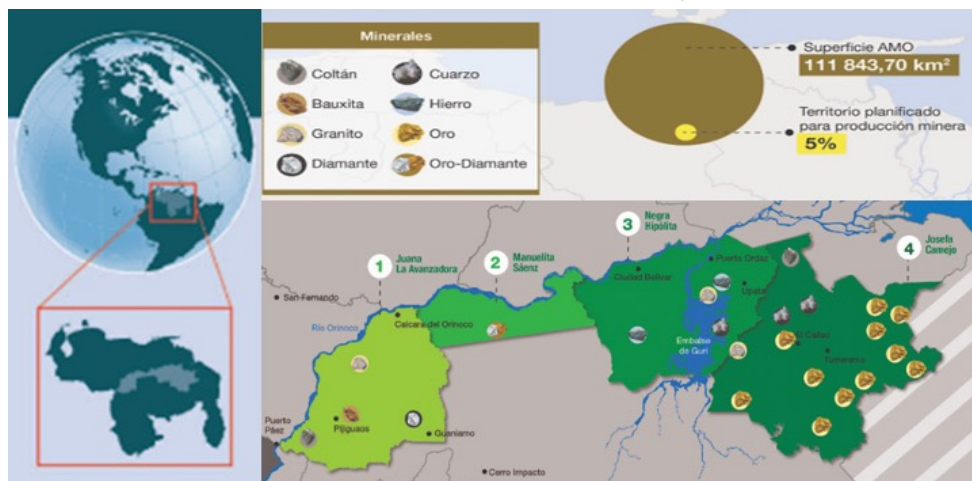
oro y otros minerales estratégicos, llevada a cabo por personas organizadas en sociedades o formas de asociación permitidas por la ley que suscriban alianzas estratégicas con el Estado en cualquiera de sus formas y establece que el área asignada a la pequeña minería no puede ser mayor de veinticinco hectáreas y el tiempo estipulado para tal actividad no puede ser mayor de diez años, prorrogables por un máximo de dos períodos de dos años. (Decreto 2165, 2015).

En lo concerniente al ámbito tributario para el fisco nacional, mediante el Decreto 2.248 en 2016, contempló el estímulo a las actividades asociadas a los recursos minerales mediante diferentes regímenes de incentivo, tales como: incentivos tributarios, mecanismos de financiamiento, facilidades de importación, régimen especial tributario y aduanero, y la simplificación de trámites administrativos aduaneros, complementados posteriormente con la Ley del Régimen Tributario para el Desarrollo Soberano del Arco Minero en 2017 aplicable a los enriquecimientos netos de fuente territorial obtenidos de la venta de oro al Banco Central de Venezuela o a los sujetos que éste autorice el Estado.

En el ámbito de ordenamiento y territorialidad, el Decreto 2.248 estipula el territorio que conforma la Zona de Desarrollo Estratégico Nacional “Arco Minero del Orinoco” con una superficie de 111.843,70 km², distribuidas en cuatro áreas fundamentales asociado a la presencia de minerales considerados como estratégicos y la cual abarca 10 de los 11 municipios del estado Bolívar (Figura 3).

Posteriormente, el Estado establece 23 áreas para el uso minero ecosocialista (Decreto 3.188, 2017) con criterios para el desarrollo y el control de las actividades mineras, A la fecha se han declarado 90 áreas para uso minero detallados en los Decretos N° 3.188 (GO 41.472, 2017) y N° 3.872 (GO 41.650, 2019), como en las áreas mineras asignadas a la CVM según Resolución 015 (GO 41.477, 2018). Es pertinente mencionar la declaración de áreas para la extracción fluvial de oro y diamante y su procesamiento, ubicadas en los ríos Cuchivero, Caura, Aro, Caroní, Yuruarí y Cuyuní como se registró en la Resolución N° 0010 en GO N° 6.526 en 2020 fue presumiblemente derogada según lo planteado en el artículo (Observatorio de Ecología Política, 2020).

Figura 3. **Definición territorial y perfil extractivo del Arco Minero del Orinoco, AMO**



Fuente: Elaboración propia en base a colección de mapas del Ministerio de Desarrollo Minero Ecológico disponible en <http://www.desarrollominero.gob.ve/coleccion-de-mapas-geologicos/#>

En este contexto normativo, el Estado realizó acercamiento a los diferentes actores de la minería, en especial a los de pequeña escala, brindándole oportunidad de incorporarse a la dinámica económica formal mediante incentivos para regularizar su actividad, áreas de uso minero, la suscripción de alianzas estratégicas para desarrollar la actividad minera, la creación de instancias de encuentros como el Consejo Popular Minero y la conformación de un Fondo Social Minero.

Comunidad Agrominera La Ramona

El Callao ha sido considerado como el distrito aurífero más rico y tradicional, ubicado en el escudo precámbrico guayanés de la provincia geológica de Pastora y conformado por el grupo Carichapo y Botanamo. En este distrito se ubica el área minera La Ramona la cual corresponde a la unidad geológica denominada formación Yuruarí, ubicada en paisajes de lomerío y valle y en la subcuenca del río Yuruarí, la cual forma parte de la cuenca del río Cuyuní, y se enmarca en una zona de vida bosque seco tropical fuertemente intervenidas y en proceso de recuperación con la presencia de rastrojo (Figura 4).

Figura 4. Vista satelital de la comunidad agrominera La Ramona, municipio El Callao, Edo. Bolívar.



Fuente: Elaboración propia con base a imagen satelital de relieve tomada de google maps, disponible en <https://www.google.com/maps/@7.3717834,-61.8609547,1493m/data=!3m1!1e3?hl=es>

Los orígenes de la comunidad se remonta a finales del siglo XVIII, por impulso de las misiones instaladas en la región Guayana, en particular la misión de Tupuquén que practicó una ganadería extensiva rudimentaria y siembra en pequeños conucos desarrollados a las márgenes del río Yuruarí (Cabello, H. 1996). El historiador Horacio Cabrerías Sifontes en Osio Reyna explica que “*en Guayana nunca estaremos a salvo de grandes sorpresas auríferas, como lo fueron Quebrada Amarilla, Cicapra, El Callao*” (Reyna, 1989: 10), referencia de la importancia que tuvo el descubrimiento de esta riqueza mineral a principios

del siglo XX, en los bosques localizados al suroeste del Paso de los Americanos, antiguo cruce del río Yuruarí, en el camino que enlazaba a la población de Guasipati, con las minas de Nueva Providencia en El Callao.

El origen de la comunidad de La Ramona se debió al establecimiento de una familia procedente de Cumaná al norte del país en la costa del mar caribe, denominándose inicialmente el sector de Los Cumanenses o Ramona Vieja en la parte baja de Quebrada Amarilla conformada por las primeras cinco (05) casas rurales llamados “Los Cumaneses” (Calderón, 2017, Berrío, 2021), con el correr de los años la actividad agrícola dio paso a las actividades mineras y hoy, es asiento de los llamados molinos que procesan material aurífero y de un amplio desarrollo habitacional con una fecha de fundación del año 1964 (Sarti, 2010).

En el 2018, la comunidad de la Ramona tenía una población aproximada de 1.700 habitantes distribuidas en 436 familias. Es pertinente señalar que la comunidad presentó un incremento poblacional que triplicó la cantidad de habitantes en una década (2008-2018) dada por la actividad minera, con 450 viviendas rurales con servicio de electricidad de la red pública, conexión a la red domiciliaria de agua potable pero sin suministro de agua, por lo que recibían el agua de camiones cisternas enviadas por la municipalidad y eventualmente los pobladores recurrían al río Yuruarí para lavar la ropa y bañarse. La disposición de excretas de las viviendas era por pozos sépticos o letrinas, mientras que la recolección y disposición final de los desechos sólidos era recogida eventualmente por camiones adaptados de la municipalidad con destino al vertedero ubicado en la Troncal 10 entre Guasipati y El Callao.

La comunidad La Ramona cuenta con una unidad educativa nacional con una matrícula de 218 estudiantes, seis (06) docentes de aula y el programa de alimentación escolar, un ambulatorio rural tipo I y un centro de atención de malaria adscrito a la Dirección de Malarialogía Nacional. Además, la comunidad cuenta con una plaza infantil, una cancha deportiva múltiple y un campo de fútbol. La infraestructura religiosa, se conforma con una iglesia católica y tres (03) iglesias evangélicas. En lo económico, además de la actividad minera y actividades conexas, se mantiene una disminuida actividad agropecuaria y la presencia de algunos locales de comercio al detal y servicio de comida.

Prácticas e implicaciones socio-ecológicas de la minería a pequeña escala en La Ramona.

La actividad minera es la principal actividad dinamizadora de la economía local como la del resto del municipio. Según censo Minero realizado por el investigador principal para la empresa Promotora Minera de Guayana (PMG) y el Sindicato Patrono Minero de El Callao en la Concesión Increíble 06 en el año 2009, ahora Sector Minero La Ramona se contabilizaron 315 mineros distribuidos en 34 frentes de trabajo en 14 minas, mientras que para el 2018, se contabilizaron 1.655 mineros, según resultados de jornada especial del registro único minero (RUM) promovida por el MPPDME y la Misión Piar. Es pertinente destacar, que representó un incremento sustancial (05 veces) de mineros en el sector en un periodo de nueve (09) años.

La Asociación de Molineros de La Ramona es una organización minera conformada en el año 2009 con el fin de realizar la vigilancia, resguardo y el control de la actividad en el sector. También, forma parte activa del Consejo Popular Minero y del Gabinete Popular

Minero Nacional. Esta tiene afiliada 60 molinos de los cuales al menos 30 se encontraban activos ubicados en las adyacencias inmediatas a la comunidad, en los cuales laboran 700 trabajadores aproximadamente (Calderón, 2017).

En cuanto a su interrelación dentro de la estructura del sector, la Asociación de Molineros tenía estrechos vínculos y apoyo al Consejo Comunal de La Ramona, figura organizativa de la red interactiva con los diferentes niveles de gobierno, sobre el funcionamiento y vinculaciones en las políticas públicas (ver en Sánchez, 2016), pudieron atender las necesidades y demandas de la comunidad referidas a mantenimiento del ambulatorio, de la unidad educativa, así como dotación de equipos para la prueba gruesa de diagnóstico de paludismo iniciativas de centros denominados *Punto Abierto de Malarialogía*, coordinada por la Dirección de Malarialogía y Saneamiento Ambiental para atender brotes, realizar seguimiento local mediante la detección (prueba gruesa) y suministro de medicamentos.

El vínculo de la comunidad con los cuerpos de seguridad (Guardia Nacional y el Ejército) brindaban apoyo para la instalación de un punto de vigilancia y control ubicado a la entrada de la Comunidad, lo cual contribuyó a una disminución significativa de las incidencias delictivas, marcando una diferencia con los hechos de violencia⁴ de otros sectores mineros del municipio y de los municipios vecinos.

Por otra parte, la Asociación de Molineros tenía previsto mejorar el sistema eléctrico, alumbrado público e infraestructura de la escuela de la comunidad, además de evaluar alternativas, junto a las instancias competentes, para mejorar el servicio de agua potable para la comunidad, como la instalación de un sistema de bombeo de agua desde el río Yuruarí al tanque aéreo de almacenamiento de agua existente para ser distribuida por gravedad a la red domiciliaría de la comunidad, la construcción de paso peatonal sobre el río Yuruarí donde se ubican los molinos, así como el apoyo a las actividades socioproductivas (maíz y arroz, vacuno, porcino y avícola).

Como ha sido mencionado, la actividad minera en La Ramona, liderada por los molineros organizados, suscribieron 30 alianzas estratégicas en 2018 para realizar la actividad de exploración y explotación del mineral aurífero en un parcelamiento en el Área 3 de la ZODENAMO, conocido anteriormente como concesión Increíble 6. Sin embargo, los molineros, también, realizaban el aprovechamiento del material aurífero.

Sobre cada una de las 27 unidades de producción minera (UPM) asociada a cada alianza estratégica suscrita, esta se desarrolla de manera individual en un área aproximada de cinco (05) hectáreas, le anteceden las picas o cortes de entrada a estos terrenos para las labores exploratorias, como la excavación de calicatas para la toma de muestras. Una vez definido el lugar de trabajo o frente minero, realizaban un incipiente acondicionamiento de la vialidad para llegar a la mina. Luego, realizaban la limpieza (despeje de vegetación) el área e instalación de infraestructuras improvisadas de campamentos temporales tipo rancho, levantados con troncos de madera, techos de plástico o láminas de zinc, sin paredes, piso de tierra y limitados (en muchos casos sin) servicio de electricidad, agua potable, disposición de excretas y desechos sólidos.

En la fase de explotación, la minería, tipo subterránea, los mineros excavaban y acondicionaban pozos (verticales) y galerías o túneles (horizontal), buscando la veta del

4 Para más detalles ver Romero y Ruiz (2018) y Antillano, Fernández-Shaw y Castro (2018).

material aurífero. Se han contabilizado 83 verticales (pozos) en todo el sector para un promedio de cuatro por UPM, con un metro diámetro a una profundidad de 30 metros en promedio y galerías con una longitud promedio de 8,3 metros. Una vez acondicionada la mina y ubicada el área mineralizada, los mineros realizaban la extracción del material aurífero con la ayuda de izadora manual en sacos de 50 Kg para su apilamiento.

En cuanto a la disponibilidad de maquinarias, equipos y vehículos, gran parte (74%) de las UPM contaba con martillo eléctrico para el laboreo en roca de los pozos y galerías, el 59% de las UPM con extractores de aire, un 15% disponía de barrenador para perforar en roca para la colocación de explosivos y un 74% manifestaban tener vehículos, tipo camión 350 para el traslado de los mineros trabajadores, de las herramientas, equipos, agua potable, como de los sacos de material aurífero.

En el caso de los mineros responsables de la alianza, un 55% manifestó dedicarse exclusivamente a la actividad minera, mientras el 45% restante la complementan con otras actividades, tales como a la agropecuaria, con emprendimientos de bodega o venta de comida y en casos excepcionales lo alternaban con trabajos bajo dependencia, ejemplo; contadores o empleados gubernamentales.

Adicionalmente se pudo contabilizar 340 mineros en la modalidad de trabajadores, para un promedio 13 mineros por UPM y cuatro (04) por vertical. De estos, el 95% era masculino con una edad promedio de 34 años, siendo un 84% joven adulto, un 3% de la tercera edad y un 2% menor de edad. En lo referido al nivel de instrucción, el 59% había alcanzado la educación media, un 12% el nivel universitario y un 6% no tenía ningún tipo de instrucción, el 82% de los mineros manifestaron tener su residencia en las comunidades cercanas a la mina y un 18% fuera de la localidad.

Posterior a la extracción del material aurífero, lo siguiente es el procesamiento: en el caso de los mineros de La Ramona, el 80% de las UPM manifestaron tener molino para el procesamiento del material aurífero, que se conforma por tres áreas, recepción y molienda, tanquilla y apilamiento similar a lo descrito por Trejo citado por Sarti, (2010) (Figura 5). En estos molinos, se utilizaba el mercurio para la recuperación del oro, con una grave afectación de salud a los mineros involucrados, como a la comunidad, como su entorno natural, según estudios realizados por Veiga et al, (2004), OMS, (2017) y Carrión, (2017) y cuya adquisición responde una trama compleja a pesar de su prohibición según Decreto N° 2412 que prohíbe el uso, tenencia, almacenamiento y transporte del mercurio (Hg) como método de obtención o tratamiento del oro según Gaceta Oficial 40.960 de 2016.

Alternando ese proceso de recuperación del oro, la Asociación de Molineros de La Ramona se encontraba en la fase de culminación la construcción de una planta comunitaria de cianuración gestionada por sus asociados, con la asistencia técnica del MPPDME, donde podrá procesar y recuperar el material aurífero extraído, eliminar el uso del mercurio y sustituir el conglomerado de molinos ubicados en la zona.

Figura 5. Fotograma secuencial de la práctica de la minería a pequeña escala de la Comunidad Agrominera La Ramona, El Callao, estado Bolívar



1. Aspecto aéreo de extracción y embolsado del material



2. Modo de traslado hasta los molinos



3. Molienda y trituración del material aurífero



4. Recuperación del oro en planchas de cobre



5. Lavado del Material



6. Calcinado para la eliminación del mercurio

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

El Estado venezolano por su contexto político y económico ha tenido que recurrir en los últimos años a realizar una serie de estrategias para la generación de la actividad productiva y los ingresos de la nación, eso ha direccionado al impulso del motor minero bajo el argumento de un control soberano sobre sus recursos minerales y mejorar sus ingresos fiscales, como una medida para enfrentar la caída de los precios del petróleo y aprovechar el incremento del precio del oro, mediante el incentivo para regularizar la actividad minera, en especial la minería a pequeña escala, como la creación de instancias de participación de actores organizados del sector minero.

Los resultados del estudio realizado en la comunidad y con los mineros de La Ramona evidencian que existe una organización consolidada comunitaria y minera, con una fuerte identidad territorial producto de una larga trayectoria en la práctica de la actividad minera aurífera por generaciones y su dependencia económica.

Por su parte, la organización de los mineros les ha permitido tener un reconocido rol protagónico en la práctica e incursión en las políticas públicas mineras, para su incorporación a un proceso de organización para la regularización su actividad minera mediante la suscripción de alianzas estratégicas y su participación activa en el consejo popular minero. Pero también, para la gestión corresponsable que le han permitido atender algunos requerimientos de mejora en la comunidad, así como importantes iniciativas para el resguardo y seguridad del área.

Estos elementos descritos se ajustan a los índices de empoderamiento en crecimiento identificados en la región Guayana, que se vienen observando y estudiando en las dos últimas décadas por Sánchez (2021:15) en la que "el Estado ha tenido una direccionalidad intervencionista para el empoderamiento y las acciones comunes, propiciando diversas

experiencias válidas con acciones y respuestas bidireccionales de arriba hacia abajo y viceversa” en este caso institucionalizando una práctica artesanal y de pequeña escala de la minería que se viene desarrollando por años en El Callao, pese a la incursión de nuevos actores comunitarios en el resto de las áreas permisadas y no para la actividad minera al sur de Venezuela.

Sin embargo, en lo referido al cumplimiento de la normativa ambiental hay retos a atender en lo inmediato. Por una parte, ante la normativa de la elaboración previa de estudios de impacto ambiental y sociocultural de cualquier actividad económica a iniciar como lo establece el Decreto 1.257 del año 1996 establece las Normas sobre Evaluación Ambiental de Actividades Susceptibles de Degradar el Ambiente, que si bien los mineros de La Ramona se encontraban realizando dicho EIAS con el apoyo de CVG-Tecmin, las áreas mineras de La Ramona ya habían sido intervenidas con anterioridad y durante muchos años, por lo que habría que evaluar la implementación de un diagnóstico socio ambiental para definir planes de remediación y recuperación de áreas en lo inmediato.

Adicionalmente, el uso de mercurio como forma de recuperación del oro por parte de los mineros genera varias interrogantes, ¿por qué se sigue utilizando a pesar de su prohibición?, ¿cómo los mineros adquieren el mercurio? ¿Cómo los planes de supervisión y control a la alianza estratégica por parte de las instancias mineras y ambientales evalúan el uso de mercurio? ¿Cómo es la ruta de colocación de las arenas auríferas, con posibles trazas de mercurio a las plantas de cianuración? ¿Hay alguna previsión de monitoreo de la ecotoxicidad en los mineros, las comunidades y su entorno natural? En este aspecto, es pertinente evaluar la factibilidad de la propuesta de instalación del centro de salud para el tratamiento de la contaminación mercurial en El Callao realizada por Carrión (2017), así como la culminación de la construcción de la planta de cianuración por parte de los mineros a fin de erradicar el uso de mercurio, por lo que habría que prever su seguimiento en futuros estudios al respecto.

En lo referente a la salud, los mineros y la comunidad han sido afectados por enfermedades endémicas (malaria) ante la cual han podido atender por la gestión para instalación de un punto de malaria. Asimismo, ante la situación de dificultad en la disponibilidad de agua potable en la comunidad y la disposición manifiesta por parte de los mineros y de la comunidad organizada, se requiere de estudios especializados sobre los cuerpos de agua.

De manera general, los mineros y la comunidad de La Ramona presentan unas características particulares en la cual se evidencia una alta tradición de minería, un alto nivel de organización que les ha permitido un control sobre la actividad minera en su territorio y un proceso de regulación de la actividad. Hay una buena percepción de las alianzas estratégicas por cuanto les permitiría la prosecución de los permisos para continuar con su labor minera y poder disponer de las guías de insumos, como de las guías de movilización de maquinarias y equipos requeridos.

Para culminar es necesario fortalecer el control, seguimiento y monitoreo por parte de las instancias gubernamentales involucradas, además de la necesaria transparencia de los avances y logros sobre el tema minero en lo inmediato y se debe procurar una minería más racional y más sensata sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas, en especial por la responsabilidad ante las generaciones futuras.

Referencia

ANTILLANO, A., FERNÁNDEZ-SHAW, J. L., & CASTRO, D. (2018). No todo lo que Brilla es Oro. La relación entre violencia y rentas mineras en el sur del estado Bolívar. En K. Gabbert, & A. Martínez, **Venezuela desde Adentro. Ocho investigaciones para un debate necesario** (págs. 145-182). Lima: Fundación Rosa Luxemburgo.

BELLO, L. J. (2011). Los órganos del Estado y la política indígena nacional. Los programas sociales. Las políticas de seguridad y defensa de la nación en los hábitats y tierras indígenas. En L. J. Bello, **El Estado ante la Sociedad Multiétnica y Pluricultural: Políticas Públicas y Derechos de los Pueblos Indígenas en Venezuela (1999-2010)** (págs. 293-365). Caracas: IWGIA.

BERRIO, Gilberto (2021). Evolución de la minería aurífera en el municipio El Callao, Estado Bolívar. **Guayana Moderna** No 10. P.168-180. UCAB. Disponible en <https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/guayanamoderna/article/view/5515>

BERRIO, Gilberto (2022). Reconfiguración de la Política y de la Legislación Minera en Venezuela. **Guayana Moderna** N° 11. Año 2022. Pp 63-88. UCAB. Disponible en <https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/guayanamoderna/article/view/5859/5359>

CABELLO REQUENA, Hildelise. (1996). **Historia del Estado Bolívar**. Caracas, Venezuela: Corporación Venezolana de Guayana. Italgrafica. Caracas. PP. 425

CALDERÓN, Ramón (2017). Comunidad Minera de La Ramona: “No vamos a permitir que entreguen concesiones irresponsablemente”. Entrevista realizada para **Otra Política/Frontal** 27. 02/04/17. Documento consultado en Internet el 23/11/2018 en www.aporrea.org/regionales/n306505.html

CARRIÓN, Nereida (2017). Debe atenderse a la población contaminada con mercurio. **En las I Jornadas Tecnológicas del Oro: Por una minería responsable. MPPDME**. Documento consultado en Internet el 26/03/2021 en http://desarrollominero.gob.ve/wp-content/uploads/2017/12/Por-una-miner%C3%ADa-responsable_I-Jornadas-Tecnol%C3%B3gicas-del-Oro_web.pdf

CHAPARRO, Eduardo. (2004). La Pequeña Minería y los Nuevos Desafíos de la Gestión Pública (Vol. **Series Recursos Naturales e Infraestructura** # 70). Santiago de Chile, Chile: Naciones Unidas, CEPAL, ECLAC. Documento consultado en Internet el 20/03/2017 en <https://www.cepal.org/es/publicaciones/6436-la-pequena-mineria-nuevos-desafios-la-gestion-publica>

DUARTE, Heimunth. (2011). **Identidades Territoriales, Sustento de Vida y Diversidad en el Mundo Rural. Mina Galla y Mina Proyecto, expresión de la territorialidad construida a partir de la pequeña minería del oro en el Sur de Bolívar**. Trabajo de grado para optar por el título de Magíster en Desarrollo Rural. Pontificia Universidad Javeriana. Santa Fé De Bogotá D.C. Documento consultado en Internet el 14/06/2018 en <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/2745>

GARCÍA GUADILLA, María Pilar (2020). Venezuela 2020: Autoritarismo político y pragmatismo económico. **Nueva Sociedad**, 287, 108-120. Documento consultado en Internet el 07/02/2022 en <https://nuso.org/articulo/venezuela-2020-autoritarismo-politico-y-pragmatismo-economico/>

GUDYNAS, E. (2011). Caminos para las transiciones post extractivistas. En A. Alayza, & E. Gudynas, **Transiciones. Post extractivismo y alternativas al extractivismo en Perú** (págs. 186-217). Lima: Redge y Cepes.

GUDYNAS, E. (2013). **Extracciones, extractivismos y extrahecciones. Un**

Marco Conceptual sobre la Apropiación de Recursos Naturales. El Observatorio del Desarrollo-CLAES.

HECK FRANCO, Carmen, & IPENZA PERALTA, César. (2014). Análisis comparativo de la situación de la minería ilegal en seis países amazónicos. En C. Heck Franco, **La realidad de la minería ilegal en países amazónicos** (págs. 7-26). Lima: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.

HERRERA, Francisco & RODRÍGUEZ, Iokiñe (2015). Minería de oro en Venezuela: luchas simbólicas vs políticas redistributivas. En la **Revista Ecología política**. Año 2015, Número 49. p. 84-88. Venezuela. Documento consultado en Internet el 08/01/2017 en <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/403728>

LOZADA, José & ARENS, Ernesto (2000). Aspectos ambientales de los diferentes tipos de minería de oro, desarrollados en la Reserva Forestal Imataca. **Revista Forestal Latinoamericana** 15 (27): 81-99. Documento consultado en Internet el 14/01/2017 http://www.ula.ve/ciencias-forestales-ambientales/indefor/wp-content/uploads/sites/9/2017/01/2000_Mineria.pdf

LOZADA, J. R. (2016). **Una visión histórica de la minería de oro en la Guayana Venezolana**. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/308063372>

MENDOZA, Vicente (2000). **Evolución Geotécnica y Recursos Minerales del Escudo de Guayana en Venezuela** (Y su Relación con Escudo Sudamericano). UDO. Ciudad Bolívar

MILANO, Sergio (2007). Símbolo y objeto de la minería de oro y diamante en la subjetividad del minero en pequeña escala. **Kuawäi** Revista Arbitrada del Departamento Hombre y Ambiente Volumen 1, N° 1, Enero-Junio, 2008. Pg: 40-56

MILANO, Sergio (2014). Venezuela. En C. Heck, C. Heck, & J. Tranca (Edits.), **La realidad de la minería ilegal en países amazónicos**. (Primera ed., págs. 219-247). Lima, Peru: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.

OLBRICH, C. 1999. **Orden jurídico penal y realidad social en la población minera de Nuevo Callao**. UCV. Caracas. http://www.ulpiano.org.ve/revistas/bases/artic/texto/RDUCV/114/rucv_1999_114_365-401.pdf.

OSIO REINA, José. (1989). **Alianza de Cicapra**. Caracas. Pp 207

ROMERO, C., & RUIZ, F. (2018). Dinámica de la Minería a Pequeña Escala. Dislocaciones y ramificaciones entre lo local y lo nacional. En K. Gabbert, & A. Martínez, **Venezuela desde Adentro. Ocho investigaciones para un debate necesario** (págs. 87-137). Lima: Fundación Rosa Luxemburg .

SÁNCHEZ, Becker (2016). El rediseño socio-institucional y la acción colectiva: La experiencia venezolana de la Democracia Participativa y Protagónica del Modelo Socialista de Hugo Chávez. **Espacio Abierto: Cuaderno Venezolano de Sociología**, 25(1), 73-92. Documento consultado en Internet el 08/11/2016 en <https://produccioncientificaluz.org/index.php/espacio/article/view/21008/20869>

SÁNCHEZ, Becker (2021). Análisis de gobernabilidad en un sistema socio-ecológico complejo: cuenca del río Caroní, Venezuela. **Cuadernos Intercambio sobre Centroamérica y el Caribe** 18.2: 9. Documento consultado en Internet el 27/03/2022 en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476966190011>

SARTI, Ricardo. (2010). **Temas sobre El Callao: Un Tributo A Nuestro Pueblo**. Documento consultado en Internet el 07/08/2011: <https://es.scribd.com/document/253330664/Libro-Completo-Temas-Sobre-El-Callao-Ricardo-Sarti-El-Callao>

VEIGA, Marcello, BERMÚDEZ, Dario, PACHECO-FERREIRO, Heloisa, MARTINS, Luís, GUNSON, Aaron & BERRÍO, Gilberto. (2004). **Mercury Pollution from Artisanal Gold Mining In Block B, El Callao, Bolivar State, Venezuela: Health and Technological Assessment**. United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). Documento consultado en Internet el 27/08/2004 en <http://iwlearn.net/iw-projects/1223/reports/venezuela/mercury-pollution-from-artisanal-gold-mining-in-block-b-el-callao-bolivar-state-venezuela-health-and-technological-assessment>

Documentos oficiales e institucionales

MINEC (2018). Políticas Públicas para el Sector Minero, Energético y Conservación de la Diversidad Biológica en Venezuela. Presentación realizada por la Econ. Olga Pérez Dir. Gral. Gestión Territorial del Ambiente en “Taller Suramericano sobre la Gestión de la Biodiversidad en el Sector Minero Energético” en Bogotá, Colombia, 28 y 29/06/2018. Documento consultado en Internet el 16/02/2021 en https://www.minenergia.gov.co/documents/10192/24027269/007_presenta_bio_venezuela.pdf

MPPDME (2018). Generalidades de la Pequeña Minería: Una perspectiva desde el accionar con los mineros y Misión Piar. Biblioteca del Poder Popular Minero

MPPDME (2019) Plan Sectorial Minero 2019 – 2025. Documento consultado en Internet el 05/04/2017 en http://www.desarrollominero.gob.ve/wp-content/uploads/2019/06/Plan-Sectorial-Minero2019_2025_Final040619_compressed.pdf

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD – OMS (2017). Documento Técnico N° 1: Riesgos para la Salud Relacionados con el Trabajo y el Medio Ambiente Asociados a la Extracción de Oro Artesanal o a Pequeña Escala. Documento consultado en Internet el 29/03/2021 en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259452/9789243510279-spa.pdf;jsessionid=07A5A03223B9BA9B884CDEC3047C737A?sequence=1>

PROVEA (2020). Pronunciamento conjunto en apoyo a los esfuerzos de los pobladores del Caura por proteger sus derechos contra la minería depredadora. Disponible en <https://provea.org/wp-content/uploads/2020/08/Pronunciamento-Caura-Agosto-2020-Final.pdf>

SOS-ORINOCO (2020). La minería en el Paragua asedia al Monumento Natural Guaiquinima: el Infierno a las puertas del Paraíso.

TECMIN (2019). Caracterización Físico Natural del sector minero La Ramona, El Callao, Edo. Bolívar para el Desarrollo de Actividades Primarias de Aprovechamiento del Mineral de Oro. Documento Inédito.

TECMIN (2020). Programa de Investigación para El Desarrollo Sustentable del Arco Minero Del Orinoco (PIDSAMO) Construcción Metodológica. Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional Técnica Minera, C.A. – Fundacite – Bolívar. Ciudad Guayana. Venezuela. 10 p.p.

Referencia legislación venezolana minera

Asamblea Nacional (1999) Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, con la Enmienda N° 1 mediante Referendo Constitucional. Gaceta Oficial Extraordinaria Nro. 5.908 del 19 de febrero de 2009. Documento consultado en Internet el 15/05/2017 en http://www.asambleanacional.gob.ve/documentos_archivos/constitucion-nacional-7.pdf.

Asamblea Nacional Constituyente (2019) Plan de la Patria 2019 – 2025. Proyecto Nacional Simón Bolívar, Tercer Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.446 del 8 de abril de 2019. Documento consultado en Internet el 17/01/2019 en <http://www.mppp.gov.ve/wp-content/uploads/2019/04/Plan-Patria-2019-2025.pdf>

República Bolivariana Venezuela (1996) Decreto N° 1.257. Normas sobre Evaluación Ambiental de Actividades Susceptibles de Degradar el Ambiente, GO N° 35.946. 25/4/1996.

República Bolivariana Venezuela (1996) Resolución N° 218 del MEM para el Registro oficial de comerciantes para ejercer el comercio de oro, diamantes u otras piedras preciosas. GO N° 36070. 22/10/1996

República Bolivariana Venezuela (1999) Resolución N° 0012-99 Normas Sanitarias para el Manejo de Mercurio y Cianuro en minería aurífera. GO N° 5.382 Extraordinario. 28/9/1999.

República Bolivariana Venezuela (2007) Ley de Aguas. GO N° 38.595. 2/01/2007.

República Bolivariana Venezuela (2010) Resolución DM/090/10 Normas para la Emisión del Informe favorable para el uso de Sustancias Explosivas y sus Accesorios en la actividad minera. GO N° 39.576. 17/12/2010

República Bolivariana Venezuela (2011) Decreto 8.413. Decreto con Rango, Valor y Fuerza de ley orgánica que reserva al Estado las actividades de exploración y explotación del oro, como las conexas y auxiliares de esta. GO 39.752. 23/08/2011

República Bolivariana Venezuela (2015) Resolución Conjunta N° 090 y N° 15-06-01 las personas, sociedades o formas de asociación que desarrollen actividades de exploración y explotación de oro en áreas destinadas a las actividades mineras en el territorio nacional, deberán vender al BCV, todo el material aurífero obtenido con ocasión de dicha actividad, con sus aleaciones metálicas de carácter no contaminante y en cualquiera de sus presentaciones, a través de los Centros que establezca al efecto ese Instituto, GO N° 40.692. 30/6/2015.

República Bolivariana Venezuela (2015) Decreto 2.165 Ley Orgánica que Reserva al Estado las Actividades de Exploración y Explotación del Oro y demás Minerales Estratégicos. GO Extraordinario 6.210. 30/12/2015

República Bolivariana Venezuela (2016) Decreto 2.248 Creación de la Zona de Desarrollo Estratégico Nacional “Arco Minero Del Orinoco”. GO 40.855. 24/2/2016

República Bolivariana Venezuela (2016) Decreto N° 2.350, Creación del Ministerio del Poder Popular de Desarrollo Minero Ecológico. GO 40.922. 09/06/2016

República Bolivariana Venezuela (2016) Decreto N° 2.386 Reglamento Orgánico del Ministerio del Poder Popular Para el Ecosocialismo y Aguas. GO N° 6.243 Extraordinario. 22/7/2016

República Bolivariana Venezuela (2016) Decreto 2.411 Establecimiento de la prioridad social sobre las utilidades de la Zona de Desarrollo Estratégico Nacional Arco Minero del Orinoco. GO 40.960. 05/08/2016

República Bolivariana Venezuela (2016) Decreto 2.412 Prohibición del uso, tenencia, almacenamiento y transporte del Mercurio (Hg) como método de obtención o tratamiento del oro y cualquier otro mineral metálico o no metálico. GO 40.960. 05/08/2016

República Bolivariana Venezuela (2016) Decreto 2413. Declara como elementos estratégicos para su exploración y extracción al Niobio (Nb) y al Tantalio (Ta) por lo cual

queda sujeto al régimen previsto en el Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica que Reserva al Estado las Actividades de Exploración y Explotación del Oro y demás Minerales Estratégicos. GO 40.960. 5/08/2016

República Bolivariana Venezuela (2017) Decreto 2781. Declara como elemento estratégico para su exploración y explotación el diamante, por lo cual queda sujeto al régimen previsto en el Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica que Reserva al Estado las Actividades de Exploración y Explotación del Oro y demás Minerales. GO 41122. 27/03/2017

República Bolivariana Venezuela (2017) Decreto 2782. Declara como elemento estratégico para su exploración y explotación el cobre, por lo cual queda sujeto al régimen previsto en el Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica que Reserva al Estado las Actividades de Exploración y Explotación del Oro y demás Minerales Estratégicos. GO 41122. 27/03/2017

República Bolivariana Venezuela (2017) Decreto 3.188. Declaración de 23 áreas de uso minero ecológico que se encuentran dentro de la Zona de Desarrollo Estratégico Nacional “Arco Minero del Orinoco”, así como establece los criterios para el desarrollo y el control de las actividades mineras. GO 41.294. 7/12/2017

República Bolivariana Venezuela (2018) Resolución N° 0010 Dictar las Normas que Regirán el Registro Único Minero (RUM) a través de una plataforma informática denominada SIGDME, desarrollada bajo el principio de simplificación de trámites, que permitirá centralizar automáticamente los datos sobre el registro de personas naturales o jurídicas, de carácter público o privado que ejerzan actividades primarias, conexas o auxiliares a la minería. GO N° 41.396. 14/5/2018.

República Bolivariana Venezuela (2018) Decreto N° 3.466 Creación del Ministerio del Poder Popular de Atención de las Agua. GO N° 6.382 Extraordinario 15/6/2018

República Bolivariana Venezuela (2019) Decreto 3.872. Declaración de cuatro (4) áreas de uso minero ecológico que se encuentran dentro de la Zona de Desarrollo Estratégico Nacional “Arco Minero del Orinoco”, así como establece los criterios para el desarrollo y el control de las actividades mineras. GO 41.650. 7/6/2019

República Bolivariana Venezuela (2020) Resolución N° 0010 del MPPDME mediante la cual se determina las áreas geográficas en las cuales la CVM, o la filial que ésta designe, ejecute las actividades previstas en el Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica que Reserva al Estado las actividades de Exploración y Explotación del Oro, y demás Minerales Estratégicos en los espacios fluviales determinados por la presente Resolución, los cuales están ubicados en el área geográfica de la ZODENAMO. GO N° 6.526 Extraordinario. 08/04/2020

República Bolivariana Venezuela (2020) Decreto N° 4.201 Reglamento Orgánico del Ministerio del Poder Popular de Atención de las Aguas. GO N° 41.877. 12/5/2020