

**APROXIMACIÓN A UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA EXPORTACIÓN DE
ESMERALDAS A HONG KONG**

PEDRO FERNANDO ARÉVALO PALADINES

**Proyecto integral de grado para optar al título de: especialista en Negocios
internacionales e integración económica**

Orientador

Pedro Miguel Montero Gonzáles

Político

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACIÓN EN NEGOCIOS INTERNACIONALES E INTEGRACIÓN
ECONÓMICA**

BOGOTÁ

2021

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Director de la Especialización

Firma del calificador

Bogotá D.C., febrero de 2021

DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro.

Dr. Mario Posada García Peña

Consejero Institucional.

Dr. Luis Jaime Posada García-Peña

Vicerrectora Académica y de Investigación.

Dra. María Claudia Aponte González

Vicerrector Administrativo y Financiero.

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Secretaria General.

Dra. Alexandra Mejía Guzmán

Decano Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Dr. Marcel Hofstetter

Directora especialización en Negocios internacionales e Integración Económica.

Dra. Luz Roció Corredor Gonzáles

TABLA DE CONTENIDO

	pag.
GLOSARIO	8
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
1. INTRODUCCIÓN	12
2. OBJETIVOS	13
OBJETIVO GENERAL	¡Error! Marcador no definido.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	¡Error! Marcador no definido.
3. MARCO TEÓRICO	14
4. METODOLOGÍA.	16
4.1 Tipo de investigación	16
4.2 Fuentes de información	16
5. CONDICIONES DEL MERCADO DE ESMERALDAS EN HONG KONG.	17
5.1 La esmeralda colombiana	17
5.2 Cadena de valor de la esmeralda	19
5.3 Proceso de talla	21
5.4 Proceso de comercialización	22
5.5 Comercio exterior de la esmeralda colombiana	25
5.6 Teoría de la ventaja absoluta aplicado a la esmeralda colombiana	28
5.7 Viabilidad del destino de exportación.	29
5.7.1 Hábitos consumo productos suntuosos joyería	32
5.7.2 Empresas exportadoras de esmeraldas	34
6. PERFIL LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN	36
6.1 Procedimiento para la autorización de exportación de esmeraldas por parte de la ANM	36
6.2 Clasificación arancelaria:	39
6.3 Transporte y empaque	40
7. ESTUDIO FINANCIERO: PROYECCIÓN DE LA EXPORTACIÓN	42
7.1 Comportamiento del inventario	42
7.1.1 Inventario Año 1	43
7.1.2 Inventario Año 2	44
7.1.3 Inventario Año 3	45
7.1.4 Inventario Año 4	46
7.1.5 Inventario Año 5	47
7.2 Costos	48
7.3 Pérdidas y ganancias.	50
7.4 Viabilidad del proyecto.	52

8. CONCLUSIONES	53
9. RECOMENDACIONES	55
BIBLIOGRAFÍA	56
ANEXOS	59

LISTA DE FIGURAS

	pag.
Figura 1: Incrustaciones de una esmeralda natural.....	17
Figura 2: Esmeralda trapiche	18
Figura 3: Mapa de yacimientos esmeraldíferos en Colombia.....	19
Figura 4: Cadena de valor de la industria de las esmeraldas.....	20
Figura 5: Tipos de cortes de esmeralda.	22
Figura 6. Escala de color de una esmeralda.	23
Figura 7. Cantidad de esmeralda por quilate en el mercado mundial.	23
Figura 8. Porcentaje de esmeraldas en el mercado internacional según su precio.....	24
Figura 9. Exportaciones de esmeralda.	26
Figura 10. Mapa destino de las exportaciones de esmeralda.	27
Figura 11. Mapa de comercio Bogotá- Hong Kong.	29
Figura 12. Puerto de Hong Kong.	30
Figura 13. Dinámica anual de las exportaciones de Colombia a Hong Kong.	31
Figura 14. Dinámica anual de exportaciones de esmeraldas a Hong Kong.	32
Figura 15. Crecimiento del producto interno bruto de China.	33
Figura 16. Crecimiento del mercado de joyería en China.....	33
Figura 17. Plataforma del VUCE.	36
Figura 18. Certificado de origen	37
Figura 19. Clasificación arancelaria de las esmeraldas.....	39
Figura 20. Documentos necesarios para la exportación según la DIAN.....	40
Figura 21. Esmeraldas selladas por la AMN.	41
Figura 22: Quilates exportados anualmente.....	42

LISTA DE TABLAS

	pag.
Tabla 1. Exportaciones de esmeraldas trabajadas en Colombia desde el 2010.....	25
Tabla 2. Empresas exportadoras de esmeraldas en Colombia	34
Tabla 3 Exportaciones realizadas por la empresa Green Shine C.I S.A.S.	35
Tabla 4: Costos estimados para el año 1.	48
Tabla 5: Costos estimados para el año 2.	48
Tabla 6: Costos estimados para el año 3	49
Tabla 7: Costos estimados para el año 4.	49
Tabla 8: Costos estimados para el año 5.	50
Tabla 9: Estado de pérdidas y ganancias proyectado a 5 años.	50

GLOSARIO

ARANCEL: Un arancel es un tributo que se impone sobre un bien o servicio cuando cruza la frontera de un país. El más común es el arancel a las importaciones, el cual consiste en poner un impuesto a un bien o servicio vendido dentro del país por alguien desde el exterior de la frontera (Sevilla A. A., 2021, p. 13).

ANM: La Agencia nacional de minería (2020) indica que es una agencia estatal de naturaleza especial. Su objetivo es administrar integralmente los recursos minerales de propiedad del Estado para promover su óptimo aprovechamiento y sostenibilidad de conformidad con las normas vigentes y en coordinación con las autoridades ambientales.

CERTIFICADO DE ORIGEN: Procolombia (2018) indica que el Certificado de Origen es una solicitud que permite obtener la prueba documental de origen mediante la cual se acredita que los productos fueron elaborados en Colombia. Este documento se obtiene con el fin de acogerse a las preferencias arancelarias establecidas en los diferentes Acuerdos Comerciales suscritos por Colombia.

ESMERALDA: Es la variedad verde del berilo, un mineral ciclosilicato de berilio y aluminio de fórmula química $\text{Be}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_3)_6$, que contiene además pequeñas cantidades de cromo y, en algunos casos, vanadio, que le proporcionan su característico color verde (Gallego Rosa, 2001, p. 43).

EXPORTACIÓN: Según un artículo publicado por la Universidad ICESI (2007), es la salida de bienes y servicios del territorio nacional o de una zona franca cumpliendo todos los requisitos de la ley en uso por los países involucrados y que produce como contrapartida un ingreso de divisas.

PLAN DE NEGOCIO: En la opinión de Fleitman (2000, p.32) se define como un instrumento clave y fundamental para el éxito, el cual consiste en una serie de actividades relacionadas entre sí para el comienzo o desarrollo de una empresa.

QUILATE: Unidad de peso para las perlas y piedras preciosas que equivale a 200 miligramos (Real Academia Española, 2014).

UTILIDAD: Es la diferencia entre las ventas o ingresos de una empresa respecto a los gastos en los que se incurre en todo el proceso de un negocio o actividad económica particular. Si esta cifra es positiva refleja que un negocio está arrojando ganancias para el inversionista. Si esta cifra es menor a cero indica pérdidas del negocio en dicho periodo (Emery, Douglas, 2000, p. 8).

RESUMEN

Este documento presenta un plan de negocios para la exportación de esmeraldas colombianas hacia Hong Kong, con el objetivo de identificar oportunidades de inversión que contribuyan al desarrollo económico del país, especialmente de la región del occidente de Boyacá, mediante un producto insignia colombiano como lo es la esmeralda, la cual tiene una alta demanda mundial gracias a su tamaño y calidad.

Inicialmente se contemplan las características del producto a comercializar, la cadena de valor del mismo y las características del mercado de esmeraldas. Posteriormente, se investigará y explicará el procedimiento para obtener la autorización de exportación de esmeraldas por parte de la Agencia Nacional de Minería y la DIAN.

Para determinar la viabilidad del proyecto de una empresa exportadora de esmeraldas se determinarán los costos del proceso operativo de exportación, los gastos de la empresa, y se realizará una proyección a 5 años de la exportación con el fin de obtener un margen de utilidad.

PALABRAS CLAVE: Integración económica, exportación, esmeraldas, utilidad, proyección.

ABSTRACT

This document presents a business plan for the export of Colombian emeralds to Hong Kong, with the aim of identifying investment opportunities that contribute to the economic development of the country, especially in the western region of Boyacá, through a Colombian representative product such as the emerald, which is in great demand worldwide thanks to its size and quality.

Initially, the characteristics of the product to be marketed, its value chain and the characteristics of the emerald market are considered. Subsequently, the procedure for obtaining emerald export authorization from the National Mining Agency will be investigated and explained.

To determine the viability of the project of an emerald exporting company, the costs of the export operating process and the company's expenses will be determined, and a 5-year projection of the export will be made in order to obtain a profit margin.

1. INTRODUCCIÓN

Colombia se encuentra privilegiadamente posicionada en el mercado de esmeraldas, no solo por la cantidad de quilates producidos anualmente sino por el nivel de calidad de las gemas producidas, las cuales son catalogadas como las más finas del mundo y son apetecidas por las grandes empresas de joyería exclusiva. Es por lo anterior que representa una gran oportunidad para las empresas colombianas que buscan expandirse a mercados extranjeros a través de la exportación de un producto con un valor agregado, el cual puede competir globalmente contra otros productos de características similares.

Actualmente, el mercado de esmeraldas se reparte en dos grandes economías principalmente; Estados Unidos y China, las cuales representan el destino de casi el 90% de las esmeraldas exportadas desde Colombia. La economía China viene en constante crecimiento, posicionándose como una de las economías más sólidas. Viene igualmente presentando un auge en el consumo de productos de lujo, entre ellos las joyas y las piedras preciosas. En Colombia el comercio de las esmeraldas está siendo encaminado hacia la formalidad, dejando atrás el pasado que relacionada este negocio con actividades ilegales e incentivando la inversión extranjera en la industria, por lo cual representa una llamativa oportunidad para los empresarios de nuestro país.

Este proyecto presenta una aproximación a un plan de negocios para la exportación de esmeraldas colombianas de Bogotá hacia Hong Kong siguiendo la normativa vigente por parte de la Agencia Nacional de Minería. Este documento contiene de igual forma un análisis de las condiciones de mercado de esmeraldas en la ciudad de Hong Kong, que brindará un panorama comercial del producto. Por otro lado, se realizará el perfil logístico de una exportación de esmeraldas por parte de una empresa colombiana, siguiendo un paso a paso que facilitará al exportador el proceso de comercio internacional de la gema. Finalmente se estudiarán los costos de exportación y las utilidades que permitan proyectar la viabilidad financiera del proyecto.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Estructurar un plan de negocios a partir de la normativa aduanera vigente para la exportación y comercialización de esmeraldas talladas a Hong Kong.

2.2 Objetivo específico

- Plantear las condiciones objetivas del mercado de esmeraldas en Hong Kong.
- Realizar el perfil logístico de exportación para esmeraldas talladas colombianas, donde se evidencie el procedimiento que realizará una empresa dedicada al comercio al por mayor de esmeraldas.
- Demostrar la viabilidad financiera del proyecto, para lo cual se construirá una proyección de la operación.

3. MARCO TEÓRICO

En las teorías clásicas del comercio internacional se establece que el libre comercio es beneficioso para todas las naciones, de igual manera, se menciona constantemente el termino de ventaja absoluta y ventaja comparativa. Adam Smith en su libro “La riqueza de las naciones” habla de la ventaja absoluta como la diferencia de costos entre los diferentes países para la producción de un mismo bien (Lugones, 2008, p. 3).

La teoría de la ventaja absoluta promueve un mundo libre de obstáculos al comercio internacional totalmente alejado del proteccionismo, en donde se promueve la especialización, la productividad y la competitividad, favoreciendo así el crecimiento económico de las naciones. (Pedroza, 2021).

Posteriormente, David Ricardo formuló su teoría de la ventaja comparativa como respuesta a la teoría de Smith. Esta teoría nos dice que así un país tenga desventajas absolutas en la producción de los bienes, en algunos de ellos esas desventajas serán irrelevantes en el comercio de estos bienes, es decir existirán ventajas relativas o comparativas (Garcia Escobar, 2008, p. 48).

La teoría de la ventaja comparativa explica una gran proporción del comercio internacional, específicamente aquella parte que corresponde al comercio entre países con diferentes grados de desarrollo, diferentes bienes y diferentes dotaciones de los factores de producción. En este caso el patrón de comercio se establece así: El país A (país de capital abundante) será exportador neto de manufacturas e importador neto de alimentos y el país B (país con mano de obra económica) será exportador neto de alimentos e importador neto de manufacturas (Steinberg, 2006, pp. 50-51).

Según Buendía (2013) actualmente el discurso de competitividad ha sido adoptado en todo el mundo, debido a que la apertura económica ha significado nuevas oportunidades de crecimiento, pero también de una mayor competencia. Para ser una nación exitosa en el comercio mundial es necesario que sus empresas logren una ventaja competitiva, es decir, que ganen participación en el mercado tanto nacional como internacional en función de precios y de calidad y, por lo tanto, que la economía logre un crecimiento económico sostenido a largo plazo.

A partir de un estudio realizado en 10 países en el que destacaban el comercio exterior en la década de 1980, Michael Porter desarrolló una teoría de la competitividad nacional basada en las causas de la productividad, debido a que según él, “es la única variable que puede explicar la competitividad de una nación, en lugar de lo que explicaba la teoría clásica; de ahí que una frase importante desprendida de esta teoría es que la prosperidad nacional no se hereda, sino que es creada por las oportunidades que brinda un país a sus empresas, porque son las únicas responsables de crear ventaja competitiva a través de actos de innovación”. Para este autor, una vez que una empresa logra ventaja competitiva sólo puede mantenerla mediante una mejora constante, tiene que renovarse o morir, porque si no lo hace, los competidores sobrepasarán a cualquier empresa que deje de mejorar e innovar (El papel de la ventaja competitiva en el desarrollo económico de los países , 2013, p. 41).

Las teorías económicas anteriormente mencionadas pueden ser aplicadas en el sector minero colombiano debido a que cumplen con las condiciones mencionadas por David Ricardo para el comercio exterior en cuanto a que es un país exportador neto de materias primas y recursos naturales.

En el caso de la industria de la esmeralda, se puede aplicar el término de competitividad, ya que produce las esmeraldas de mayor calidad del mundo, las cuales no tienen comparación con las producidas en otros países. Las esmeraldas colombianas son preferidas por los consumidores en Estados Unidos, China y en la Unión Europea.

El concepto de innovación sigue aplicándose hoy en día en las empresas globales con el objetivo de mejorar sus procesos, tecnología y marketing con el fin de alcanzar nuevos mercados y aumentar sus utilidades.

Por lo anterior, el siguiente proyecto busca aplicar los conceptos de ventaja absoluta, ventaja comparativa, competitividad e innovación mediante la exportación de un producto que no puede ser copiado y con destino al mercado Oriental, el cual es reconocido por ser un potencial importador de piedras preciosas y joyería.

4. METODOLOGÍA.

4.1 Tipo de investigación

Para el proyecto se realizará una investigación con un alcance de estudio de tipo descriptivo y exploratorio, que permitirán evaluar y describir diferentes variables económicas en la comercialización y exportación de esmeraldas colombianas y nos permitirá de igual manera hacer una predicción sobre la rentabilidad de dicha comercialización.

Se utilizará una metodología con enfoque mixto: Cuantitativa y cualitativa, partiendo del cuerpo teórico de la normativa sobre exportación de esmeraldas talladas en Colombia.

4.2 Fuentes de información

Las principales fuentes de información que se utilizarán son fuentes de información primaria como: Google académico, Emerald Insight y Multilegis para acceder a códigos, regímenes, legislación y jurisprudencia de Colombia. De igual manera realizarán diferentes entrevistas a expertos en producción y exportación de esmeraldas.

Las técnicas de recolección de información estarán fundamentadas en la observación directa, la recopilación documental y bibliográfica, el diseño y aplicación de instrumentos diagnósticos para recopilación de fuente primaria hechos y opiniones.

Las técnicas de análisis de la información para los datos de tipo cualitativo, serán modelos conceptuales explicativos y para la información de tipo cuantitativo el análisis estadístico. El procesamiento de la información cuantitativa se realiza con el software Microsoft Excel.

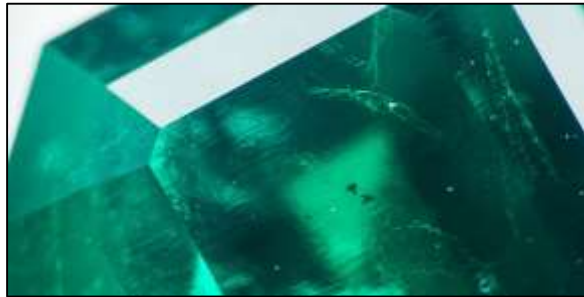
5. CONDICIONES DEL MERCADO DE ESMERALDAS EN HONG KONG.

5.1 La esmeralda colombiana

Según Sinkankas (1981) la esmeralda es una variedad del mineral llamado Berilo, compuesta por Aluminio, Cromo y Vanadio, los cuales le brindan su característica tonalidad verde. Su peso específico se encuentra entre 2.65 y 2.9 y posee una dureza de 8 en la escala de Mohs. Su valor como gema depende directamente de su grado de transparencia en donde la mayoría de las veces existe presencia de incrustaciones, las cuales diferencian a una esmeralda natural de una sintética.

Figura 1.

Incrustaciones de una esmeralda natural



Nota. En la figura se observan las incrustaciones en una esmeralda, lo cual indica la autenticidad de la gema. Obtenido de Specialist in fine colombian emeralds. (2019, abril 6). <https://leewasson.com/learn-secret-locate-inclusions-colombianemeralds/?lang=es>.

Los principales yacimientos de esmeraldas (King, 2020) están ubicados en Colombia, Brasil, Egipto, Zambia. En Europa se encuentran minas importantes en Rusia, Austria y España, incluso en Asia existen yacimientos considerables en las regiones de Afganistán y en la India.

A pesar de que Colombia no es el único país productor de esmeraldas, si es el que posee las gemas de mejor calidad en cuanto a tono y transparencia, ya que en los países previamente mencionados rara vez se encuentra una esmeralda en condición de gema.

La esmeralda “trapiche” es una rara variación de la esmeralda en la cual se formó una cristalización en forma de estrella, esta exclusiva gema que se encuentra en diferentes minas de Colombia, por su exclusividad el precio de un esmeralda trapiche puede alcanzar los \$1.000 USD por quilate.

Figura 2.

Esmeralda trapiche



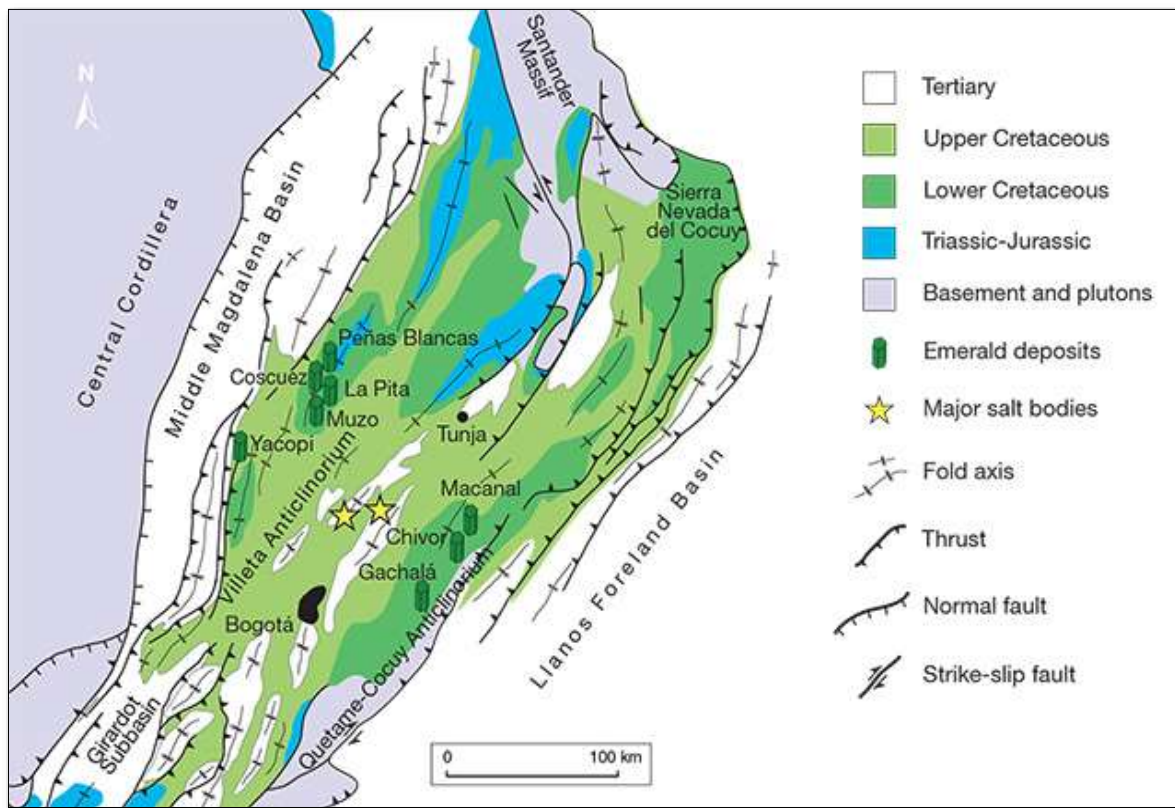
Nota: La figura representa un esmeralda trapiche producida en una mina del occidente de Boyacá. Tomado de: The emerald Store (junio 1 del 2020). Esmeralda trapiche a la venta. [Publicación Facebook] <https://www.facebook.com/pages/category/Bridal-Shop/The-Emerald-Store-1965682843739007>.

Las esmeraldas de mejor calidad se encuentran principalmente en el Cinturón Esmeraldífero, el cual está ubicado a lo largo de la cordillera oriental colombiana, que atraviesa principalmente el departamento de Boyacá y en menor parte en el departamento de Cundinamarca.

Sobre la zona oriental de la cordillera se encuentran los yacimientos de Chivor y Gachalá. En la zona occidental se encuentran las minas de Muzo, Coscuez, Peñas Blancas y Yacopi, Siendo las minas de Muzo y de Chivor las más productivas del país (Revista Dinero, 2017).

Figura 3.

Mapa de yacimientos esmeralderos en Colombia.



Nota. La figura representa la ubicación de los yacimientos de esmeraldas en Colombia. Obtenido de: Minería En Línea. (2017, enero 1). Mapa geológico de la cordillera oriental de Colombia. Disponible en línea en <https://cdn-mineria.pressidium.com/>

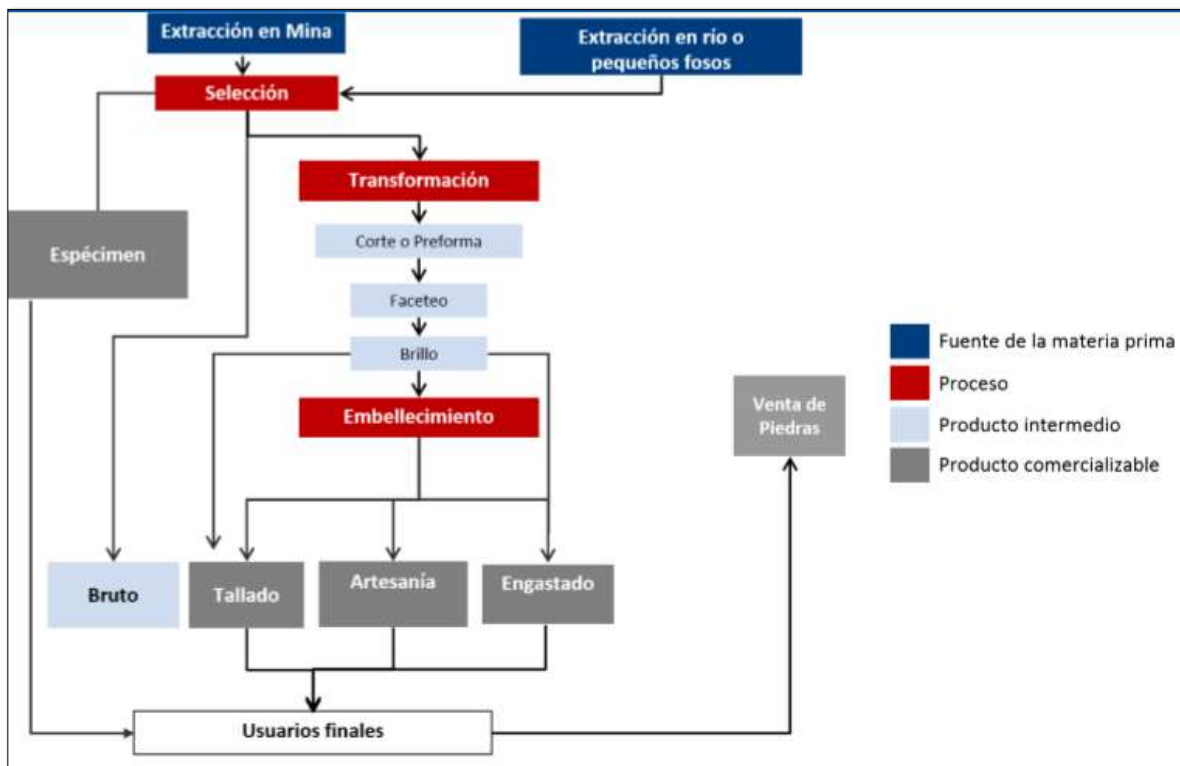
5.2 Cadena de valor de la esmeralda

Según un informe de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) publicado en el 2018, la esmeralda no tiene ningún otro uso diferente al de joyería y a pesar de que se puede comercializar en su estado natural, esto representa una pequeña parte del mercado, exclusivo para coleccionistas.

La tecnología desarrollada alrededor de la cadena de valor de la esmeralda está enfocada principalmente en el proceso de extracción, mientras que las otras etapas son desarrolladas de manera tradicional.

Figura 4.

Cadena de valor de la industria de las esmeraldas.



Nota. La figura representa todo el proceso de extracción, selección, embellecimiento y comercialización de esmeraldas. Obtenido de Angarita, G. (2018) Caracterización y análisis de mercado internacional de minerales en el corto, mediano, y largo plazo con vigencia al año 2035 (Informe de la Unidad de planeación minero energética). www1.upme.gov.co/esmeraldas_producto_final_v4.

El objetivo de la cadena de valor está enfocado en incrementar la calidad de la esmeralda y con ello incrementar su precio, por tanto, desde la primera etapa de extracción en la mina, la posterior selección de las piedras y el proceso de transformación de la misma deben optimizarse para lograr sacar el máximo provecho de la gema colombiana.

La extracción de estas piedras debe realizarse mediante la minería legal, certificada por el Ministerio de minas y la Agencia nacional de minería, con su respectivo contrato de concesión y licencia ambiental, que garantice el desarrollo sostenible de la región.

5.3 Proceso de talla

En Colombia el comercio de esmeraldas en bruto, talladas o engastadas es una actividad legal y reglamentada, la cual se realiza principalmente en Bogotá e involucra comerciantes, laboratorios, talladores y joyeros.

Uno de los procesos más importantes es el tallado de la esmeralda, pues incrementa considerablemente el valor de una gema. Este proceso requiere de un estudio y análisis completo de la gema, con el fin de obtener el mayor provecho de la piedra.

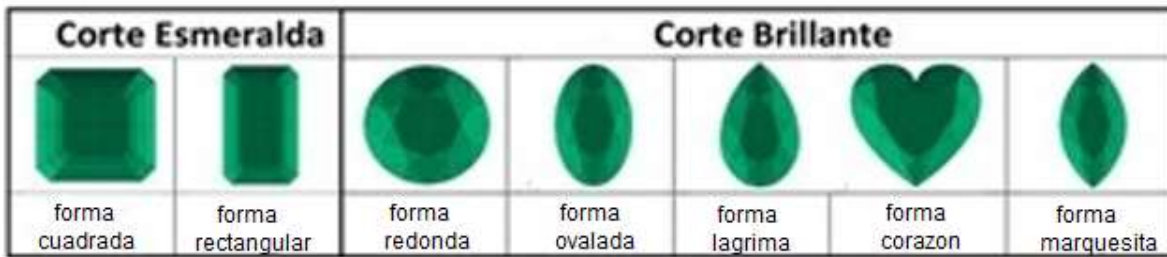
Según un artículo de la Revista Semana publicado en el 2017, en el cual explican cómo son transformadas en piedras preciosas el material proveniente de la mina de Muzo, por dos grandes compañías del sector esmeraldero colombiano. “El proceso comienza con la etapa de preforma, en donde expertos analizan y seleccionan las piedras y definen un corte que asegure la mayor calidad y aprovechamiento de las mismas. Es decir, si las transforman en un cuadrado, rectángulo, lágrima, etc, y si deben trabajarse en facetas o cabuchones” (Revista Semana, 2017).

Posteriormente, se corta y desbasta la piedra. “Este es el paso más crítico del proceso, porque le da la forma de acuerdo con su limpieza, color y claridad”, expresa Lucia Corredor, gerente de Colombiano Texas Transformadora SA (CTT), una empresa dedicada a la comercialización y al tallado de esmeraldas. Un mal corte puede comprometer millones de dólares y la calidad de los productos. Es debido a esto que la mayoría de los trabajadores en esta área tienen más de 15 años de experiencia.

Finalmente, las piedras pasan al proceso de faceteo, despunte y brillo. “El faceteo es hacer las líneas que adornan las esmeraldas y el despunte es el diseño de los bordes”, explica un tallador de la compañía CTT.

Figura 5.

Tipos de cortes de esmeralda.



Nota: Imagen tomada de Pulido, C. (2017, p. 20)Exportadora de esmeraldas GreenCol. (Trabajo de grado para optar por el título de administrador de empresas. Universidad del Rosario). Tomado de: Repositorio Universidad del rosario. <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/PulidoCaro-CamiloAndres-2017.pdf>

5.4 Proceso de comercialización

El mercado de esmeraldas en Colombia funciona mediante comisionistas que adquieren la piedra en bruto directamente de las minas y posteriormente la comercializa en el centro del país ya sea en bruto o tallada.

Existe un mayor riesgo en comprar una esmeralda en bruto, ya que existe cierta dificultad para calcular el valor que el comprador podría recuperar por la piedra después de que esta sea cortada y tallada para llegar a su condición final.

Posteriormente, los exportadores compran la esmeralda a los comisionistas, ya sea tallada o en bruto si desea asumir un riesgo mayor para asimismo obtener mayores ganancias y finalmente vender el producto al comprador en el extranjero.

Para calcular el precio de una esmeralda es necesario tener en cuenta las condiciones de mercado (la oferta y demanda de las mismas) y las características de la esmeralda (tamaño, color, transparencia e inclusiones).

Figura 6.

Escala de color de una esmeralda.



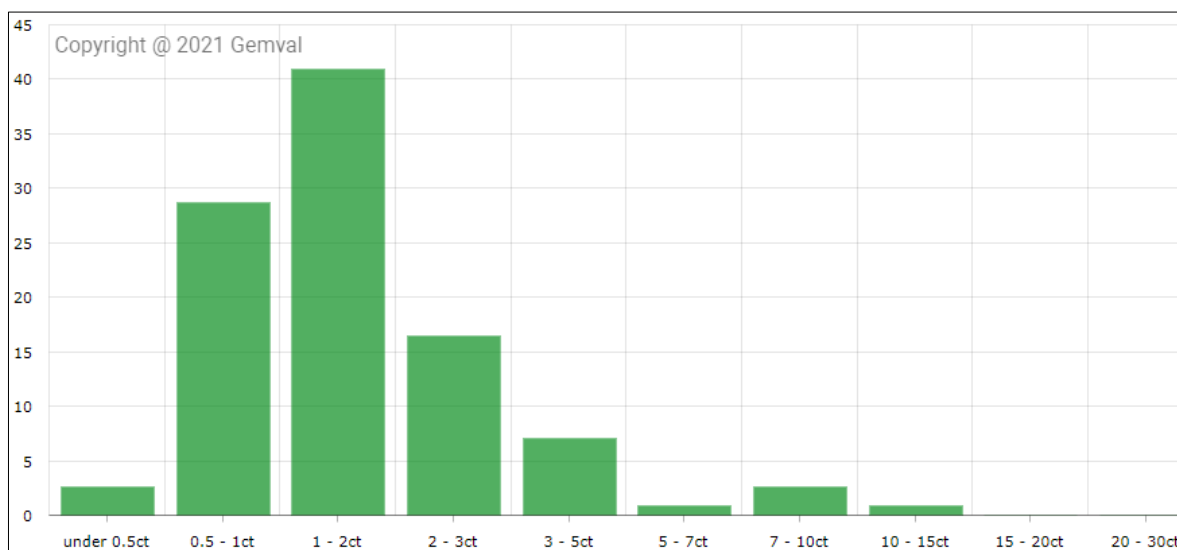
Nota: La figura representa la escala de color que presenta una esmeralda, desde es más leve hasta el más oscuro. Garrigasait, M. (2020). Cómo funciona el mercado de esmeraldas. <https://investorsconundrum.com>

“En Colombia, el precio por quilate de una esmeralda de Muzo oscila entre US\$300 y US\$10.000 dependiendo de la calidad de la misma, ya que existe una gran variedad en la pureza y en el color de las piedras” (Reavis, 1993, pp. 1-2).

Según GemVal, una empresa dedicada al avalúo y al análisis del mercado de diferentes piedras preciosas, se pudieron obtener los siguientes datos sobre el mercado de esmeraldas internacional actualmente:

Figura 7.

Cantidad de esmeralda por quilate en el mercado mundial.

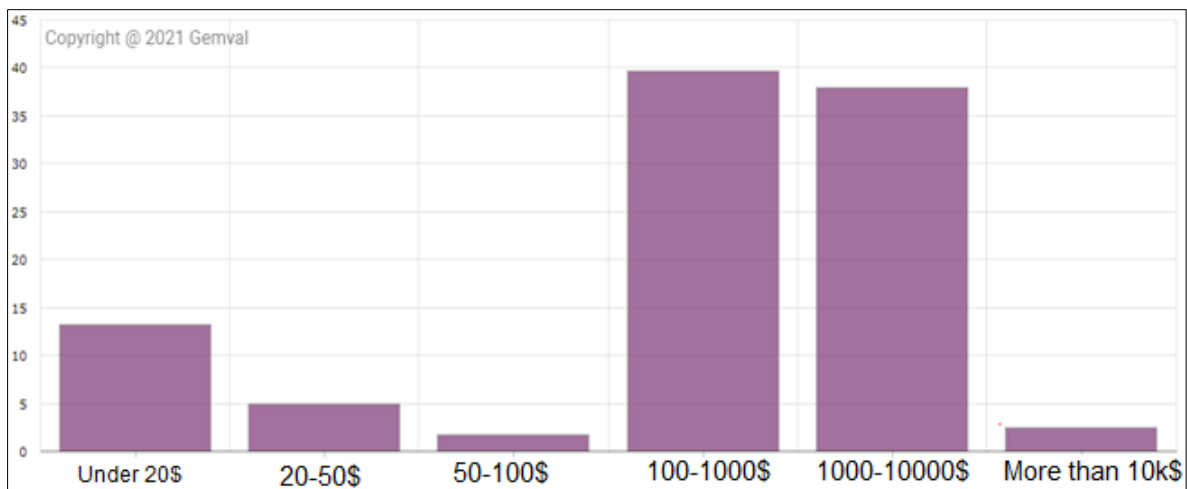


Nota: La figura 7 representa un diagrama de barras con la cantidad de esmeralda exportada dependiendo de sus quilates. Gemval (2021). Gemstone Price Guide. (Aplicación de internet). Tomado de <https://gemval.com/gemsinfo/emerald/>.

Según la gráfica se puede determinar que la mayor cantidad de esmeraldas disponibles en el mercado están en el rango de 1-2 quilates con casi un 40%, seguido por esmeraldas de 0.5-1 quilates con el 30%. Las esmeraldas de mayor tamaño son las más exclusivas representando menos del 2% del mercado.

Figura 8.

Porcentaje de esmeraldas en el mercado internacional según su precio.



Nota: La figura nos indica en una gráfica de barras el porcentaje de esmeraldas en el mercado según su precio. Gemval (2021). Gemstone Price Guide. (Aplicación de internet). Tomado de <https://gemval.com/gemsinfo/emerald/>.

La anterior grafica nos indica que para el 2021, aproximadamente el 38% de las esmeraldas del mercado tienen un valor entre 1000-10000US\$ y se clasifican como esmeraldas de mediana calidad, mientras que las esmeraldas de alta calidad cuyo precio es mayor a los 10.000US\$ representan un 2.5% del mercado.

5.5 Comercio exterior de la esmeralda colombiana

Existe un mercado internacional potencial para la esmeralda colombiana, que destaca entre las demás esmeraldas por su excelente calidad y su inigualable color verde intenso, según Oscar Baquero, presidente de Fedesmeraldas “En la escala de tonalidad, la esmeralda colombiana es la más balanceada, ni muy negra, ni muy clara, una característica que la distingue notoriamente de las demás y le permite tener una saturación perfecta” (Baquero, 2017, pág. 1). Por lo cual es importante aumentar la competitividad en el sector minero colombiano.

Según cifras del Dane, Colombia exportó en el 2010 más de \$108.000.000 USD con un crecimiento del 18.5% para el año 2011, llegando a \$123.199.000 USD para el 2019 (Mapa Regional de Oportunidades, 2020).

En el 2019 Colombia exportó USD\$38.629.000 con destino a Hong Kong, convirtiéndolo en un destino económicamente relevante para el mercado de esmeraldas y evidenciando oportunidades de inversión para comerciantes nacionales e internacionales

Tabla 1.

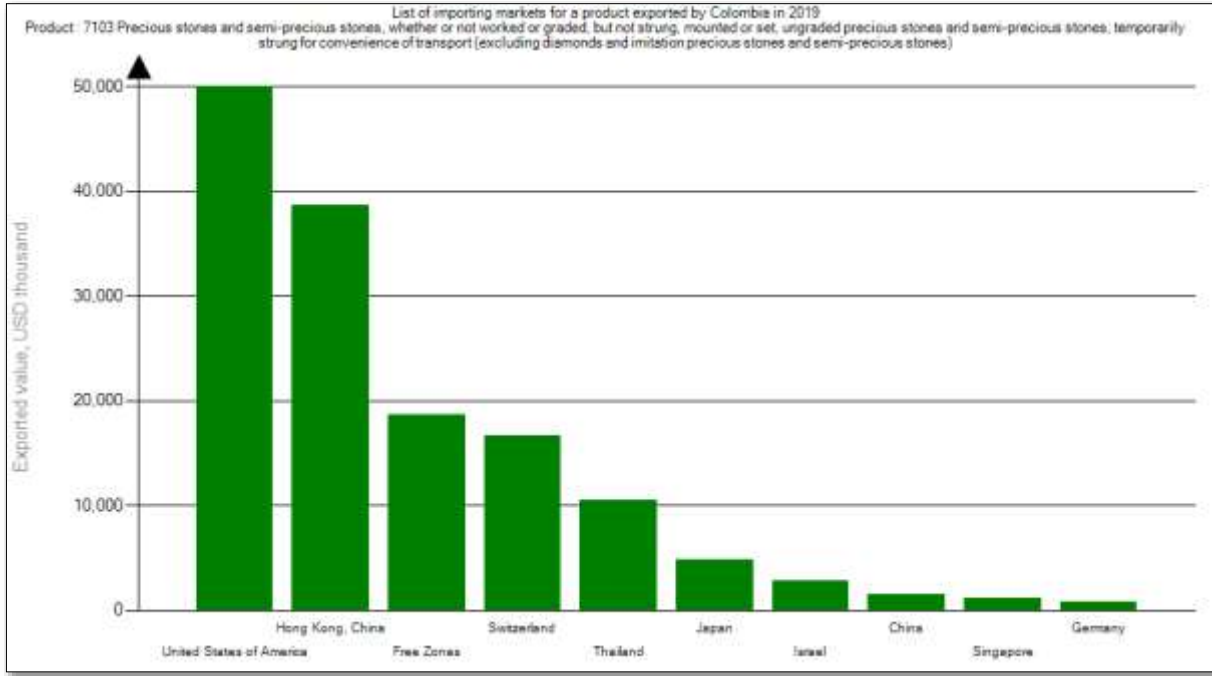
Exportaciones de esmeraldas trabajadas en Colombia desde el 2010.

Productos													
Subpartida arancelaria	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019 Ene-Jul	2020 Ene-Jul	2019/2018 Var %
Esmeraldas trabajadas de otro ...	108.003	128.435	116.914	121.730	134.318	141.927	137.853	122.897	121.732	123.199	79.744	15.213	1,2

Nota: La tabla nos indica la cantidad en miles de dólares exportados por Colombia en esmeraldas. Tomado de (Mapa Regional de Oportunidades, 2020). <https://www.maro.com.co/consulta-general/bienes/1>.

Figura 9.

Exportaciones de esmeralda.



Nota: La figura representa el valor en miles de dólares las exportaciones de esmeralda a los principales países destino. Tomado de la página de internet Trade Map (2019) https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry.

Como se puede observar en la figura 9, los países destino de las Esmeraldas colombianas se destacan cinco, que en su orden de importancia son: Estados Unidos (49 millones de dólares), Hong Kong (38 millones de dólares), Suiza (16 millones de dólares), Tailandia (11 millones de dólares) y Japón (4 millones de dólares).

Figura 10.

Mapa destino de las exportaciones de esmeralda.



Nota: La figura representa el mapa destino de las exportaciones de esmeraldas provenientes de Colombia. Trade map (2019). (Informe publicado por Trade Map.) Tomado de. https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry.aspx.

En la Figura 10 se puede evidenciar la distribución en porcentaje de los países importadores de esmeraldas colombianas durante el año 2019. Estados Unidos y Hong Kong ,con color naranja, representan del 20% al 50% de las exportaciones de esmeraldas colombianas, Thailandia , Japon y China continental con color azul claro representan del 5% al 10% de las exportaciones de esmeraldas colombianas, los demás países con un tono gris representan del 0% al 1% de las exportaciones de dicha piedra preciosa.

5.6 Teoría de la ventaja absoluta aplicado a la esmeralda colombiana

El potencial exportable de la esmeralda colombiana está basado en la alta calidad de la esmeralda producida en las minas del occidente de Boyacá, la cuales superan notoriamente a las producidas en países como Brasil y Zambia en términos de color y transparencia.

La teoría de la ventaja absoluta establece que, si una nación tiene la capacidad de producir un bien con mayor calidad y menor costo que otra, debe especializarse en la producción y comercialización de este bien. Es el caso de la esmeralda, en la que Colombia tiene la capacidad de producirla con mayor eficacia que cualquier otro país del mundo.

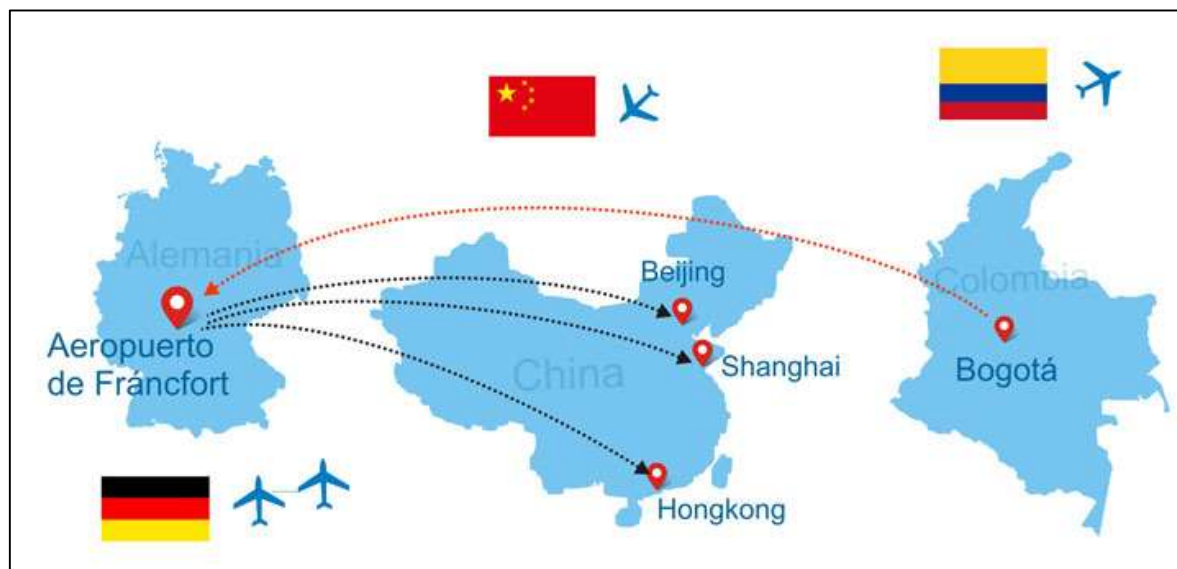
No obstante, para hablar de competitividad en la comercialización de esmeraldas es necesario tener en cuenta otros factores diferentes a la calidad que tiene por naturaleza la esmeralda colombiana. Estos factores son: la política comercial y los factores de carga fiscal. Según la dirección que tomen estas políticas comerciales y tributarias del país en cuestión generaran un incentivo a la inversión en los sectores mineros del país, mejorando a su vez la tecnología e infraestructura necesaria para ser competitivos.

El siguiente proyecto se enfoca en la exportación de esmeraldas de la mejor calidad y con un precio conforme a la exclusividad que representa una gema con estas condiciones insuperables. La ciudad destino es Hong Kong, la cual ha tenido un constante crecimiento económico en los últimos años y un crecimiento en la capacidad de consumo de su población, lo que conlleva a su vez un aumento en el consumo en productos de lujo como lo son las joyas.

5.7 Viabilidad del destino de exportación.

Figura 11.

Mapa de comercio Bogotá- Hong Kong.



Nota: La figura representa la ruta aérea tomada para una exportación desde Bogotá, Colombia hacia Hong Kong. Procolombia (2020). Tomado de <https://procolombia.co/herramientas/perfiles-logisticos-de-exportacion-por-pais/perfil-logistico-de-exportacion-hong-kong>.

Hong Kong es una región administrativa especial de China la cual goza de mayor independencia judicial y comercial que el resto del país, convirtiéndose en el centro financiero de Asia y el primer puerto mundial, compitiendo únicamente con Singapur (Díez, 2014).

Igualmente, cuenta con uno de los mejores sistemas de infraestructura en donde el aeropuerto se encuentra ubicado en el undécimo puesto a nivel mundial en cuanto al transporte de pasajeros, y su puerto, el cual cuenta con nueve terminales, ocupa el tercer puesto por tráfico de contenedores (Marulanda, 2016).

Según el Informe Global de Competitividad 2015-2016, la mejor infraestructura en el mundo se encuentra en Hong Kong. La ciudad sobresale por los servicios de ingeniería eléctrica que ofrece en todas sus estructuras y porque cuenta con los sistemas de metro más efectivos del mundo.

Por otro lado, en un informe publicado en el Logistics Performance Index elaborado por Encyclopedia of the Nations, que tiene en cuenta la calidad de las carreteras, los puertos, el ferrocarril y la tecnología de la información de cada país, entre otros, Hong Kong se sitúa en la decimotercera posición mundial.

Figura 12.

Puerto de Hong Kong.



Nota: La figura representa el Puerto de Hong Kong. Imagen Tomada de <https://logisticaportuariacbn.wordpress.com/puerto-de-hong-kong/>.

Los principales socios comerciales en términos de exportaciones de Hong Kong, son Estados Unidos, Japón y China; y en temas de importaciones los principales aliados comerciales del país son China, Japón, Taiwán, Singapur y Estados Unidos.

Según el Mapa regional de oportunidades las exportaciones de Colombia con destino a Hong Kong en el 2019 tuvieron un valor de 142.445 miles de USD, mostrando un aumento significativo frente a las exportaciones en el 2018 con un valor de 94.4033 miles de USD.

Figura 13.

Dinámica anual de las exportaciones de Colombia a Hong Kong.



Nota. La figura representa un diagrama de la dinámica anual de las exportaciones de Colombia con destino a Hong Kong. Tomado de Mapa regional de oportunidades (2020).

<https://www.maro.com.co/consulta-general/bienes/1>.

En el 2019, Colombia exporto a Hong Kong esmeraldas trabajadas (Código Arancelario: 7103912000) por un valor de 37.509 miles de USD, representando el 26.33% del total de exportaciones totales realizadas ese mismo año hacia el mismo destino.

Figura 14.

Dinámica anual de exportaciones de esmeraldas a Hong Kong.



Nota: La figura representa un diagrama de la dinámica anual de las exportaciones de Esmeraldas con destino a Hong Kong. Tomado de Mapa regional de oportunidades (2020). <https://www.maro.com.co/consulta-general/bienes/1>.

5.7.1 Hábitos consumo productos suntuosos joyería

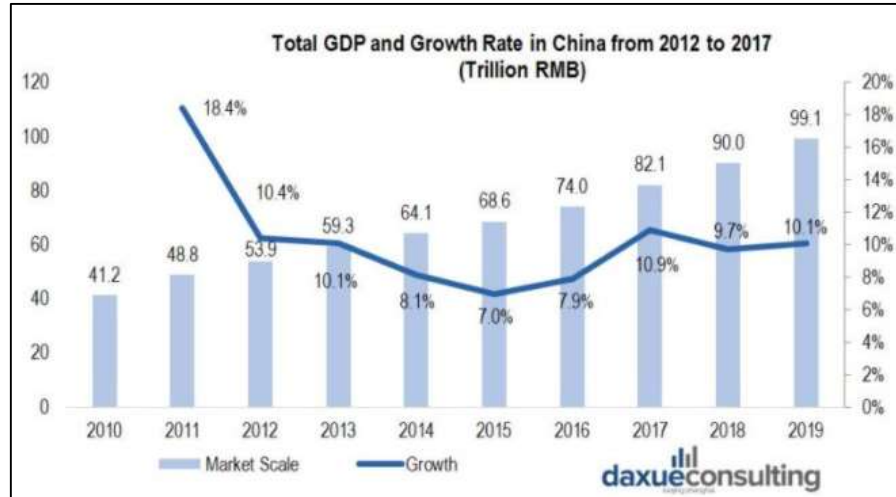
El Producto interno bruto (PIB) de China ha experimentado una tendencia al alza desde el 2010 al 2019, manteniendo una tasa de crecimiento estable del 10% de 2017 a 2019. Se espera que aumente el número de la clase alta y la clase media-alta en China para los próximos años, lo cual es una señal de crecimiento para el mercado de joyas. Del 2015 al 2020, el número de habitantes de clase alta (con más de \$24.000 RMB de ingresos mensuales) ha aumentado en un 16,9%. (Malmsten, 2020).

El mercado de joyas en China está dividido en 3 categorías: Compañías nacionales Chinas, compañías basadas en Hong Kong y compañías extranjeras. Generalmente las marcas extranjeras como Cartier, Bulgari y Tiffani & Co manejan precios mucho más altos que las compañías locales.

Según cifras de la empresa consultora Daxueconsulting, el crecimiento del mercado de joyas en China ha tenido un crecimiento del 5.85% en el 2019 con respecto al año anterior, con un valor de 732.2 Billones de yuanes.

Figura 15.

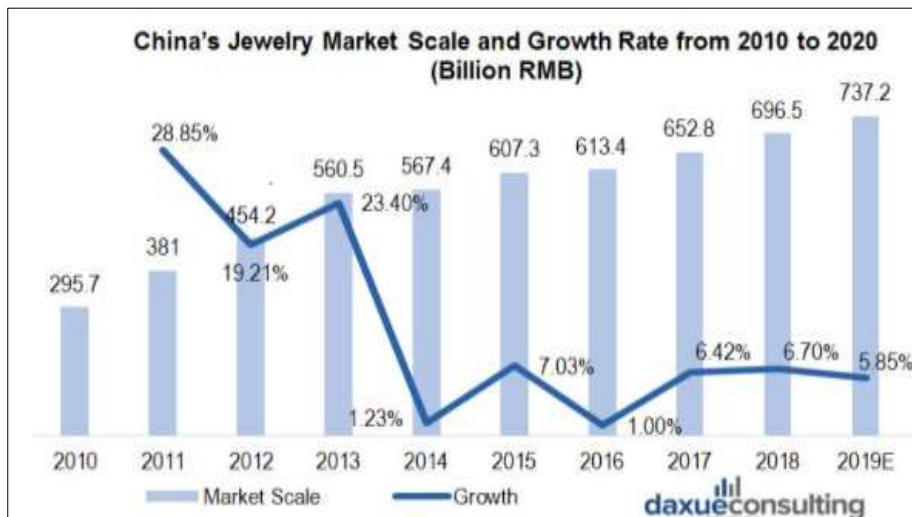
Crecimiento del producto interno bruto de China.



Nota. La figura representa el crecimiento del producto interno bruto de China desde el año 2012 hasta el 2017. Malmsten, A. (2020). (Informe de consultora Daxue). Tomado de <https://daxueconsulting.com/how-millennials-and-low-tier-cities-are-shaping-chinas-jewelry-market/>.

Figura 16.

Crecimiento del mercado de joyería en China.



Nota: La figura representa el crecimiento del mercado de joyería en China en el periodo comprendido entre 2010 y 2019. Malmsten, A. (2020). (Informe de la empresa consultora Daxue). Obtenido de <https://daxueconsulting.com/how-millennials-and-low-tier-cities-are-shaping-chinas-jewelry-market/>.

5.7.2 Empresas exportadoras de esmeraldas

Entre las empresas exportadoras con mayor participación en el mercado durante el año 2006 destacan diez empresas, las cuales se reparten más del 60% de los ingresos obtenidos por esmeraldas.

Tabla 2.

Empresas exportadoras de esmeraldas en Colombia

No.	Nit	Razón social	2006 USD	Participación
1	830062609	UNIVERSAL EMERALD LTDA C. I.	11.854.005	13,2%
2	800111730	C.I BOGOTA EMERALD MART LTDA	6.240.361	6,9%
3	860075659	C.I. GEMTEC LTDA.	6.057.880	6,7%
4	830146517	FOREVER GREEN LTDA. C.I.	5.258.786	5,8%
5	900076495	B.B GEMSCOL LTDA. C.I.	5.113.078	5,7%
6	830101528	C.I. THE GREEN GEMS LTDA	5.048.896	5,6%
7	830127985	C.I. COLOMBIAN EMERALDS CENTER LTDA	5.010.494	5,6%
8	830070868	GREEN SHINE LIMITADA C.I.	3.814.076	4,2%
9	830124802	C.I. RIOMINERO GEM E.U.	3.697.180	4,1%
10	800220495	C.I THE BEST EMERALDS S.A	3.412.872	3,8%
Subtotal			55.507.628	61,6%
Otros			34.595.209	38,4%
Total exportaciones			90.102.837	100,0%

Nota. La tabla anterior muestra las 10 empresas con mayor participación en la exportación de esmeraldas. Obtenido de: (Legicomex, 2007).

Actualmente la compañía líder en exportaciones de esmeraldas es Green Shine C.I S.A.S la cual posee oficinas en Nueva York y Hong Kong, comercializando las esmeraldas certificadas de mayor calidad del mercado.

Según registros de importación obtenidos de (ImportGenius, 2020) Green Shine ha realizado 32 importaciones desde el 2007 con destino a Hong Kong. En la siguiente tabla se puede observar la cantidad de quilates exportada en los años 2018-2019.

Tabla 3.

Exportaciones realizadas por la empresa Green Shine C.I S.A.S.

DATOS DEL COMPRADOR	DATOS DEL EXPORTADOR	FECHA DE EXPORTACIÓN	PAÍS DE ORIGEN	PESO (CT)
GREEN SHINE (HK) LTD	GREEN SHINE C. I. S.A.S	2019-09-25	COLOMBIA	1150
GREEN SHINE (HK) LTD	GREEN SHINE C. I. S.A.S	2019-06-25	COLOMBIA	100
GREEN SHINE (HK) LTD.	GREEN SHINE C. I. S.A.S	2019-03-04	COLOMBIA	3260
GREEN SHINE (HK) LTD	GREEN SHINE C. I. S.A.S	2018-09-11	COLOMBIA	2700
GREEN SHINE (HK) LTD	GREEN SHINE C. I. S.A.S	2018-06-26	COLOMBIA	2050

Nota: La tabla representa el valor en quilates de las exportaciones realizadas por la empresa Green Shine C.I.S.A.S. durante el periodo de 2018 y 2019. Obtenido de (ImportGenius, 2020).

6. PERFIL LOGÍSTICO DE EXPORTACIÓN

Para realizar una exportación de piedras preciosas desde Colombia es necesario contar con la autorización de la DIAN y de la Agencia Nacional de Minería. A partir del 9 de octubre del 2018 la ANM renovó el procedimiento para la exportación de esmeraldas y piedras preciosas. Se estableció que antes de la inspección física de los minerales a exportar, el exportador deberá llevar a cabo la solicitud de revisión documental a través de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE).

6.1 Procedimiento para la autorización de exportación de esmeraldas por parte de la ANM

El exportador debe registrarse en la Ventanilla Única de Comercio Exterior- VUCE ante el ministerio de comercio, industria y turismo.:

Obtener certificado de firma digital mediante la certificadora CERTICAMARA S.A, posteriormente diligenciar el formulario en la página del VUCE, ingresando los datos de: Registro Único Tributario (RUT), NIT y digito de verificación, nombre de la empresa, nombre del representante legal, dirección de correo electrónico para notificación, número de teléfono, número de fax, dirección, ciudad de domicilio.

Figura 17.

Plataforma del VUCE.

The image shows a web form for registration on the VUCE platform. The form is divided into two main columns of input fields. The left column includes fields for RUT (with a dropdown for the last digit), Teléfono, E-mail, Dirección, ID Usuario, Identificación firmante, Contraseña, Nombre representante legal, and Teléfono representante legal. The right column includes fields for Nombre Completo, Fax, Otro E-mail, Ciudad, Tipo Usuario (with a dropdown menu showing 'Agencia' and 'Importador/Exportador'), Repetir Contraseña, Identificación representante legal, and E-mail representante legal. At the bottom left, there is a 'Módulos' section with checkboxes for 'Importaciones', 'Exportaciones', 'Producción nacional', and 'Plan vallejo'. The 'Exportaciones' checkbox is checked. In the top right corner, there is a 'Ingresar' button with a user icon.


Nota: En la figura se observa el registro en la plataforma del VUCE. Obtenido de <https://www.vuce.gov.co/servicios/exportaciones/exportaciones-vuce>.

Posteriormente se debe adjuntar en la plataforma VUCE los siguientes documentos previamente diligenciados:

- Factura comercial del producto: con el fin de trazar el origen del mineral.
- Certificado de origen: en el cual se especifican los datos del exportador, el lugar de origen del mineral, el tipo de mineral y la cantidad de este.

Figura 18.

Certificado de origen

		VICEPRESIDENCIA DE SEGUIMIENTO CONTROL Y SEGURIDAD MINERA Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas			
CERTIFICADO DE ORIGEN EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO					
FECHA	DD	MM	AAAA	No. Consecutivo del certificado de origen	El número es asignado por el explotador minero autorizado
INFORMACIÓN DEL PRODUCTOR DEL MINERAL					
EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO (Seleccione una opción)	Titular Minero <input type="checkbox"/>		Beneficiario de Área de Reserva Especial <input type="checkbox"/>		
	Solicitante de Legalización <input type="checkbox"/>		Subcontrato de Formalización <input type="checkbox"/>		
CÓDIGO EXPEDIENTE		Registre aquí el código del expediente			
NOMBRES Y APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO					
TIPO DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADOR		NIT <input type="checkbox"/>	CÉDULA <input type="checkbox"/>	CÉDULA DE EXTRANJERÍA <input type="checkbox"/>	RUT <input type="checkbox"/>
No. DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADOR					
DEPARTAMENTO (S) DONDE REALIZA LA EXPLOTACIÓN					
MUNICIPIO(S) DONDE SE REALIZA LA EXPLOTACION					
MINERAL EXPLOTADO					
CANTIDAD MINERAL COMERCIALIZADO					
UNIDAD DE MEDIDA					

Nota. La figura anterior representa el formato de certificado de origen de la ANM, cuyo objetivo es comprobar la procedencia legal de los minerales. Obtenido de la página oficial de la agencia <https://annamineria.anm.gov.co/>.

De igual manera en el certificado de origen se especifican los datos del comprador del mineral con el fin de hacerle un correcto seguimiento al producto.

- Soporte de pago de regalías 1.5% del valor FOB por la TRM. Si el exportador no puede hacer el pago en línea debe adjuntar el soporte de pago mediante el recibo de pago en efectivo en el Banco de Bogotá.
- Factura de venta expedida por el exportador para liquidar las regalías a pagar.

- Soporte de pago parafiscal del 1% para esmeraldas no engastadas, el pago se realizará en el Banco de occidente.

Enviar el Formato diligenciado con el nombre de “Declaración para exportación de piedras preciosas y semipreciosas” diligenciado al correo del funcionario de la Agencia Nacional de Minería encargado de dar los vistos buenos a los procesos de exportación de piedras preciosas y semipreciosas. Esto lo deberá realizar como requisito previo a la presentación física del mineral para inspección correos: vivian.murcia@anm.gov.co coedwin.ortiz@anm.gov.co

Una vez revisada por el funcionario ANM la documentación remitida por el exportador, el funcionario informará por correo y/o a través del VUCE al comercializador, si este cumple con los requerimientos o si debe subsanar o adjuntar documentos adicionales.

El comercializador y/o exportador debe dirigirse a las instalaciones de la ANM para la inspección física ubicada en (Cra 50 No 26 – 20 Bloque I, Bogotá – Colombia)

La oficina de exportación de la Agencia Nacional de Minería –ANM- analizará la mercancía, verificará la calidad y peso, frente a lo reportado documentalmente, valor que debe ser lo más cercano al valor de mercado, base para la revisión del cálculo de la regalía y el parafiscal.

Después de la inspección de la mercancía se debe entregar en físico facturas comerciales para firma y la copia original de pago de parafiscales. El exportador que en su solicitud tenga toda la documentación digital requerida, la liquidación sea correcta y la inspección física consistente con lo presentado en digital y documentalmente, recibirá de parte de la ANM la aprobación al pago de la regalía previo a la exportación en el VUCE y entregará al exportador el formato de “Pago de Regalías por Exportación de Esmeraldas y Piedras Semipreciosas”.

Con la aprobación por parte de la Autoridad Minera al pago previo de Regalías en la VUCE, la DIAN de acuerdo a sus competencias, procederá a autorizar la exportación



como mecanismo de control para la acreditación, dentro de su proceso. Adicionalmente, se está avalando que el mineral exportado tiene procedencia lícita.

6.2 Clasificación arancelaria:

Para el proceso de exportación de esmeraldas se cuenta con el siguiente código arancelario adjudicado por la DIAN para las piedras preciosas y semipreciosas; 71103.91.20.00. De igual manera se establece que la unidad física de medida para el peso serán los quilates

Figura 19.





Clasificación arancelaria de las esmeraldas.

DATOS GENERALES						
Nivel Nomenclatura	Código Nomenclatura	Código Complem.	Código Suplem.	Desde	Hasta	Leg
ARIAN	7103.91.20.00			01-ene-2007	...	
Descripción	Perlas finas (naturales) o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas, metales preciosos, chapados de metal precioso (plaqué) y manufacturas de estas materias; bisutería; monedas Piedras preciosas (excepto los diamantes) o semipreciosas, naturales, incluso trabajadas o clasificadas, sin ensartar, montar ni engarzar; piedras preciosas (excepto los diamantes) o semipreciosas, naturales, sin clasificar, ensartadas temporalmente para facilitar el transporte. - Trabajadas de otro modo: -- Rubíes, zafiros y esmeraldas: --- Esmeraldas			01-ene-2007	...	
Unidad física	c/t - Quilate			01-ene-2007	...	

Nota: La figura anterior representa los datos arancelarios de las esmeraldas presentados en la plataforma MUISCA de la Dian. Tomado de <https://muisca.dian.gov.co/WebArancel/DefResultadoConsNomenclaturas.faces>.

Figura 20.

Documentos necesarios para la exportación según la DIAN.

Documentos soporte para exportaciones - 7103912000						
Documento - Entidad	Trámite	Requisito	Electrónico	Desde	Hasta	Países
Consignación de regalías/Municipios - Servicio Geologico Colombiano	PREVIO	OBLIGATORIO	NO	01-jun-2008	---	
Guía de exportación de esmeraldas y piedras preciosas - Servicio Geologico Colombiano	PREVIO	OBLIGATORIO	SI	01-jun-2008	---	
Guía de exportación piedras preciosas talladas o engastadas - Servicio Geologico Colombiano	PREVIO	OBLIGATORIO	SI	01-jun-2008	---	
Visto Bueno - Ministerio De Minas Y Energia	PREVIO	OPCIONAL	NO	06-oct-2016	---	

Nota: La figura anterior representa los documentos de soporte necesarios para las exportaciones de las esmeraldas presentados en la plataforma MUISCA de la Dian. <https://muisca.dian.gov.co/WebArancel/DefResultadoConsNomenclaturas.faces>.

6.3 Transporte y empaque

Una vez las esmeraldas a exportar estén selladas y verificadas por las autoridades competentes ya están listas para ser exportadas. Estas piedras pueden ser transportadas con el exportador hacia el país de destino.

Para el transporte de la mercancía a Hong Kong se comprará un boleto de avión partiendo desde el aeropuerto internacional El Dorado de la ciudad de Bogotá. El vuelo duro aproximadamente 28 horas y el costo puede variar entre 2000-2500US\$.

Figura 21.

Esmeraldas selladas por la AMN.



Nota: La figura representa un lote de esmeraldas sellado y empacado en los por la ANM. George Smith. [Muzoemeralds]. (12 de junio de 2019). Esmeraldas listas a exportar (Publicación de Instagram). <https://instagram.com/muzoemeralds?igshid=137.xtsx8qsigr>.

7. ESTUDIO FINANCIERO: PROYECCIÓN DE LA EXPORTACIÓN

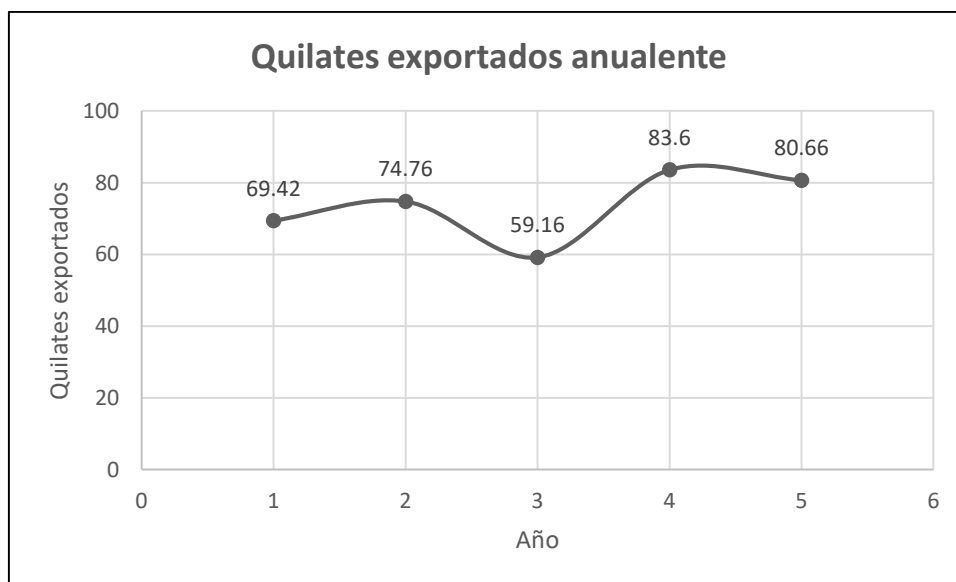
En esta sección se evaluará la viabilidad financiera del proyecto de acuerdo a los ingresos obtenidos después de gastos e inversión. Al realizar la primera exportación con destino a Hong Kong se manejará un inventario con un valor de USD 139.736, el cual dependerá igual mente de la oferta de esmeraldas de alta calidad en el mercado colombiano.

7.1 Comportamiento del inventario

Para la compra del inventario, fue necesario tener en cuenta la producción de esmeraldas proyectada en el país, la cual influye directamente en el precio de venta de las mismas. Debido a la falta de información disponible sobre la producción de esmeraldas por cuestiones de confidencialidad, el siguiente inventario fue basado en las exportaciones realizadas por una reconocida empresa comercializadora de esmeraldas en el año 2019.

Figura 22.

Quilates exportados anualmente.



Nota: La figura anterior representa la proyección de los quilates exportados anualmente para el desarrollo del proyecto. Fuente: Elaboración propia.

7.1.1 Inventario Año 1

N.	Corte	Codigo	Pcs	Cts	Costo/Cts	Costo Total	Valor/Cts	Precio Venta
1	ROUND	LA-221	1	4.5	USD 2,500	USD 11,250	USD 5,000	USD 22,500
2	OVAL	LA-222	3	3.28	USD 642	USD 2,106	USD 800	USD 2,624
3	EMERALD	LA-223	1	5.15	USD 1,684	USD 8,673	USD 6,000	USD 30,900
4	EMERALD	LA-224	1	2.43	USD 120	USD 292	USD 300	USD 729
5	EMERALD	LB-225	1	3.17	USD 1,280	USD 4,058	USD 1,900	USD 6,023
6	OVAL	LB-226	1	2.15	USD 480	USD 1,032	USD 900	USD 1,935
7	OVAL	LB-227	1	1.92	USD 450	USD 864	USD 700	USD 1,344
8	ROUND	LB-228	2	2.13	USD 1,830	USD 3,898	USD 4,000	USD 8,520
9	CUSH	LC-229	1	6.79	USD 789	USD 5,357	USD 1,500	USD 10,185
10	CUSH	LC-230	1	2.41	USD 1,540	USD 3,711	USD 3,000	USD 7,230
11	CUSH	LC-231	2	1.05	USD 1,540	USD 1,617	USD 1,800	USD 1,890
12	CAB	LC-232	1	5.22	USD 123	USD 642	USD 200	USD 1,044
13	SUGARLOAF	LD-233	1	1.81	USD 140	USD 253	USD 250	USD 453
14	EMERALD	LD-234	5	5.97	USD 650	USD 3,881	USD 2,000	USD 11,940
15	EMERALD	LD-235	1	8.72	USD 1,946	USD 16,969	USD 3,000	USD 26,160
16	EMERALD	LD-236	1	2.83	USD 6,797	USD 19,236	USD 10,000	USD 28,300
17	EMERALD	LE-237	1	1.46	USD 4,541	USD 6,630	USD 8,000	USD 11,680
18	CUSH	LE-238	1	5.42	USD 7,529	USD 40,807	USD 9,500	USD 51,490
19	EMERALD	LE-239	2	1.36	USD 2,430	USD 3,305	USD 5,000	USD 6,800
20	EMERALD	LE-240	1	1.65	USD 3,125	USD 5,156	USD 6,000	USD 9,900
TOTAL			29	69.42		USD 139,736		USD 241,647

7.1.2 Inventario Año 2

N.	Corte	Codigo	Pcs	Cts	Costo/Cts	Costo Total	Valor/Cts	Precio Venta
1	EMERALD	LF-232	1	6.5	USD 4,500	USD 29,250	USD 7,000	USD 45,500
2	EMERALD	LF-232	2	2.54	USD 1,240	USD 3,150	USD 2,500	USD 6,350
3	EMERALD	LF-233	1	4.16	USD 1,550	USD 6,448	USD 3,200	USD 13,312
4	EMERALD	LF-234	1	8.23	USD 1,630	USD 13,415	USD 2,200	USD 18,106
5	EMERALD	LG-245	1	4.89	USD 2,743	USD 13,413	USD 4,000	USD 19,560
6	OVAL	LG-246	1	1.78	USD 1,950	USD 3,471	USD 2,900	USD 5,162
7	CUSH	LG-247	1	6.43	USD 4,500	USD 28,935	USD 6,000	USD 38,580
8	CUSH	LG-248	3	2.46	USD 1,830	USD 4,502	USD 4,000	USD 9,840
9	OVAL	LH-259	1	4.34	USD 900	USD 3,906	USD 1,600	USD 6,944
10	OVAL	LH-260	1	2.32	USD 1,490	USD 3,457	USD 3,000	USD 6,960
11	EMERALD	LH-261	2	1.65	USD 1,620	USD 2,673	USD 2,160	USD 3,564
12	EMERALD	LH-262	1	7.89	USD 950	USD 7,496	USD 1,456	USD 11,488
13	CUSH	LI-273	1	1.96	USD 250	USD 490	USD 600	USD 1,176
14	EMERALD	LI-274	2	3.65	USD 1,840	USD 6,716	USD 2,950	USD 10,768
15	EMERALD	LI-275	1	2.86	USD 1,946	USD 5,566	USD 3,000	USD 8,580
16	EMERALD	LI-276	1	2.98	USD 6,540	USD 19,489	USD 12,000	USD 35,760
17	EMERALD	LJ-287	1	1.6	USD 4,760	USD 7,616	USD 6,500	USD 10,400
18	OVAL	LJ-288	2	4.21	USD 4,750	USD 19,998	USD 8,500	USD 35,785
19	EMERALD	LJ-289	2	2.36	USD 3,430	USD 8,095	USD 6,300	USD 14,868
20	EMERALD	LJ-290	1	1.95	USD 3,125	USD 6,094	USD 6,000	USD 11,700
TOTAL			27	74.76		USD 194,178		USD 314,402

7.1.3 Inventario Año 3

N.	Corte	Codigo	Pcs	Cts	Costo/Cts	Costo Total	Valor/Cts	Precio Venta
1	OVAL	LK-311	1	3.78	USD 4,560	USD 17,237	USD 7,700	USD 29,106
2	EMERALD	LK-312	1	2.56	USD 1,253	USD 3,208	USD 1,840	USD 4,710
3	EMERALD	LK-313	1	3.32	USD 1,250	USD 4,150	USD 2,200	USD 7,304
4	ROUND	LK-314	2	1.36	USD 1,034	USD 1,406	USD 1,800	USD 2,448
5	EMERALD	LK-315	1	4.43	USD 1,950	USD 8,639	USD 4,000	USD 17,720
6	EMERALD	LL-316	1	1.89	USD 950	USD 1,796	USD 1,350	USD 2,552
7	EMERALD	LL-317	3	2.54	USD 1,530	USD 3,886	USD 3,100	USD 7,874
8	CUDH	LL-318	2	2.78	USD 1,856	USD 5,160	USD 3,500	USD 9,730
9	CUSH	LL-319	1	3.65	USD 2,540	USD 9,271	USD 4,600	USD 16,790
10	CUSH	LL-320	1	1.78	USD 1,450	USD 2,581	USD 3,000	USD 5,340
11	EMERALD	LM-321	1	1.24	USD 940	USD 1,166	USD 1,700	USD 2,108
12	EMERALD	LM-322	1	6.43	USD 2,300	USD 14,789	USD 5,000	USD 32,150
13	EMERALD	LM-323	2	2.54	USD 1,820	USD 4,623	USD 3,600	USD 9,144
14	CSH	LM-324	2	2.93	USD 1,288	USD 3,774	USD 2,300	USD 6,739
15	EMERALD	LM-325	1	4.78	USD 3,200	USD 15,296	USD 4,500	USD 21,510
16	EMERALD	LN-326	1	1.65	USD 1,240	USD 2,046	USD 2,340	USD 3,861
17	EMERALD	LN-327	1	1.96	USD 2,567	USD 5,031	USD 3,900	USD 7,644
18	OVAL	LN-328	2	1.89	USD 1,900	USD 3,591	USD 2,600	USD 4,914
19	EMERALD	LN-329	1	6.32	USD 2,430	USD 15,358	USD 3,500	USD 22,120
20	EMERALD	LN-330	1	1.33	USD 986	USD 1,311	USD 1,700	USD 2,261
TOTAL			27	59.16		USD 124,317		USD 216,025

7.1.4 Inventario Año 4

N.	Corte	Codigo	Pcs	Cts	Costo/Cts	Costo Total	Valor/Cts	Precio Venta
1	EMERALD	LO-441	1	1.95	USD 1,120	USD 2,184	USD 2,100	USD 4,095
2	EMERALD	LO-442	1	4.28	USD 2,430	USD 10,400	USD 3,400	USD 14,552
3	EMERALD	LO-443	1	6.54	USD 4,869	USD 31,843	USD 5,800	USD 37,932
4	CUSH	LO-444	1	5.43	USD 2,550	USD 13,847	USD 4,600	USD 24,978
5	CUSH	LP-445	1	3.89	USD 2,945	USD 11,456	USD 4,850	USD 18,867
6	EMERALD	LP-446	1	2.56	USD 1,364	USD 3,492	USD 2,500	USD 6,400
7	EMERALD	LP-447	1	4.65	USD 2,355	USD 10,951	USD 4,100	USD 19,065
8	EMERALD	LP-448	1	3.76	USD 1,654	USD 6,219	USD 3,200	USD 12,032
9	EMERALD	LP-449	1	7.53	USD 3,850	USD 28,991	USD 5,000	USD 37,650
10	EMERALD	LQ-450	1	3.86	USD 2,300	USD 8,878	USD 3,200	USD 12,352
11	EMERALD	LQ-451	1	4.65	USD 1,240	USD 5,766	USD 2,300	USD 10,695
12	CAB	LQ-452	2	2.65	USD 1,540	USD 4,081	USD 2,260	USD 5,989
13	CAB	LR-453	1	2.96	USD 1,000	USD 2,960	USD 1,600	USD 4,736
14	EMERALD	LR-454	1	8.21	USD 1,560	USD 12,808	USD 3,000	USD 24,630
15	EMERALD	LR-455	1	3.65	USD 1,940	USD 7,081	USD 2,650	USD 9,673
16	CUSH	LR-456	2	3.54	USD 1,960	USD 6,938	USD 3,600	USD 12,744
17	EMERALD	LR-457	1	6.54	USD 4,782	USD 31,274	USD 7,500	USD 49,050
18	EMERALD	LR-458	2	3.54	USD 2,231	USD 7,898	USD 5,300	USD 18,762
19	EMERALD	LR-459	1	1.54	USD 2,367	USD 3,645	USD 4,600	USD 7,084
20	EMERALD	LR-460	1	1.87	USD 765	USD 1,431	USD 2,500	USD 4,675
TOTAL			23	83.6		USD 212,142		USD 335,960

7.1.5 Inventario Año 5

N.	Corte	Codigo	Pcs	Cts	Costo/Cts	Costo Total	Valor/Cts	Precio Venta
1	EMERALD	LS-501	1	8.3	USD 4,250	USD 35,275	USD 6,500	USD 53,950
2	EMERALD	LS-502	1	2.94	USD 1,430	USD 4,204	USD 3,500	USD 10,290
3	EMERALD	LS-503	1	2.84	USD 1,345	USD 3,820	USD 2,200	USD 6,248
4	EMERALD	LS-504	1	2.77	USD 1,320	USD 3,656	USD 3,000	USD 8,310
5	EMERALD	LS-505	1	1.64	USD 940	USD 1,542	USD 2,000	USD 3,280
6	EMERALD	LT-506	1	2.55	USD 1,434	USD 3,657	USD 2,400	USD 6,120
7	OVAL	LT-507	2	9.87	USD 2,353	USD 23,224	USD 4,100	USD 40,467
8	ROUND	LT-508	1	1.43	USD 1,150	USD 1,645	USD 2,150	USD 3,075
9	ROUND	LU-509	1	1.54	USD 789	USD 1,215	USD 1,800	USD 2,772
10	CUSH	LU-510	1	4.56	USD 1,745	USD 7,957	USD 3,200	USD 14,592
11	CUSH	LU-511	1	5.21	USD 1,643	USD 8,560	USD 2,400	USD 12,504
12	EMERALD	LV-512	1	1.43	USD 654	USD 935	USD 950	USD 1,359
13	EMERALD	LV-513	1	1.99	USD 1,232	USD 2,452	USD 2,000	USD 3,980
14	EMERALD	LV-514	1	4.76	USD 2,120	USD 10,091	USD 3,000	USD 14,280
15	EMERALD	LW-515	1	1.54	USD 1,650	USD 2,541	USD 2,450	USD 3,773
16	EMERALD	LW-516	1	2.78	USD 3,560	USD 9,897	USD 5,800	USD 16,124
17	EMERALD	LW-517	1	7.65	USD 4,560	USD 34,884	USD 8,500	USD 65,025
18	EMERALD	LX-518	1	3.67	USD 2,400	USD 8,808	USD 5,800	USD 21,286
19	EMERALD	LX-519	1	8.54	USD 3,750	USD 32,025	USD 5,200	USD 44,408
20	EMERALD	LX-520	1	4.65	USD 3,125	USD 14,531	USD 6,100	USD 28,365
TOTAL			21	80.66		USD 210,919		USD 360,207

7.2 Costos

Tabla 4.

Costos estimados para el año 1.

COSTOS AÑO 1		
Costo de la mercancía	USD 139,736	COP 501,373,627
Gastos Pre operativos		
Certificado de origen	USD 22.30	COP 80,000
Formularios declaración de exportación	USD 8.36	COP 30,000
Transmisión de documentos a la DIAN	USD 8.36	COP 30,000
Pago de regalías 1.5%	USD 1,397.36	COP 5,013,736
Soporte pago parafiscal 1%	USD 1,397.36	COP 5,013,736
Transporte	USD 2,500.00	COP 8,970,025
TOTAL GASTOS APROXIMADOS	USD 145,070	COP 520,511,125

Nota: Datos de los gastos estimados para el proceso de exportación de esmeraldas durante el primer año. Elaboración propia.

Tabla 5.

Costos estimados para el año 2.

COSTOS AÑO 2		
Costo de la mercancía	USD 194,178	COP 696,711,458
Gastos Pre operativos		
Certificado de origen	USD 24.53	COP 80,000
Formularios declaración de exportación	USD 9.20	COP 30,000
Transmisión de documentos a la DIAN	USD 9.20	COP 30,000
Pago de regalías 1.5%	USD 2,136	COP 7,663,826
Soporte pago parafiscal 1%	USD 1,942	COP 6,967,115
Transporte	USD 2,750	COP 9,867,028
TOTAL GASTOS APROXIMADOS	USD 201,048	COP 721,349,426

Nota: Datos de los gastos estimados para el proceso de exportación de esmeraldas durante el segundo año. Elaboración propia.

Tabla 6.

Costos estimados para el año 3

COSTOS AÑO 3		
Costo de la mercancía	USD 124,317	COP 446,051,141
Gastos Pre operativos		
Certificado de origen	USD 22.30	COP 80,000
Formularios declaración de exportación	USD 8.36	COP 30,000
Transmisión de documentos a la DIAN	USD 8.36	COP 30,000
Pago de regalías 1.5%	USD 1,243	COP 4,460,511
Soporte pago parafiscal 1%	USD 1,243	COP 4,460,511
Transporte	USD 2,500	COP 8,970,025
TOTAL GASTOS APROXIMADOS	USD 129,343	COP 464,082,189

Nota: Datos de los gastos estimados para el proceso de exportación de esmeraldas durante el segundo año. Elaboración propia.

Tabla 7.

Costos estimados para el año 4.

COSTOS AÑO 4		
Costo de la mercancía	USD 212,142	COP 761,167,940
Gastos Pre operativos		
Certificado de origen	USD 22.30	COP 80,000
Formularios declaración de exportación	USD 8.36	COP 30,000
Transmisión de documentos a la DIAN	USD 8.36	COP 30,000
Pago de regalías 1.5%	USD 2,121	COP 7,611,679
Soporte pago parafiscal 1%	USD 2,121	COP 7,611,679
Transporte	USD 2,500	COP 8,970,025
TOTAL GASTOS APROXIMADOS	USD 218,924	COP 785,501,324

Nota: Datos de los gastos estimados para el proceso de exportación de esmeraldas durante el segundo año. Elaboración propia.

Tabla 8.

Costos estimados para el año 5.

COSTOS AÑO 5		
Costo de la mercancía	USD 210,919	COP 756,778,584
Gastos Pre operativos		
Certificado de origen	USD 22	COP 80,000
Formularios declaración de exportación	USD 8	COP 30,000
Transmisión de documentos a la DIAN	USD 8	COP 30,000
Pago de regalías 1.5%	USD 2,109	COP 7,567,786
Soporte pago parafiscal 1%	USD 2,109	COP 7,567,786
Transporte	USD 2,500	COP 8,970,025
TOTAL GASTOS APROXIMADOS	USD 217,676	COP 781,024,181

Nota: Datos de los gastos estimados para el proceso de exportación de esmeraldas durante el segundo año. Elaboración propia.

7.3 Pérdidas y ganancias.

Se procede a hacer una proyección del estado de pérdidas y ganancias del proyecto de exportación formulando la siguiente tabla.

Tabla 9.

Estado de pérdidas y ganancias proyectado a 5 años.

Estado de pérdidas y ganancias					
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo de la mercancía	USD 139,736	USD 194,178	USD 124,317	USD 212,142	USD 210,919
Costos de exportación	USD 5,334	USD 6,871	USD 5,025	USD 6,782	USD 6,757
Costos administrativos	USD 533	USD 687	USD 503	USD 678	USD 676
Costo total de la exportación	USD 145,603	USD 201,735	USD 129,845	USD 219,602	USD 218,352
Ingresos	USD 241,647	USD 314,402	USD 216,025	USD 335,960	USD 360,207
Utilidad	USD 96,044	USD 112,667	USD 86,180	USD 116,358	USD 141,855
Ganancia	65.96%	55.85%	66.37%	52.99%	64.97%

Nota: Datos de la proyección a 5 años del estado de pérdidas y ganancias del proyecto. Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta los valores de las exportaciones se establece que el monto de inversión para el primer año debe ser equivalente al costo total de las exportaciones proyectadas para ese año es de USD 145.000. Un 10% de este valor para efectos de logística, lo cual nos da un valor de USD 159.500.

Con el fin de determinar el retorno de la inversión se llevó a cabo el cálculo de la Tasa interna de retorno (TIR) con base a las utilidades obtenidas cada año las cuales representan la diferencia entre la inversión y el ingreso obtenido por ventas.

Ecuación 1: Tasa Interna de Retorno.

$$0 = -159.500 + \frac{96.044}{(1 + TIR)} + \frac{112.667}{(1 + TIR)^2} + \frac{86.150}{(1 + TIR)^3} + \frac{116.358}{(1 + TIR)^4} + \frac{141.855}{(1 + TIR)^5}$$

$$TIR = 59\%$$

Posteriormente se calculó el Valor presente neto para los valores calculados anteriormente, con el fin de determinar la viabilidad del proyecto y si se maximizará el monto invertido. Se tomará una tasa de descuento del 20% con el fin de hacer llamativa la inversión.

Ecuación 2: Valor Presente Neto.

$$VPN = -159.500 + \frac{96.044}{1.2} + \frac{112.667}{1.2^2} + \frac{86.150}{1.2^3} + \frac{116.358}{1.2^4} + \frac{141.855}{1.2^5}$$

$$VPN = \text{USD } 161.772$$

7.4 Viabilidad del proyecto.

Se concluye que este plan de negocios es financieramente viable pues se satisface la necesidad de inversión obteniendo en el proyecto una tasa interna de retorno TIR del 59%, casi triplicando nuestra tasa de oportunidad pactada, lo cual nos indica la alta rentabilidad del proyecto.

8. CONCLUSIONES

Mediante el perfil país realizado se ratifica que Hong Kong es un importador potencial de joyería exclusiva a nivel mundial, específicamente de piedras preciosas como lo es la esmeralda. Por lo tanto, representa una oportunidad para adentrarse con mayor profundidad en el mercado oriental gracias a su capacidad para producir las esmeraldas de mejor calidad del mercado mundial.

La esmeralda colombiana es reconocida mundialmente por su excepcional calidad, superando por mucho a las esmeraldas producidas en países como Zambia, Brasil, Egipto y Rusia.

La cadena de producción de esmeraldas involucra diferentes sectores de la economía colombiana; desde el proceso de extracción en la mina, el proceso de transformación de la esmeralda y el comercio nacional e internacional de la misma, de allí se puede observar que constituye una parte fundamental en la generación de empleo y crecimiento económico del país.

Para llevar a cabo el proceso de exportación de esmeraldas es necesario contar con el visto bueno y la aprobación de la Agencia Nacional de Minería (ANM). La cual exigirá una serie de documentos y certificados que permitan verificar la legítima precedencia del material a exportar y que se hayan realizados los respectivos pagos tributarios.

El transporte de la esmeralda representa el 1.2% de los costos relacionados a la exportación del producto, por lo cual no se considera un gasto importante.

A partir de la investigación realizada se evidencio que se puede obtener una ganancia promedio del 61.23% al exportar las esmeraldas colombianas con destino al mercado de Hong Kong.

El proyecto resulta ser rentable y viablemente financiero debido a la ventaja absoluta que posee Colombia en cuanto a la producción de esmeraldas de alta calidad.

9. RECOMENDACIONES

El proyecto se trabajó con base en la exportación de esmeraldas talladas sin engastar a Hong Kong, se recomienda exportar esmeraldas engastadas en oro con el fin de involucrar un valor agregado adicional al producto y con ello aumentar las utilidades. Esto debido a que durante la investigación se determinó un aumento del consumo de joyería de oro en los mercados orientales, lo cual demuestra una preferencia por este tipo de joyería. Para ello se recomienda de igual forma invertir en la obtención de tecnología que permita optimizar los procesos de corte y tallado de piedras preciosas.

BIBLIOGRAFÍA



- Mapa Regional de Oportunidades. (2020, Octubre 1). *MRO Colombia Productiva*. Retrieved from <https://www.maro.com.co/consulta-general/bienes/1>
- Agencia Nacional de Minería. (2017, Enero 1). *Minería en Colombia*. Retrieved from <https://mineriaencolombia.anm.gov.co/>
- Baquero, O. (2017, Mayo 9). ¿Por qué la esmeralda colombiana es la de mejor calidad? *Revista Semana*. Retrieved from <https://www.semana.com/contenidos-editoriales/esmeraldas-historias-por-contar/articulo/caracteristicas-de-la-esmeralda-colombiana/538709/>
- Comerciar sin afiebrarse. Experiencias sensoriales y oposiciones cualitativas en la formalización de la economía esmeraldera en Colombia. (2018). *Revista Colombiana de Antropología*, 5-6.
- Cubides, M. L. (2019). *Exportaciones de esmeraldas en Colombia: una comparación desde la política comercial y los factores de carga fiscal con Brasil y Zambia*. Bogotá: Universidad Agustiniana.
- Del Arenal, C. (1994). *Introducción a las relaciones internacionales*. Editorial Tecnos.
- Del Arenal, C. (2009). *Mundialización, creciente interdependencia y globalización en las relaciones internacionales*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Díez, P. M. (2014, Octubre 3). Hong Kong: qué supone ser una región administrativa especial de China. *ABC Internacional*.
- Emery, Douglas. (2000). *Fundamentos de Administración financiera*. Madrid. Retrieved from <https://books.google.com.co/>
- ESAN. (2017, Enero 24). *El índice beneficio/costo en las finanzas corporativas*. Retrieved from <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2017/01/el-indice-beneficiocosto-en-las-finanzas-corporativas/>
- Fekete, P., Dosunmu, A., Anyanwu, C., Odagme, S., & Evelyn, E. (2014). Wellbore Stability Management in Weak Bedding Planes and Angle of Attack in Well Planning. *SPE Nigeria Annual International Conference and Exhibition* (pp. 1-13). Lagos, Nigeria: Society of Petroleum Engineers. Retrieved marzo 19, 2019, from https://www.researchgate.net/publication/267459764_Wellbore_Stability_Management_in_Weak_Bedding_Planes_and_Angle_of_Attack_in_Well_Planning
- Gallego Rosa, J. C. (2001). *Diccionario Akal del color*.
- Garrigasait, M. (2020, Enero 4). *Investors Conundrum*. Retrieved from <https://investorsconundrum.com/2020/01/06/como-funciona-el-mercado-de-esmeraldas-visita-a-colombia/>
- Gemval. (2021, Enero 10). *Gemstone Price Guide*. Retrieved from <https://gemval.com/gemsinfo/emerald/>
- Herrera, J. (2019, Marzo 19). *Exportación de esmeraldas al cierre de 2018 fue de 142 millones de dólares*. Retrieved from W radio: <https://www.wradio.com.co/noticias/regionales/exportacion-de-esmeraldas-al-cierre-de-2018-fue-de-142-millones-de-dolares>.

- ImportGenius. (2020, Enero 6). *ImportGenius*. Retrieved from ImportGenius: <https://www.importgenius.com/colombia/buyers/green-shine-hk-limited>
- Jimenez Londono , M. A. (2014). *Sector esmeraldero colombiano: factores que afectan su competitividad internacional*. Medellin: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Jimenez, P., & Navascues, R. (1998). *Manual de logistica integral*. Madrid: Diaz de Santos.
- King, H. M. (2020, Diembre 1). Retrieved from Emerald: Emerald mineral information and data: <https://www.mindat.org/min-1375.html>
- Legicomex. (2007). *Joyeria y Bisuteria en Colombia*. Ciudad de Mexico.
- Lugones, G. (2008). Ventajas absolutas y ventajas comparativas. In G. Lugones, *Teorias del comercio internaciona* (p. 3).
- Malmsten, A. (2020, Noviembre 26). *How millenials and low-tier cities are shaping China's jewelry market*. Retrieved from <https://daxueconsulting.com/how-millenials-and-low-tier-cities-are-shaping-chinas-jewelry-market/>
- Mapa Regional de Oportunidades. (2020, Agosto 1). *MRO*. Retrieved from Colombia Productiva: <https://www.maro.com.co/>
- Marulanda, S. (2016). *Ficha logística de Hong Kong*. Ciudad de Mexico: Legiscomex.
- Minería En Línea. (2017, Enero 1). *Mapa geológico de la cordillera oriental de Colombia*. Retrieved from <https://cdn-mineria.pressidium.com/>
- Mundial, B. (2020). Colombia: panorama general. *Banco Mundial*.
- Narvaez Martinez, O. E. (2009). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogota: Escuela Superior de Administración Pública.
- Outlet Minero. (2016, febrero 27). *ESMERALDAS: PROCESOS EN MINA*. Retrieved from <https://outletminero.org/esmeraldas-procesos-en-mina/>
- Palomino, S. (2016). Esmeraldas: un negocio popular y opaco en Colombia. *Diario El Pais*.
- Pulido Caro, C. A. (2017). *Exportadora de esmeraldas GreenCol*. Bogota: Universidad del Rosario.
- Reavis, L. H. (1993, Enero 10). Para comprar esmeraldas. *Revista Dinero*.
- Revista Dinero. (2017, Febrero 1). *Hechizo verde: la nueva realidad del negocio esmeraldero en Boyacá*. Retrieved from <https://www.dinero.com/edicion-impresa/informe-especial/articulo/negocio-y-explotacion-de-esmeraldas-en-boyaca/243938>
- Revista Dinero. (2019). Fitch mantiene la calificación de riesgo para Colombia en BBB. *Revista Dinero*.
- Revista Semana. (2017, Mayo 5). *Tecnología y conocimiento para lograr la talla perfecta*. Retrieved from Revista Semana: <https://www.semana.com/contenidos-editoriales/esmeraldas-historias-por-contar-/articulo/como-tallan-las-piedras-preciosas-en-las-minas-de-muzo/538726/>
- Rodriguez , Y., & Amortegui, R. (2018). *Propiedad intelectual en la esmeralda colombiana para la competitividad en el mercado internacional*. Bogota: Universidad de La Salle.

- Santamaria Arias, J. C. (2020). *Diseño de un proceso regulatorio en la exportación de oro, esmeraldas, joyas y metales preciosos*. Bogota: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Sevilla, A. (2010). *Economipedia*. Retrieved from Tasa interna de retorno (TIR): <https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>
- Sevilla, A. A. (2021, Enero 3). *Economipedia*. Retrieved from <https://economipedia.com/definiciones/arancel.html>
- Sinkankas. (1981). *Emeralds and other Beryls*.
- Trade Map. (2019, Enero 1). *Trade statistics for international business development*. Retrieved from Trademap.org
- Triana Sanchez, A., & Restrepo Puerta, L. F. (2009). *El efecto del tratado de libre comercio (TLC) en el mercado esmeraldero colombiano*. Bogota: Universidad del Rosario.
- Universidad Estatal de California. (2014). The history of emerald mining in Colombia. *Universidad Estatal de California*.

ANEXOS

ANEXO A. FORMATO DE CERTIFICADO DE ORIGEN

				VICEPRESIDENCIA DE SEGUIMIENTO CONTROL Y SEGURIDAD MINERA Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas			
CERTIFICADO DE ORIGEN EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO							
FECHA	DD	MM	AAAA	No. Consecutivo del certificado de origen	El número es asignado por el explotador minero autorizado		
INFORMACIÓN DEL PRODUCTOR DEL MINERAL							
EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO (Seleccione una opción)				Titular Minero <input type="checkbox"/>		Beneficiario de Área de Reserva Especial <input type="checkbox"/>	
				Solicitante de Legalización <input type="checkbox"/>		Subcontrato de Formalización <input type="checkbox"/>	
CÓDIGO EXPEDIENTE				Registre aquí el código del expediente			
NOMBRES Y APELLIDOS O RAZON SOCIAL DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO							
TIPO DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADOR							
NIT		CÉDULA		CÉDULA DE EXTRANJERÍA		RUT	
No. DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADOR							
DEPARTAMENTO (S) DONDE REALIZA LA EXPLOTACIÓN							
MUNICIPIO(S) DONDE SE REALIZA LA EXPLOTACION							
MINERAL EXPLOTADO							
CANTIDAD MINERAL COMERCIALIZADO							
UNIDAD DE MEDIDA							
INFORMACIÓN DEL COMPRADOR DEL MINERAL							
NOMBRES Y APELLIDOS O RAZON SOCIAL							
TIPO DE IDENTIFICACIÓN							
NIT		CÉDULA		CÉDULA DE EXTRANJERÍA		RUT	
COMPRADOR (Seleccione una opción)				COMERCIALIZADOR		CONSUMIDOR	
No. DOCUMENTO DE IDENTIDAD							
No. RUCOM				RUCOM-			
FIRMA DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO							
				VICEPRESIDENCIA DE SEGUIMIENTO CONTROL Y SEGURIDAD MINERA Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas			
CERTIFICADO DE ORIGEN EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO							
FECHA	DD	MM	AAAA	No. Consecutivo del certificado de origen	El número es asignado por el explotador minero autorizado		
INFORMACIÓN DEL PRODUCTOR DEL MINERAL							
EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO (Seleccione una opción)				Titular Minero <input type="checkbox"/>		Beneficiario de Área de Reserva Especial <input type="checkbox"/>	
				Solicitante de Legalización <input type="checkbox"/>		Subcontrato de Formalización <input type="checkbox"/>	
CÓDIGO EXPEDIENTE				Registre aquí el código del expediente			
NOMBRES Y APELLIDOS O RAZON SOCIAL DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO							
TIPO DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADOR							
NIT		CÉDULA		CÉDULA DE EXTRANJERÍA		RUT	
No. DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADOR							
DEPARTAMENTO (S) DONDE REALIZA LA EXPLOTACIÓN							
MUNICIPIO(S) DONDE SE REALIZA LA EXPLOTACION							
MINERAL EXPLOTADO							
CANTIDAD MINERAL COMERCIALIZADO							
UNIDAD DE MEDIDA							
INFORMACIÓN DEL COMPRADOR DEL MINERAL							
NOMBRES Y APELLIDOS O RAZON SOCIAL							
TIPO DE IDENTIFICACIÓN							
NIT		CÉDULA		CÉDULA DE EXTRANJERÍA		RUT	
COMPRADOR (Seleccione una opción)				COMERCIALIZADOR		CONSUMIDOR	
No. DOCUMENTO DE IDENTIDAD							
No. RUCOM				RUCOM-			
FIRMA DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO							

CERTIFICADO DE ORIGEN EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO

FECHA	DD	MM	AAAA	No. Consecutivo del certificado de origen	El número es asignado por el explotador minero autorizado	
INFORMACIÓN DEL PRODUCTOR DEL MINERAL						
EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO (Seleccione una opción)	Titular Minero <input type="checkbox"/>		Beneficiario de Área de Reserva Especial <input type="checkbox"/>			
	Solicitante de Legalización <input type="checkbox"/>		Subcontrato de Formalización <input type="checkbox"/>			
CÓDIGO EXPEDIENTE		Registre aquí el código del expediente				
NOMBRES Y APELLIDOS O RAZON SOCIAL DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO						
TIPO DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADOR		NIT <input type="checkbox"/>	CÉDULA <input type="checkbox"/>	CÉDULA DE EXTRANJERÍA <input type="checkbox"/>	RUT <input type="checkbox"/>	
No. DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADOR						
DEPARTAMENTO (S) DONDE REALIZA LA EXPLOTACIÓN						
MUNICIPIO(S) DONDE SE REALIZA LA EXPLOTACION						
MINERAL EXPLOTADO						
CANTIDAD MINERAL COMERCIALIZADO						
UNIDAD DE MEDIDA						
INFORMACIÓN DEL COMPRADOR DEL MINERAL						
NOMBRES Y APELLIDOS O RAZON SOCIAL						
TIPO DE IDENTIFICACIÓN		NIT <input type="checkbox"/>	CÉDULA <input type="checkbox"/>	CÉDULA DE EXTRANJERÍA <input type="checkbox"/>	RUT <input type="checkbox"/>	
COMPRADOR (Seleccione una opción)		COMERCIALIZADOR		CONSUMIDOR		
No. DOCUMENTO DE IDENTIDAD						
No. RUCOM						
RUCOM-						
FIRMA DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO						

Página 1

CERTIFICADO DE ORIGEN EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO

FECHA	DD	MM	AAAA	No. Consecutivo del certificado de origen	El número es asignado por el explotador minero autorizado	
INFORMACIÓN DEL PRODUCTOR DEL MINERAL						
EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO (Seleccione una opción)	Titular Minero <input type="checkbox"/>		Beneficiario de Área de Reserva Especial <input type="checkbox"/>			
	Solicitante de Legalización <input type="checkbox"/>		Subcontrato de Formalización <input type="checkbox"/>			
CÓDIGO EXPEDIENTE		Registre aquí el código del expediente				
NOMBRES Y APELLIDOS O RAZON SOCIAL DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO						
TIPO DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADOR		NIT <input type="checkbox"/>	CÉDULA <input type="checkbox"/>	CÉDULA DE EXTRANJERÍA <input type="checkbox"/>	RUT <input type="checkbox"/>	
No. DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADOR						
DEPARTAMENTO (S) DONDE REALIZA LA EXPLOTACIÓN						
MUNICIPIO(S) DONDE SE REALIZA LA EXPLOTACION						
MINERAL EXPLOTADO						
CANTIDAD MINERAL COMERCIALIZADO						
UNIDAD DE MEDIDA						
INFORMACIÓN DEL COMPRADOR DEL MINERAL						
NOMBRES Y APELLIDOS O RAZON SOCIAL						
TIPO DE IDENTIFICACIÓN		NIT <input type="checkbox"/>	CÉDULA <input type="checkbox"/>	CÉDULA DE EXTRANJERÍA <input type="checkbox"/>	RUT <input type="checkbox"/>	
COMPRADOR (Seleccione una opción)		COMERCIALIZADOR		CONSUMIDOR		
No. DOCUMENTO DE IDENTIDAD						
No. RUCOM						
RUCOM-						
FIRMA DEL EXPLOTADOR MINERO AUTORIZADO						