



**República del Ecuador
Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil**

**Trabajo de Titulación
Para la Obtención del Título de:
Ingeniera portuaria y aduanera con mención en administración
portuaria**

**Tema:
Análisis de las Exportaciones del Metal Precioso “Oro” en la Provincia de
el Oro, Periodo 2021-2022**

**Autora:
Jenny Jazmín Suriaga Suarez**

**Director de Trabajo de Titulación
Ing. Francisco Hernández. Mgs.**

**2022
Guayaquil - Ecuador**

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, le agradezco a Dios por permitirme culminar con mis proyectos y metas anheladas dentro del ámbito académico, a mis padres quienes siempre han estado presente y apoyándome en el transcurso de mi carrera universitaria.

Mi agradecimiento también con la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil que me ha permitido formarme de una manera correcta, a mi tutor de tesis por guiarme durante el desarrollo de la misma, a mis amigos y familiares cercanos por apoyarme en cada reto que me planteaba.

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico de todo corazón a mis padres, quienes han formado mis bases en torno a valores y virtudes inculcadas en mí desde pronta edad. Se lo dedico también a mi hermano, a mi hijo y a mi esposo, quienes han sido los pilares en mi vida y me han motivado a seguir adelante con mi carrera universitaria para culminarla de la mejor forma.

A su vez, les dedico mi tesis a personas que en el camino supieron apoyarme y guiarme para conseguir la obtención de mi título.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Jenny Suriaga declaro que el presente trabajo ANÁLISIS DE LAS EXPORTACIONES DEL METAL PRECIOSO “ORO” EN LA PROVINCIA DE EL ORO, PERIODO 2021-2022 ha sido realizado bajo una investigación exhaustiva, respetando los derechos de los autores de contenidos utilizados, al incorporar las citas y referencias dentro del mismo. Ante ello, declaro la responsabilidad del contenido plasmado, su veracidad y honestidad.

Jenny Jazmín Suriaga Suarez

ANÁLISIS DE LAS EXPORTACIONES DEL METAL PRECIOSO “ORO” EN LA PROVINCIA DE EL ORO, PERIODO 2021-2022

Jenny Jazmín Suriaga Suarez
jeisuriaga@hotmail.es

RESUMEN

A lo largo de la historia las exportaciones mineras han jugado un rol importante dentro del desarrollo global, un claro ejemplo es Ecuador, donde la actividad relacionada con la extracción de metales preciosos ha generado varias disyuntivas entre sectores sociales quienes buscan la protección del ambiente y el sector financiero que se enfoca en el incremento en los ingresos del país.

Por ello, se puede observar durante este periodo creaciones de organismos y leyes que regulan la actividad minera y la forma en que esta se lleva a cabo, pero que a su vez, permite la expansión de la misma e incentiva proyectos a gran escala, ante ello surge el presente análisis en una de las provincias donde se ejecuta altamente la minería como lo es en la Provincia de El Oro a través de una metodología descriptiva con el fin de realizar una revisión bibliográfica y análisis de datos del nivel de exportaciones con respecto al oro, mineral que forma parte de los mayores índices de comercialización en este sector durante los últimos años.

Palabras claves: Exportaciones, Producción, Desarrollo, Metal, Oro.

INTRODUCCIÓN

La exportación de oro en el ámbito internacional es una de las actividades que aporta de gran manera en la economía de los países, debido a que, dentro del grupo de las materias primas no petroleras, representa un rubro considerable en la fluctuación del PIB de las naciones, de forma general, países como China, Suiza, India, entre otros, han obtenido un mayor nivel de desarrollo gracias a la comercialización de este metal precioso (Organización Mundial del Comercio, 2019, pp. 10-11).

La rentabilidad obtenida gracias a la extracción minera en otros países provocó que en la época de los años noventa esta actividad alcance mejores condiciones para ser llevada a cabo en América Latina, debido a la modificación de políticas públicas las cuales buscaban crear mejores condiciones para el ingreso de inversionistas extranjeros en la minería, con el fin de recuperar el ritmo del crecimiento económico y revertir la situación que experimentaba la región en ese momento (Horta y García, 2022, p. 130)

Como resultado de ello, actualmente con el pasar de los años, en el Ecuador la minería se ha convertido en una de las principales actividades económicas, estudios muestran el crecimiento en las exportaciones que la misma tendría en caso de que no exista oposiciones a ella, generando estimadamente durante las tres próximas décadas alrededor de 176.395 millones de dólares (Torres, 2022).

Este desarrollo permite la reactivación económica en sectores donde la actividad minera es uno de sus principales motores, en este caso, la Provincia de El Oro, la cual acoge a nivel nacional uno de los mayores números de personas que desempeñan sus labores en el área de la minería, específicamente en la extracción del oro, cuyo metal precioso es uno de los más rentables en la zona. (Vilela et al., 2020, pp. 228-229)

Ante esta situación, surge la necesidad de efectuar el presente estudio con el fin de analizar los índices de comercio internacional con respecto a la minería, a través de una aproximación teórica e interpretación de datos sobre su nivel de producción, la variación de exportaciones de oro en el Ecuador y su importancia, específicamente en la provincia de El Oro, con el fin de poder identificar su avance en los últimos años.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un análisis de las exportaciones de oro a través de investigación en fuentes verificadas con el fin de conocer su desarrollo en la provincia de El Oro durante el periodo comprendido entre los años 2021-2022.

- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una revisión bibliográfica sobre la historia de la actividad minera en el Ecuador y los sistemas de minería que se ejecutan en el territorio.
- Determinar el avance que ha tenido el comercio internacional, específicamente las exportaciones de oro en el país.
- Investigar e interpretar datos relacionados con el nivel de exportación de oro.

MARCO TEÓRICO

Parejo y Parejo (2012) definen a la minería como una actividad antrópica de carácter industrial que persigue un objetivo económico rentable a través de la extracción y procesamiento selectivo de minerales metálicos o no metálicos

existentes en la corteza terrestre, mediante la aplicación de procedimientos mineros.

(Citado por Calderón, 2020, p. 11)

A nivel mundial es considerada de suma importancia dentro de la actividad económica de los países, sus inicios se suscitan dentro de la primera industria lítica desarrollada en África, donde las personas extraían arcilla, piedras relucientes, entre otros materiales que se encontraban en la superficie del suelo, esto evolucionó conforme avanzaron los años hacia la excavación del subsuelo con el fin de obtener nuevos minerales hermosos.

Su desarrollo durante los últimos 25 años, ha ocupado una etapa de fase expansiva sin precedentes de forma global, específicamente en la región latinoamericana, donde la actividad minera ocupa una posición relevante dentro de la economía de los países, esta se ha llevado a cabo tanto a escala artesanal como a gran escala, promovida por empresas internacionales, las cuales se conocen por ser las principales inversoras de la extracción de minerales dentro de la región (Calderón, 2020, p. 1).

En países como México, Brasil, Chile y Perú, los montos que representan las inversiones en el sector minero aumentaron de manera considerable, esto se relaciona directamente con el aumento de exportaciones de metales preciosos, como el oro, cobre, etc. y guarda una estrecha relación con el proceso de internacionalización que se está llevando a cabo en China y con la adquisición de mayor materia prima por parte de Canadá y Estados Unidos, lo que convierte a esta actividad no petrolera como uno de los motores dentro del desarrollo socioeconómico de las naciones (CEPAL, 2021, pp. 58-59).

No obstante, este tipo de economía extractiva genera una naturaleza fragmentada y mercantilizada, al representar un alto porcentaje de circulante monetario, siendo capaz de desplazar otras valoraciones como la cultura, la tradición, ideologías locales y ecológicas, imponiendo su rentabilidad, eficiencia y competitividad en el mercado no solo nacional sino

también internacional, lo que ocasiona que sea considerada como una actividad indispensable para el progreso latinoamericano (Horta y García, 2022, p. 137).

- **Historia de la minería en Ecuador**

La historia minera del Ecuador se encuentra marcada por un proceso de reformas, inicialmente surge como una actividad artesanal que se remonta a tiempos de la Colonia, esta se encontraba concentrada en las provincias del sur, ante el crecimiento de ella el Banco Mundial auspició las primeras concesiones mineras de mediana y gran escala en los años 90, donde se encontraron sectores con abundancia de minerales tanto de oro, plata y cobre (Espinosa, 2021, p. 60).

Ante el auge existente de los precios de los commodities a partir del año 2003 hasta el 2012, el país se benefició de las exportaciones de metales como el oro, aumentando de esta forma la inversión pública, sin embargo, en el 2013, los precios internacionales del petróleo cayeron provocando una situación vulnerable en todos los sectores económicos del Ecuador, a su vez, los cambios en el marco legal con respecto a la explotación minera en zonas protegidas generó incertidumbre en los habitantes de esta área (Almeida, 2019, p.19).

Como respuesta a ello y con el fin de disminuir las discrepancias existentes entre organizaciones sociales, el gobierno de turno promovió una administración con enfoque en la planificación racional, monitoreo y evaluación de las actividades mineras, con la supervisión y creación de varios ministerios, agencias e institutos, entre ellos se enlistan el Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables, Ministerio del Ambiente, la Agencia de Regulación y Control Minero, el Instituto Nacional de Investigación Geológico, Minero y Metalúrgico quienes eran responsables de licitar todos los procesos anteriormente mencionados.

De esta manera, en caso de querer poner en marcha una empresa minera, para la exploración y extracción de minerales del subsuelo se requiere inicialmente varios registros, permisos relacionados al agua, evaluaciones del impacto ambiental, estudios técnicos realizados por consultores, entre otros documentos que demuestran el correcto desarrollo que tendrá la actividad minera, con el propósito de generar confianza en las comunidades aledañas con respecto a los proyectos y promover la inversión en la exportación y adquisición de metales preciosos dentro y fuera del país (Espinosa, 2021, p. 61).

No obstante, en la actualidad resulta imposible considerar o poner en marcha una actividad económica sin que intervenga el criterio de sostenibilidad, lo que genera una gran disyuntiva entre permitir o no la actividad minera en zonas estratégicas, debido a la contaminación de ríos, derrumbes y otros conflictos socio ambientales que se producen cerca de las extracciones de oro, plata y cobre (Vásconez & Torres, 2018, p. 84). Mientras que, por otro lado, al ser una actividad económica altamente productiva, los habitantes que desempeñan sus labores en las minas pueden llevar el sustento a sus casas y ofrecerles una mejor calidad de vida a sus familias.

- Sistemas de explotación minera en el país

La propia ley de minas clasifica a esta actividad en cuatro clases o sistemas de llevarla a cabo, entre ellas se encuentra la artesanal o denominada de subsistencia, la pequeña minería, la mediana y la minería a gran escala, cabe mencionar que el nombre es asignado según el porcentaje de producción que genera la mina diariamente (Banco Central del Ecuador, 2017).

A continuación se detalla el concepto de cada una:

Minería Artesanal.- Se considera minería artesanal y de sustento aquella que se efectúa mediante trabajo individual, familiar o asociativo de quien realiza actividades mineras autorizadas por el Estado en la forma prevista en esta ley y su reglamento y

que se caracteriza por la utilización de herramientas, máquinas simples y portátiles destinadas a la obtención de minerales cuya comercialización en general sólo permite cubrir las necesidades básicas de la persona o grupo familiar que las realiza y que no hayan requerido una inversión superior a las ciento cincuenta remuneraciones básicas unificadas. (Ministerio de Energía y Recursos naturales no renovables, 2009)

Se considera pequeña minería a aquella que, en razón del área de las concesiones, volumen de procesamiento y producción, monto de inversiones y condiciones tecnológicas, tengan: una capacidad instalada de explotación y/o beneficio de hasta 300 toneladas métricas por día; una capacidad de producción de hasta 800 metros cúbicos por día, con relación a la minería de no metálicos y materiales de construcción. (Ministerio de Energía y Recursos naturales no renovables, 2009)

Mientras que la mediana minería se conoce a la actividad que según el tamaño de yacimientos y dependiendo del tipo de sustancias metálicas o no metálicas sustraídas, permitan la explotación de sus espacios por sobre el volumen que delimita la pequeña minería.

A su vez, la Ley minera sostiene que:

Podrán optar por la modalidad de mediana minería, quienes habiendo iniciado sus operaciones bajo el Régimen de pequeña minería, en la evolución de sus labores simultáneas de exploración y explotación hubieren llegado a la cuantificación de recursos y reservas mineras que permitan el incremento de la producción. (Ministerio de Energía y Recursos naturales no renovables, 2009)

Finalmente, la minería a gran escala debe superar los volúmenes máximos establecidos para la modalidad de mediana, por lo que, con el fin de incrementar el nivel de producción de las minas, se han gestionado varios proyectos e inversiones que permitan el inicio correcto

de este tipo de minería, sin dejar de lado el seguimiento, control y fiscalización que tendrán por parte de los organismos responsables de ello en el país (Agencia de Regulación y Control Minero, 2021).

- **Comercio internacional y exportación de oro en Ecuador**

Hace tiempo atrás, las exportaciones que mantenía Ecuador y sus comercios o tratados internacionales se basaban en el intercambio de pocos productos como el cacao, camarón, banano y petróleo, por lo que, el desarrollo económico de la nación era vulnerable, ya que, cualquier desequilibrio que pudiese existir en la economía externa, provocaría que los ingresos disminuyan considerablemente (Mesías, 2019, p. 53)

Como respuesta a ello, se han añadido nuevos productos a la lista de exportaciones, sin embargo, el valor agregado que se le otorga a los mismos para su comercio externo ha sido bajo, lo que se relaciona directamente con la poca industrialización que existe en el país.

A pesar de esto, las inversiones extranjeras han optado por iniciar sus aportes monetarios en nuevos proyectos, durante los últimos años, una de las actividades que ha representado un gran porcentaje del PIB es la minería, la cual, en el año 2020 permitió generar 810 millones de dólares en exportaciones, con una recaudación de \$430 millones por importes, lo que ocasionó la captación de más de \$374 millones por concepto de Inversión Extranjera Directa (Ministerio de Energía y Minas, 2021).

Por ello, las reformas institucionales buscan conseguir mayores ingresos a partir de la extracción de materiales preciosos, donde el oro juega un rol fundamental en el incremento de comercio, puesto que, los productores consideran que promover la minería específicamente del oro a gran escala, genera facilidad en el control de los procesos y permite obtener una actividad más sostenible (Calderón, 2020, p.2)

Esto se evidencia en los resultados plasmados en reportes del Banco Central del Ecuador, en el cual durante el primer semestre del año 2022 el país exportó alrededor de 12 toneladas de oro, gracias a la aprobación de nuevos tratados que permiten la minería a gran escala, de este total el 83% proviene de la mina Fruta del Norte, ubicada en Zamora Chinchipe. Cabe mencionar que esta cantidad de oro representa un crecimiento del 50% en comparación con los datos obtenidos en el año 2021, periodo en el que se ofertaron 8 toneladas. En valores, las exportaciones de este metal llegaron a 590 millones de dólares durante los primeros nueve meses del 2022, mientras que, en el 2021 se obtuvieron 396 millones de dólares, lo que demuestra un desarrollo de esta actividad (Vásconez, 2022).

Pese a los altos porcentajes de exportación minera que existe actualmente en el país, en el último mes del 2022, se logró la firma de 2 contratos nuevos con empresas canadienses dedicadas a la compra de metales preciosos, entre ellas se encuentra la empresa Adventus Mining, la cual invertirá alrededor de \$292 millones en el proyecto minero Curipamba situada en la provincia de Bolívar, esta organización tiene como enfoque el desarrollo y la exploración de proyectos de cobre y oro. Mientras que, la otra corporación es Solaris Resource, la misma que aportará con \$42 millones en el proyecto Warintza en la provincia de Morona Santiago (El Universo, 2022).

- **Partidas y subpartidas arancelarias del oro en Ecuador**

Las partidas y subpartidas arancelarias permite clasificar la mercancía que se exporta o importa y conocer la tarifa que se debe pagar por ello, en este caso, una de la codificación relacionada con el oro es la 26.16, la cual hace referencia a los minerales de los metales preciosos y sus concentrados, a continuación se detalla el código, la designación de la mercancía, la unidad física y finalmente el porcentaje de arancel.

Figura 1

Partida y Subpartida de los Minerales de metales preciosos y sus concentrados

26.16	Minerales de los metales preciosos y sus concentrados.		
2616.10.00	- Minerales de plata y sus concentrados	kg	0
2616.90	- Los demás:		
2616.90.10	- - Minerales de oro y sus concentrados	kg	0
2616.90.90	- - Los demás	kg	0

Nota: Esta figura se obtuvo de la lista de Nomenclatura de Designación y Codificación de Mercancías del Ecuador (Comité de Comercio Exterior, 2017).

En este caso, se puede observar que ninguno de los minerales derivados de metales preciosos posee algún tipo de arancel, sino más bien clasifica y diferencia los compuestos de plata, oro y los demás. No obstante, eso solo hace relación a los minerales de dicho metal, a continuación, se presenta la asignación de partida y subpartida arancelaria para la exportación de oro en bruto, semilabrado o en polvo.

Figura 2

Partida y Subpartida del Oro (incluido el oro planitado)

71.08	Oro (incluido el oro platinado) en bruto, semilabrado o en polvo.		
	- Para uso no monetario:		
7108.11.00	- - Polvo	kg	0
7108.12.00	- - Las demás formas en bruto	kg	0
7108.13.00	- - Las demás formas semilabradas	kg	0
7108.20.00	- Para uso monetario	kg	0
7109.00.00	Chapado (plaqué) de oro sobre metal común o sobre plata, en bruto o semilabrado.	kg	0

Nota: Esta figura se obtuvo de la lista de Nomenclatura de Designación y Codificación de Mercancías del Ecuador (Comité de Comercio Exterior, 2017).

Como se puede observar todas las subpartidas del metal precioso oro tienen un arancel de 0 y su peso se cuantifica en kg, sin embargo, se debe tener en cuenta que se debe cumplir con

un estándar, el mismo que se encuentra fijado por el Comité de Comercio Exterior donde se detalla que: “Las aleaciones con un contenido de oro superior o igual al 2 % en peso, pero sin platino o con un contenido de platino inferior al 2 % en peso, se clasifican como aleaciones de oro” (Comité de Comercio Exterior, 2017, p. 242).

A su vez, es necesario conocer que, en la subpartida 7108.11 los términos polvo y en polvo comprenden los productos que pasen a través de un tamiz con abertura de malla de 0,5 mm en proporción superior o igual al 90% en peso (Comité de Comercio Exterior, 2017).

- **Principales empresas exportadoras mineras en Ecuador**

Entre las principales empresas que se dedican a la exportación de minerales preciosos en el Ecuador se encuentra Ecuacorriente S.A., compañía que en Enero del periodo 2022 ocupó el primer lugar en el ranking de las empresas exportadoras no petroleras, cabe mencionar que esta empresa es titular de la Mina Mirador ubicada en la provincia de Zamora Chinchipe, exportó un total de 152 millones de dólares lo que significa el 58% de la exportación nacional minera de Ecuador.

En segundo lugar, se posiciona la empresa Aurelian Ecuador S.A., con el cuarto lugar entre las exportadoras no petroleras, con 67 millones de dólares lo que representa un 25% del total, en este caso, la empresa Aurelian es la titular de otro gran proyecto de inversión minera como lo es Fruta del Norte, perteneciente a la misma provincia que la Mina Mirador (Servettaz, 2022).

Mientras que, el porcentaje restante del total de las exportaciones lo ocupan otras empresas ubicadas en provincias como Zamora, Azuay, El Oro, Loja, las cuales comercializan los metales preciosos en menor proporción, como Surnorte S.A., Austromin S.A., Minera Midasmine S.A., Miningsources S.A., Goldmindex S.A., Ecoluxen S.A., Helles

Mining Corp., entre otras, incluyendo en este grupo también a la minería artesanal (Aranda, 2021, pp. 8-9).

- **Beneficios y repercusiones de la producción y exportación del oro**

La actividad minera tanto artesanal, pequeña, mediana y a gran escala sirven de fuente de subsistencia para muchas familias en países donde este sector toma gran fuerza dentro del PIB, sin embargo, también es un factor determinante en la degradación del medio ambiente donde se desarrolla su extracción, en particular, los ecosistemas acuáticos son unos de los más afectados por derrames de sustancias tóxicas, lo que repercute de gran manera en los habitantes aledaños a estas zonas, ya que, no solo se genera la contaminación del agua sino también de peces los mismos que constituyen una de las principales proteínas en la alimentación de la comunidad (Rocha et al., 2018, p. 94).

Por ende, alcanzar altos niveles de calidad de vida con un crecimiento económico es un reto total para el gobierno de turno, sobre todo cuando se hace referencia a la actividad minera, debido a que, sin la existencia de una administración responsable que emplee procesos de inspecciones y controles dentro de las minas, es nocivo la utilización de recursos minerales que ocasionan únicamente contaminación y destrucción. Por lo que, la población solicita al Estado enfocarse también en la protección de derechos humanos y naturales, mas no solo en la producción (Vilela et al., 2020, p. 218).

A pesar de las controversias, cuando se suscitó la crisis sanitaria producida por el COVID-19, la economía de muchas familias se vieron afectadas, no obstante, gracias a la minería, actividad que conforme avanza el tiempo se consolida como eje estratégico, se pudo obtener grandes beneficios para la sociedad, ya que, los ingresos obtenidos solventaron las necesidades de varios hogares, mientras que de forma general, las exportaciones de metales

preciosos aportó de forma óptima en el desarrollo social y productivo del Ecuador (Ministerio de Energía y Minas, 2021).

- **La actividad minera en la provincia de El Oro**

La situación económica que ha experimentado la provincia de El Oro ha tenido grandes auges gracias a la comercialización de diversas materias primas entre las cuales se encuentran el cacao más conocido como “oro café” o “pepa de oro” y el guineo o plátano, denominado “oro verde”. No obstante, otro bien de exportación en aquella época que generaba altos ingresos económicos era el oro, producto que con el pasar del tiempo se ha convertido en una marca de la región, por lo que, a partir de ello surge una relación con el nombre de la provincia (Ortega, 2016, p. 8).

Conforme la minería tomó mayor poder económico, incrementaron las extracciones de metales preciosos dentro de El Oro, las mismas que a lo largo de la historia se han desarrollado principalmente en cantones de la parte alta como Zaruma y Portovelo, zonas en las que se ha llevado a cabo la minería tradicional con la extracción de oro bajo tratamientos generados a base de cianuro y mercurio (Vilela et al., 2020, pp. 217-218).

La historia sobre la minería orense remonta al Ecuador Republicano en 1896, cuando llegó una empresa transnacional norteamericana la cual inició sus actividades en el cantón de Portovelo, lo que convirtió a esta ciudad en una de los primeros complejos mineros más grandes del país. Sin embargo, luego de que algunas compañías abandonaron las zonas de Portovelo y Zaruma, los pequeños mineros empezaron a obtener mineral de las antiguas explotaciones, lo que aún mantenía vivo al sector a pesar de que era a distinta magnitud (Espinoza y Mayorga, 2021, p. 44).

Según la Cámara de Minería, se estima que durante 50 años de extracción se logró obtener un aproximado de 3 '500.000 onzas de oro. Luego de las operaciones de la

SADCO, la empresa a cargo de la mina fue la CIMA, una compañía mixta en donde el 48% de las acciones pertenecía a personas naturales y el 52% al Municipio de Zaruma, registrando la extracción de 375.000 onzas de oro entre 1950 y 1965. A partir de este último año decayó la producción provocando el cierre de la mina en 1978, la cual pasó a manos del Estado hasta su liquidación en 1992. (Paredes, 2013, p. 26)

Mientras transcurría el tiempo, las exportaciones de oro decayeron un poco, provocando que el gobierno ecuatoriano busque la forma de incrementar el desarrollo minero, mediante la aprobación de la Ley Reformatoria a la Ley de Minería y otras políticas públicas las cuales buscaban el crecimiento del sector bajo una extracción de metales preciosos de forma responsable tanto con la comunidad como con el medio ambiente (Osorio et al., 2018, p. 59)

Esto generó un impacto positivo en el incremento de las exportaciones mineras al ser capaces de comercializar en el año 2018 un alrededor de 3.4 millones de gramos de oro, los cuales provenían de ocho provincias, entre las que destacan El Oro y Azuay con un aporte de 2.9 millones lo que equivale al 86% del total (Ministerio de Energía y Minas, 2019).

Las empresas que aportan con mayor cantidad de minerales preciosos para su exportación dentro de la provincia son: Bira Bienes Raíces S.A., Austro Gold C Ltda., Ecoluxen S.A., Minera Beloro, Minedsaco S.A., Sominur Cía. Ltda., entre otras, las cuales registran en conjunto un total de 17% de las exportaciones mineras del Ecuador (Aranda, 2021, p. 9).

De esta manera, la provincia ha tenido un rol importante en la actividad minera, específicamente en la extracción de oro, lo que contribuye al nivel de exportación que tiene el país y aporta significativamente en el PIB nacional.

METODOLOGÍA

El diseño de la investigación es de tipo no experimental debido a que, se obtienen los datos de la variable de estudio tal y como se dan en su contexto natural, para analizarlos, más no se pretende alterarlos o realizar algún experimento en ellos (Fernández Collado et al., 2014, p. 152). Su enfoque es de carácter cuantitativo, al permitir interpretar los valores del nivel de exportación de oro que existe en un lugar determinado como lo es en la Provincia de El Oro durante el periodo 2021-2022.

A su vez, el alcance es de tipo descriptivo ya que, solo se pretende recoger información de manera independiente sobre los conceptos o las variables de estudio, para comprender cómo evoluciona o se comporta cada una de ellas, de manera que, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas (Fernández Collado et al., 2014, p. 92).

Dentro del estudio también se aplicó el método deductivo, en el cual se busca otorgar una explicación razonable para un grupo de datos, permitiendo así compatibilizar la información, en este tipo de método se parte de lo general a lo particular (Flores y Suasnavas, 2013, p. 19). Debido a que, inicialmente para analizar y comprender el nivel de exportaciones de oro en la provincia, se llevó a cabo la revisión de la minería en forma general, es decir, el nivel de producción y exportación relacionada con esta actividad en el país.

Por otro lado, para generar un mayor aporte al marco teórico y metodológico de la investigación se empleó una revisión documental de las variables de estudio, gracias a la investigación de datos y conceptos relevantes en revistas indexadas, libros, periódicos, publicaciones e informes que brindan conocimiento científico para el análisis final.

RESULTADOS

Luego de la revisión bibliográfica realizada que permite conocer de forma general la situación minera del país y de la provincia, a continuación se presenta una tabla informativa con los datos de las exportaciones de oro en el Ecuador, a pesar de que el periodo de estudio se enfoca en los dos últimos años, en la presente tabla se toma en consideración los últimos cinco para poder realizar un mejor análisis e identificar el desarrollo de esta actividad.

Tabla 1

Datos de exportación del metal precioso oro en el país de Ecuador desde el año 2018 hasta el 2022.

EXPORTACIÓN DE ORO EN ECUADOR						
PERIODO	Subpartida 7108.12.00			Subpartida 2616.90.10		
	Las demás formas en bruto (Excepto polvo y formas semilabradas)			Minerales de oro y sus concentrados		
	Kilogramos	USD (Precio FOB)	Valor Unitario (Dólares/Kg)	Kilogramos	USD (Precio FOB)	Valor Unitario (Dólares/Kg)
2018	6,510.98	\$ 170,288,317.30	\$ 26,154.04	97,612,589.50	\$ 77,287,750.57	\$ 0.79
2019	7,913.06	\$ 194,162,210.21	\$ 24,536.92	108,486,190.92	\$ 98,759,764.54	\$ 0.91
2020	8,092.89	\$ 378,490,100.06	\$ 46,768.24	167,013,097.85	\$ 361,059,735.09	\$ 2.16
2021	11,718.53	\$ 572,623,466.30	\$ 48,864.80	157,108,003.75	\$ 591,136,252.78	\$ 3.76
2022	15,985.42	\$ 747,755,216.14	\$ 46,777.33	195,871,665.00	\$ 599,020,817.52	\$ 3.06

Nota: Esta tabla muestra la cantidad en Kg, total en dólares de exportación (FOB) y el valor unitario del oro por Kg, datos que fueron obtenidos del Banco Central del Ecuador (2022).

Como se puede observar en la Tabla 1, la Subpartida 7108.12.00 con el pasar de los años ha incrementado sustancialmente, generando altas cantidades de recursos económicos, en comparación con el año 2018, en el último periodo 2022 el valor en kilogramos exportados de oro superó en más de 9,000 kg la cantidad comercializada con otros países, lo que generó que se obtenga de forma monetaria el valor del 2018 multiplicado por 7, ingreso que aportó

notablemente con el desarrollo de esta actividad y la atracción de nuevas inversiones para futuros proyectos.

Por otro lado, en la Tabla 1 en lo que respecta a la Subpartida 2616.90.10, el avance que ha tenido la exportación de minerales de oro y sus concentrados ha sido positivo, ya que, en el 2018 se exportaba alrededor de 97'612,589.50 kg de oro cifra que se duplicó al cierre del año 2022, otro dato importante es el incremento de precio que ha tenido este metal precioso, pasando de \$ 0.79 a \$3.06 lo que consecuentemente ha generado que el país perciba mayores ingresos monetarios.

Entre los principales países que se encuentran como destinos de las exportaciones de oro del Ecuador están Suiza, Estados Unidos, Emiratos Árabes Unidos, India e Italia, naciones que durante los dos últimos años han ocupado las mismas posiciones con respecto a la adquisición de este mineral precioso (Banco Central del Ecuador, 2022).

Cabe mencionar, que según estudios realizados la principales causas en torno al incremento de la producción y por ende exportación de minerales, como el oro se debe al aumento sustancial de la pequeña minería o la minería artesanal, y por el impacto que ha generado la inversión en dos grandes proyectos ubicados en la provincia de Zamora como lo es Fruta del Norte y el Mirador.

A su vez, de forma específica la exportación de oro en la región Costa se genera principalmente gracias a la producción situada en la provincia de El Oro, la cual en el año 2018 representó el 17% del total de las exportaciones mineras a nivel nacional. Uno de las empresas exportadoras que resaltó fue Bira, proyecto ubicado en el cantón Zaruma donde se emplea a 150 personas de manera directa y cuenta con 12 contratos de operación para la extracción de minerales, siendo uno de los principales el oro, bajo este proyecto se obtiene la extracción de más de 100 toneladas diarias de material, el mismo que al ser procesado

refleja una producción estimadamente de 20 kilos por mes (Ministerio de Energía y Minas, 2019).

Estos datos permiten analizar la tendencia de crecimiento positivo que tienen las exportaciones de oro tanto a nivel nacional como provincial, además genera grandes expectativas al existir la creación de nuevos proyectos mineros que pretenden aumentar aún más los niveles de exportación convirtiendo de esta manera a la actividad minera en una de las principales representantes del PIB ecuatoriano.

CONCLUSIONES

La historia de la actividad minera en el Ecuador ha estado marcada por varios cambios, sin embargo, en los últimos cinco años se puede evidenciar como la modificación de la legislación nacional ha generado mayor apertura en el mercado para nuevos inversionistas de empresas extranjeras, lo que ha contribuido notablemente en el crecimiento de las exportaciones mineras y la creación de nuevos proyectos a gran escala.

Cabe mencionar, que a nivel provincial Zamora Chinchipe, Azuay y El Oro, son actualmente zonas donde se desarrolla de mayor forma la actividad minera, en este caso el estudio permite concluir que en la provincia de El Oro, la exportación de metales preciosos, específicamente del oro genera alta rentabilidad en los ingresos de empresas tanto nacionales como internacionales.

Finalmente, gracias a la investigación realizada se puede identificar el incremento en el índice tanto de la producción como exportación de oro, a pesar de que, en la provincia Orense la explotación minera se ha dado por sistemas artesanales o de pequeña minería, por lo que, ante estos resultados, el gobierno ha destinado mayor inversión y un nuevo proyecto denominado “Cangrejos”, el cual busca incrementar el desarrollo económico de la población y aplicar sistemas mineros a gran escala.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Regulación y Control Minero. (2021). *Seguimiento, Control y Fiscalización de Labores Mineras a gran Escala*. Ecuador. <https://www.controlrecursosyenergia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/Proyecto-de-seguimiento-y-control-gran-escala.pdf>
- Almeida, M. D. (2019). *Estudio de caso sobre la gobernanza del sector minero en el Ecuador*. CEPAL - Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44876/1/S1900582_es.pdf
- Aranda, L. (2021). Principales Empresas Mineras en el Ecuador Zona 7. *Universidad Nacional de Loja*, 1-24. <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-nacional-de-loja/ingenieria-economica/principales-empresas-mineras-en-el-ecuador/20506303>
- Banco Central del Ecuador. (2017). *Sector Minero - Cartilla Informativa*. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/cartilla00.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2022). *Información Económica*. BCE. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/MineriaIndice.htm>
- Banco Central del Ecuador. (2022, Julio 1). *Boletín del Sector Minero*. BCE. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/ReporteMinero072022.pdf>
- Calderón, P. (2020). Estado actual de la minería del oro en Ecuador: gran minería vs minería artesanal. 1-58. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/335984/TFM_PAOLA%20CALDERON%2813-11-2020%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- CEPAL. (2021). La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe. 1-195. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47147/3/S2100319_es.pdf

Comité de Comercio Exterior. (2017). *Nomenclatura de Designación y Codificación de Mercancías del Ecuador*. Ecuador. <http://www.pudeleco.com/files/a17026a.pdf>

El Universo. (2022, Diciembre 22). Minería “se convierte rápido” en una de las principales exportaciones y consta en lista de 169 contratos de inversión firmados por \$ 3.200 millones en 2022. *El Universo*. <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/mineria-se-convierte-rapido-en-una-de-las-principales-exportaciones-y-consta-en-lista-de-169-contratos-de-inversion-firmados-por-3200-millones-en-2022-nota/>

Espinosa, C. (2021). Conocimiento como causa y medio de resistencia a la minería de gran escala: casos heurísticos del Ecuador. *Íconos - Revista de Ciencias Sociales*, 25(69), 53-75. <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/iconos/article/view/4481/3523>

Espinoza, Y., & Mayorga, M. (2021). Caracterización histórica y cultural del patrimonio minero como alternativa de desarrollo. *Tiempo y Espacio*, 43-55. <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/TYE/article/view/5097/4224>

Fernández Collado, C., Hernández Sampieri, R., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (P. Baptista Lucio, Ed.). McGraw-Hill Education. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Flores, J., & Suasnavas, S. (2013). Propuesta de Exportación y Comercialización de Rosas Deshidratadas e Impresas “DRY ROSES” al mercado de Estados Unidos para Falconfarms. *Universidad Central del Ecuador*, 1-232. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1576/1/T-UCE-0005-283.pdf>

Horta, C., & García, M. (2022). La industria minera en Latinoamérica. *Ánfora*, 29(52), 124-156. <https://publicaciones.autonoma.edu.co/index.php/anfora/article/download/795/601/4017>

Mesías, R. (2019). El acuerdo comercial de Ecuador con la Unión Europea y el comportamiento de las exportaciones ecuatorianas. *Universidad Andina Simón Bolívar*, 1-148.

<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6680/1/T2887-MAE-Mesias-El%20acuerdo.pdf>

Ministerio de Energía y Minas. (2019, Mayo 22). *La pequeña minería de Azuay y El Oro concentran el 86% de la producción nacional de oro – Ministerio de Energía y Minas.*

Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables. Retrieved Enero 19, 2023, from <https://www.rekursyenergia.gob.ec/la-pequena-mineria-de-azuay-y-el-oro-concentran-el-86-de-la-produccion-nacional-de-oro/>

Ministerio de Energía y Minas. (2021, Enero). *En 2020, la minería dejó resultados económicos positivos en el Ecuador* [Boletín]. <https://www.rekursyenergia.gob.ec/en-2020-la-mineria-dejo-resultados-economicos-positivos-para-el-ecuador/#:~:text=EN%202020%2C%20LA%20MINER%C3%8DA%20DEJ%C3%93%20RESULTADOS%20ECON%C3%93MICOS%20POSITIVOS%20PARA%20EL%20ECUADOR,-Bolet%C3%ADn%20de%20Prensa&t>

Ministerio de Energía y Recursos naturales no renovables. (2009). *Ley de Minería.* https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_mineria.pdf

Organización Mundial del Comercio. (2019). *Examen estadístico del comercio mundial 2019.* https://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/wts2019_s/wts2019_s.pdf

Ortega, J. (2016). Memoria Técnica del Producto Comunicativo: "La vida en las minas Zarumeñas". *Universidad Politécnica Salesiana*, 1-50. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/12697/1/UPS-CT006552.pdf>

Osorio, M., Mejía, T., Flores, Á., Villa, D., Toledo, N., Vaca, S., Suárez, L., Peñafiel, I., Salazar, S., Espinoza, J., & Mendoza, B. (2018). Evolución cronológica del proceso de explotación de oro en el mundo y en Ecuador y sus efectos sobre el ambiente. *Revista Científica Perfiles*, 2(20), 56-68.

<http://ceaa.espoch.edu.ec:8080/revista.perfiles/Articuloshtml/Perfiles20Art7/Perfiles20Art7.xhtml>

Paredes, D. (2013). ¿Después de la minería qué? Análisis del impacto socioeconómico y ambiental de la minería Caso South American Development Company (SADCO- CIMA), Portovelo y Zaruma- El Oro - Ecuador. *Flacsoandes*, 1-74.
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/5943/2/TFLACSO-2013DCPP.pdf>

Rocha, L., Olivero, J., & Caballero, K. (2018). Impacto de la Minería de el oro asociado con la contaminación por mercurio en el suelo superficial de San Martín de Loba, Sur de Bolívar (Colombia). *Revista internacional de contaminación ambiental*, 34(1), 93-102.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/rica/v34n1/0188-4999-rica-34-01-93.pdf>

Servettaz, E. (2022, Marzo 24). Ecuador registró la mayor exportación minera mensual de su historia en enero. Swissinfo. https://www.swissinfo.ch/spa/ecuador-miner%C3%ADa_ecuador-registr%C3%B3-la-mayor-exportaci%C3%B3n-minera-mensual-de-su-historia-en-enero/47461322

Torres, W. (2022, Febrero 12). Minería dejaría millonarios beneficios hasta 2052, pero enfrenta bloqueos. *Primicias*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/mineria-exportaciones-inversiones-ecuador/>

Vásconez, L. (2022, Diciembre 2). Envíos de oro ascendieron a 12 toneladas. *El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/oro-exterior-ecuador-mineria-agua.html>