

Oportunidad exportadora de la minería aurífera artesanal sostenible del Chocó para los mercados internacionales

Karen Melisa Estrada Gómez

Laura Ucros Cetina

Universitaria Agustiniana.

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Negocios Internacionales

Bogotá D.C.

2020

Oportunidad exportadora de la minería aurífera sostenible del Chocó colombiano para los mercados internacionales

Karen Melisa Estrada Gómez

Laura Ucros Cetina

Director

Catherine Valencia González

Trabajo de grado para optar al título de profesional en Negocios Internacionales

Universitaria Agustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Negocios Internacionales

Bogotá D.C.

2020

Resumen

El presente trabajo consiste en determinar cuál es la oportunidad exportadora de la minería aurífera artesanal sostenible del Chocó en los mercados internacionales, analizado a través de una comparativa legal, ambiental y de política comercial. Se llevó a cabo una revisión de la literatura en donde se identificaron factores tales como: desarrollo sostenible, curva de Kuznets, balanza comercial y regulaciones del oro en Colombia. Se describió el proceso de la producción y comercialización de la minería aurífera artesanal sostenible del Chocó indicando los requisitos para su respectiva exportación como consignación de regalías, vistos buenos y contribuciones parafiscales. Por otro lado, se determinó que este tipo de minería no genera impacto ambiental ya que la tendencia reformista del desarrollo sostenible indica que es una innovación a partir de los problemas ambientales que se han generado a lo largo de los años por malas prácticas reduciendo la contaminación y mejorando la eficiencia de los recursos naturales. Desde el punto de vista de la comercialización internacional se utilizaron bases de datos e instrumentos de política comercial de la mano de las leyes mineras del país para definir por volumen comercial los principales países importadores del oro donde se determinó los países a los cuales se obtendría una alianza comercial. De esta forma, según la información obtenida arrojó oportunidades en los países de Suiza, Hong Kong, Reino Unido y Emiratos Árabes mediante una comparativa de barreras al comercio, donde se concluyó a Reino Unido como mercado¹ destino.

Palabras clave: Exportación, política comercial, Chocó, sostenible, minería aurífera.

Abstract

The present investigation consists of determining the export opportunity of sustainable artisanal gold mining from Chocó in international markets, analyzed through a legal, environmental, and commercial policy comparison. A literature review was carried out where factors such as: sustainable development, Kuznets curve, trade balance and gold regulations in Colombia were identified. The production and commercialization process of sustainable artisanal gold mining in Chocó was described, indicating the requirements for their respective export such as the consignment of royalties, good bills, and Para fiscal contributions. On the other hand, it was determined that this type of mining does not generate environmental impact since the reformist trend of sustainable development indicates that it is an innovation based on the environmental problems that have been generated over the years due to bad practices reducing pollution and improving the efficiency of natural resources. From the point of view of international commercialization, databases and commercial policy instruments were used in conjunction with the country's mining laws to define the main gold importing countries by

commercial volume, where the countries for which a gold import would be obtained were determined. Business Alliance. In this way, according to the information obtained, it showed opportunities in the countries of Switzerland, Hong Kong, the United Kingdom, and the United Arab Emirates through a comparison of barriers to trade.

Keywords: Export, trade policy, Chocó, sustainable, gold mining.

Introducción

En las prácticas cotidianas de la minería del oro, se encontró que se realiza extracción exorbitada de los recursos no renovables mediante la utilización de herramientas que no contribuyen y generan grandes impactos en el entorno ambiental. En la minería aurífera artesanal y a gran escala, se requiere de otros minerales como el cianuro o mercurio, que son inmensamente contaminantes para el suelo, esta actividad genera efectos como lo son los procesos de inestabilidad, desertificación o el incremento de la erosión, además de ello, perjudican la salud de las personas que lo manipulan.

En la actualidad, Colombia es el decimoquinto mayor en producir oro en el mundo con 61.8 toneladas y ocupa el 0.44% de las exportaciones del mundo. Así mismo, el territorio abarcado para la producción del oro conforme a Pulido (2015) se distribuye de la siguiente manera: “se han designado 5,1 millones de hectáreas a la minería, de las cuales 2,3 millones se han conferido para minería de oro”

Sin embargo, el país presenta problemas en la adquisición de títulos mineros, a causa del conflicto armado. Las hectáreas que son tomadas por el paramilitarismo y la violencia, en su mayoría son entregadas a empresas multinacionales para la realización de la minería a gran escala, despojando a los mineros artesanales de la zona.

Por otro lado, Casallas, Martínez (2015) explican que: “debido a que el oro es un elemento que tiene baja reactividad química, puede ser encontrado como metal puro en forma de pepitas grandes en los cauces de ríos de montaña, e incluso en lagos y mares.” (p.3). En el proceso de comercialización, que abarca pequeños productores o mineros no mecanizados, se realiza de manera local por medio de la compraventa en los municipios de mayor producción. Aquel minero intercambia el oro por víveres, prendas de vestir o pago de deudas. La Unidad de Planeación Minero Energética (2006) explica la compra del metal de la siguiente manera: “el comprador paga el gramo de oro a un precio que oscila entre 2.5% y 4% por debajo del precio internacional, para luego venderlo a la comercializadora internacional” (p.24). El barequero o pequeño minero ofrece su producto a diferentes compradores para hacer un sondeo del mercado buscando quien le paga mejor su producción. Las restricciones para la exportación de metales preciosos, es tediosa para los pequeños mineros ya que ellos solo se

encargan de venderlo en el municipio, mientras que las multinacionales según Pulido (2015): “se les exige un control que en realidad no es exhaustivo”, los requisitos para la exportación es el pago de regalías no obstante las cifras de las exportaciones resultan ser ambiguas que pueden desencadenar lavado de dinero o contrabando debido a la evasión de regalías, concorde con Javier Díaz, presidente del gremio de comercio exterior explica en la sección Economía y Negocios del periódico el Tiempo (2014) que: “como la regalía se liquida sobre el grado de pureza del material, en las exportaciones, se subvalúa la pureza del mineral y se incrementa el valor exportado, para no tener inconsistencia en la operación cambiaria”. además de ello, el mercado aurífero colombiano está dominado por cinco multinacionales con mayores títulos mineros correspondientes a: Anglogold Ashanti, Gran Colombia Gold, Negocios Mineros S.A, Continental Gold de Colombia y Mineros S.A. En el departamento Chocó están presentes las empresas Continental Gold de Colombia y Negocios Mineros S.A.

Por otro lado, la minería que realiza este tipo de empresas se denomina minería gran escala que se realiza por medio de excavaciones subterráneas que requiere de procesos tecnificados, mano de obra más calificada, no adiciona valor agregado a los productos y demanda grandes inversiones de capital.

El proceso de comercialización en la minera a gran escala es destinado a la exportación, y se realiza mediante las comercializadoras internacionales, conforme con la Unidad de Planeación Minero Energética (2006):

El precio de compra por parte de las comercializadoras es pagado de acuerdo con el volumen que entregue el proveedor, que va desde 96% a un pequeño proveedor, hasta 98.5% a un proveedor grande, este porcentaje está calculado sobre el precio internacional del momento de la negociación. (p.33).

Paralelamente la sección de Economía y negocios, (2014) del periódico El Tiempo explica que: “las exportaciones de oro se registran en el país bajo dos partidas arancelarias distintas, la del oro en bruto, en la que se paga regalía, y la del oro semilabrado, que no causa dicho pago.”. El director de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, Juan Ricardo Ortega (2014) expresa que: “la DIAN tiene inconvenientes sin duda, no requiere con los suficientes medios para juzgar pureza, ni tampoco cortar los lingotes, de igual forma no tiene información ni los medios para conocer si los documentos acreditados son auténticos.”

El presente trabajo de investigación se basó en el estudio de la literatura en temas concretos como: curva de Kuznets, política comercial y comercio intraindustrial en donde se determinó, primeramente, que la curva de Kuznets demuestra que Colombia al ser una economía en transición presenta un PIB bajo respecto a otros países, y que por ello no cuenta con un desarrollo en tecnología industrial generando un aumento en la degradación ambiental. En segundo lugar, la teoría de política comercial

se basa en la aplicación de instrumentos tales como: arancel, acuerdos comerciales y barreras no arancelarias que puntualizaron las posibles oportunidades comerciales para la exportación del oro. Finalmente, se induce la existencia de un posible comercio intraindustrial donde se enfatizó que los principales países importadores del oro presentan un volumen similar en las exportaciones categorizándolos también como principales exportadores.

Teniendo en cuenta la información presentada y en orden con el tema de investigación la pregunta a la cual se quiere dar respuesta es: ¿Cuál es la oportunidad exportadora de la minería aurífera artesanal sostenible del Chocó en los mercados internacionales?

Por lo anterior, el fin general de esta investigación es analizar las oportunidades comerciales de la minería aurífera artesanal sostenible del departamento del Chocó a través de una comparativa ambiental, legal y de política comercial, que se articulan con objetivos específicos como: (i) Caracterizar la producción de la minería aurífera artesanal sostenible y comercialización del oro colombiano, (ii) Identificar los países de mayor relevancia en importación y exportación de oro y (iii) Determinar mercados destino para minería aurífera sostenible del Chocó.

Los motivos que llevaron a esta investigación sobre analizar las oportunidades para la minería aurífera artesanal sostenible en los mercados internacionales son debido a que según los autores Lara, Tosi, Altimiras (2019) contrastan geográficamente que: “la Costa Pacífica colombiana es un área tectónicamente activa que permite los frecuentes yacimientos aluviales por lo cual se destaca el municipio de Condoto en el departamento del Chocó, ya que es el mayor deposito aluvial debido a sus principales asentamientos.”

En Chocó ha habido minería de oro desde hace más de dos siglos, liderada por multinacionales, empresas medianas y artesanos. Es una actividad económica legítima. Sin embargo, en los últimos años ha tomado un rumbo inusual en el aspecto ambiental ya que ríos como el Apartadó, San Juan, Atrato entre otros, han sido contaminados y sus cauces desviados. (Silva Herrera, s.f.)

Teniendo en cuenta lo anterior esto es debido a que según Lara et al explican que: “en la minería chochoana tradicional se utilizaron 195 toneladas de mercurio en el año 2012”. Por otra parte, se ha manifestado la destrucción de bosques, animales en fuga y suelos inundados.

Por otra parte, desde el punto vista de las proyecciones sobre este mercado arrojan un alza en el consumo, la Unidad de Planeación Minero Energetica (2018) sostiene que: “tendrá un crecimiento modesto pero positivo de la demanda, impulsada sobre todo por China y la India y el aumento de la riqueza en estos países que se invierte en joyas, monedas y medallas de oro.” (p.5).

En el contexto del comercio exterior, se visualiza grandes oportunidades para el país desde diferentes ámbitos que pueden favorecer a su competitividad internacional como lo expresa Acosta (2016) en lo siguiente: “a través de una política minera concreta que ayuda a mejorar el ambiente de negocios dándole una percepción positiva a los inversionistas desde puntos como: legislación, beneficios tributarios e incentivos a la exportación.” (p.10).

Marco referencial

En la siguiente sección se identificará y expondrá brevemente mediante la recopilación de los antecedentes y los conceptos que sustentan los lineamientos de este proyecto.

Antecedentes.

A lo largo de la historia, el territorio colombiano ha experimentado procesos de exploración, los cuales, han sido impulsados a la identificación de yacimientos para su máximo aprovechamiento y comercialización, exaltando al oro como el metal más importante de la historia nacional minera. Para contextualizar, se requiere abordar los siguientes antecedentes:

Las civilizaciones precolombinas, como los muisca, según Chaparro (2017) recurrían a “procesos sistemáticos de búsqueda, extracción, beneficio y distribución de minerales, dichas minas conforman la riqueza del soberano muisca y su principal recurso fiscal”. (p.2)

Con la llegada de Cristóbal Colón, la mano de obra indígena se desplomó y la corona española recurrió a traer negros africanos a Cartagena, Chaparro (2017) comenta que: “fueron entregados a sus amos que los mandaban a lugares mineros donde se le solicitaba en: Antioquia, el Chocó, el alto Cauca y el valle del patía”.(p2). Por otra parte, en los tres siglos el oro producido era enviado a España y sus métodos de producción fueron fuerza de trabajo sin pago alguno con instrumentos de hierro y la pólvora negra.

La Expedición Botánica fue importante en el desarrollo cultural y científico en Colombia, puesto que estudió la flora, la fauna como también las lenguas indígenas de su entorno, por encargo de Carlos III. La Expedición y sus integrantes llevaron el desarrollo de ciencias relacionadas con procesos industriales, como la minería de la plata y creó los primeros expertos mineros. denominado la minería del oro, en la que dio liquidez y recursos para la independencia. (Chaparro, 2017).

El tiempo iba pasando y a comienzos del siglo XX, Chaparro (2017) avala que “Colombia fue el primer productor de oro en el mundo que en mediados de los treinta la producción decayó a causa de falta de exploración y los acuerdos que conllevaron a la segunda guerra mundial”. Esto repercutió en que diferentes multinacionales se fueran del país y no existiera inversión minera en el país durante las siguientes décadas.

El tipo de minería prevaleciente en el país es la artesanal, Güiza (2013) fundamenta en aspectos cuantitativos y cualitativos de los principales aspectos sociales, económicos, ambientales y política pública que abarcan la pequeña minería aurífera en Colombia. Relacionado a eso se encontró que el 72% de las minas del país pertenecen a la pequeña minería donde el 66% es ilegal.

En Colombia la extracción del oro se realiza en varias zonas del país, un ejemplo es conforme a Marrugo (2019) quien llevo a cabo la investigación en el municipio de Santa Rosa del sur ubicado en el departamento de Bolivar realizó un análisis sobre la repercusión que han tenido las guerrillas y paramilitares en la minería aurífera artesanal.

La minería aurífera artesanal y de pequeña escala más conocida como ASM, está constituida por productores que utilizan materiales extractivos rudimentarios o de bajo grado de mecanización. Pantoja, Pantoja (2016) realizaron un estudio sobre las situaciones sociales, políticas, económicas, tecnológicas y ambientales de la minería aurífera artesanal y en pequeña escala de oro en Colombia. En la que se sujeta a las prácticas de planificación, gestión y ejecuciones de proyectos de intervención minero ambiental tales como el cambio de experiencias y conocimientos con profesionales en los lugares mineros de Colombia y en diferentes países de América Latina.

Haciendo hincapié en lo anterior sobre la legalización de la minería a pequeña escala en Colombia donde: Alexandra (2013) expresa que: “averiguamos elementos que acepten idear alternativas para asegurar nuevos desarrollos de minería sustentable social y ambiental, que redima el valor de los procesos ancestrales y las maneras redistributivas de la producción” (p.255-283).

A nivel mundial, la demanda del oro es principalmente la fabricación de joyería y la que se encuentra ligada a la fabricación teniendo en cuenta el uso que se le dará. Gutiérrez (2014) enfatiza que el mercado del oro ha tenido cambios estructurales positivos a lo largo de los años que impulsan el alza de su precio y aperturas de nuevos mercados. Sin embargo, la extracción del oro trae consecuencias ambientalmente ya que ha perjudicado los suelos, las aguas superficiales y subterráneas entre otros. Carrillo (2019) identifica los impactos ambientales de la extracción ilícita en zonas de influencia del ELN, los grupos armados organizados (GAO) y los residuales de las FARC y la afectación a los recursos naturales por el fenómeno criminal, donde usaron la revisión bibliográfica sistemática relacionada con la afectación ambiental que genera la minería de aluvión.

Marco geográfico.

La minería aurífera artesanal en Colombia se remonta hace cientos de años, se ha considerado como desarrollo socioeconómico en diferentes partes del país, especialmente las poblaciones más vulnerables, sin embargo, según la Defensoría del pueblo Colombia (2010) afirma que: “la más grande

elaboración nacional deriva de pequeña y mediana minería, que en su mayoría es ilícita, y que sitúa en evidencia la gravedad del efecto ambiental que ocurre en este sector importante” (p17). Se ha reflejado en diferentes porcentajes de participación en la minería aurífera artesanal de cada uno de los departamentos según la tabla 1, que parten del 11% en departamentos como Magdalena, hasta el 85% en Córdoba.

Tabla 1.

Participación departamental en la minería aurífera artesanal en Colombia

Departamento	Participación
Magdalena	11%
Bolívar	15%
Sucre	20%
La Guajira	21%
Cauca	24%
Santander	27%
Atlántico	31%
Cesar	33%
Norte de Santander	35%
Tolima	35%
Cundinamarca	35%
Chocó	40%
Huila	43%
Nariño	46%
Antioquia	47%
Caldas	52%
Valle del Cauca	55%
Quindío	62%
Risaralda	64%
Boyacá	69%
Córdoba	85%

Nota. Elaboración propia con aporte de Defensoría del pueblo Colombia (2010).

Considerando la falta de exhaustividad en las regulaciones de la minería y control ambiental, se llega a un punto de ilegalidad, además de ello los trabajadores no gozan de una seguridad social debido a que, según Bernal (2016) afirma que: “en este sector predominan las minas con menos de seis empleados, en su mayoría hombres de escaso nivel educativo, contratados a destajo, que reciben salario en efectivo lo que determina su no vinculación a un sistema de salud y pensión.” (p.1)

En Colombia, existe una gran proliferación desordenada en las explotaciones ilegales, y que a su vez Bernal (2016) resalta que:

Junto a la minería formal, no cuentan con título minero ni licencia ambiental, que se ejecutan sin ningún o poco grado de tecnificación, deterioran los yacimientos, permiten el trabajo infantil, generan empleos

de mala calidad y son competencia desleal con respecto a los mineros formales, pues al no pagar canon superficial ni regalías, no reportan beneficios a las regiones ni a la comunidad.

Ante las malas prácticas mineras, se crea una idea de sostenibilidad en la minería aurífera artesanal en el departamento del Chocó, específicamente en los municipios de Tadó y Condoto como se explica en la figura 1, que consiste en mejorar la extracción de los minerales de manera ecológica, es decir, sin utilizar ningún tipo de químico, como el mercurio o cianuro, además de ello en la comercialización Quiroga (2011) afirma que: “al venderse en el mercado internacional, se consideran como los primeros con el sello de Comercio Justo Fairtrade Fairmined y productores de este tipo de oro que se extrae en el planeta”

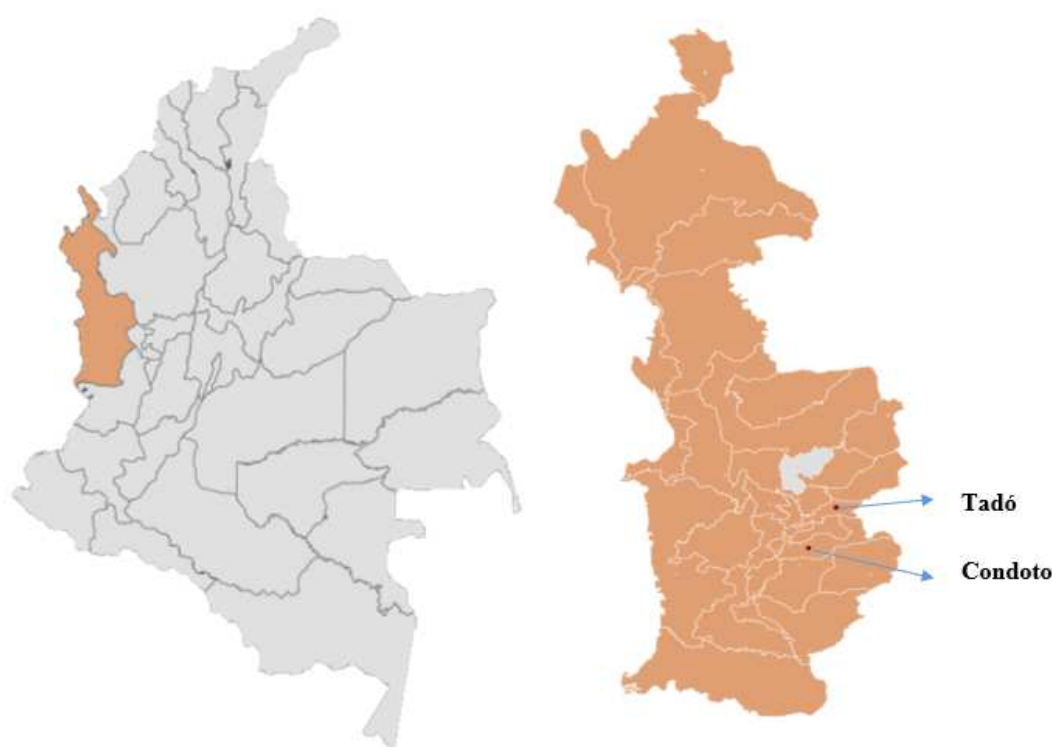


Figura 1. Ubicación geográfica de los municipios de Tadó y Condoto en el departamento del Chocó. Elaboración propia con aportes de Instituto geográfico Agustín Codazzi (2020).

La idea de innovación en mejorar las prácticas mineras en el país surge de la Corporación Oro Verde, creada en el año 2001, La asociación de oro verde es la forma innovadora de conciliar la extracción minera reduciendo el daño ambiental que se hace normalmente en la minería a gran escala, esta asociación surgió en el Chocó siendo uno de los lugares con mayor biodiversidad del planeta. Sarmiento, y otros, (2013) mostraron que la corporación Oro verde carecía de socios estratégicos,

recurrieron al Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico, para certificarse abriendo mercados como Inglaterra, Holanda, Alemania y los Estados Unidos.

Oro verde es una entidad sin ánimo de lucro mediante la alianza de 4 organizaciones tales como: Corporación Amichocó, el Consejo Comunitario de Tadó Asocosan, el Consejo Comunitario de Condoto Totomacoy y la Fundación Fundamojarras. Para la comercialización internacional del oro, PROCASUR (s.f.) enfatiza que:

La logística de exportación, que incluye documentación, permisos, envío, seguros, la realiza una ONG de Amichocó y Biodiversa, con el fin de comercializar los metales oro verde. Sus clientes son joyeros que están en Europa, Estados Unidos y Canadá; la negociación es directa. Estas joyerías se especializan en este tipo de metales o tienen una línea verde.

Marco conceptual.

La siguiente sección permite conocer los conceptos básicos necesarios para el entendimiento del desarrollo de este proyecto.

La minería artesanal es un método de actividad de explotación en zonas de reservas de mediana y gran escala por personas naturales que no cuentan con el correspondiente título minero, igualmente sus procesos de formalización no son realizados con las máquinas adecuadas. Según lo anterior, Guiza (2013) establece que: “este tipo de prácticas se realizan con equipos e instrumentos sencillos de uso manual, realizados por la fuerza humana donde el monto retirado no exceda de ninguna manera los doscientas cincuenta (250) toneladas anuales de material”. Sumado a esto, Salazar (2016) explica que: “las condiciones de seguridad, técnicas y de salubridad no son las indicadas para aquellas personas que lo ejercen”.

Con respecto a desarrollo sostenible Velazco (2013) explica que: “es una expansión que consigue complacer las necesidades actuales sin arriesgar los bienes y las disposiciones de las futuras generaciones.” Así mismo, Pérez (2012) resalta que: “el desarrollo sostenible consigue ser entendido de forma global como el sostenimiento y el progreso de las condiciones de calidad del sistema de interrelaciones sociedad-naturaleza” (p.5), teniendo como enfoque prosperidad económica, inclusión social, sostenibilidad ambiental y gobierno bueno usando las siguientes tendencias:

Primeramente, la tendencia incrementalista que radica en que las prácticas ambientales quedan aplicadas en el modelo económico, en segundo lugar, está la tendencia reformista que está contemplada en la innovación a partir de los problemas ambientales y por último la tendencia transformacional que consiste en cambiar el modelo económico.

La economía verde de acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2010): “es un método de funciones económicas asociadas con la distribución, producción y consumo de bienes y servicios, sin perjudicar a las generaciones futuras a peligros ambientales e insuficiencias ecológicas significativas”. (p.7). Así mismo, Campos (2011) determina que: “Es un conjunto de modelos de producción integral que considera variables ambientales y sociales minimizando las emisiones de carbono a través de un uso eficiente de los recursos. (p.1)

La minería sostenible es el proceso mediante el cual no se usa mercurio, cianuro, ácidos ni máquinas retroexcavadoras que puedan perjudicar el medio ambiente. Jules (2019) contrasta que: “en estos lugares se hace un proceso de trituración, molienda, concentración y recuperación del oro libre en batea y el resto va para cianuración para obtener el oro líquido”. En el momento de la extracción de la piedra, los residuos que quedan son reutilizados en el proceso de purificación.

La minería es uno de los ejes centrales de la economía colombiana, pero a su vez se realiza un sin número de extracciones que van agotando los recursos naturales, que generan consecuencias negativas para el entorno, pero el proyecto de minería aurífera artesanal sostenible del Chocó conduce a que no existe destrucción ecológica masiva, no se permite grandes excavaciones lo cual permite la recuperación del suelo.

Respecto a la teoría de la curva de Kuznets, en la actualidad el mundo está dominado por la globalización y el crecimiento económico teniendo en cuenta el orden mundial, que está sostenido en la utilización de recursos naturales, que a su vez generan deterioro en el medio ambiente.

Los problemas medioambientales generan costos muy altos en las economías y baja productividad, además de ello los empresarios tienen dificultad al momento de contratar y retener empleados hasta que llegan a pagar sueldos muy altos como también cierran tiendas y tienen que abrir en lugares menos contaminantes.

Para explicar la problemática en cuestión, la propuesta de la curva ambiental de Simón Kuznets, Catalán (2014) explica que: “establece la correlación entre el nivel de ingreso per cápita y la disminución de la calidad del medio ambiente”. (p.19). En ella se refleja que un país desarrollado que genera un PIB superior y a su vez genera disminución en la degradación del medio ambiente, mientras que, un país subdesarrollado o una economía en transición, al subir su ingreso en el PIB, aumenta la degradación ambiental. Según Valencia (2018), utilizó la curva de Kuznets para analizar el comercio de fauna silvestre en Colombia, entre la ilegalidad y las oportunidades en el comercio internacional a través de la CITES, contextualizando que: “esto sucede debido a que las economías en transición dependen en gran medida de la agricultura y la minería, y es casi inexistente en el desarrollo en cuanto

tecnología y transformación de los procesos productivos.” (p. 130-131). Cuando la economía se desarrolla en la parte industrial, el impacto ambiental debe ser menor ya que las industrias apuntan a mejorar la cadena productiva y apuntan a la sostenibilidad ambiental.

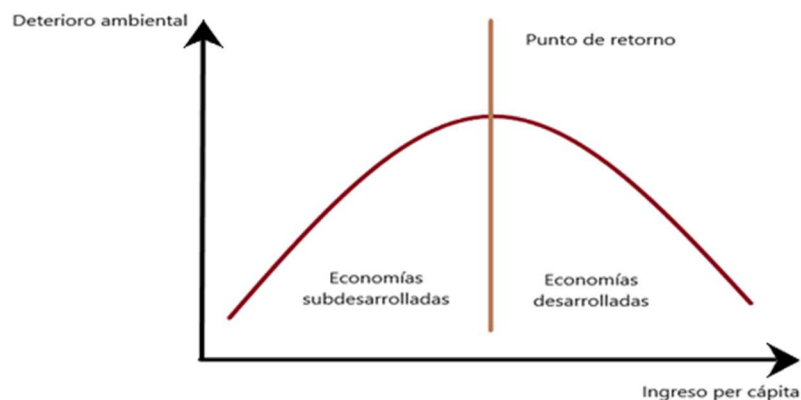


Figura 2. Curva de Kuznets. Elaboración propia con aportes de Martínez, Amate , Guarnido (2016).

Por otro lado, Sánchez (2006) en su estudio de la aplicación de la teoría de Kuznets en América latina explica que: “las fases de mayor crecimiento económico están fuertemente asociadas con mayor desigualdad en la posesión de la riqueza. Las condiciones iniciales de inequidad significan que una creciente y gran cantidad de personas quedan excluidos de los beneficios del desarrollo.” (pág. 18)

En este proyecto aplicando la curva de Kuznets, Colombia, al ser una economía subdesarrollada y dependiente de hidrocarburos y la agricultura, además de un ingreso per cápita según del DANE de 21 millones, que, en comparación con otras economías, es bajo, ya que ocupa el puesto 91 de la tabla, por lo tanto al contemplar la minería aurífera artesanal y a gran escala como motor de la economía repercute en la degradación del medio ambiente ya que el país no cuenta con tecnología y desarrollo industrial para mejorar los procesos productivos, además de la contaminación que generan dichas actividades. Sin embargo, si existiera una gama de incentivos o un control exhaustivo por parte del gobierno, la curva de degradación disminuye y el ingreso sube cuando la economía llegue a la fase de punto de retorno o fase industrial, Catalán (2014) hace énfasis en que: “la economía incrementa más actividades en servicios e industria con métodos de manejo de residuos, en base a actuales tecnologías, sosteniendo el aumento en el ingreso con una continua caída en la degradación ambiental”.

Teniendo en cuenta la teoría de Kuznets, también se contempla en este trabajo la teoría de política comercial, ya que los sectores de la minería aurífera artesanal y a gran escala prosperan cuando el país se encuentre en un punto de desarrollo en el cual pueda disminuir su impacto ambiental y aumentar su ingreso, para ello, se requiere instrumentos de política comercial tales como: un gran capital de

inversión y políticas gubernamentales en las que estén orientadas a revitalizar la minería aurífera nacional.

Marco legal.

En el siguiente apartado se realizará una breve descripción de las regulaciones tanto de la actividad económica como la comercialización de la minería aurífera en Colombia.

En los últimos años la minería aurífera, el crecimiento ha sido exponencial y desde la política pública se ha visto como una oportunidad para disminuir el déficit fiscal, regular el tema de explotación y cumplir metas referentes a materia social, de empleo, infraestructura y distribución territorial mediante las siguientes regulaciones nombradas en la tabla 2:

Tabla 2.

Normatividades que en Colombia aplica a la minería aurífera

Normatividad	Explicación
Ley 685 de 2001	Se establece el derecho a explorar bajo un contrato de concesión minera con los principios y normas de explotación racional de los recursos naturales según el desarrollo sostenible del país.
Ley 1382 de 2010	Por el cual se da la formalización de la minería artesanal, licencias ambientales y protección a páramos.
Ley 1658 de 2013	Los ministerios públicos de medio ambiente y sectoriales determinan medidas para reducir y eliminar de forma segura y sostenible, el uso del mercurio en las actividades industriales del país.
Decreto 1320 de 1998	Sobre la consulta previa con comunidades indígenas y negras para los procesos de explotación de recursos naturales en sus territorios.
Decreto 4143 de 2011	Se determina que una de las funciones de la Agencia Nacional de Minería es conceder los derechos para explotación y exploración de recursos minerales (Art11).
Decreto 1970 de 2012	Establecer la legislación de la actividad minera aurífera artesanal de aquellas personas que se acrediten mineros tradicionales, sin tener un título inscrito.
Resolución 04 de 2019	Se establecen las normas para la expedición del Certificado de idoneidad en el manejo y utilización básica y elemental de materiales explosivos.
Resolución 100 de 2020	Por la cual determina el precio base para la liquidación de regalías de minerales no metálicos, para la anualidad 2020-2021.

Nota. Elaboración propia con aportes tomados de Asociación Colombiana de Minería (2020).

Marco metodológico

El presente trabajo demuestra una investigación aplicada debido a que se centra en encontrar estrategias para lograr cada uno de los objetivos propuestos es de tipo cualitativo teniendo como base algunos datos que no alcanzan a tener una perspectiva cuantitativa. Esto se debe a que la recolección de datos sobre la minería aurífera colombiana tiene como propósito analizar los objetivos y responder preguntas afines a la investigación. Para dar respuesta y análisis a cada una de las preguntas planteadas se realizó de manera teórica y no empírica a través de argumentos reales y contundentes que puedan sostener la explicación que se dio a cada pregunta o interrogante. Los estudios son de alcance descriptivo ya que simplemente se trata de obtener una imagen esclarecedora de la situación, las fuentes de información fueron confiables ya que se obtuvieron de páginas nacionales sobre la minería aurífera.

Marco teórico

El siguiente apartado se desarrollará la teoría que va a fundamentar el proyecto con base al planteamiento del problema que se ha realizado.

Teoría política comercial.

Son leyes o determinaciones que toma el estado para dirigir o controlar la economía de un país. Veletanga, s.f. considera que: “la política comercial está dirigida hacia el comercio exterior y a la investigación de mercados en los ámbitos bilateral, multilateral y regional, en relación con los acuerdos o tratados de libre comercio”. La teoría tiene dos tipos de política comercial:

Proteccionista. Es aquella que incentiva las exportaciones y restringe las importaciones a través de aranceles subsidios u otro tipo de restricción con el fin de proteger los productos nacionales frente a la competencia.

Aperturista. Es la que incentiva paralelamente las exportaciones y las importaciones al libre comercio, es decir que no hay restricción alguna para realizar compras o ventas tanto de exportación como de importación.

Instrumentos de la política comercial se fundamentan con 4 instrumentos principales que son:

Aranceles. Impuestos que se ponen a los bienes que se importa.

Políticas administrativas. Ajrota, Gutiérrez (2009) resaltan que “normas burocráticas que tienen obstáculos en el ingreso de productos extranjeros a un país es decir que restringen las importaciones y promueven las exportaciones donde se benefician los productores y se perjudican los consumidores”.

La política comercial tiene relación con el oro, debido a que es un producto que es catalogado como una herramienta importante en el comercio ya que es objeto de intercambio en el mercado internacional y fuente de reservas en el mundo, y la política comercial forma parte de una estrategia de desarrollo económico que contribuye al dinamismo en el comercio internacional. Para ello el país debe tener relaciones comerciales con el mundo ya que son instrumentos que ayudan a mantener, modificar o alterar las relaciones comerciales con los países.

En Colombia se busca generar un ambiente en el que haya mayor apertura en el ámbito internacional, mediante la celebración de tratados que sea de un beneficio mutuo en donde se garantice que los productos puedan tener un acceso preferencial a mercados estratégicos.

Caracterización de la producción de la minería aurífera sostenible y comercialización del oro colombiano

A continuación, se presenta el método de la producción de la minería aurífera artesanal.

Producción de la minería aurífera sostenible en el Chocó colombiano.

Respecto a la figura 3, el proceso de producción de la minería aurífera artesanal tiene características como:

Excavación de la tierra: Consiste en remover la capa del suelo mediante el uso de herramientas artesanales como palas para separar la tierra de las piedras grandes, para que así la tierra pase en medio de dos paredes de terraplén acompañada de agua.

Apilar la tierra: Una vez separada la tierra, se apila o agrupa junto con piedras gigantes que se remueven de la misma mina para hacer terrazas con el fin de evitar la erosión y que la vegetación vuelva a cubrir el terreno que ya ha sido trabajado.

Trituración: Hecha la separación de piedras grandes y pequeñas, el siguiente paso consiste en triturar las piedras pequeñas con ayuda de barras o picos.

Clasificación: Con ayuda de bateas o bandejas grandes, se colocan las piedras molidas con un poco de agua.

Extracción: Para separar el oro de la piedra, no se necesita sustancias tóxicas como el mercurio o cianuro, sino, la sustancia del árbol de balsa.

Mezcla y limpieza: Para terminar el proceso, se debe añadir un poco de agua que se utilizan en las bateas para sacar el mineral. Después el minero debe aplicar en ellas la fuerza centrífuga en donde su espalda tiene que estar una posición encovada sin ejercer ningún tipo de movimiento. En medio del agua, las piedras más livianas salen a la superficie y bajo el agua quedan las pepitas de oro. (Semana Sostenible, 2016)

Teniendo en cuenta la teoría de la curva de Kuznets, la producción de la minería aurífera artesanal sostenible requiere de herramientas que no tienen un impacto negativo en el ambiente, pero que no cuentan con la suficiente tecnología para realizarlo de manera industrial o a gran escala como si lo producen las grandes multinacionales, sin embargo, los efectos de las empresas son altamente negativos para el ambiente. Por ello, Colombia siendo dependiente en gran medida de la minería, para el mejoramiento de la curva en base a la contaminación ambiental, debe optar por la búsqueda de nuevas tecnologías y así mejorar la producción que a su vez genere un cambio positivo en términos ambientales. Además de ello en la teoría se menciona que la existencia de inequidad social repercute en que el desarrollo del país no se realice, Chocó es uno de los departamentos en Colombia con mayor inequidad social, según la revista Semana Sostenible (2015): “de cerca de 495.000 habitantes, 352.200 podrían considerarse pobres” haciendo del Chocó un departamento carente de desarrollo.

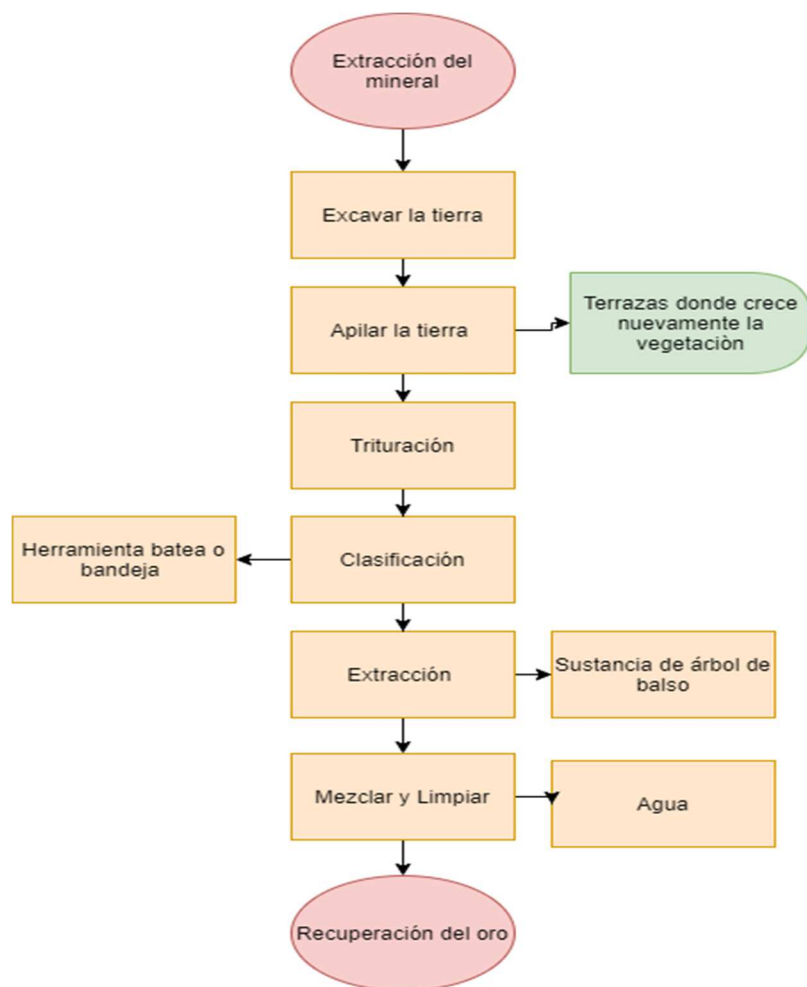


Figura 3. Producción oro ecológico. Elaboración propia con aportes de Semana Sostenible (2016).

Comercio exterior del oro colombiano.

En este punto se realizó un análisis de las importaciones y exportaciones de oro en Colombia, el cuál será explicado mediante las siguientes tablas y gráficas.

Cifras históricas de comercio exterior del oro colombiano. En la siguiente sección se expone brevemente una compilación de las cifras de comercio exterior durante dos décadas, la cual se pretende estudiar la evolución de los flujos presentados y posteriormente se hará el respectivo análisis teniendo en cuenta la figura 4.



Figura 4. Comercio internacional del oro en Colombia. Elaboración propia con aportes tomados de UNCTAD (2020).

En la figura 4, se puede analizar que el año que más tuvo afluencia en la exportaciones es el año 2012 debido a que según el periódico Portafolio (2020): “el precio del oro aumentó hasta los 1.765,19 dólares la onza potencializado por la prudencia de los inversores en la reactivación de la economía y en un entorno de tensiones entre China y Estados Unidos.”

Por otro lado, el pico de las importaciones fue el año 2016 ya que el presidente de la Asociación Colombiana de Minería ACM declara que, a pesar de haberse producido volúmenes de oro en el 2016, estos se guardan para comercializarse en los mercados internacionales en el 2017.

En el transcurso del año 2019 las exportaciones colombianas de oro han aumentado debido a los factores de la producción que han influenciado el alza de este producto teniendo en cuenta los proyectos mineros que se han realizado en la zona.

Si se miran los ingresos que el país obtuvo por el comercio de dicho producto entre enero y marzo pasados concretamente, el valor de las exportaciones también percibió un aumento del 31,2%, sumando US\$396,8 millones, superior a los US\$302,4 millones reportados en los tres meses iniciales del 2018. (Portafolio, 2019)

Flujos de comercio exterior por países frente al país en estudio.

En esta sección se muestra las exportaciones e importaciones del oro de Colombia.

Tabla 3.

Importaciones colombianas de oro. Valor en miles de dólares

País de origen	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total	2939	907	63	199	1177	790	435	70
Estados Unidos	121	91	59	61	174	69	262	59
Chile	2817	0	0	0	0	0	0	0
Ecuador	0	274	0	0	0	5	0	0
Turquía	0	535	0	0	0	0	0	0
Emiratos Árabes Unidos	0	0	0	131	1000	688	171	0

Nota. Elaboración propia con aportes tomados de Centro de Comercio Internacional (CCI) (2020).

Entre los países socios comerciales de Colombia en la tabla 3 respecto a la importación de oro, se encuentra en el primer lugar Estados Unidos con un promedio de 112,65 miles de dólares, debido a primeramente a un acuerdo bilateral entre los dos países que genera una ventaja estratégica en la comercialización. Por otra parte, el Gold World Council (2019) contrasta que: “Estados Unidos posee las mayores reservas mundiales de oro, que representan algo menos de una cuarta parte del total mundial. Cuenta con 8.133,5 toneladas que valen 297.022 millones de euros, el 74,9% de sus reservas extranjeras” que resultan ser muy llamativas para los inversores. Los demás países de origen exportan el oro en menor proporción, no obstante, Colombia presenta acuerdos bilaterales con cada uno de ellos que complementa su demanda interna.

Tabla 4.

Exportaciones colombianas de oro. Valor en miles de dólares

País destino	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total	3.694.558	2.729.859	2.390.763	2.351.371	2.516.370	1.841.799	1.442.744	1.696.359
Estados Unidos	2.914.492	2.203.947	1.736.907	1.447.164	1.880.035	1.211.638	616.181	534.384
Suiza	675.035	408.954	465.973	386.596	326.247	290.101	272.441	130.535
India	44.362	72.558	146.832	452.866	223.064	260.543	359.665	405.010
Turquía	534	0	6.887	0	0	3.017	21.900	94.208
Emiratos Árabes Unidos	0	32.013	4.435	517	71.952	53.083	51.199	0

Nota. Elaboración propia con aportes tomados de Centro de Comercio Internacional (CCI) (2020).

En el ranking de países destino, Colombia entre los años 2012 y 2019 tuvo un promedio de \$2.332.977,88 miles de dólares en las exportaciones de oro. El año más representativo o que tuvo más afluencia en las exportaciones es el 2012 debido a que el precio del oro aumentó en un 10% generando rédito en la demanda. La disminución de las exportaciones reflejada entre el 2012 y 2019 es a consecuencia de la volatilidad de los precios, sin embargo, el oro es uno de los principales productos para exportar.

Considerando los anteriores análisis, se puede deducir que en los flujos de comercio exterior se presenta un fenómeno comercial llamado comercio intraindustrial, que consiste en la siguiente definición:

La empresa produce e intercambia productos similares, aunque los países tengan la misma relación capital-trabajo, las empresas producirán productos diferenciados y la demanda de los consumidores de productos producidos en el extranjero seguirá generando comercio intraindustrial, la importancia de este comercio es que permite a los países beneficiarse de mercado más grandes.

Cuando se habla de comercio intraindustrial, alude al intercambio de productos con alto grado de similitud en la misma industria. Se aplica en las operaciones de comercio exterior, importaciones y exportaciones, a pesar de que existen múltiples teorías, la explicación hoy día puede ser comprensible ante este fenómeno si se analiza a partir de la especialización y rendimiento. (EAE business school, 2015).

Los países que cumplen con el comercio intraindustrial son Estados Unidos, Suiza y la India a consecuencia de sus grandes reservas de oro y el modelo permite la especialización generando ventajas comparativas de tipo tecnológico y permite la reducción de costos medios de largo plazo a lo que se le denomina economías a escala.

Perfil arancelario y requisitos de exportación del oro colombiano.

En este apartado se demuestra las subpartidas que tiene el oro, en el que se demuestra su código de nomenclatura además de su gravamen e IVA.

Tabla 5.

Clasificación arancelaria del oro colombiano

Descripción	Código Nomenclatura	Gravamen	IVA
Minerales de oro y sus concentrados	2616.90.10.00	0%	19%
Minerales de oro los demás	2616.90.90.00	0%	19%
Oro en polvo	7108.11.00.00	0%	19%
Oro en las demás formas en bruto	7108.12.00.00	0%	19%
Oro en las demás formas semilabradas	7108.13.00.00	0%	19%
Oro para su uso monetario	7108.20.00.00	0%	19%

Nota. Código arancelario del mineral del oro y sus concentrados. Información tomada de DIAN (2007).

Según la clasificación arancelaria del oro que se demuestra en la tabla 5, los requisitos que se deben tener en cuenta para la importación y la exportación del oro teniendo en cuenta su clasificación arancelaria son:

Exportaciones. Se deben tener en cuenta las restricciones en la cual no permite muestras sin valor comercial, además la descripción de la mercancía debe tener obligatoriamente el nombre comercial, otras características y la cantidad de unidades comerciales. El documento soporte para la exportación son:

Consignación de regalías/ Municipios- servicio geológico colombiano, trámite previo, requisito opcional, no es electrónico.

Contribución parafiscal- servicio geológico colombiano, trámite previo, requisito opcional si es electrónico.

Visto bueno- ministerio de minas y energía, trámite previo, requisito opcional, no electrónico.

En el mismo sentido, para la ejecución del trámite, la DIAN (2016) comunica en el memorando número 3 los siguientes pasos: solicitud de inspección en zona secundaria, autorización de inspección en zona secundaria, solicitud de autorización de embarque a la mano del viaje y/o con destino a zona franca, solicitud de autorización de embarque en zona secundaria, inspección e ingreso de mercancía a zona primaria.

Además de los documentos soporte ya mencionados, para poder realizar la exportación del oro, según el Estatuto Aduanero vigente, dicha operación se deber relizar a través del régimen de exportación definitiva, es decir, el mineral no podrá ingresar a territotio aduanero nacional una vez ya esté en el exterior.

Cadena de comercialización del oro colombiano.



Figura 5. Cadena de comercialización. Elaboración propia. Con aportes tomados de Universidad Nacional de Colombia y Unidad de Planeación Minero Energética UPME (2017).

Los controles para la cadena de comercialización del oro colombiano que se evidencia en la figura 5 son unos pasos en los que el minero debe tramitar ante una entidad bancaria el flujo de dinero entre comprador y vendedor de oro, estableciendo las obligaciones de aduanas como también los

certificados de actividad minera generando formatos en comercialización electrónica para que así los mineros autorizados lo puedan vender a empresas refinadoras en el exterior.

Ranking de empresas que manejan la producción y comercialización aurífera en Colombia.

Las siguientes empresas catalogadas en la tabla 7, son consideradas con más títulos mineros para la explotación, estas compañías realizan la investigación del mineral en el subsuelo, frecuente en zonas de conflicto armado.

Tabla 6.

Empresas con más títulos mineros de minería aurífera en Colombia.

Empresa	Títulos mineros	Lugar de operación
Anglogold Ashanti Colombia S A.	406	La Colosa en el Tolima, Quebradona y Gramalote en Antioquia, Salvajina en el Cauca, la Llanada en Nariño, Chaparral en el Tolima y Rio dulce en Antioquia.
Gran Colombia Gold	111	Segovia, Antioquia y en Marmato, Caldas
Negocios Mineros S.A.	88	Antioquia, Chocó, Risaralda, Cauca y Tolima
Continental Gold de Colombia	67	Municipios de La Vega y La Sierra en el Cauca, Bagadó y Lloró en Chocó, Suratá y Vetan en Santander, Silos y Mutiscua en Norte de Santander y en Antioquia.
Mineros S. A	67	Municipios del Bagre, Zaragoza y Nechí, Bajo Cauca Antioqueño

Nota. Elaboración propia con aportes tomados de Rugeles (2013).

En base a la figura 6 y la tabla 6, cabe mencionar que la mayoría de las empresas implicadas en la producción del oro se encuentran en el departamento de Antioquia, sin embargo, el presente trabajo se relaciona directamente con el departamento del Chocó, entre las empresas con actividad minera aurífera en el Chocó se encuentran Continental Gold de Colombia y Negocios mineros S.A.

Principales empresas exportadoras de oro en Colombia. En la siguiente sección se llevará a cabo el análisis de las principales empresas exportadoras de oro dentro del periodo 2010-2014.

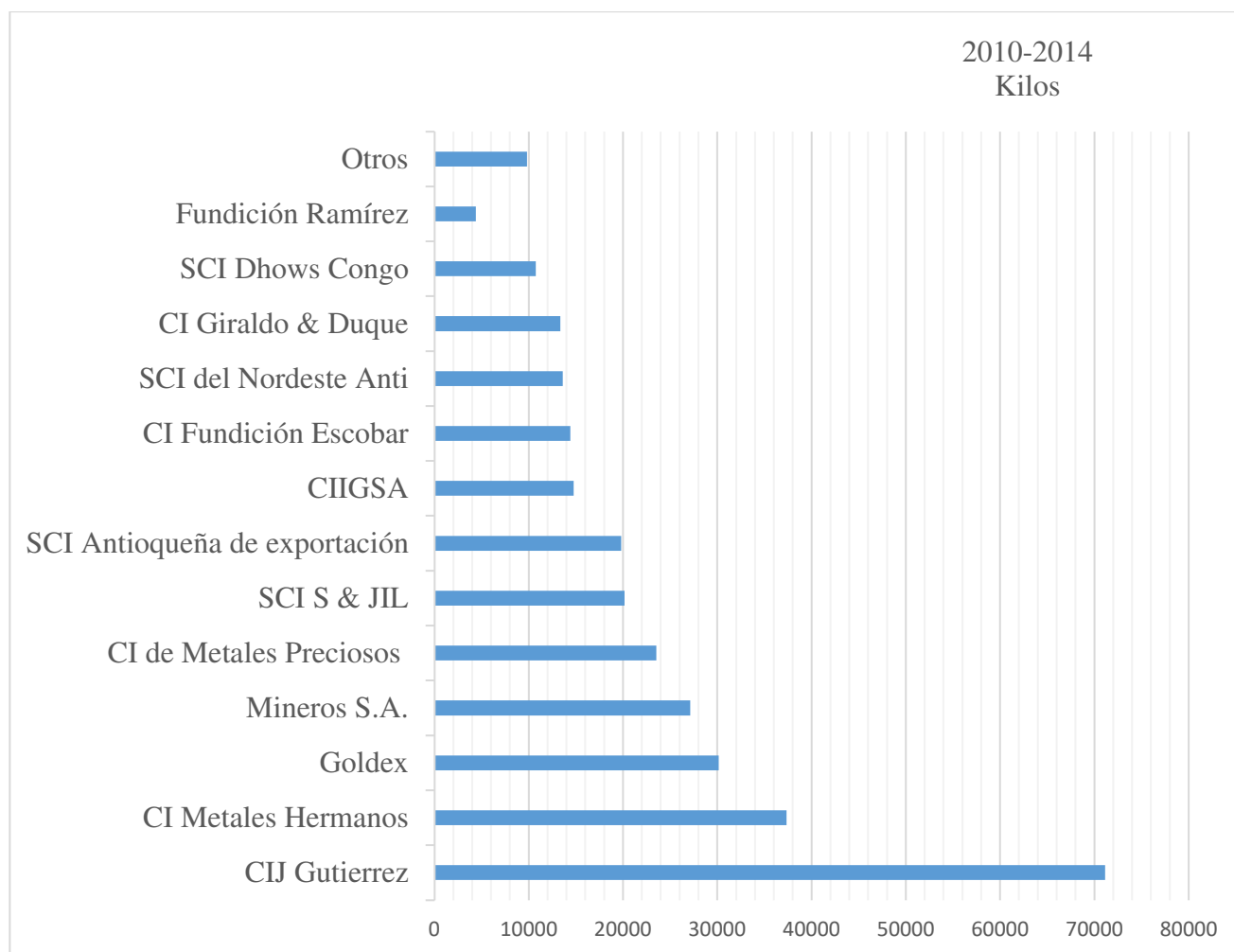


Figura 6. Exportadoras de oro entre 2010-2014. Elaboración propia. Con aportes tomados del diario (El Colombiano, s.f.).

Conforme a la figura 6 cabe resaltar que las principales empresas exportadoras de oro en Colombia son comercializadoras internacionales y por este motivo no trabajan bajo la misma razón social donde obtienen su título minero. A continuación, se muestran las principales empresas exportadores de oro en Colombia donde en kilogramos se muestra que las principales empresas en exportación son; CJI Gutiérrez, CI Metales Hermanos, Goldex y Mineros S.A.

Entre la lista de las empresas exportadoras, se encuentra la multinacional Gran Colombia Gold como también existen pequeñas comercializadoras que realizan su actividad en nichos de mercado específico, y otras lo hacen a través de las zonas francas. No obstante, las dueñas del mercado del oro en Colombia son 19 comercializadoras internacionales. (Rendón, 2018).

Sin embargo, las empresas exportadoras de oro no coinciden con las empresas explicadas en la tabla 6 ya que para poder realizar la exportación de este mineral se requiere tener como razón social

comercializadora internacional, las comercializadoras internacionales compran el oro en bruto a los mineros autorizados y lo venden a empresas refinadoras en el extranjero.

Identificación de los flujos de comercio internacional de la minería aurífera

A continuación, se mostrará los países mas exportadores y importadores del mundo donde se verá con cuales países Colombia tiene lazos de política comercial.

Principales importadores de oro en el mundo.

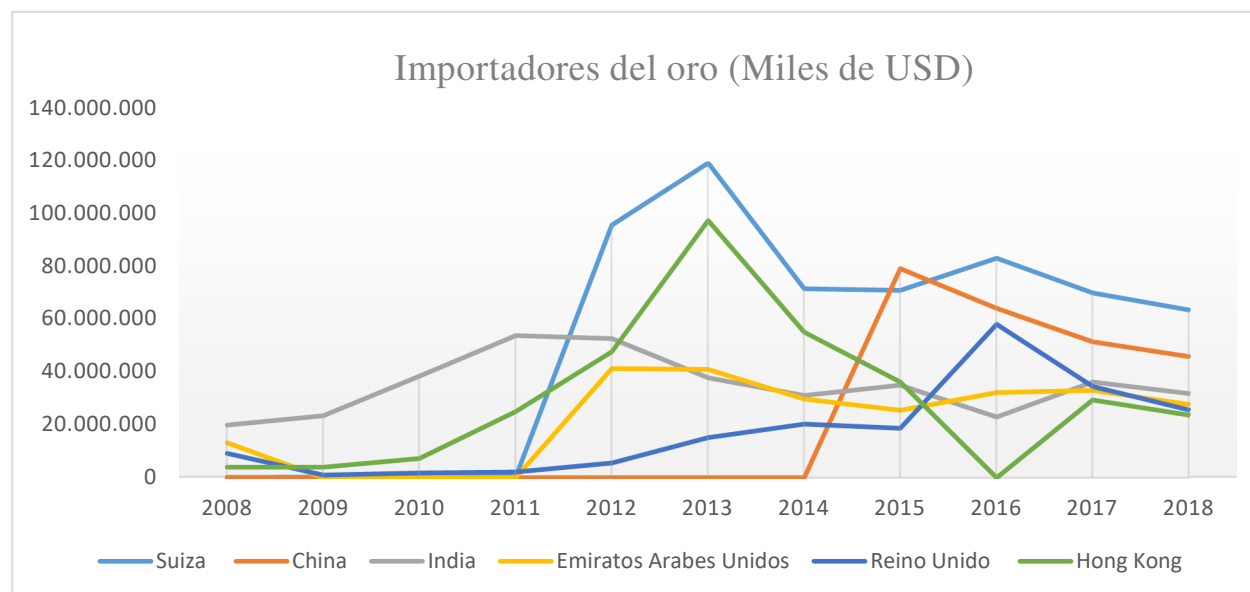


Figura 7. Países importadores de oro. Elaboración propia. Con aportes tomados de Centro de Comercio Internacional (CCI) (2020).

En la figura 7 se puede deducir que los países con los cuales se refleja mejores relaciones comerciales son; Suiza ya que Colombia cuenta con el acuerdo de EFTA y China presenta fuertes relaciones comerciales porque es donde más importa productos Colombia.

El oro es primordial en la economía mundial ya que el precio de este metal juega un papel muy importante en el sustento de sus reservas. Los mayores importadores de oro son Suiza y China, que aprovechan el metal para la producción de joyas y suplir la demanda internacional.

Principales exportadores de oro en el mundo.

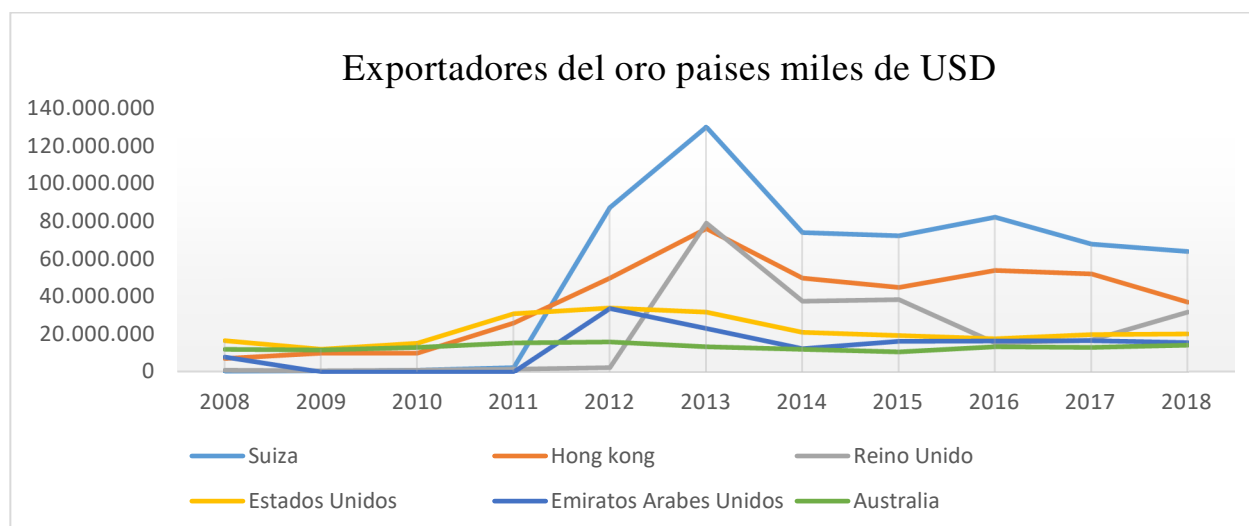


Figura 8. Países exportadores de oro. Elaboración propia. Con aportes tomados de Centro de Comercio Internacional (CCI) (2020).

Según los flujos del comercio internacional, se puede inferir que existe la posibilidad de comercio intraindustrial por parte de los países, es decir, son importadores y exportadores de oro. Por otro lado, estos países son categorizados como industrializados teniendo en cuenta que gozan de factores productivos como la tecnología y capital generando así ventaja competitiva en base a la oferta y demanda mundial.

Volumen de comercio de los principales países en el mercado del oro.

Tabla 7.

Volumen de comercio de los principales países en el mercado del oro.

Países	Exportaciones	Importaciones	Volumen de comercio
Suiza	63.951.833	63.321.204	127.273.037
Hong Kong	37.196.702	23.627.498	60.824.200
Reino Unido	31.787.696	25.558.548	57.346.244
Emiratos Árabes Unidos	15.716.649	27.672.000	43.388.649

Nota. Elaboración propia. Con aportes tomados de Centro de Comercio Internacional (CCI) (2020).

Esta tabla da signos de haber indicios de comercio intraindustrial en el mercado del oro, con los países de Suiza, Hong Kong, Reino Unido y Emiratos Árabes, entre muchos otros que presentan importaciones y exportaciones en el mismo sector industrial, lo que valdría la pena investigar en futuros trabajos.

Se evidencia que en exportaciones los países líderes son: Suiza y Hong Kong mientras que en importaciones lo lideran los países de: Suiza y Emiratos Árabes Unidos.

Selección mercados destino para exportación minería aurífera sostenible del Chocó

El siguiente capítulo consta de la selección del país destino con mayores oportunidades comerciales a través de la utilización de instrumentos de política comercial y filtros geográficos.

Instrumentos de selección por política comercial.

Tabla 8.

Comparativa por países utilizando instrumentos de política comercial

Países	Arancel	Licencias Permisos	IVA	TLC
Suiza	0%	No aplica	Exento	Unión Europea
Hong Kong	No aplica	No aplica	No aplica	No
Reino Unido	0%	No aplica	Exento	Unión Europea
Emiratos árabes Unidos	5%	No aplica	5%	No

Nota. Elaboración propia. Con aportes tomados de Pedraza (2018), European Commission (2020), Gold Bank London, s.f.), Banco Santander (2020).

La política comercial es muy importante ya que permite conocer las barreras que existan en el comercio internacional a través de instrumentos que dispone cada país para mantener, alterar o modificar sus relaciones comerciales con el resto del mundo. Para el desarrollo de este proyecto, los instrumentos utilizados para realizar la comparativa entre países son el arancel, licencias o permisos e impuestos como IVA y tratados comerciales. Bajo la teoría de política, se contrastó que cada uno de los países presenta diferentes criterios referentes a las barreras comerciales que pueden llegar a generar ventajas o desventajas en el comercio internacional con Colombia.

Teniendo como referencia la tabla 8, se puede inferir que las oportunidades comerciales desde el punto de vista de política comercial se reflejan en Reino Unido, ya que los instrumentos favorecen la exportación de oro colombiano por el acuerdo de Unión Europea, sin embargo, Reino Unido ya no pertenece a la gran zona económica desde enero del 2020, pero las regulaciones seguirán vigentes hasta el 1 de enero del 2021, después de este período se realizarán nuevas negociaciones. Por otro lado, la situación comercial con Suiza es la misma, ya que no pertenecen a la gran zona económica,

pero sí al Acuerdo Europeo de Libre Comercio (EFTA), con el que Colombia tiene vigencia desde el 2010, se han mantenido las relaciones desde entonces en la exportación de oro.

Hong Kong por su parte, las barreras al comercio son prácticamente inexistentes, no obstante, la oferta en tratados internacionales con Colombia es nula ya que no hay un acuerdo efectivo entre ambos países que ampare la exportación de oro.

Análisis gravitacional.

Desde el punto de vista geográfico los países más cercanos a Colombia por rutas comerciales son Reino Unido y Suiza, lo que significa otro punto a favor de estos países.

Dependiendo del lugar de desembarque en Reino Unido, la mercancía duraría un aproximado de 30 días por vía marítima en llegar al puerto destino, mientras que para exportar a Suiza demoraría aproximadamente 27 días desde el puerto de Buenaventura. Por otra parte, la exportación hacia Hong Kong en barco se demoraría un aproximado de 38 días (PROCOLOMBIA, 2020).

En cuanto la distancia por vía aérea desde Colombia a Reino Unido es de 15 horas, Suiza 18 horas y Hong Kong 26 horas.

Considerando cada una de las variables antes mencionadas, el país con mayores oportunidades después de Suiza es Reino Unido, ya sea en términos de política comercial y en distancias para la exportación. Suiza ya es un país con el cual Colombia tiene relaciones comerciales consolidadas hace algunos años, por ello se opta por un nuevo mercado que llene las expectativas para la comercialización del oro colombiano.

Conclusiones

La producción de la minería aurífera tradicional radica en que hace la utilización tanto de herramientas como insumos que perjudican tanto a los que lo manipulan como al medio ambiente ya que se implementa primeramente en la minería a gran escala las máquinas retroexcavadoras y por otra parte tanto como la minería a gran escala y artesanal emplean sustancias tóxicas como cianuro y mercurio generando impactos ambientales como contaminación y desertificación. En contraste con la minería aurífera artesanal sostenible no se hace la utilización de herramientas e insumos para la adquisición del metal si no por el contrario se hace un uso eficaz de los recursos naturales y permite la recuperación del ecosistema.

Para la comercialización, las políticas aplicadas no han sido rigurosas en la minería como tal, ya que muchas de las cifras resultan ser ambiguas debido a que no se realiza el pago de regalías, las empresas que son dueñas del mercado del oro son las comercializadoras internacionales, las

exportaciones colombianas de oro varían de acuerdo al precio internacional, pero aun así se presenta un crecimiento de más del 30%.

Los mayores exportadores de oro son Suiza, Hong Kong, Estados Unidos, Emiratos Árabes, Reino Unido y Australia, donde Suiza es mayoritario en volumen comercial, Colombia tiene acuerdos comerciales con Suiza y Reino Unido por la Unión Europea pero debido a la disolución de ambos países, Colombia sigue teniendo beneficios arancelarios en la comercialización del oro. Por otra parte, el primer socio comercial de Colombia es Estados Unidos, con el cual ya presenta grandes intercambios en la exportación de oro.

Los instrumentos de política comercial utilizados en este proyecto determinaron que las oportunidades comerciales para la minería aurífera sostenible colombiana están radicadas en los acuerdos de Unión Europea con Reino Unido además de ello las barreras al comercio son inexistentes lo que puede dinamizar las exportaciones de oro.

En base a la teoría de comercio Intraindustrial se demostró que los países tales como Suiza, Hong Kong, India, Reino Unido y Emiratos Árabes manejan una ventaja competitiva ya que son importadores como exportadores de oro lo cual beneficia a Colombia en el sentido que proyecta al país en el sentido que las exportaciones de oro deben tener un valor agregado para ser aceptado en el mercado internacional.

Teniendo en cuenta las formas de extracción del oro en la minería aurífera sostenible es preciso realizar una inversión extranjera para aumentar el volumen de producción las exportaciones de oro y cumplir con la demanda internacional enfocado a un desarrollo sostenible que genera cambios positivos como creación de empleo y reducción de la contaminación ambiental.

Referencias

- Acosta Sarmiento, D. (2016). *Estudio de Factibilidad Exportación de oro de la Empresa Minera Serranía Gold S.A.S* (Tesis de grado Universidad Santo Tomás). Recuperado de: *Repositorio* <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/9112/AcostaSarmientoDiana2016.pdf?sequence=1>
- Ajrota, L., Gutiérrez, J. (17 de 01 de 2009). Comercio internacional: concepto e instrumentos de política comercial. [Entrada de Blog]. Recuperado de: <http://comerciointernacionalfaca.blogspot.com/2009/01/comercio-internacional-concepto-e.html>
- Amézquita Morales, A. (2017). Diagnóstico departamental del sector artesanal. Recuperado de: Colombia: <https://repositorio.artesaniadescolombia.com.co/bitstream/001/3899/1/INST-D%202017.%207.pdf>
- Asociación Colombiana de Minería . (23 de Abril de 2020). Normas Vigentes. Recuperado de Asociación Colombiana de minería: https://acmineria.com.co/normativas/normas-vigente/?t&tipo_norma=41&tema=0&y=0
- Banco Santander. (06 de 2020). *Trámites aduaneros en Hong Kong*. Obtenido de Santander trade: <https://santandertrade.com/es/portal/gestionar-embarques/hong-kong/tramites-aduaneros-importacion>
- Bernal González, M. (2016). Minería de oro en Colombia: auge y problemática. *logística*. Recuperado de: <https://revistadelogistica.com/actualidad/mineria-de-oro-en-colombia-auge-y-problematica/>
- Campos, M. (2011). Economía verde. CEGESTI. Recuperado de: http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_151_060611_es.pdf
- Carrillo Franco, J. D. (2019). *Investigación de los impactos ambientales generados por la minería ilegal, a través de una metodología de marco ordenador común*. (Tesis de grado, Universidad distrital Francisco José de Caldas). Recuperado de: <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/22782/1/CarrilloFrancoJohnatanDavid2019.pdf>
- Casallas, M., y Martínez, J. (2015). Panorama de la minería de oro en Colombia: Extracción del oro en Colombia. *Ploutos* (8). Recuperado de: <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/plou/article/view/1386>
- Catalán, H. (2014). Curva ambiental de Kuznets: implicaciones para un crecimiento sustentable. *UNAM Universidad Nacional Autónoma de México*, 389(02). Recuperado de: <http://www.economia.unam.mx/assets/pdfs/econinfo/389/02catalan.pdf>
- Centro de Comercio Internacional (CCI). (2020). Lista de importadores de oro. Recuperado de: https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c7108%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1

- Centro de Comercio Internacional (CCI). (2020). *Lista de países exportadores de oro*. Obtenido de Trade Map: https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx
- Chaparro, E. (2017). Recorrido minero en Colombia. *Mundo Minero*. Recuperado de https://issuu.com/mundominero/docs/mm_025_web
- Defensoría del pueblo Colombia. (2010). La minería de hecho en Colombia. Congreso. Recuperado de: http://www2.congreso.gov.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/F11B784C597AC0F005257A310058CA31/%24FILE/La-minería-de-hecho-en-Colombia.pdf
- DIAN (2007) Perfil arancelario del oro por código de nomenclatura. DIAN, MUISCA Recuperado de: <https://muisca.dian.gov.co/WebArancel/DefResultadoConsNomenclaturas.faces>
- Angarita, M. (2016). Memorando: Procedimiento para la exportación de joyas, oro, esmeraldas y demás piedras preciosas. ANALDEX Asociación Nacional De Comercio Exterior. Recuperado de: <https://www.analdex.org/2016/12/12/memorando-procedimiento-para-la-exportacion-de-joyas-oro-esmeraldas-y-demas-piedras-preciosas-preciosas/>
- EAE business school. (2 de febrero de 2015). Comercio intraindustrial de la teoría a la eficiencia productiva [Entrada de Blog]. Recuperado de: <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/comercio-intraindustrial-de-la-teoria-a-la-eficiencia-productiva/>
- El metal precioso va al exterior, (2020). El Colombiano Recuperado de: <https://www.elcolombiano.com/especiales/tras-el-oro-turbio/exportacion-de-oro>
- European Commission. (2020). Taxation and customs union. Recuperado de: https://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/taric/measures.jsp?Lang=en&SimDate=20200905&Area=CO&MeasType=&StartPub=&EndPub=&MeasText=&GoodsText=&op=&Taric=7108&search_text=goods&textSearch=&LangDescr=en&OrderNum=&Regulation=&measStartDat=&measEndDat=
- Gold Bank London. (s.f.). VAT On Bullion. Recuperado de: <https://www.gold-bank.co.uk/vat-on-bullion/>
- Estos son los diez países que más reservas de oro tienen del mundo. (25 de 04 de 2019). *LA VANGUARDIA*. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/economia/20190425/461840166725/oro-reservas-paises-lingotes.html>
- Güiza, L. (2013). La pequeña minería en Colombia: una actividad no tan pequeña. *Scielo*. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/dyna/v80n181/v80n181a12.pdf>
- Gutiérrez Pereira, A. (2014). *Análisis del mercado global del oro* (Tesis de Maestría, Universidad de Chile). Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/116753/Analisis-del-mercado-global-del-oro.pdf?sequence=4&isAllowed=>
- IGAC. (2020). Datos abiertos de geografía y cartografía. Instituto geográfico Agustín Codazzi. Recuperado de: <https://geoportal.igac.gov.co/contenido/datos-abiertos-cartografia-y-geografia>

- Jules, J. (08 de 01 de 2013). Íquira, la población donde se produce el 'oro verde' que Colombia exporta a Europa. *RCN Radio* Recuperado de: <https://www.rcnradio.com/recomendado-del-editor/iquira-la-poblacion-donde-se-produce-el-oro-verde-que-colombia-exporta#:~:text=%C3%8Dquira%2C%20la%20poblaci%C3%B3n%20donde%20se,oro%20de%20esa%20regi%C3%B3n%20huilense.&text=En%20las%20monta%C3%B1as%20de%20>
- Lara Rodriguez, J. S., Tosi Furtado , A., Altimiras Martín, A. (2019). Minería del platino y el oro en Chocó: pobreza, riqueza natural e informalidad. *Universidad del Externado*, 252. Recuperado de: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/6261>
- Marrugo, M. (2019). *En defensa de la minería Artesanal: Mineros actores armados ilegales y el estado en Santa Rosa del sur* (Tesis de grado, Universidad de Cartagena). Recuperado de: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/9732/EN%20DEFENSA%20DE%20LA%20MINERIA%20ARTESANAL%20MINEROS%2C%20ACTORES%20ARMADOS%20ILEGALES%20Y%20EL%20ESTADO%20EN%20%20SANTA%20ROSA%20D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez Navarro, D., Amate Fortes, I., Guarnido Rueda, A. (2016). *Desigualdad y desarrollo ¿Está vigente la curva de Kuznets en la actualidad?* Universidad de Almería. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6121487>
- Pantoja Timarán, F., & Pantoja Barrios, S. (2016). Problemas y desafíos de la minería de oro artesanal y en pequeña escala en Colombia. *Facultad de Ciencias Económicas Universidad Militar Nueva Granada*, 24(2). Recuperado de: <https://doi.org/10.18359/rfce.2217>
- Pedraza, J. (2018). El IVA de los Emiratos Árabes complica la importación de oro. *Oro Información*. Recuperado de: <https://oroinformacion.com/el-iva-de-los-emiratos-arabes-complica-la-importacion-de-oro/>
- Pérez Rincón, M. (27 de 09 de 2012). Conceptualización sobre el desarrollo sostenible: operacionalización del concepto para Colombia. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/276307814_Conceptualizacion_sobre_el_Desarrollo_Sostenible_operacionalizacion_del_concepto_para_Colombia
- Portafolio. (08 de 05 de 2019). Las ventas de oro Colombiano al exterior crecieron más de 30%. Recuperado de Portafolio: <https://www.portafolio.co/economia/las-ventas-de-oro-colombiano-al-exterior-crecieron-mas-de-30-529374>
- Portafolio. (18 de 05 de 2020). El oro alcanza su valor más alto en más de siete años. Portafolio. Recuperado de Portafolio: <https://www.portafolio.co/internacional/el-oro-alcanza-su-valor-mas-alto-en-mas-de-siete-anos-540906>
- PROCASUR. (s.f.). Corporación Oro Verde; la minería no es sólo extracción. PROCASUR Recuperado de: <http://procasur.org/americalatina/images/Generingreso/5.%20CORPORACION%20ORO%20OVERDE%20Arreglado.pdf>

- PROCOLOMBIA. (2020). Rutas marítimas. PROCOLOMBIA Recuperado de: <https://www.colombiatrader.com.co/herramientas-del-exportador/logistica/rutas-y-tarifas-de-transporte/rutas-maritimas>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente . (2010). *Elementos de carácter general que pueden ser utilizados por los Ministros y Jefes de Delegación para el Intercambio sobre Economía Verde*. Recuperado de: <http://rio20.net/wp-content/uploads/2012/02/08857.pdf>
- Pulido, A. (2015). Los territorios frente a la minería. Rosalux. Recuperado de: https://www.rosalux.org.ec/pdfs/Los_territorios_frente_a_la_minería.pdf
- Quiroga, C. (19 de 03 de 2011). Oro ecológico a precio justo. El Espectador. Recuperado de: <https://www.elespectador.com/noticias/economia/oro-ecologico-a-precio-justo/>
- Rendón, O. P. (2018). El metal precioso va al exterior. El Colombiano. Recuperado de: <https://www.elcolombiano.com/especiales/tras-el-oro-turbio/exportacion-de-oro>
- Rugeles, G. (03 de 09 de 2013). Las 5 empresas dueñas del oro en Colombia. Las dos Orillas. Recuperado de: <https://www.las2orillas.co/estas-son-las-5-empresas-duenas-del-oro-se-extrae-en-colombia/>
- Salazar, A. M. (18 de 02 de 2016). Minería Artesanal en Colombia: Una salida para su formalización. Lloreda Camacho. Recuperado de: <https://lloredacamacho.com/mineria-artesanal-en-colombia-una-salida-para-su-formalizacion/>
- Sánchez Almanza, A. (27 de 04 de 2006). Crecimiento económico, desigualdad y pobreza: una reflexión a partir de Kuznets. Scielo. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362006000200002
- Sarmiento, M., Ayala, H., Urán, A., Giraldo, B., Perea , J., & Mosquera, A. (2013). Legitimidad e innovación en la minería: el caso del Programa Oro Verde. *Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*. Recuperado de: <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/article/view/1005>
- Sección Economía y Negocios del Periodico el Tiempo. (21 de 05 de 2014). El país exporta más oro del que produce. *EL TIEMPO*. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14019217>
- Semana Sostenible. (14 de 03 de 2016). El oro más verde del Chocó. Semana Sostenible. Recuperado de: <https://sostenibilidad.semana.com/opinion/articulo/el-oro-mas-verde-del-choco/34763>
- Silva Herrera, J. (s.f.). El desolador panorama de la minería ilegal en el Chocó. Defensoría del Pueblo Recuperado de: <https://www.defensoria.gov.co/es/nube/enlosmedios/2190/El-desolador-panorama-de-la-miner%C3%ADa-ilegal-en-el-Choc%C3%B3.htm>
- UNCTAD STAT. (s.f.). Merchandise trade matrix – product groups, imports in thousands of United States dollars, annual. UNCTAD Recuperado de: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx>

- Unidad de Planeación Minero Energética. (2006). Estudio del mercado del oro y la plata en el entorno nacional e internacional. Bogotá: Econometría.
- Unidad de Planeación Minero Energetica. (2018). Caracterización y análisis del mercado internacional de minerales en el corto, mediano y largo plazo. CRU Consulting.
- Universidad Nacional de Colombia. (2017). Guía de comercialización legal de oro en Colombia: Procedimiento y controles que se deben surtir para la comercialización legal del oro al interior del país y para la exportación legal. Derechos Humanos. Recuperado de: http://www.derechoshumanos.gov.co/Prensa/2018/Documents/derechos-humanos-empresas/Cartilla_Guia%20Comercializacion%20Legal_Oro.pdf
- Valencia González , C. (2018). Fauna silvestre en Colombia: entre la ilegalidad y las oportunidades del comercio internacional en la CITES. Universidad Católica del Norte. Recuperado de: <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/1000>
- Velazco, A. (16 de abril de 2013). Qué es el desarrollo sostenible [Entrada de Blog]. Recuperado de <https://www.eoi.es/blogs/mtelcon/2013/04/16/%C2%BFque-es-el-desarrollo-sostenible/>
- Veletanga, G. (s.f.). Política Comercial. Pontificia Universidad del Ecuador. Recuperado de: <http://puceae.puce.edu.ec/efi/index.php/economia-internacional/14-competitividad/74-politica-comercial>