

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de  
Economista – formato artículo académico

*Efectos de las regalías mineras en el desarrollo del cantón  
Portovelo en el periodo 2014-2019*

Wanner Manuel Ulloa Sigcho

[wulloa343@puce.edu.ec](mailto:wulloa343@puce.edu.ec)

Verónica Cordero

[vicordero@puce.edu.ec](mailto:vicordero@puce.edu.ec)

Quito, diciembre de 2021

## **Resumen:**

El presente trabajo estudia la importancia de las regalías mineras en el desarrollo de Portovelo. La investigación, llevada a cabo desde la visión del desarrollo sostenible, desarrollo económico local y extractivismo, permitió realizar un debate entre las teorías a favor y en contra de la extracción de los recursos naturales. Para ello, el artículo se basó en estadística descriptiva con enfoque mixto, que permitió obtener resultados de manera conjunta y de esa forma brindar al lector una interpretación lo más cercana a la situación de las rentas del sector minero en los territorios en que es realizada esa actividad. Los principales hallazgos muestran que el cantón no ha recibido recursos por la extracción minera llevada a cabo en ese territorio, es decir, este sector no ha contribuido a la construcción de obras básicas para el desarrollo local. Sin embargo, se han ejecutado obras de gran envergadura, pero con recursos no reembolsables enfocados en programas de desarrollo nacional.

**Palabras clave:** Desarrollo económico, extractivismo, pequeña minería, regalías mineras, desarrollo local.

## **Abstract:**

This paper studies the value of mining royalties in the development of Portovelo. The research, carried out from the perspective of sustainable development, local economic development and extractivism, allowed a discussion between the theories in favor and against the extraction of natural resources. The article used a descriptive statistic with a mixed approach, which allowed to obtain results exactly and jointly, also provide the reader an interpretation as close to the income situation of the mining sector in the territories where this activity is carried out. The main discoveries show that the canton has not received resources for the mining extraction carried out in that territory, in the past or in the present, get it this sector has not contributed to the construction of main works and institutions for local development. However, large-scale works have been carried out, but with non-reimbursable resources focused on national development programs and not inside programs to development Portovelo.

**Keywords:** economic development, extractivism, small-scale mining, mining royalties, local development.

## **Introducción**

Ecuador es un país con una riqueza importante de recursos naturales, el modelo de desarrollo del país se ha basado siempre en la explotación de dichos recursos y en la mayoría de los casos sin generación de valor agregado. A lo largo de su historia ha habido grandes booms de explotación de recursos (banano, cacao, petróleo). Sin embargo, estos no han trascendido a un nivel de desarrollo importante por diversos motivos (Martín-Mayoral, 2009). En la actualidad, uno de los recursos naturales que ha despertado gran interés para financiar el desarrollo es la explotación minera (Ministerio de Minería, 2016), por lo cual a continuación se analiza su contexto histórico y aporte en el cantón Portovelo. La explotación minera en Ecuador tiene una larga historia pese a no haber tenido un boom como en el caso del petróleo. Data del siglo XV en Cañaribamba (Cuenca actualmente) y en el Cerro de Zaruma. Sin embargo, en el país no prosperaron estos proyectos por tener una menor prospección. En el contexto de competencia regional una mayor cantidad de yacimientos, disponibilidad de mano de obra, menores costos fueron factores que promovieron a una mayor inversión en países vecinos Bolivia y Perú antes que en Ecuador, teniendo mayor éxito

la extracción de minerales en estos otros territorios (Bustamante y Lara, 2010). Es así como en 1896 el único proyecto de gran escala fue el de la empresa South American Development Company (SADCO) en lo que correspondía al campamento minero de Portovelo<sup>1</sup> perteneciente al Cerro de Zaruma hasta 1950 (con una producción de 3,5 millones de onzas de oro). Al año siguiente, 1951, la extracción minera fue realizada por la Compañía Industrial Minera Asociada S.A (CIMA)<sup>2</sup> que utilizó las instalaciones de la anterior empresa. Según los registros de la empresa CIMA la producción que tuvo la mina fue de 0,37 millones de onzas de oro, que en comparación a la producción de SADCO fue baja, debido a ello, CIMA cerró sus operaciones en 1978 (Murillo, 2000). El conocimiento de esta actividad quedó presente en la población del cantón y al no contar con una fuente de empleo formal surgió la minería artesanal o de sustento y después la pequeña minería. Este tipo de minería se enfocó especialmente en la explotación de minerales metálicos (oro y plata principalmente), actividad que se mantiene hasta la actualidad (Almeida, 2019; Carrión, 2018; GAD Municipal de Portovelo, 2019; Murillo, 2000).

La constitución del Ecuador (2008) se refiere a los recursos naturales no renovables, en el Art. 408 estableciendo que:

Son propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado; y que el Estado participará en los beneficios de su aprovechamiento. A la vez, los recursos naturales no renovables son considerados parte de los sectores estratégicos y el Estado será quien administre, regule, controle y gestione los mismos.

En ese sentido, la minería se convierte en un sector estratégico y prioritario para el Estado. Se desarrollan varias políticas públicas para el fomento de este sector y estimular el desarrollo en favor de los intereses del país, como el cambio de la matriz productiva e incrementar el aporte al PIB (PNDSM, 2016). En concordancia con estas prioridades nacionales en 2009 Ecuador expide una nueva Ley de Minería<sup>3</sup> en la que el Estado aumentaría su participación en regalías. Sin embargo, es a partir de 2013 que se ejecutan las reformas legales<sup>4</sup> necesarias para incentivar la inversión y favorecer a esta industria, disminuyendo la carga impositiva con el propósito de atraer proyectos mega mineros y de esa forma captar capitales extranjeros (Almeida, 2019; Sacher y Acosta, 2012). Consecuencia de dichas reformas, los capitales extranjeros comenzaron a llegar y el sector minero obtiene mayor captación monetaria en el sentido de regalías mineras adelantadas y a la vez incremento de la IED en este sector. Sin embargo, el aporte más importante de la producción minera se sigue concentrando en la pequeña minería (Ministerio de Minería, 2020). El Plan Nacional de Desarrollo Minero, señala que, de la producción total de oro en el país en el año 2014, el 78% provino de la pequeña minería y el 22% de la minería artesanal o de subsistencia, mientras que en el contexto minero internacional la situación es totalmente distinta, ya que el 82% de producción la genera la gran minería, el 10% la mediana minería y el 8% la pequeña minería y minería artesanal. Por otra parte, la contribución del sector minero al PIB

---

<sup>1</sup> El campamento minero de Portovelo formaba parte del territorio de Zaruma, en 1968 se logra la parroquialización y el 5 de agosto de 1980 se declaró la cantonización de Portovelo.

<sup>2</sup> Las acciones de la empresa CIMA comprendían el municipio de Zaruma con un 35%, técnicos de la empresa con el otro 35% y el 30% a los trabajadores.

<sup>3</sup> Registro Oficial Suplemento No. 517

<sup>4</sup> Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 037

en el Ecuador ha sido marginal y no ha tenido incrementos significativos, es así que la explotación de minerales metálicos en 2014 fue de 0,35% del PIB y en 2019 pasó a 0,42% del PIB (Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables, 2020. Pág. 32).

Al 2020, en el país existen alrededor de 3.526 concesiones registradas para la actividad minera, es decir, 1.788.923 hectáreas, que corresponde al 7.45% del territorio nacional. De ese total, 2.071 concesiones corresponden a minería artesanal, representando 10.292 hectáreas, con una extensión de 5 hectáreas por concesión. La pequeña minería cuenta con 972 concesiones, lo que significa 377.833 hectáreas, con una extensión de 388 hectáreas por concesión. Por último, la mediana y gran minería poseen 483 concesiones, lo que indica 1.400.798 hectáreas, con una extensión de 2.900 hectáreas por concesión. Siendo las provincias con mayor potencial minero en el país Azuay, El Oro (Portovelo y Zaruma), Imbabura, Zamora Chinchipe y Morona Santiago. (Banco Central del Ecuador, 2017; Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables, 2020, Ministerio de Minería, 2016, p. 19,20).

Como se puede ver la pequeña minería y la minería artesanal son las que mayor aporte generan al sector ya que la inversión a gran escala aún no ha podido generar la rentabilidad esperada. Teniendo en cuenta este contexto, en la ley minera se regula la distribución de las regalías de este sector de acuerdo con el tipo de minería y tamaño de la explotación. La Ley de Minería en el artículo 93 y 133 plantea “que las actividades de minería artesanal no están sujetas al pago de regalías ni de patentes” mientras que la pequeña minería “deberá pagar por concepto de regalías, el 3% de las ventas del mineral principal y de minerales secundarios, tomando como referencia los estándares del mercado internacional”. Es importante señalar que se entiende como pequeña minería a aquella que tiene una capacidad de extracción de hasta 200 toneladas de material por día. Por su parte, el Estado mediante sus entes reguladores impulsa planes de asistencia técnica, manejo y control ambiental, seguridad minera y capacitaciones. Dicha actividad es emprendida en las provincias de El Oro, Azuay, Zamora Chinchipe y Loja principalmente. (Bustamante y Lara, 2010; Rea, 2017: 45).

Para el caso de Portovelo la producción minera es principalmente minería artesanal y pequeña minería. Actualmente cuenta con 85 concesiones mineras, que comprenden 21.989,31 hectáreas, representando el 76,35% del territorio del cantón, del total de las concesiones, 79 corresponden a minería metálica. Adicionalmente en el cantón existen 56 plantas de beneficio (EC Ministerio de Obras Públicas, 2016; SENPLADES, 2014; Gobierno Autónomo descentralizado de Portovelo, 2020; Vilela-Pincay et al., 2020). La importancia de realizar esta investigación sobre el sector minero y en particular Portovelo, se debe a que es la actividad que mayores ingresos genera al cantón, pues la explotación de minas y canteras representó el 38,9% del total de los ingresos en 2010. De la misma manera, es la que mayor mano de obra emplea, ya que del total de las plazas de trabajo 36,31% es generado por el sector minero, 10,77% por el comercio al por mayor y menor y 9,76% por la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, lo que muestra que el sistema productivo se centra en la explotación de minas (Ministerio de Obras Públicas, 2016; SENPLADES, 2014; Gobierno Autónomo descentralizado de Portovelo, 2020; INEC Predicciones, 2010; Ferreira et al., 2014; Vilela-Pincay et al., 2020).

El ensayo toma en cuenta tres elementos de la literatura económica que han sido expuestas como marco teórico: desarrollo sostenible, desarrollo económico local y extractivismo. En ese sentido, este consta de cinco apartados incluida la introducción. El apartado dos revisa los fundamentos teóricos; el apartado tres expone al sector minero ecuatoriano en un contexto general; el apartado cuatro, analiza las regalías mineras generadas en el cantón, retorno de dichos recursos y aplicación en proyectos de desarrollo realizados por el GAD municipal de Portovelo con regalías mineras y el apartado cinco, presenta las conclusiones, recomendaciones y limitaciones.

### **Desarrollo y Extractivismo**

Alcanzar el desarrollo económico es uno de los objetivos primordiales de los países y a lo largo del tiempo se han planteado distintos modelos y enfoques de cómo lograrlo. El desarrollo económico es un concepto que ha evolucionado en el tiempo, pasando desde una concepción netamente cuantitativa a una visión de carácter más cualitativa y multidimensional (Gutiérrez, 2008). En esta última instancia, el desarrollo considera la expansión de capacidades humanas y un modelo de crecimiento inclusivo con políticas no tradicionales y políticas sociales que son un eje clave de análisis para alcanzar dichos estados (Hinojosa, 2011). El problema de los países en vías de desarrollo surge con el financiamiento para dicho desarrollo, ya que aquellos países con bajos ingresos recurren a fuente no fiscales (préstamos, donaciones, cooperación internacional) y si poseen recursos naturales no renovables su explotación genera una dependencia para financiar el desarrollo (Christian Aid, 2009).

En ese sentido, se plantea lograr un desarrollo desde un punto de vista más concreto y cercano a la sociedad, el desarrollo local, ya que hace referencia a procesos de crecimiento y transformación estructural a través de métodos endógenos realizados desde el territorio, permitiendo mejorar el bienestar de la sociedad. En ese contexto, se debe señalar que cada localidad cuenta con cierta capacidad de producción e infraestructura, mercado laboral, pequeños o medianos emprendimientos, provisión de recursos naturales, estructura socio-política y abanicos culturales (Boisier, 2005; Vázquez Barquero, 2000). En este orden de ideas, Albuquerque (2004) menciona que, para mejorar la calidad de vida de esas zonas, es importante considerar elementos económicos, formación de recursos humanos, sociales, culturales, institucionales, político administrativo y ambientales. En ese sentido, los gobiernos municipales por medio de inversión pública agregan un gran valor económico en sus territorios, lo que conlleva a cooperaciones en la competitividad productiva local y territorial. De la misma manera, la tarea más importante de los Gobiernos Autónomos Descentralizados es la construcción de obras básicas y servicios que fomenten el desarrollo de esas jurisdicciones (Albuquerque, 2003). Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales deben desempeñar un rol más activo, implementando una postura proactiva, y diseñando propuestas y proyectos de desarrollo desde sus localidades (Albuquerque, 1994, 2003).

A esta lógica de desarrollo se suma el análisis desde una visión de sostenibilidad. El desarrollo Sustentable surge en los años 70 y se afianza con el “Informe de Brundtland” en 1987 como un llamado a la sensatez sobre las consecuencias de los modelos económicos

vigentes en la época (Brunet & Brocker Zavaro, 2015). En ese aspecto, esta nueva visión de desarrollo es definida como la que “satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias” (De Segura, 2014: 16). Así mismo, en esta concepción, es la primera vez que se incluyen aspectos como los límites planetarios, degradación ambiental y la necesidad de la justicia intergeneracional (Guhl, 2012: 388). En Sachs (2015) se menciona que esta nueva visión propone un enfoque holístico, ya que la sociedad debe buscar conjuntamente objetivos económicos, sociales y ambientales, además de una buena gobernanza. A nivel territorial este enfoque menciona que, si bien los recursos naturales son limitados y la explotación de los mismos afecta a las actuales y futuras generaciones, es importante tener en cuenta todos los impactos en todas las áreas que esta actividad genera y de esa manera internalizar externalidades positivas y negativas. La extracción de recursos naturales debe abarcar condiciones mínimas como: invertir un porcentaje de la renta extractiva para buscar sustitutos renovables de pequeño impacto ambiental y social y, establecer compensaciones por impactos generados en la sociedad y el ambiente (Rojas, 2010:71). Del mismo modo, el Estado está obligado a buscar objetivos sociales con el afán de mejorar el bienestar de la población. En consecuencia, se espera una intervención estatal en la corrección de algún daño ambiental a través de la realización de proyectos públicos (tratamiento de residuos, provisión de servicios, etc.) con énfasis en reducción de pobreza y protección social que beneficien a la sociedad (Azqueta, 2007). De esa forma se espera que el bienestar mejore en el largo plazo mediante políticas sociales que permitan a los ciudadanos incrementar sus capacidades, reducir vulnerabilidades, enfrentar riesgos y salir de la pobreza mediante participación en los circuitos económicos, es decir deben tener un carácter inclusivo (Hinojosa, 2011).

En contraste con esta visión de sostenibilidad hay modelos y evidencia que respaldan al crecimiento económico bajo una visión extractiva, a costa de los recursos naturales, que permite en una etapa inicial financiar el crecimiento económico hasta alcanzar un nivel de desarrollo. Uno de estos es la Curva de Kuznets Ambiental (CKA), esta curva presenta una relación entre el crecimiento económico y la degradación del medio ambiente en forma de U invertida. Es decir, la degradación ambiental es una función creciente hasta cierto nivel de ingreso, por lo cual, mayores niveles de ingresos se encuentran asociados a mayores niveles de calidad ambiental. En ese marco, el deterioro del medio ambiente es un costo necesario para mantener en marcha el proceso de crecimiento en fases tempranas, pero una vez superado cierto nivel, se empezará a trabajar en mejoras de la calidad ambiental (Zilio, 2012). Para ello, se debe tener en cuenta el efecto composición y proceso tecnológico. El primero, consiste en entender la composición de la economía de un país para así dar un salto del sector primario e industrial (altamente contaminante), al de servicios. Esto significa que el desplazamiento o transición que se realiza al área de los servicios en teoría es “sinónimo” de disminución de la contaminación, dado que las actividades por excelencia intensivas en consumo de energía y emisiones tóxicas son las industriales (Angulo, 2010; Gitli & Hernández, 2002: 3). El segundo elemento consiste en que un país desarrollado puede reducir la carga sobre el ambiente ya que tiene la capacidad de invertir en investigación y desarrollo de tecnologías. A la vez puede incrementar la capacidad de sustituir recursos altamente contaminantes por otros más amigables al ambiente y la transferencia tecnológica desde países desarrollados (Angulo, 2010), es decir, posee los recursos económicos suficientes para financiar esta transición tecnológica.

Este análisis tiene varias críticas ya que categoriza a un ambiente limpio y saludable como un bien de lujo que es posible alcanzar solo cuando se tiene un nivel de ingreso elevado y se puede pagar por una mejora en la calidad ambiental (Angulo, 2010). No considera tampoco la pérdida de ecosistemas que no pueden ser sustituidos, relegando a los pobres a un ambiente contaminado y nocivo, e inclusive justifica un desarrollo extractivo para todos los países como un camino adecuado hacia el crecimiento económico (Jacobs, 1995).

Los argumentos a favor de la minería señalan que es posible realizar la actividad minera de manera sostenible y ecoeficiente, es decir, buscar que el bienestar de la sociedad incremente y, a la vez, los daños al medio ambiente se reduzcan (Leal, 2005), contemplando aspectos económicos, sociales y ambientales (Vásquez & Torres, 2018). Para finalizar, esta corriente enfatiza que la minería puede contribuir al desarrollo económico de un país o región, pues genera incremento del PIB, eleva las exportaciones del país, aumenta la inversión en (I+D) y genera mayor riqueza mediante la creación de valor agregado (Espinosa et al., 2016).

En oposición a lo anteriormente escrito, Acosta (2011) sostiene que los países que cuentan con gran cantidad de recursos naturales cuya base económica es la explotación de los mismos, encuentran mayores problemas para lograr el desarrollo. Asimismo, estarían atrapados en una lógica perversa llamada “la maldición de los recursos naturales”. La cual es descrita como “la paradoja en que los países en desarrollo aparentemente bendecidos con abundantes recursos naturales están condenados al crecimiento económico estancado y al subdesarrollo” (Federico, 2007, citado en (Bustamante y Lara, 2010)). Siguiendo en esa misma línea, se sostiene que la posesión de recursos naturales genera un desempeño económico negativo ya que por ejemplo países ricos en recursos naturales poseen situaciones económicas y sociales peores que los que no gozan de esos recursos (Bustamante y Lara, 2010).

Sin embargo, a pesar de los recursos monetarios que genera la producción minera, el modelo extractivista de desarrollo tiene un impacto socioambiental importante. Dávalos (2013) menciona que tiene un alto costo ambiental, que en muchos casos es mayor a lo que se obtiene de la extracción de algún recurso natural. En ese marco, los más perjudicados suelen ser las regiones en las que se practica dicha actividad que deben afrontar pasivos ambientales, afectaciones en la salud, conflictos sociales y económicos. Así mismo, Gudynas (2009) define al extractivismo, como la explotación de recursos naturales que se caracteriza por la extracción de grandes volúmenes para ser exportados. Es importante indicar que dicha actividad suele desempeñar un rol clave en la economía de los lugares en los que se la practica. Además, se debe resaltar que el extractivismo está anclado a problemas sociales, económicos, territoriales y ambientales, ya sea de explotación minera o petrolera. En ese marco, Hinojosa (2011) señala que aquellos países que cuentan con gran cantidad de recursos naturales, por lo general de ingresos bajos, vuelcan sus esperanzas a la dependencia de esos recursos para resolver problemas económicos y sociales a través de ingresos fiscales y generación de empleo. La transmisión virtuosa que se espera de los procesos extractivos hacia la sociedad y reducción de la pobreza encuentra puntos de quiebre cuando los sistemas de asignación de recursos no son eficientes, hay baja tributación, conflictos socio ambientales y factores respecto a la “maldición de los recursos”. En ese aspecto, los países tienen resultados poco alentadores respecto del desarrollo económico y no se logran superar los

problemas de pobreza, ya que los demás sectores de la economía pierden competitividad por incentivos negativos que surgen ante una volatilidad de los precios del petróleo o minerales, retrasando el desarrollo de estos sectores no extractivos (Parreño, 2013). Un ejemplo de esto son las regiones como Espinar en Perú con la minería de cobre, que es considerado uno de los departamentos más pobres del país. De manera paradójica la extracción minera ha generado un incremento de la pobreza, a mas de eso, la comunidad debe enfrentar problemas de contaminación ambiental que han generado daños a la salud. A la vez, se debe señalar que esas externalidades apenas han sido compensadas. Otro caso similar es lo ocurrido en La Oroya en Perú, donde existe un yacimiento de 11 metales, estudios realizados han evidenciado graves problemas ambientales, el mas preocupante es la gran cantidad de plomo en el aire, pues afecta de manera directa a la salud humana desencadenando en enfermedades, al igual que en el anterior ejemplo, esa zona posee altos niveles de pobreza. (Martinez-Alier y Russi, 2003). Algo similar ocurre en el distrito minero Portovelo-Zaruma, pues en esa zona se han suscitado varios problemas ambientales, entre ellos, socavones que han perjudicado a la ciudad. De igual forma, se debe mencionar la contaminación a vertientes de agua, contaminación del aire y un deterioro del paisaje debido a las diferentes bocaminas, plantas de beneficio y relavaras (Vilela-Pincay et al., 202).

La minería a gran escala puede provocar mayores impactos, sin embargo, tiene la capacidad de ofrecer mayores oportunidades para mitigación. Pues puede ofrecer mejores niveles de tecnología, lo que no necesariamente significa menor contaminación. Por otro lado, la pequeña minería podría tener menos impacto dado que su proceso extracción es menor a la gran minería (Bustamante y Lara, 2010: 25). Entre los problemas mas destacados que genera esta actividad se encuentran los pasivos ambientales, es decir, los daños no compensados ocasionados por las empresas al medio ambiente. Constituyen las deudas hacia la comunidad en la que llevan a cabo sus operaciones extractivas (Martinez-Alier; Russi, 2003). Los principales efectos de la minería son contaminación al agua (mercurio), contaminación del aire (concentración de minerales metálicos), problemas de salud, delincuencia organizada, perdida de paisajes, desigualdad social, etc. (Brack, et al. 2011).

En síntesis, el modelo extractivista por lo general ha ocasionado gran cantidad de pasivos ambientales, problemas de salud y costos sociales que deben ser asumidos por las poblaciones. A la vez, en la mayoría de los casos el pago por compensaciones suele ser mínimo. Si bien es cierto que proyectos extractivos de gran escala generan ingresos por regalías al Estado, sin embargo, no son suficientes para contrarrestar los efectos negativos generados por esa actividad. En ese sentido, las poblaciones mas perjudicadas son aquellas que se encuentran en los territorios donde se ejecutan dichas labores porque no hay mecanismo efectivo para transferencia exitosa de estos recursos al desarrollo local.

## **Metodología**

Dado que Portovelo es el cantón con mayor referencia histórica de producción minera el enfoque de este artículo es realizar un análisis de su sector extractivo minero con el propósito de conocer como aportó al desarrollo del cantón mediante el uso de las regalías de

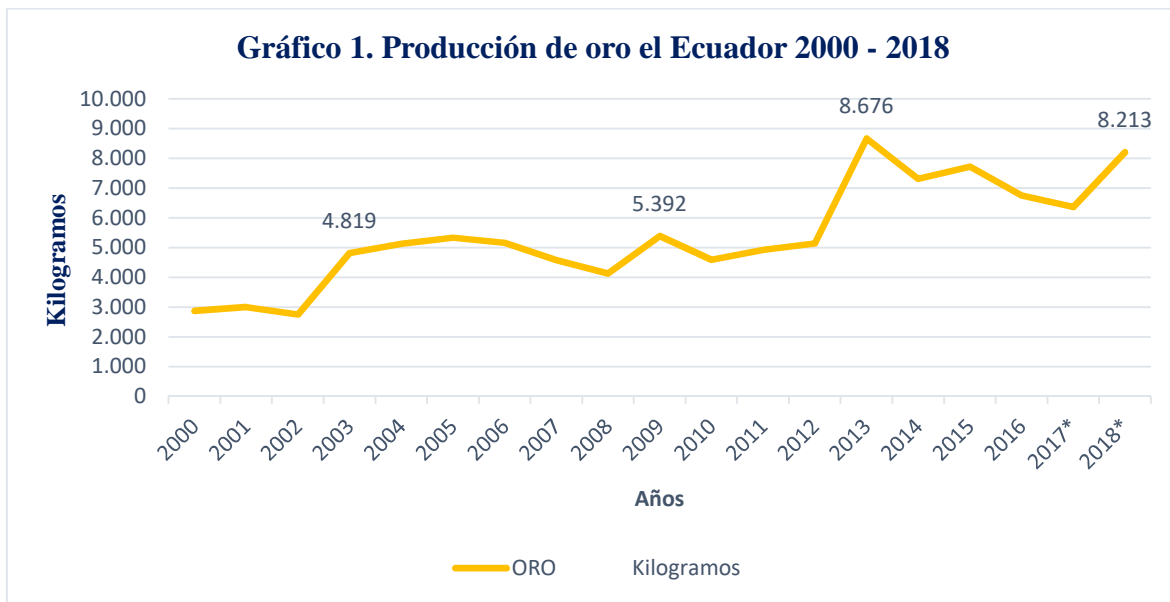
esa actividad para la provisión de servicios básicos en el periodo 2014 – 2019. Es importante señalar que para un estudio completo se debe tener en cuenta efectos positivos y negativos de esa industria en temas económicos sociales y ambientales. Sin embargo, este trabajo se centra en las competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD's), pues el COOTAD en el artículo 55, literal d, señala que los municipios están encargados de “provisión de servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento y los establecidos en la Ley”. El artículo 54, literal k, menciona que otra de las funciones de los gobiernos municipales es el de “regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales”.

El trabajo se apoyó en una estrategia investigativa de carácter descriptivo, dirigida a encontrar y describir las características más importantes con respecto a los efectos de las regalías mineras en el desarrollo de Portovelo. Para ello, se utilizó el planteamiento metodológico de levantamiento de información cualitativa reforzado con análisis de estadísticas nacionales y locales. Se hizo uso del enfoque mixto, lo que implicó utilizar datos cualitativos y cuantitativos. La recopilación de información en el método cualitativo se realizó mediante entrevistas a los actores clave (alcaldesa de Portovelo) identificados dentro de la temática del territorio a través de un cuestionario de preguntas, mismas que fueron de “carácter abierto” y realizadas cara a cara en oficinas municipales.

Por otra parte, en el método cuantitativo se utilizaron datos de la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM), cuentas nacionales del Banco Central del Ecuador, Servicio de Rentas Internas (SRI), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), para comprender la minería a nivel nacional. También, se utilizaron datos provenientes de GAD de Portovelo, Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de Portovelo. El uso de esta combinación metodológica permitió interpretar los resultados de manera conjunta (entrevistas y bases de datos) y así brindar un análisis completo a este estudio en los años 2014-2019.

## **Descripción y Resultados**

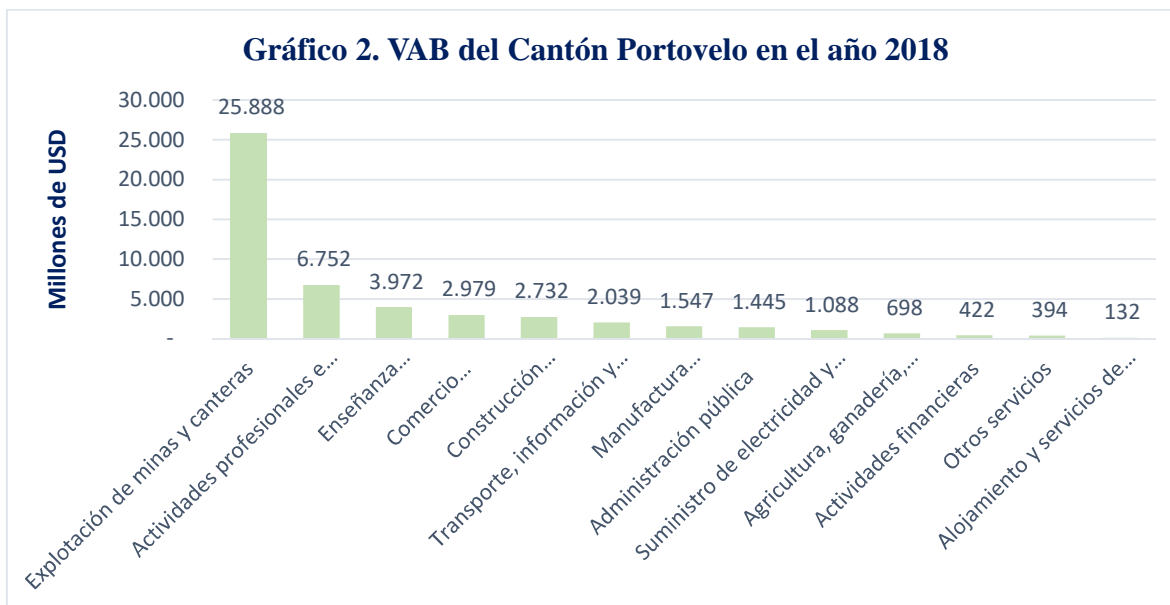
En lo concerniente al porcentaje de producción de oro en el país, el gráfico 1 permite observar la producción de oro desde el año 2000 hasta el año 2018. En ese sentido, el total de los ingresos por minería metálica desde 2010-2018 bordearon los USD 2.173 millones, con un promedio de USD 272 millones por año (Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables, 2020). La producción total en esos años fue de 35.465,468 gramos de oro con un promedio de 7.109,094 gramos de oro anuales. Del mismo modo, se observa que la producción se concentra en dos provincias; Azuay con una participación total de 45,41%, seguida por El Oro con 41,25% en el periodo 2014-2018. La participación de las demás provincias oscila entre 0,5 y 5% de la producción nacional (ARCOM, 2018). Se debe señalar que en 2017 la provincia de El Oro reporta una caída de la producción de oro, fruto de la paralización de las actividades mineras por el estado de excepción mediante Decreto Ejecutivo No. 158 en el distrito minero Portovelo – Zaruma por 90 días. Este estado de excepción se decreta debido a problemas de minería ilegal que ocasionaron hundimientos en el casco urbano de la ciudad de Zaruma, como es el caso de la escuela La Inmaculada que colapsó por socavones mineros. (Ministerio de Gobierno, 2017).



Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero (2018)  
 Elaborado por: Wanner Ulloa

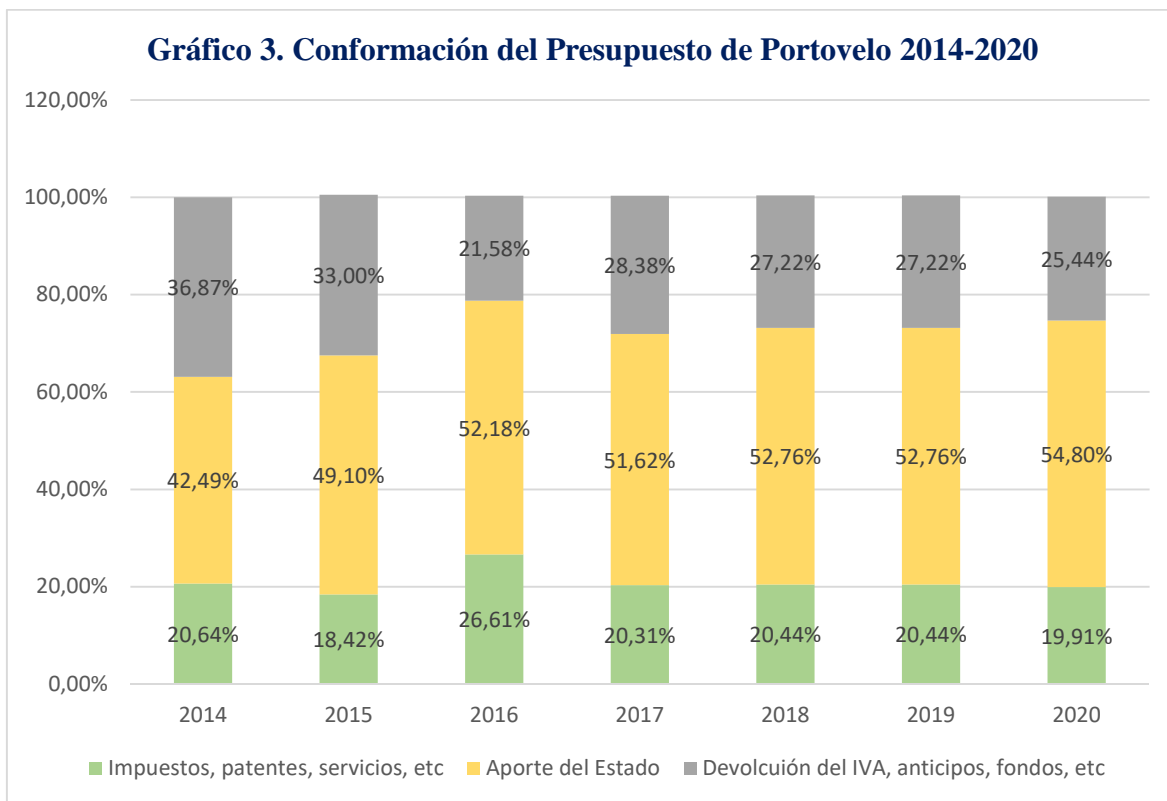
Portovelo se encuentra ubicado al sur de la provincia de El Oro, con una extensión de 286,20km<sup>2</sup>, correspondiente al 4,78% del área de la provincia. La población del cantón en 2010 según el censo realizado por el INEC fue de 12.711 habitantes, de los cuales 81,93% se encuentra en la zona urbana y 18,07% en la zona rural. (GAD Municipal de Portovelo, 2019; INEC, 2010). La Población Económicamente Activa (PEA) es de 5.150 personas (representando el 2% de la PEA de la provincia), concentrándose en la zona urbana el 65,08% y en la zona rural 34,92% (GAD, 2020).

Revisando las cuentas cantonales el Valor Agregado Bruto (VAB) de Portovelo (Gráfico 2), muestra como primera actividad a la explotación de minas y canteras la cual representó 51,68% del aporte a las actividades del cantón, las actividades profesionales tuvieron una participación del 13,48% y las actividades de enseñanza 7,93% para el año 2018 (Banco Central del Ecuador, 2018). La actividad minera muestra un incremento a lo largo de los años, entre 2014 y 2018 la explotación de minas creció en 33,16%, lo que evidencia el impacto que tienen las actividades extractivas en el cantón. Se debe señalar que desde 2014 hasta 2018 la economía de Portovelo creció en 21%. Sin embargo, en el último año del periodo (2017) se contrajo en -8,44%, principalmente por la paralización de actividades mineras en el distrito Portovelo-Zaruma, lo que generó la contracción general de la economía local, del sector minero (-21,86%) y también del comercio (-48,58%) (Ministerio de Gobierno, 2017; Banco Central del Ecuador, 2018).



Fuente: Banco Central del Ecuador (Cuentas Regionales) 2014-2018  
 Elaboración: Wanner Ulloa

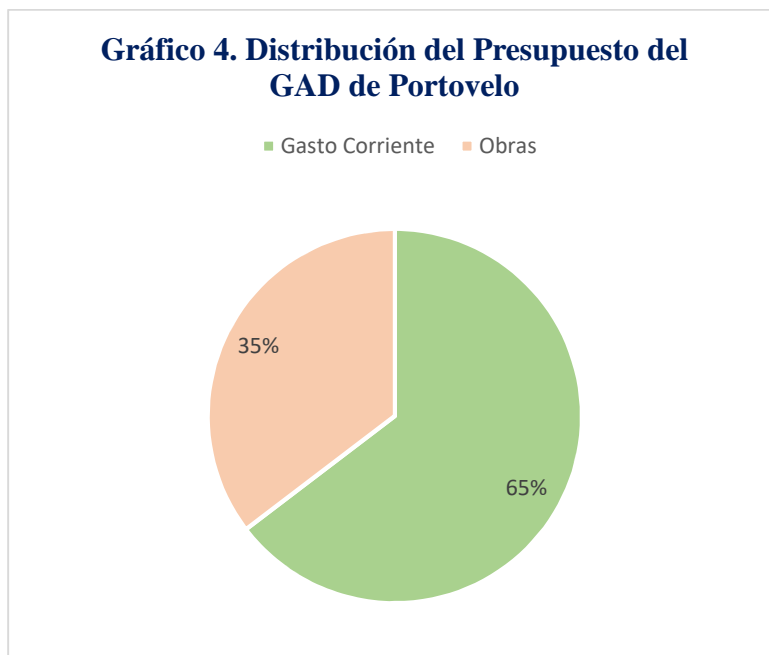
A este análisis de actividades económicas se contraponen el presupuesto con el que cuenta el cantón para la realización de obras y gestión del Gobierno Autónomo Descentralizado en el marco del plan de ordenamiento territorial como una herramienta para el desarrollo. Entre 2014-2019 el presupuesto total de Portovelo fue de USD 30,126.536 millones, con un promedio anual de USD 4,309.854 millones. Entre las fuentes de ingreso principales están los aportes del Estado con las contribuciones de ingresos permanentes y no permanentes que en el período alcanzan USD 15,810,269 millones, representando 52,48% del presupuesto total del cantón y con un promedio anual de USD 2,258.609 millones. Otro rubro importante en el financiamiento del desarrollo local son los permisos de uso del suelo que el GAD otorga a las sociedades mineras (cobros anuales de USD 300) y patente municipal y de polvorín (cobros anuales de USD 350). En ese aspecto, se debe señalar que estos rubros representan el 2,41% del presupuesto general del cantón. En el gráfico 3 se puede observar la conformación del presupuesto de Portovelo.



Fuente: Gobierno Municipal de Portovelo

Elaboración: Wanner Ulloa

En 2014 la ciudad recibió USD 4,500.000 millones adicionales para la construcción de la primera etapa del plan maestro de alcantarillado sanitario (primera etapa) y conducción del sistema de agua potable (exclusivo para la zona urbana). En 2017 se le otorgó un crédito no reembolsable por USD 2,258,609 millones para la construcción de la primera etapa del alcantarillado pluvial y el municipio en contrapartida invirtió USD 661,716.000 correspondiente al 20% (exclusivo para la zona urbana). Es importante mencionar que ambos proyectos son parte de planes nacionales y tienen como objetivo cubrir esas necesidades en todo el país (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, 2020). En tal sentido, se debe señalar que en 2014 y 2017 el presupuesto de Portovelo crece debido al desembolso de recursos por parte del Estado para obras específicas. Por otro lado, se pudo observar que al gasto corriente se destina en promedio USD 2,724.239 millones por año, correspondientes al 65% del presupuesto y para construcción de obras el municipio de Portovelo cuenta en promedio con USD 1,491.075 millones anuales en el periodo de estudio, correspondiente al 35%, observar gráfico 4.



Fuente: Gobierno Municipal de Portovelo

Elaboración: Wanner Ulloa

Una de las herramientas más importantes de planificación con las que cuentan los GAD's son los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), ya que “son instrumentos de planificación que contienen las directrices principales de los GAD's respecto a las decisiones estratégicas de desarrollo y que permiten la gestión concertada y articulada del territorio” (Secretaría Técnica Planifica Ecuador: 3). Asimismo, es un mecanismo político, dado que manifiesta los planes de trabajo de las autoridades electas. En ese sentido, el PDOT (2019) de Portovelo se plantea como visión principal de desarrollo que:

El cantón al 2023 se convierte en una zona productiva, industrializada y generadora de valor agregado, para ello, se realizará el aprovechamiento de los recursos naturales existentes con las mejores prácticas de desarrollo sustentable, respetando los derechos de la Pacha mama. Portovelo tendrá un sistema que brindará los servicios básicos a la población de una manera eficiente y efectiva, cerrando así brechas y erradicando la pobreza en nuestro territorio (P. 332).

En ese aspecto, desde el GAD se plantea reforzar la infraestructura existente en el cantón, incrementando la cobertura y la calidad de los servicios básicos con el objeto de ofrecer una vida digna y un ambiente sano a la población. De esa manera se podrá garantizar la provisión de servicios básicos y asegurar una vida digna a la población (GAD de Portovelo, 2019). En ese sentido, se espera “fomentar un sistema sostenible e innovador garantizando el acceso a servicios sociales, vivienda, espacios públicos, movilidad y conectividad vial, para mejorar la calidad de vida de la población” (GAD de Portovelo, 2019: 333). En ese sentido, la administración actual seguirá haciendo uso del sector extractivo minero para cumplir con sus promesas políticas, utilizando a este sector como eje fundamental de desarrollo. En ese marco, el municipio de Portovelo desde 2014 hasta 2019 ha promovido varias acciones que serán observados en el cuadro 1.

Es evidente que el cantón no cuenta con una amplia estructura productiva que le permita proyectarse hacia otros sectores de manera alternativa. Es por ello que, al hacer uso de la renta extractiva, esta debe ser destinada a incentivar otros sectores que generen no solo ingresos, sino que creen empleos, contribuyan a la economía local con ingresos tributarios, generen valor agregado, etc. Sin embargo, depender de este sector, puede resultar incierto, ya que al ser tan volátil a shocks externos (precio, producción, productividad, oferta-demanda, pandemia) puede terminar con resultados limitados, lo que no permitirá cumplir con los objetivos planteados. En ese aspecto, Rozenwurcel & Katz (2012) mencionan que en las economías dependientes de actividades extractivas las relaciones de los shocks anteriormente escritos pueden generar círculos viciosos que alteren a los sistemas económicos. Al mismo tiempo esas economías tendrán problemas en la diversificación de otros sectores, dado que se concentrarán en uno solo. En consecuencia, los países o regiones con estas dinámicas serán vulnerables a futuros shocks exógenos afectando al desarrollo.

#### Cuadro 1

##### Matriz de cumplimiento por objetivos

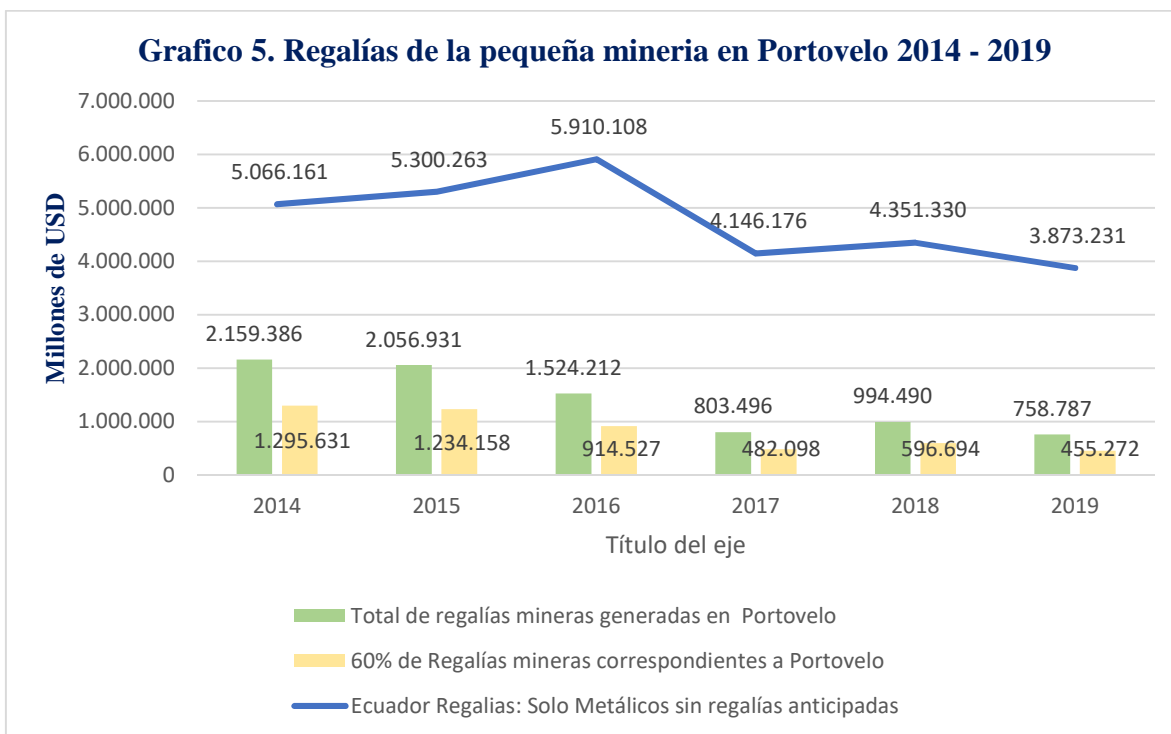
<b>Objetivo Estratégico</b>	<b>%</b>
Promover la atención a grupos sociales y de atención prioritaria, para mejorar la convivencia comunitaria la participación ciudadana y la garantía del ejercicio de sus derechos.	92%
Impulsar los emprendimientos, el desarrollo industrial y las tecnificaciones de los cultivos.	91,67%
Fortalecer la autoestima de grupos vulnerables.	86%
Incrementar el turismo cantonal.	85,31%
Mejorar la conectividad intra e Inter cantonal fomentando el desarrollo local.	85%
Mejorar la calidad de vida de la población	75%
Fomentar un sistema de hábitat social inclusivo, de calidad para la población	72,63%
Dotar de servicios básicos de calidad a las zonas urbanas y rurales.	70%
Cuidar y promover los bienes patrimoniales y arqueológicos, fomentando la cultura y tradiciones cantonales.	65,44%
Brindar a la ciudadanía un excelente servicio.	63,67%
Promover un aprovechamiento de recursos naturales minimizando los impactos ambientales y protegiendo la naturaleza.	60%
Fomentar un crecimiento urbano e industrial organizado y sustentable.	41%

Proteger las fuentes de agua y recuperar zonas deforestadas.	30%
Promover una cultura de manejo de desechos sólidos amigables con el ambiente.	30%
Poseer un cantón con buena señalización vial e informativa.	16,67%
fortalecer el sistema de participación ciudadana.	100%

Fuente y Elaboración: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2014-2019

Se pudo apreciar que el 43,75% de los objetivos se han cumplido, el 31,25% se cumplieron parcialmente y existe un porcentaje del 25% que aún no ha sido cumplido (GAD, 2019).

En cuanto a los ingresos generados por la pequeña minería en Portovelo, el Servicio de Rentas Internas (SRI) indica que en total se ha generado USD 257,576.422 millones desde 2014 hasta 2019. En ese sentido, rigiéndose a lo que la Ley de Minería expresa en el artículo 93, por pago de regalías mineras este sector ha contribuido al país con USD 8,297.301 millones, equivalente al 3% del valor total. Asimismo, el 60% correspondiente al cantón equivale a USD 4,978.381 millones en el periodo de estudio, que deben ser destinados para la ejecución de obras de desarrollo. En el gráfico 5 se puede observar de mejor manera la evolución de las regalías mineras metálicas (solo pequeña minería) en el país y Portovelo.



Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM), Servicio de Rentas Internas (SRI).  
Elaboración: Wanner Ulloa

Por otro lado, se debe mencionar que del total de las regalías mineras metálicas provenientes de la pequeña minería del país, Portovelo tiene en promedio una participación del 29%, lo que refleja la importancia de este sector a nivel local y a nivel nacional.

En ese aspecto, se realizó entrevistas de manera presencial con actores del municipio de Portovelo para conocer el monto que han recibido por regalías mineras y si se han ejecutado proyectos financiados con renta minera de acuerdo con la Constitución del Ecuador (Art. 274) y Ley de Minería (Art. 93).

Al momento de consultar sobre qué proyectos han sido presentados para ser ejecutados por concepto de regalías mineras, la Sra. Paulina López, alcaldesa de Portovelo, manifestó que desde la alcaldía se han enviado proyectos enfocados principalmente en obras básicas como agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial. En ese sentido, dichos proyectos fueron realizados, pero no por concepto de renta minera sino, como programas del Gobierno central y financiados con recursos no reembolsables. De igual manera se mencionó que los recursos hacen falta, pues la segunda y tercera etapa del alcantarillado sanitario y pluvial aun no son puestos en marcha (comunicación personal 8 de febrero 2021).

Además, se mencionó que en 2019 fueron enviados desde la municipalidad dos proyectos para revisión. El primero, enfocado en la regeneración urbana, donde los actores involucrados son el GAD y el Banco de Desarrollo del Estado (BDE) con un presupuesto de USD 5.000.000 millones, esperando al menos un 75% de recursos no reembolsables y el 25% restante lo invertira el GAD con regalías mineras. Sumado a este, se espera la recuperación de las riberas del Río Amarillo y construcción de un malecón turístico, involucrado principalmente el GAD con una inversión total de USD 1.909.524 millones. Este último se espera que sea financiado con recursos de regalías mineras en su totalidad, sin embargo, hasta la presente fecha no ha existido respuesta (comunicación personal, 8 de febrero 2021).

En ese marco, se preguntó que si se conocen los motivos del por qué esos recursos no llegan al municipio, Paulina López indicó que, el análisis que realiza el Banco de Desarrollo y el Ministerio de Finanzas para aprobar o rechazar el financiamiento de los proyectos no es claro, el proceso y tiempos de respuesta no están definidos, lo que dificulta el acceso a fondos por parte de los GAD's. Paulina López señaló que desde su perspectiva no existe la coordinación necesaria entre los ministerios que están dentro del proceso del pago de regalías mineras. Continúo expresando que ha venido solicitando esos recursos desde 2014, pero algunos representantes no conocen el procedimiento que deben seguir y es ahí donde se estanca todo el proceso (comunicación personal, 8 de febrero 2021).

Lo que más le preocupa a la primera autoridad del cantón es que esos recursos no son acumulables, es decir, si no se recuperan en un periodo de tiempo (1 año), se transfiere directamente al presupuesto general del Estado, conforme al artículo 7 del Decreto Ejecutivo 1135. Asimismo, la entrevistada señaló que “para agilizar la devolución de esos recursos, el gobierno debe poner una hoja de ruta interna para que el proceso de devolución de esas rentas se agilite e implementen un modelo más rápido y eficaz”. Por otro lado, Paulina López mencionó “el GAD de Portovelo ha cumplido con lo que la ley de minería determina, pero los entes gubernamentales no han llevado a cabo sus obligaciones” (comunicación personal, 8 de febrero 2021).

Desde la perspectiva de la entrevistada, se espera que la actividad minera genera valor agregado y de esa forma se creen otros emprendimientos, por ejemplo, en el cantón se extrae gran cantidad de oro, pero es vendido sin transformación. En ese aspecto, Paulina López mencionó que se está realizando un proyecto junto a la prefectura para la creación de un instituto con el objeto de capacitar a las personas para la elaboración de joyas y así generar más ingresos a la ciudad (comunicación personal, 8 de febrero 2021).

De la misma forma, se señaló que desde la alcaldía de Portovelo se está apuntando hacia el sector turístico y de esa manera generar otros recursos para no tener una dependencia de la minería. Pues, se espera que esa actividad genere nuevas plazas de empleo y en consecuencia otras fuentes de ingreso. Cabe señalar que junto al gobierno provincial se espera realizar un proyecto turístico integrador entre cantones como Zaruma, Portovelo y Atahualpa. Además, dentro de este ámbito, se está buscando socios privados para que inviertan en el cantón.

Por otro lado, López manifestó que la minería en Portovelo no ha sido lo que se esperaba, pues las necesidades actualmente son varias y por lo general los recursos salen y no regresan. Por esta razón la entrevistada manifestó “muchas gente ha extraído gran cantidad de oro, pero no invierten en la ciudad. A Portovelo le han dejado abundantes pasivos ambientales y problemas sociales (pobreza, minería ilegal) que no han sido resueltos” (comunicación personal, 8 de febrero 2021). En ese sentido, Acosta (2011) indica que las regiones que basan sus economías en actividades extractivas son las que menos se benefician, por el contrario, esas localidades deben asumir costos ambientales, sociales y a futuro económicos, pues la estructura económica se vuelve dependiente de una sola actividad, haciéndola vulnerable a crisis.

Para Paulina López el principal ejemplo de ello es la contaminación del río Calera, ubicado en la zona industrial y se menciona que la principal fuente de contaminación de la actividad minera es proveniente de las plantas de beneficio, dado que continúan desechando las arenas procesadas con gran cantidad de químicos, causando graves daños a comunidades río abajo. Estos problemas ambientales trascienden las fronteras nacionales ya que desde 2009 el cantón tiene una demanda internacional desde el Perú por pasivos ambientales, pues algunas comunidades utilizan esta fuente hídrica para consumo y han presentado graves problemas de salud (comunicación personal, 8 de febrero 2021). En ese aspecto, las aguas del río Calera que terminan desembocando en el río Puyango se encuentran altamente contaminados de elementos como mercurio Hg, cobre Cu, Plomo Pb, Manganeseo Mn y Zinc Zn (Mora, et al., 2016). En ese sentido, entes estatales han empezado a desarrollar “programas de Reparación Ambiental y Social que diseñaron un Plan de reparación Integral de la Cuenca del Río Puyango con el objetivo de obtener en el corto y mediano plazo una recuperación de los pasivos ambientales” (PDyOT, 2020: 96). Uno de los principales proyectos es el de la Relavara Comunitaria el Tablón situada en Portovelo, que ocupa un área de 250 hectáreas con el propósito de acumular relaves de todas las plantas de beneficio situadas en el cantón con una capacidad (10 – 50 ton/día) de relaves mineros y se espera que tenga una duración de llenarse entre 20 a 30 años, su funcionamiento empezó en 2014 (PDyOT, 2020). Por parte del municipio en mayo del 2021 se aprobó el Plan de Uso y Gestión de Suelo y uno de los objetivos es organizar de mejor manera al sector industrial minero y

tratar de recuperar 25 metros de las riberas para reforestación, de esa manera el GAD espera mitigar en alguna medida esos efectos (comunicación personal, 31 de mayo 2021).

Asimismo, la situación actual de Portovelo permite mencionar que no se cumple con el desarrollo sostenible, pues existe graves problemas ambientales (contaminación, socavones) y sociales (minería ilegal, delincuencia), concentración de áreas mineras. A la vez, se está haciendo uso depredador de los recursos naturales y la contaminación originada no permite que se cumpla con el principio de la justicia intergeneracional, analizada en el marco teórico de esta investigación.

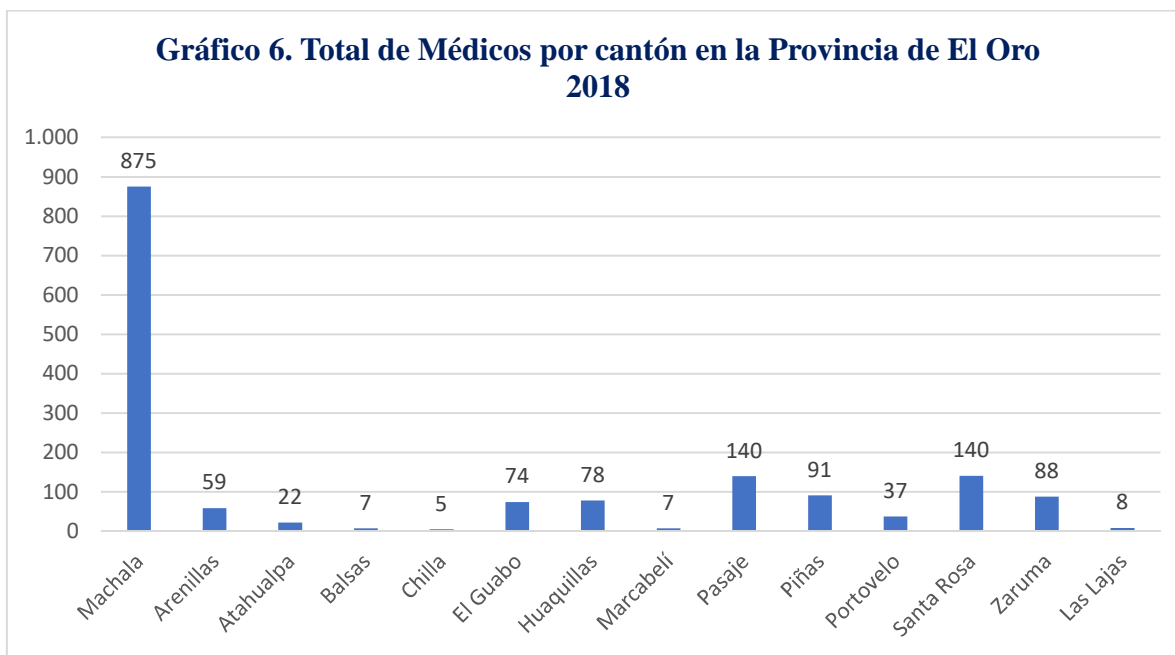
Uno de los problemas que surge es el relacionado a la concentración de las áreas mineras. En ese sentido una sociedad de pequeña minera para poder ser parte de una concesión minera debe comprar un derecho al principal de la concesión, la cual puede ir de 0.50% (con un valor de USD 50.000) hasta la cantidad que el concesionario pueda y quiera vender. Una vez adquirido el derecho, la sociedad minera realiza la inscripción en la notaria (con otro valor, por lo general de USD 5000) y luego inscribirla en ARCOM. El principal problema es el precio al que se vende el porcentaje, pues en la mayoría de los casos suele ser especulativo y los precios son muy elevados (comunicación personal, 9 de noviembre 2021).

Por otro lado, si el minero está realizando sus labores de explotación y resulta que arriba a un área concesionada por otra sociedad minera (teniendo en cuenta que las vetas mineras se expanden por distintas áreas), en ese caso, no podrá continuar con sus labores, excepto si adquiere el derecho. Sin embargo, si el dueño del área decide no vender, automáticamente se debe abandonar esa zona, lo que implica pérdida de toda la inversión en dicha labor minera. En ese caso la sociedad minera puede adquirir un paso de servidumbre, pero para ello debe contar con una concesión, es decir debe constar como legal en el frente al que espera continuar laborando, de lo contrario no podrá adquirir el paso de servidumbre. El costo del paso de servidumbre es de USD 500 anuales y lo otorga la ARCOM (comunicación personal, 9 de noviembre 2021).

Como se puede observar, es una situación bastante compleja, pues en algunos casos los pequeños mineros deben incurrir en deudas para poder comprar dichos derechos y continuar con sus labores, mientras que, en otros casos deben buscar otras vetas, pues los dueños de las concesiones no proceden a vender parte de sus concesiones. Asimismo, las sociedades con mayor capital son las que poseen las concesiones y el pequeño minero es el más perjudicado, ya que solo puede acceder a pequeñas áreas con elevados precios (comunicación personal, 9 de noviembre 2021). A la vez, se debe tener en cuenta que los dueños de los terrenos (lugar en el que empieza la mina) cobran un valor que puede ir desde los USD 400 hasta los USD 1000, para ello se realiza un contrato, que debe ser notariado y la temporalidad es acordada por ambas partes. De igual manera, es importante señalar que también pueden arrendar a otras sociedades mineras. En algunos casos, se suelen adquirir grandes expansiones de terrenos y poder tener el control de las bocaminas.

Paulina López mencionó que Portovelo es considerado el “Primer centro minero del país”, sin embargo no cuenta con un hospital que este acorde a la situación del cantón, pues al ser la minería la principal actividad económica, está propensa a accidentes y por ende se

requiera de atención médica. Además, muchas personas han fallecido realizando esta actividad y en algunos casos es producto de la falta de atención médica, ya que deben ser trasladados a cantones vecinos o incluso a la capital de la provincia (Comunicación personal, 8 de febrero 2021). Para corroborar aquello, Portovelo cuenta con un centro de salud tipo B, mientras que Piñas cantón vecino cuenta con un hospital básico, Zaruma tuvo que cerrar su hospital en 2017 debido a problemas en su infraestructura fruto de la minería ilegal. En el gráfico 6 se puede observar el número de médicos por cantón en la provincia de El Oro. (INEC, 2018).



Fuente: INEC (2018)

Elaboración: Wanner Ulloa

Finalmente, desde el cabildo municipal se expresó que existe una constante preocupación por parte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados por la no transferencia de esos recursos. Al mismo tiempo, la entrevistada señaló que el cantón se ha visto muy afectado dado que la minería genera un desgaste de vías, pero lamentablemente desde el GAD cantonal no se puede realizar ningún tipo de remediación real, pues hacen falta esas rentas. Sin embargo, en el artículo 54 del COOTAD literal k se señala que una de las funciones de los GAD's es "regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales". En este aspecto, Hinojosa (2011) destaca que el principal problema se encuentra en la manera que las rentas extractivas son distribuidas hacia las regiones o localidades, pues enfatiza que no existe una relación entre el cumulo de necesidades con los recursos que se entrega para solventarlas.

Pese a que Portovelo goza de una dotación de recursos naturales y siendo parte fundamental para la economía del cantón, no ha logrado reducir sus niveles de pobreza, pues la pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) se encuentra en 59,5 en 2010

(PDyOT, 2020). Por otra parte, el índice de Gini de Portovelo fue de 0,34 en 2014 (entre los más altos de la provincia) evidenciando una gran inequidad en la distribución de ingresos, también se debe resaltar que Zaruma cantón en el que se practica minería cuenta con un índice de Gini de 0,36 al igual que Atahualpa con 0,35. En el cuadro 2 se puede observar el índice de Gini de los cantones de la provincia de El Oro.

Cuadro 2. Índice de Gini en la Provincia de El Oro

<b>Cantón</b>	<b>Coefficiente de Gini</b>
Machala	0,34
Arenillas	0,31
Atahualpa	0,35
Balsas	0,33
Chilla	0,28
El Guabo	0,30
Huaquillas	0,30
Marcabelí	0,33
Pasaje	0,32
Piñas	0,37
Portovelo	0,34
Santa Rosa	0,31
Zaruma	0,36
Las Lajas	0,29

Fuente y Elaboración: Mapa de Pobreza y Desigualdad por Consumo Ecuador (2014)

Se debe señalar que lo que ocurre en Portovelo con regalías mineras, también sucede en otras localidades como Zaruma, cantón vecino de similares características, pues la explotación de minas es la segunda actividad más importante (INEC, 2010). En ese sentido, dichos recursos no han sido transferidos por el gobierno central, pese a los graves problemas que han azotado a la ciudad, como lo ocurrido en 2017 con minería ilegal, donde se suscitaron socavones mineros que provocaron el colapso de una escuela y daños estructurales en varias zonas del cantón (Ministerio de Gobierno, 2017). Cabe resaltar que desde el departamento de planificación de Zaruma se mencionó que se han enviado varios proyectos, entre ellos, la remediación, considerando que es lo más importante, pero no han tenido respuesta. Incluso, el hospital tuvo que ser cerrado por daños estructurales a causa de la minería y no se lo ha podido reabrir dado que el GAD municipal no cuenta con recursos económicos.

## Conclusiones

El análisis elaborado en este artículo para comprender la relación del desarrollo de Portovelo basado en regalías mineras hace hincapié en el retorno de esos recursos hacia las arcas del cantón para proyectos en beneficio de la sociedad local. En ese aspecto, la principal conclusión que se obtuvo es que la explotación minera realizada en el cantón no ha contribuido a la provisión de servicios básicos y, por ende, al desarrollo. Pese a que desde el GAD cantonal se han enviado proyectos para que sean ejecutados por concepto de regalías mineras, sin embargo, estos no han recibido ningún tipo de respuesta por los entes gubernamentales. Es importante resaltar que esta afirmación es netamente de las transferencias monetarias, mas no de otros aspectos como generación de empleo, beneficios directos e indirectos de esas empresas con la sociedad, etc.

Además, se debe resaltar que los pagos por regalías mineras son realizados por los empresarios, no obstante, el problema se encuentra en que el Estado, que es el encargado de administrar estos recursos no los transfiere. Lo que provoca que la administración municipal no pueda hacer uso de dichos recursos para hacer frente a externalidades negativas generadas por las actividades mineras. Sin embargo, también se pudo observar la poca predisposición para legislar y conseguir recursos por otros medios para contrarrestar dichos problemas.

A pesar de generar importantes ingresos por la explotación minera, se puede apreciar que no existe mejoras en la tendencia de los indicadores sociales que evidencian la calidad de vida de la población, pues aún se mantienen altos en comparación con otros cantones de la misma provincia. Es decir, el impacto de la actividad extractiva se mantiene, pero no permean los beneficios a la localidad. Esta situación es similar a lo ocurrido en el Perú o en Zaruma mencionados anteriormente, pues el bienestar de la sociedad no trasciende y es la que debe hacer frente a dichas externalidades.

A nivel local se quedan los pasivos ambientales (contaminación de ríos, aire, pérdida de paisaje) y problemas sociales (minería ilegal, delincuencia, concentración de la tierra), mientras que los recursos generados por la actividad minera se distribuyen a otros sectores de la economía a nivel nacional, generando un crecimiento inequitativo de los cantones y sobre todo ocasionando mayores niveles de inequidad y exclusión en el futuro por los grandes impactos ambientales que se mantienen en la zona.

En ese sentido, el Estado es el que debe distribuir las rentas extractivas, principalmente a zonas donde son realizadas esas actividades. Asimismo, el buen manejo de esos recursos debe tener como objetivo salvaguardar a la sostenibilidad productiva, social y ambiental en el largo plazo (Hinojosa, 2011). Sin embargo, esto no ocurre. En ese aspecto, la principal limitación en este sistema de desarrollo en Portovelo y otros territorios, es que continúan estando ligados a una estructura dependiente de recursos ya sean extractivos o provenientes del gobierno. La mejor manera de entenderlo es que los territorios al no tener la capacidad de generar ingresos para sus arcas enfatizan el aprovechamiento de esos recursos, como es el caso de Portovelo, dado que los objetivos planteados a 2023 son mejoras económicas, sociales y ambientales, con el aprovechamiento de recursos naturales. Pese a que el cantón aún sin recibir transferencias por regalías mineras generadas desde 2014-2019 se sigue creando objetivos desde la administración municipal en función de esas rentas.

La reflexión final de este trabajo es que, para mejorar la relación entre regalías mineras y desarrollo, se deben crear instrumentos eficaces en la adjudicación de recursos extractivos, pues actualmente el Estado no está cumpliendo con lo establecido en la Ley de Minería. De esa forma, se evidencia que lo planteado por la literatura económica en contra del desarrollo basado en la explotación de recursos naturales, se cumple para el caso de estudio, pues aún la población no cuenta con la provisión de servicios básicos en su totalidad, debe enfrentar problemas ambientales y sociales como el de la minería ilegal y delincuencia.

## Referencias

- Acosta, Alberto (2011). Extractivismo y neoextractivismo: dos caras de la misma maldición. *Más allá del desarrollo*, 1, 83-118.
- Albuquerque, Francisco (1997). “Metodología para el desarrollo económico local”. <https://www.asocam.org/sites/default/files/publicaciones/files/250bdf41a97be24f0ad660c83cc03d09.pdf>
- . 2003. “Teoría y práctica del enfoque del desarrollo económico local”. *Observatorio Iberoamericano del Desarrollo Local y la Economía Social* 25: 1-24.
- Almeida, María Dolores (2019). “Estudio de caso sobre la gobernanza del sector minero en el Ecuador”. Publicación de las Naciones Unidas (LC/TC.2019/56).
- Amazonfrontline. Defendiendo territorio. Recuperado de: <https://www.efeverde.com/noticias/indigenas-contaminacion-derrame-amazonia-ecuador/>
- Angulo, Antonia (2010). “Relación entre crecimiento económico y medio ambiente: la U ambiental de Kuznets”. *Revista Desarrollo Local Sostenible* 3 (8).
- Agencia de Regulación y Control Minero [ARCOM]. (2018). Sector Minero. *Producción anual*.
- Agencia de Regulación y Control Minero [ARCOM]. (2018). Seguimiento y control económico minero. *Ingresos receptados, participación minera estatal desde vigencia de Ley de Minería*.
- Azqueta, Diego. (2007). *Introducción a la economía ambiental*. (2ª ed.) Madrid.
- Banco Central del Ecuador. 2017. *Reporte de Minería. Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica*. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/ReporteMinero012017.pdf>.
- . 2018. Estadísticas Sector Real. Cuentas Regionales. Cuentas Cantonales. <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorReal/CuentasCantonales/Indice.htm>

- . 2019. *Reporte de Minería. Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica*. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/ReporteMinero072019.pdf>
- . 2020. *Reporte de Minería. Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica*. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/ReporteMinero062020.pdf>
- . 2021. *Reporte de Minería. Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica*. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/ReporteMinero012021.pdf>
- Banco Mundial. 2021. Indicadores del desarrollo mundial. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MINR.RT.ZS>.
- BBC News Mundo. 2019. “El impacto económico en Ecuador de Cascabel, la mina subterránea más grande de plata, tercera de oro y sexta de cobre en el mundo”. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-48680916>.
- Becerra, Francisco, y Pino Jesús. 2005. “Evolución del concepto de desarrollo e implicaciones en el ámbito territorial: experiencia desde Cuba”. *Economía, Sociedad y Territorio* 5 (17): 85-119.
- Becerra, Sylvia, Elise Paichard, Sturma y Laurence Maurice. 2013. “Vivir con la contaminación petrolera en el Ecuador”. *Revista Lider* 23: 102-120.
- Boisier, Sergio. 2005. “¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?”. *Revista de la CEPAL* 2005 (86): 47-62. doi:10.18356/8a88036d-es.
- Brack Egg, A., Ipenza Peralta, C. A., Álvarez, J., & Sotero, V. (2011). Minería aurífera en Madre de Dios y contaminación con mercurio: Una bomba de tiempo.
- Bustamante, T., & Ponce, R. L. (2010). *El Dorado o la caja de Pandora: matices para pensar la minería en Ecuador*. Flacso-Sede Ecuador.
- Carrión, Andrea. 2018. “Reestructuración de la regulación minera: el enclave aurífero de Zaruma y Portovelo, 1860-1980”. *Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN)*.
- Cerda Carmen 2011. “Análisis de la capacidad de gestión local y administración de recursos económicos en proyectos de inversión social de la federación de nacionalidades kichwas del napo”. FLACSO, Quito.
- Christian Aid. (2009) *Undermining the Poor: Mineral Taxation Reforms in Latin America*. London.

- Código Orgánico de Organización Territorial Autónoma y Descentralizada [COOTAD]. *Ley 0 de 2010*. 19 de octubre de 2010 (Ecuador).
- Constitución de la Republica del Ecuador [Const]. (2008). Registro Oficial. 449 de 20 de octubre de 2008. Alfaro: Ediciones legales. Ecuador.
- Dávalos, Pablo. 2013. “No podemos ser mendigos sentados en un saco de oro: las falacias del discurso extractivista”. *El correísmo al desnudo*: 190-215.
- De Segura, Roberto. 2014. “Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis”.
- Domínguez, Rafael and Sara Caria. 2016. Extractivismos andinos y límites del cambio estructural. *En Nada dura para siempre: Neo extractivismo tras el boom de las materias primas*.
- El Universo. 2021. *Inversión extranjera directa creció a \$1.016,9 millones en el año de la pandemia, apalancada en la inversión minera*. El Universo. 4 de abril.
- Espinosa, Karen, Hernández Andrea, y Mantilla Eduardo. 2016. “La participación de la minería y sus beneficios económicos en Colombia Y Perú”. *In Vestigum Ire* 10 (1): 208-228.
- Gitli, E., & Hernández, G. (2002). La existencia de la curva de Kuznets ambiental (CKA) y su impacto sobre las negociaciones internacionales. *Centro Internacional de Política Económica de la Universidad Nacional de Costa Rica*.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portovelo [GADMP]. (2020). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2019-2023*.
- Gutiérrez, E. (2008). De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable: Historia de la construcción de un enfoque multidisciplinario. *Trayectorias*, 11(39), 21–35.
- Gudynas, Eduardo. 2009. “Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo”. *Extractivismo, Política y Sociedad*: 187-225.
- . 2015. *Extractivismos: Ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo y naturaleza*, editado por Oscar Campanini y Efraín Ramos, 9-30. Bolivia.
- . 2018. “Extractivismos: el concepto, sus expresiones y sus múltiples violencias”. *Papeles de Relaciones Eco sociales y Cambio Global* 143: 61-70.
- Guhl, Andrés. 2012. “Biodiversidad y desarrollo”. *Biodiversidad, conservación y desarrollo*. 379-408.
- Hinojosa, Leonith. 2011. “Riqueza mineral y pobreza en los Andes”. *European Journal of development Research*, 23 (3): 488-504. <https://doi.org/10.1057/ejdr.2011.11>

- Icart, Ignasi Brunet, y Rafael Bocker Zavarro. 2015. "Desarrollo sostenible, humano y endógeno". *Estudios Sociológicos* 33 (98): 311-335. ISSN 2448-6442.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC]. (2010). *Indicadores económicos cantonales*.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC]. (2014). *Mapa de desigualdad y pobreza por consumo del Ecuador*. Quito.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC]. (2018). *Mujeres y hombres del Ecuador en cifras III*.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC]. (2018). Agua, saneamiento e higiene: Medición de los ODS en Ecuador. Quito, Ecuador.
- Jacobs, M. (1995). *Economía Verde: Medio ambiente y Desarrollo sustentable*. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Jácome, José. 2020. Indígenas de Ecuador denuncian queda contaminación por derrame en la Amazonia. Recuperado de: *Efe: Verde*. <https://www.efeverde.com/noticias/indigenas-contaminacion-derrame-amazonia-ecuador/>
- Leal, J. (2005). *Ecoeficiencia: marco de análisis, indicadores y experiencias*. Cepal.
- Ley de Minería, ley 45 de 01/2009. Registro Oficial Suplemento 517, de 29 de enero del 2009. Estado reformado. Última modificación 28 de julio 2020. <https://www.rekursosyenergia.gob.ec/wp-content/uploads/2019/03/LEY-DE-MINERIA.pdf#>
- Ministerio de Minería (2016). *Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero (PNDSM)*.
- Ministerio de Gobierno (2017). *Finalizó Estado de Excepción en el área minera de Portovelo-Zaruma*. [www.ministeriodegobierno.gob.ec](http://www.ministeriodegobierno.gob.ec)
- Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables (2020). *Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero (PNDSM) 2020-2030*. <https://www.rekursosyenergia.gob.ec/>.
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas (2016). *En la cordillera de los andes se encuentra el principal centro minero del Ecuador*. <https://www.obraspublicas.gob.ec>.
- Mora, A., Jumbo-Flores, D., González-Merizalde, M., & Bermeo-Flores, S. A. (2016). Niveles de metales pesados en sedimentos de la cuenca del río Puyango, Ecuador. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 32(4), 385-397.

- Murillo, Rodrigo. 2000. *Zaruma, historia minera identidad en Portovelo*. Quito: ABYA-YALA.
- Parreño, L. (2013). *Tópicos de economía petrolera y recursos no renovables*. Quito : CODEU.
- Peters, Stefan. 2016. Fin del Ciclo: el neo-extractivismo en Suramérica frente a la caída de los precios de las materias primas. Un análisis desde una perspectiva de la teoría rentista. En *Nada dura para siempre: Neo extractivismo tras el boom de las materias prima*
- Reglamento para asignación de recursos proyectos de inversión social. *Decreto Ejecutivo 1135* de 2012. 9 de mayo de 2012. Estado reformado (Ecuador.)
- Reglamento de calificación de recursos y reservas mineras. *Decreto No. 752*. (Ecuador).
- Rojas, Carolos. 2010. “Valoración de recursos minerales bajo la teoría del desarrollo sostenible”. *Revista EIA* 13: 65-75.
- Russi, D., & Martínez-Allier, J. (2003). Los pasivos ambientales. *Íconos-Revista de Ciencias Sociales*, (15), 123-133.
- Sacher, William, y Acosta Alberto. 2012. “La minería a gran escala en el Ecuador”. Análisis y datos estadísticos sobre la minería industrial en el Ecuador. Quito: ABYA-YALA.
- Sachs, Jeffrey. 2014. *La era del desarrollo sostenible*. Barcelona: DEUSTO.
- Sanchez, A. A. 2015. El impacto de la minería en el distrito minero Zaruma-Portovelo, y el manejo de los relaves producidos en las plantas de beneficio, ubicadas a lo largo de los ríos Calera y Amarillo de la cuenca binacional Puyango - Tumbes . Universidad de Guayaquil.
- Schuldt, Jurgen, y Acosta Alberto. 2009. “Petróleo, rentismo y subdesarrollo: ¿una maldición sin solución?”. *Nueva Sociedad* 204: 9-41.
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo [SENPLADES]. (2014). *Dirección de Métodos, Análisis e Investigación*.
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo [SENPLADES]. (2014). *Agua potable y alcantarillado para erradicar la pobreza en el Ecuador*. Quito, Ecuador. [www.planificacion.gob.ec](http://www.planificacion.gob.ec).
- Servicio de Rentas Internas [SRI]. (2018). Información sobre impuestos. Regalías a la actividad minera. <https://www.sri.gob.ec/web/guest/regalias-a-la-actividad-minera>.
- Soria, Francisco, Carlos Aguila, y Teresa Palacios. 2017. Evaluación del impacto que tendrá en la economía del Ecuador el inicio de la producción de los depósitos de materiales

metálicos. FIGEMPA: Investigación y Desarrollo 1 (1): 8-16.  
<https://doi.org/10.29166/revfig.sv1i1.50>.

Vásconez, Marcelo, y Torres Leonardo. 2018. “Minería en el Ecuador: sostenibilidad y licitud”. *Revista de estudio del desarrollo social: Cuba y América Latina* 6 (2): 83-103.

Vázquez Barquero, Antonio. 2000. “Desarrollo económico local y descentralización: aproximación a un marco conceptual”.

Vilela-Pincay, Wilson, Marbelle Espinosa-Encarnación, y Ana Bravo-González. 2020. “La contaminación ambiental ocasionada por la minería en la provincia de El Oro”. *Estudios de la Gestión: Revista Internacional de administración* (8): 215-233.  
<https://doi.org/10.32719/25506641.2020.8.8>.

Zilio, Mariana. 2012. “Curva de Kuznets Ambiental: la validez de sus fundamentos en países en desarrollo”. *Cuadernos de Economía* 35 (97): 43-54. [doi.org/10.1016/S0210-0266\(12\)70022-5](https://doi.org/10.1016/S0210-0266(12)70022-5).