

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA NEGOCIOS INTERNACIONALES**

TEMA:

**Análisis de factibilidad para la exportación de concentrado de oro
hacia el mercado de Suiza**

AUTORES:

**Chang Cevallos, María Leonela
Hurtado Baque, Frixon Francisco**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

TUTOR:

Ec. Freire Quintero, Cesar Enrique, PHD

Guayaquil, Ecuador

14 de febrero del 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA NEGOCIOS INTERNACIONALES

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Chang Cevallos, María Leonela y Hurtado Baque, Frixon Francisco** como requerimiento para la obtención del título de **Licenciado en Negocios Internacionales**.

TUTOR

.. _____
Ec. Freire Quintero, Cesar Enrique, PHD

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Ing. Hurtado Cevallos, Gabriela Elizabeth, Mgs.

Guayaquil, a los 14 del mes de febrero del año 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA NEGOCIOS INTERNACIONALES

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Chang Cevallos, María Leonela y Hurtado Baque, Frixon Francisco**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Análisis de factibilidad para la exportación de concentrado de oro hacia el mercado de Suiza** previo a la obtención del título de **Licenciado en Negocios Internacionales**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 14 del mes de febrero del año 2024

LOS AUTORES

f. _____
Chang Cevallos, María Leonela

.. _____
Hurtado Baque, Frixon Francisco



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA NEGOCIOS INTERNACIONALES

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Chang Cevallos, María Leonela y Hurtado Baque, Frixon Francisco**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Análisis de factibilidad para la exportación de concentrado de oro hacia el mercado de Suiza**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 14 del mes de febrero del año 2024

LOS AUTORES

f. _____
Chang Cevallos, María Leonela

.. _____
Hurtado Baque, Frixon Francisco



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA NEGOCIOS INTERNACIONALES

REPORTE COMPILATIO

 CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

Tesis final Maria Chang cevallos - Frixon Hurtado Baque

1% Textos sospechosos

1% Similitudes
0% similitudes entre comillas
< 1% entre las fuentes mencionadas
2% Idioma no reconocido (ignorado)

Nombre del documento: Tesis final Maria Chang cevallos - Frixon Hurtado Baque.doc
ID del documento: b71a0af2073858d1ff21dccc565da1f571945c7
Tamaño del documento original: 4.87 MB

Depositante: Cesar Enrique Freire Quintero
Fecha de depósito: 24/1/2024
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 24/1/2024

Número de palabras: 22.266
Número de caracteres: 155.037

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

TUTOR

Ec. Freire Quintero, Cesar Enrique, PHD

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por haberme dado la oportunidad de continuar con mis estudios y obtener un título universitario.

Agradezco a mi papá Giovanni, a mi mamá Johanna y a mi abuelita Marieta por todo su apoyo inquebrantable y sacrificio a lo largo de este proceso. Gracias por siempre estar, valoro mucho todo el esfuerzo que han hecho por mis hermanos y por mí. Gracias también a mis hermanas: Mafer y Gaby y a mi tía Ginyher por todos sus consejos y apoyo emocional.

Por otro lado, gracias a mis amigos incondicionales: Adriana, Gustavo, Andrés, Daniel y James por todo su apoyo. A mis amigas: Natalia, Paula, Jennifer y Emma con las cuales compartí desde el primer semestre y me ofrecieron una linda amistad. De igual modo a mis amigos que conocí hace un año que reingresé a la universidad: Ana, Fanny, Mabel, Raquel, Ivanna y Edward. Estoy muy agradecida con ustedes por haberme integrado en su grupo y por toda su ayuda. Gracias por todos los momentos compartidos y las risas que nunca faltaron.

Gracias a todos los profesores por todas sus enseñanzas. Quiero agradecer también a mi tutor de tesis, Cesar Freire por su orientación experta y paciencia. Sus valiosos consejos y comentarios fueron fundamentales para dar forma a este trabajo de investigación.

María Leonela Chang Cevallos

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi familia por su inquebrantable apoyo, amor y paciencia a lo largo de esta travesía académica. En especial mi tío Jimmy por ser mi modelo a seguir y ser una guía en todo esto llamado vida. A mi tía Mery por todos sus regaños y consejos que me ha dado, no sería ni la mitad de lo que soy sin ellos. Su respaldo constante siempre ha sido y será mi mayor fortaleza.

A mis amigos, les agradezco por su amistad, ánimo y momentos compartidos que hicieron más ligero este camino. Su apoyo ha sido invaluable. A Charles, gracias a ti supe que si existen las verdaderas amistades y que puedes contar con ellas cuando más lo necesites, gracias por todo hermano.

Este logro no sería posible sin el amor y la amistad de mi familia y amigos. ¡Gracias por estar siempre a mi lado!

Frixon Francisco Hurtado Baque

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, a mis padres Giovanni Johanna y a mi abuelita Marieta, quienes me han guiado y me han brindado apoyo incondicional en mi vida. Por su sacrificio y dedicación, siempre alentándome a alcanzar mis sueños.

María Leonela Chang Cevallos

DEDICATORIA

A mi madre, todo esto es para ti. No sabes lo mucho que te extraño.

Frixon Francisco Hurtado Baque



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA NEGOCIOS INTERNACIONALES**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Ec. Freire Quintero, Cesar Enrique, PhD

TUTOR

f. _____

Ing. Hurtado Cevallos, Gabriela Elizabeth, Mgs.

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
Formulación del problema.....	2
<i>Antecedentes</i>	2
<i>Contextualización del problema</i>	3
Objetivos.....	4
<i>Objetivo general</i>	4
<i>Objetivos específicos</i>	4
Justificación.....	4
Preguntas de Investigación.....	7
Limitaciones y Delimitaciones.....	7
<i>Limitaciones</i>	7
<i>Delimitaciones</i>	8
Capítulo 1: Marco Teórico.....	10
1.1 Marco Teórico.....	10
1.1.1 <i>Teoría del Comercio Internacional</i>	10
1.1.2 <i>Costes de Oportunidad y Especialización</i>	11
1.1.3 <i>Dinámica del Comercio Internacional</i>	12
1.1.4 <i>El rol del oro en el Comercio Internacional</i>	13
1.2 Marco Conceptual.....	14
1.3 Marco referencial.....	16
1.4 Método.....	18
1.4.1 Diseño de investigación.....	18
1.4.2 Enfoque cuantitativo.....	19
1.4.3 Alcance descriptivo.....	19
1.4.4 Población y muestra.....	19
1.4.5 Recolección de información.....	19
1.4.6 Análisis de datos.....	20
1.5 Descripción de una empresa exportadora de oro en Ecuador.....	21
1.5.1 Misión y visión de la empresa.....	21
1.5.2 Principios, valores, cultura organizacional.....	21
1.5.3 Organigrama.....	22
1.5.4 Análisis del interno.....	23

1.5.5	Análisis del entorno	24
Capítulo 2.	Estudio de Mercado.....	36
2.1.	Análisis de la oferta nacional del oro.....	36
2.2.	Análisis de la oferta nacional de oro en el mercado de Suiza	38
2.3.	Empresas comercializadoras y exportadoras de oro nacionales e internacionales	39
2.4.	Mercado suizo	40
2.4.1.	Geografía	41
2.4.2.	Situación económica actual 2023.....	42
2.5.	Cálculo de la demanda del oro en Suiza.....	45
2.6.	Proyecciones del mercado del oro en el Ecuador	47
2.7.	Producción del concentrado de oro	48
Capítulo 3.	Marco Regulatorio y Legal.....	51
3.1.	Marco regulatorio	51
3.1.1.	Marco regulatorio para la exportación del oro en el Ecuador	51
3.1.2.	Marco regulatorio para la importación de oro en Suiza	55
3.2.	Estándares de sostenibilidad.....	57
3.3.	Proceso de extracción de oro	59
3.3.1.	Maquinarias.....	63
3.3.2.	Máquinas para concentrado de oro	65
Capítulo 4.	Estudio Financiero	67
4.	Estudio financiero	67
4.1	Inversión	67
4.1.1	Activos fijos de producción	67
4.1.1.1.	Maquinaria	67
4.1.1.2.	Edificación	68
4.1.1.3	Vehículo y camiones	69
4.1.2.1	Equipos de cómputo y oficina.....	69
4.1.2.2.	Muebles y enseres	70
4.2.	Política de financiamiento	71
4.4.	Depreciación.....	72
4.5.	Ventas	73
4.6.	Estimación de costos de producción.....	74
4.7.	Sueldos y Salarios	75

4.8. Costos Operacionales.....	77
4.9. Inversiones Extraordinarias	79
4.10. Flujo del Proyecto.....	80
4.11. CAPM.....	83
4.12. TIR, VAN y Tasa de Descuento.....	83
4.13. Flujo del Inversionista.....	84
CONCLUSIONES	87
RECOMENDACIONES	88
REFERENCIAS	89

RESUMEN

El proyecto se centra en cuatro objetivos clave para facilitar la exportación de concentrado de oro a Suiza. En primer lugar, se busca establecer estrategias efectivas que impulsen las iniciativas de exportación, identificando vías viables para maximizar el éxito en este mercado. En segundo lugar, se llevará a cabo un exhaustivo estudio de mercado mediante información secundaria, con el objetivo de comprender los desafíos específicos asociados con la exportación de oro a Suiza. Este análisis proporcionará una base sólida para la toma de decisiones estratégicas. En tercer lugar, se abordará el marco regulatorio y legal suizo, destacando aspectos como aranceles y estándares de sostenibilidad para la importación de metales preciosos. Este conocimiento detallado permitirá a la empresa adaptarse a las normativas locales y optimizar su operación. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación exhaustiva de la factibilidad financiera de exportar concentrado de oro al mercado suizo, considerando costos, beneficios y posibles riesgos. Estos cuatro objetivos confluyen para ofrecer una perspectiva integral y estratégica, facilitando la toma de decisiones informadas en el proceso de exportación del concentrado de oro hacia Suiza desde Ecuador.

Palabras Claves: factibilidad, exportación, concentrado de oro, mercado, Ecuador, Suiza.

ABSTRACT

The project focuses on four key objectives to facilitate the export of gold concentrate to Switzerland. First, it seeks to establish effective strategies to drive export initiatives by identifying viable avenues to maximize success in this market. Secondly, a comprehensive market study will be conducted using secondary information to understand the specific challenges associated with exporting gold to Switzerland. This analysis will provide a solid basis for strategic decision making. Third, the Swiss regulatory and legal framework will be addressed, highlighting aspects such as tariffs and sustainability standards for the import of precious metals. This detailed knowledge will allow the company to adapt to local regulations and optimize its operation. Finally, a thorough assessment of the financial feasibility of exporting gold concentrate to the Swiss market will be carried out, considering costs, benefits, and possible risks. These four objectives come together to provide a comprehensive and strategic perspective, facilitating informed decision making in the process of exporting gold concentrate to Switzerland from Ecuador.

Key words: feasibility, export, gold concentrate, market, Ecuador, Switzerland.

RÉSUMÉ

Le projet se concentre sur quatre objectives clés pour faciliter l'exportation de concentré d'or vers la Suisse. Premièrement, il cherche à établir des stratégies efficaces pour stimuler les initiatives d'exportation en identifiant des voies viables pour maximiser le succès sur ce marché. Deuxièmement, une étude de marché complète sera réalisée à l'aide d'informations secondaires afin de comprendre les défis spécifiques associés à l'exportation d'or vers la Suisse. Cette analyse fournira une base solide pour la prise de décisions stratégiques. Troisièmement, le cadre réglementaire et juridique Suisse sera abordé, en mettant l'accent sur des aspects tels que les tarifs et les normes de durabilité pour l'importation de métaux précieux. Cette connaissance détaillée permettra à l'entreprise de s'adapter aux réglementations locales et d'optimiser ses opérations. Enfin, une évaluation approfondie de la faisabilité financière de l'exportation de concentré d'or vers le marché suisse sera réalisée, en tenant compte des coûts, des avantages et des risques potentiels. Ces quatre objectifs se rejoignent pour fournir une perspective globale et stratégique, facilitant une prise de décision éclairée dans le processus d'exportation de concentré d'or de l'Équateur vers la Suisse.

Mots-clés: faisabilité, exportation, concentré d'or, marché, Équateur, Suisse

INTRODUCCIÓN

Formulación del problema

Antecedentes

Desde la conquista del Nuevo Mundo, la minería ha desempeñado un papel protagonista en la economía y desarrollo de América Latina. Regiones enteras se han consolidado y desarrollado gracias al auge y explotación de yacimientos minerales, convirtiendo a muchos países latinoamericanos en líderes globales en la producción de ciertos minerales, entre ellos, el oro (García, 2019). A lo largo de los años, la contribución de la minería al Producto Interno Bruto (PIB) de estos países y a las exportaciones ha sido innegable, lo que ha llevado a inversiones significativas en tecnología, infraestructura y capital humano relacionado con este sector.

Sin embargo, las últimas décadas han presentado desafíos crecientes para la industria minera. Pérez y Sánchez (2020) detallan que, con la globalización y el surgimiento de nuevos actores en el mercado, la competencia se ha intensificado, llevando a una constante búsqueda de optimización de procesos, reducción de costos y mejora en la eficiencia de las operaciones. A esto se añade la volatilidad de los precios en el mercado global, que ha llevado a muchas empresas a diversificar sus mercados objetivo y buscar nichos más estables y rentables para sus productos.

Además de los retos económicos y de mercado, la minería ha enfrentado crecientes presiones sociales y ambientales. Los impactos ambientales de la extracción minera, junto con cuestiones de derechos humanos y laborales, han llevado a demandas por una minería más responsable (Moreno, 2020). Esta nueva realidad ha obligado a las empresas mineras a reevaluar sus prácticas, invertir en tecnologías más limpias y establecer diálogos más estrechos con las comunidades donde operan.

En el contexto de la exportación de metales preciosos, el oro ha mantenido un lugar especial en los mercados globales. Su valor intrínseco, su demanda constante y su papel como refugio en tiempos de incertidumbre económica lo han mantenido en el centro de las estrategias de exportación de muchos países productores (Rossi, 2018).

Contextualización del problema

El mercado suizo, conocido por su robustez y confiabilidad, presenta un escenario único para la exportación de *commodities* como el oro. Aunque Suiza se destaca por su infraestructura financiera y de almacenamiento de alta calidad (Rossi, 2018), su complejo entorno económico y normativo plantea desafíos significativos para nuevas empresas en el mercado ecuatoriano. Estos retos se manifiestan principalmente en tres áreas: la rigidez del marco regulatorio, las exigencias de sostenibilidad y responsabilidad corporativa con la intensa competencia en el mercado.

El problema central, se encuentra en las barreras de entrada en un mercado regulado y competitivo. La alta regulación en Suiza, aunque garantiza la integridad del mercado, establece barreras de entrada significativas para empresas externas. Aspectos como aranceles, estándares de calidad y trazabilidad requieren un conocimiento detallado del entramado legal y normativo suizo (Escobar, 2018). Estas barreras no solo representan un desafío en términos de cumplimiento sino también en la capacidad para competir eficientemente. Dentro de las causas se encuentran:

Tabla 1

Barreras en la minería ecuatoriana

Marco regulatorio estricto	Presiones de sostenibilidad	Competencia en el mercado
Complejidad en el marco. Riguroso sistema legal. Proceso exhaustivo de cumplimiento legal. Falta de familiaridad con normativas. Retrasos de entrada en el mercado. Riesgo de sanciones o pérdidas financieras.	Expectativas de sostenibilidad y responsabilidad social corporativa. Prácticas sostenibles en el comercio de metales preciosos. Compromiso con prácticas mineras éticas y ambientalmente responsables. Principios de sostenibilidad en todas las operaciones Garantizar que los métodos de extracción y procesamiento del oro	Mercado altamente competitivo. Redes de distribución eficientes, relaciones sólidas con clientes y proveedores, y una comprensión profunda del entorno de mercado. Desarrollar estrategias innovadoras.

Elaborado por: autores, 2023.

Objetivos

Objetivo general

Determinar la factibilidad para la exportación de concentrado de oro de hacia el mercado de Suiza, considerando aspectos económicos, ambientales y financieros.

Objetivos específicos

- Establecer estrategias para viabilizar las iniciativas de exportación.
- Realizar un estudio de mercado a través de información secundaria para conocer los desafíos de la exportación del oro a Suiza.
- Describir el marco regulatorio y legal suizo, incluyendo aranceles y estándares de sostenibilidad, para la importación de metales preciosos.
- Evaluar la factibilidad financiera de exportar concentrado de oro al mercado suizo.

Justificación

La industria de la minería, especialmente en lo que respecta a la extracción y comercialización de oro, ha sido una piedra angular en las economías de numerosos países, proporcionando una fuente vital de ingresos y colocándolos en una posición de destaque en los mercados internacionales. Para exportar concentrado de oro se debe de considerar la posibilidad de una incursión en el mercado suizo no es solo una estrategia comercial, sino un paso hacia un futuro más estable y prometedor en un mundo donde la economía y las demandas del mercado están en constante evolución.

Desde una perspectiva económica, el mercado suizo se destaca como un epicentro en el comercio de metales preciosos. Su reconocida estabilidad financiera y su tradición en la negociación de activos como el oro hacen de este país un destino atractivo para cualquier empresa minera. La fortaleza del franco suizo y el robusto sistema financiero del país sugieren que la apertura hacia este mercado podría traducirse en transacciones más seguras y rentables para las exportaciones del oro.

Desde el punto de vista regulatorio, la precisión y meticulosidad del marco legal suizo en cuanto a la importación de metales preciosos representa tanto un desafío como una oportunidad. Aunque las estrictas regulaciones pueden

parecer, en un principio, un obstáculo, la adaptación a estas normas puede posicionarse como un sello de garantía para cualquier empresa minera exportadora de oro. Dominar y cumplir con el marco legal y regulatorio no solo facilitará el ingreso al mercado suizo, sino que también reflejará un compromiso con estándares internacionales de calidad y seguridad, otorgándole a la empresa una ventaja competitiva en otros mercados globales.

El aspecto reputacional no puede ser subestimado en una era donde la sostenibilidad y la responsabilidad corporativa son valores en ascenso. La minería, por su naturaleza, suele estar en el punto de mira debido a las preocupaciones medioambientales y sociales. Adoptar y demostrar prácticas de minería responsable puede ofrecer una empresa minera exportadora, no solo una entrada más fluida en el mercado suizo, donde estos valores son altamente apreciados, sino también fortalecer su imagen corporativa a nivel mundial. Una reputación sólida puede traducirse en relaciones más fuertes con *stakeholders*, acceso a mejores acuerdos comerciales y una mayor fidelidad por parte de inversores y clientes.

Finalmente, desde una perspectiva estratégica, la diversificación de mercados es esencial para cualquier empresa que busque minimizar riesgos. En un mundo globalizado, depender exclusivamente de mercados tradicionales puede ser una táctica riesgosa. Suiza, con su economía estable y su apertura a negocios internacionales, ofrece una plataforma para diversificar sus operaciones y reducir su vulnerabilidad frente a posibles crisis económicas o fluctuaciones de mercado en sus destinos tradicionales de exportación. Además, establecer una presencia en Suiza podría abrir puertas a otros mercados europeos, ampliando aún más el alcance y las posibilidades comerciales para el mercado ecuatoriano.

Justificando entonces que, la exportación de concentrado de oro a Suiza representa una oportunidad multidimensional para el Ecuador. Lo que está en juego no es solo el potencial económico, sino también el posicionamiento estratégico, la consolidación de una reputación sólida y la adaptación a normativas que reflejen las mejores prácticas del sector. Por todas estas razones, esta investigación es crucial y oportuna.

El acto de determinar objetivos específicos para una investigación no solo es crucial para direccionar el estudio, sino también para asegurar que cada

aspecto del problema sea abordado meticulosamente. En el caso de la exportación de concentrado de oro hacia Suiza, se han establecido tres objetivos específicos, cada uno de los cuales tiene su propia importancia y justificación.

El primer objetivo, analizar el panorama actual del mercado suizo en relación con la importación de oro, es vital para entender el terreno en el que se desea incursionar. El mercado de metales preciosos no es estático; cambia y evoluciona en respuesta a factores económicos, políticos y socioculturales. Una comprensión detallada de la demanda, las tendencias y las oportunidades del mercado suizo permitirá a la empresa tomar decisiones informadas y basadas en datos actuales. Asimismo, identificar desafíos específicos ayudará a prevenir posibles contratiempos y a desarrollar estrategias de mitigación. Sin un conocimiento profundo del mercado, cualquier intento de exportación podría enfrentarse a barreras inesperadas o pasar por alto oportunidades valiosas.

El segundo objetivo, evaluar el marco regulatorio y legal suizo, es esencial para garantizar que la exportación se realice de acuerdo con todas las normativas pertinentes. Suiza tiene una de las regulaciones más estrictas y detalladas en relación con la importación de metales preciosos. Este marco no solo establece los parámetros para la importación, sino que también refleja los valores y expectativas de la sociedad suiza. Al adaptarse a estas regulaciones, no solo asegurará la viabilidad legal de su operación, sino que también demostrará su compromiso con estándares internacionales de calidad y sostenibilidad. Ignorar o no entender completamente este marco regulatorio podría resultar en sanciones, pérdidas económicas y daños a la reputación de la empresa.

Por último, el análisis financiero se justifica por la necesidad de tener una visión clara de la viabilidad económica del proyecto. Cualquier movimiento en el ámbito comercial debe respaldarse con cifras concretas y proyecciones realistas. Este objetivo permitirá identificar costos, calcular márgenes de beneficio, entender riesgos económicos y determinar puntos de equilibrio. En el mundo de los negocios, las decisiones basadas en datos son esenciales para el éxito a largo plazo. Sin un análisis financiero exhaustivo, la empresa podría enfrentar sorpresas desagradables o incluso poner en riesgo su estabilidad económica.

Preguntas de Investigación

- ¿Es viable la exportación de su concentrado de oro al mercado suizo?
- ¿Qué estrategias viabilizan la exportación del concentrado de oro?
- ¿Cuál es el estado actual del mercado suizo en relación con la importación de oro y cómo ha evolucionado en los últimos cinco años?
- ¿Qué regulaciones y estándares legales rigen la importación de metales preciosos, específicamente oro, en Suiza y cómo afectan a las empresas extranjeras que buscan ingresar al mercado?
- ¿Qué factores financieros son esenciales para considerar al exportar concentrado de oro al mercado suizo?

Limitaciones y Delimitaciones

Limitaciones

a) Datos y Accesibilidad

El acceso a datos precisos y actualizados es fundamental para cualquier investigación, pero a menudo presenta desafíos. En el contexto de la importación de oro al mercado suizo, puede haber una falta de transparencia en ciertos aspectos del mercado, o simplemente una ausencia de estudios recientes que aborden específicamente nuestras áreas de interés. Además, las fuentes oficiales suizas podrían no estar disponibles en idiomas distintos al alemán, francés o italiano, lo que podría restringir o complicar el acceso a información vital.

b) Cambios Rápidos

El mercado de los metales preciosos es inherentemente volátil. Influenciado por una multitud de factores, desde decisiones políticas hasta crisis económicas globales, el valor y la demanda del oro pueden fluctuar de manera significativa en cortos períodos de tiempo. Esta volatilidad podría afectar la relevancia y actualidad de los datos recolectados durante la investigación, ya que lo que es cierto al comienzo del estudio podría no serlo al final de este.

c) Alcance del Estudio

Dado que el enfoque de la investigación es la exportación de concentrado de oro al mercado suizo, los hallazgos pueden no ser generalizables a otras empresas mineras o a otros productos. Además, las estrategias y condiciones

específicas que podrían presentar limitaciones en la aplicabilidad de la investigación a situaciones similares, pero con variables diferentes.

d) Variabilidad Regulatoria

Mientras que la regulación suiza es conocida por su estabilidad, no es inmune a cambios que pueden ser impulsados por factores políticos, económicos o sociales. Cambios inesperados en las regulaciones o en la interpretación de estas podrían afectar la relevancia de algunos de nuestros hallazgos, especialmente en lo que respecta a las evaluaciones del marco legal y regulatorio.

Delimitaciones

a) Enfoque Geográfico.

La investigación está diseñada específicamente para analizar el mercado suizo, un entorno que presenta características únicas en términos de cultura, economía y regulaciones. Si bien Suiza puede ser representativa en algunos aspectos para otros mercados europeos, es esencial entender que las conclusiones y recomendaciones derivadas de este estudio están enfocadas únicamente en Suiza y no necesariamente se aplicarán de manera directa a otros contextos o regiones.

b) Temporalidad.

Esta investigación se concentra en un periodo específico, desde enero de 2018 hasta enero de 2022. Si bien esto permite obtener una visión detallada y contextualizada de los acontecimientos y tendencias durante este tiempo, también significa que cualquier evento o desarrollo posterior a enero de 2022 no se ha considerado. Del mismo modo, acontecimientos anteriores a 2018, aunque podrían ser mencionados para ofrecer contexto, no serán el foco principal de este estudio.

c) Aspecto Comercial Específico.

El estudio se enfoca en la exportación de concentrado de oro. Aunque el oro puede ser comercializado en diversas formas y grados de procesamiento, esta investigación se limita al análisis del concentrado de oro. Así, aspectos relacionados con la exportación de oro en barras, monedas, joyería, o cualquier otra forma no son el centro de atención de este estudio.

d) Metodologías y Herramientas de Investigación

A lo largo del proceso investigativo, se emplearán metodologías específicas y herramientas seleccionadas para la recolección y análisis de datos. Esto significa que cualquier dato o *insight* que no pueda ser obtenido o inferido a través de estas metodologías y herramientas quedará fuera del alcance de la investigación.

e) Aspectos Socioculturales

Aunque los factores socioculturales pueden influir en el comercio y las relaciones internacionales, este estudio se centrará en los aspectos económicos, legales y comerciales de la exportación de concentrado de oro a Suiza. Por lo tanto, factores como las percepciones culturales del oro o las dinámicas sociopolíticas en Suiza no serán el foco principal del estudio.

Capítulo 1: Marco Teórico

1.1 Marco Teórico

La teoría del comercio internacional, profundamente arraigada en la economía global, brinda una comprensión esencial sobre por qué las naciones optan por intercambiar bienes y servicios a través de fronteras internacionales. Esta teoría resulta crucial para abordar la exportación de concentrado de oro, dado que ilustra las justificaciones económicas detrás de la exportación y la dinámica intrínseca del comercio global de metales preciosos (Mejía, 2021).

1.1.1 Teoría del Comercio Internacional

La ley de la ventaja comparativa es uno de los conceptos más fundamentales y duraderos de la economía internacional. Desde su concepción, ha servido como la piedra angular para justificar y comprender el intercambio de bienes y servicios entre naciones, y sigue siendo relevante incluso en la era contemporánea de globalización y comercio interconectado (Raffo y Hernández, 2021).

Esta teoría fue formulada por primera vez por el economista británico David Ricardo en su obra *Principles of Political Economy and Taxation* en 1817. Ricardo propuso que incluso si un país tiene una ventaja absoluta en la producción de dos bienes, es decir, puede producir ambos bienes con mayor eficiencia que otra nación, todavía puede beneficiarse del comercio al especializarse en la producción del bien en el que tiene una ventaja comparativa (Guayasamin, Machado y Guayasamín, 2019). Esta ventaja comparativa se mide no en términos de capacidad absoluta, sino en términos de costos de oportunidad.

El concepto de ventaja comparativa se encuentra inextricablemente ligado al principio de costes de oportunidad. Es la idea de que los recursos como: tiempo, dinero y mano de obra, que se utilizan para producir un bien tienen un valor alternativo en la producción de otro bien. Por lo tanto, un país debería especializarse en la producción de aquel bien en el que tenga los menores costes de oportunidad y luego comerciar con otro país que tenga una ventaja comparativa diferente (Guayasamin, Machado y Guayasamín, 2019).

En el contexto del mercado de Ecuador y su objetivo de exportar concentrado de oro a Suiza, la ley de la ventaja comparativa sugiere que debería

centrarse en la producción y exportación de oro si Ecuador, o cualquier región específica en la que operen, tiene ventajas comparativas en ese sector específico. Por ejemplo, podría ser más eficiente para producir oro que otros productos o servicios, debido a factores como la dotación de recursos naturales, la experiencia y la infraestructura tecnológica.

Aunque la teoría de la ventaja comparativa ofrece una justificación sólida para el comercio internacional, ha enfrentado críticas y limitaciones (Mejía, 2021). Algunos argumentan que la especialización extrema puede ser perjudicial, especialmente si conduce a la dependencia. Además, la teoría asume que los recursos son móviles entre industrias, lo que no siempre es el caso en la realidad. Sin embargo, a pesar de estas críticas, la esencia de la teoría sigue siendo ampliamente aceptada y utilizada en el análisis económico moderno.

1.1.2 Costes de Oportunidad y Especialización

Los costes de oportunidad y la especialización son dos conceptos íntimamente relacionados en el ámbito del comercio y la economía. Estos principios ofrecen una profunda comprensión de las decisiones que los países y las empresas toman al determinar en qué bienes y servicios deben centrar sus recursos y esfuerzos (Ley, Pérez y Zuorro, 2021).

El coste de oportunidad se refiere al valor de la mejor alternativa que se sacrifica cuando se toma una decisión económica. En otras palabras, es lo que se deja de ganar al no escoger la siguiente mejor opción disponible. Por ejemplo, si decide invertir recursos en la minería del oro, el coste de oportunidad podría ser la rentabilidad o beneficios que hubiera obtenido de invertir en otra actividad o mineral.

La especialización es el proceso por el cual los países, regiones o empresas deciden producir un conjunto limitado de bienes o servicios en los que tienen una ventaja comparativa (Ley, Pérez y Zuorro, 2021). Esta decisión se basa en los costes de oportunidad. Si el coste de oportunidad de producir oro es menor que el de otros bienes debido a factores como abundancia de recursos, experiencia técnica o acceso a mercados, es lógico para especializarse en la extracción y exportación de oro.

La especialización permite a las naciones y empresas producir bienes y servicios con mayor eficiencia y a menores costes. Al centrarse en lo que hacen mejor, pueden maximizar su producción y beneficio. Además, la especialización puede llevar a una mayor innovación y mejora en técnicas de producción, ya que los recursos y la investigación pueden centrarse en áreas específicas (Ley, Pérez y Zuurro, 2021).

A pesar de sus beneficios, la especialización también conlleva riesgos. Una dependencia excesiva en un producto o mercado puede exponer a países y empresas a fluctuaciones económicas y a la volatilidad de los precios. Para esto podría manifestarse en una dependencia excesiva en el mercado del oro, que podría ser susceptible a cambios en la demanda global o en las regulaciones internacionales.

Estos conceptos, cuando se aplican al comercio internacional, sugieren que los países y las empresas deben identificar y actuar sobre sus ventajas comparativas. Sin embargo, también deben estar conscientes de los riesgos asociados con la especialización y buscar diversificar y adaptarse a medida que evoluciona el mercado global.

1.1.3 Dinámica del Comercio Internacional

El comercio internacional ha sido una fuerza motriz en la economía mundial durante siglos. No sólo define las relaciones económicas entre naciones, sino que también influencia la política, la cultura y la sociedad. La dinámica del comercio internacional se refiere a las tendencias cambiantes, las estructuras y los factores que impulsan y determinan cómo y por qué los países intercambian bienes y servicios (Hidalgo, 2022).

El comercio internacional ha evolucionado desde rutas de caravanas y caminos de seda hasta cadenas de suministro digitales y comercio electrónico. A lo largo de la historia, los avances en la tecnología de transporte, las comunicaciones y las finanzas han ampliado enormemente el alcance y la escala del comercio internacional (Hidalgo, 2021).

Varias fuerzas impulsan el comercio internacional: la búsqueda de mercados más grandes para productos y servicios, la diversificación del riesgo, la adquisición de recursos escasos y la ventaja competitiva en la producción (Hidalgo, 2021). Factores como la tecnología, las políticas gubernamentales, la

estabilidad económica y las consideraciones geopolíticas también juegan un papel crucial.

Aunque el comercio internacional ofrece múltiples oportunidades, también enfrenta barreras como aranceles, cuotas, regulaciones y normas. Por otro lado, acuerdos comerciales, bloques económicos y organizaciones como la Organización Mundial del Comercio (OMC) buscan facilitar y regular el comercio entre naciones.

En las últimas décadas, el comercio internacional ha presenciado una mayor integración económica y una creciente interdependencia entre naciones (Hidalgo, 2022). Sin embargo, también ha habido un resurgimiento del proteccionismo en algunas regiones. La digitalización, la economía verde y la reconfiguración de las cadenas de suministro, especialmente post-pandemia, están redefiniendo la naturaleza del comercio internacional.

La dinámica del comercio internacional afectará directamente la estrategia de exportación. Al entender las tendencias actuales y emergentes, así como los posibles desafíos y oportunidades en el mercado suizo y global, el Ecuador se puede posicionar de manera óptima para exportar concentrado de oro.

1.1.4 El rol del oro en el Comercio Internacional

El oro, con su lustre distintivo y su estabilidad inherente, ha sido codiciado y utilizado en el comercio durante milenios. En el mundo moderno, más allá de su atractivo como metal precioso en joyería y otras aplicaciones, el oro se ha consolidado como un activo financiero de referencia y un medio de conservación de valor en tiempos de incertidumbre económica y política (Orellana, 2023). Su relevancia en el comercio internacional es multidimensional.

Durante gran parte de la historia moderna, el mundo ha operado bajo algún tipo de patrón oro. Bajo este sistema, las monedas estaban respaldadas directamente por reservas de oro, lo que significaba que los gobiernos necesitaban mantener grandes reservas de este metal (Ministerio de Economía Argentina, 2023). Aunque el patrón oro estricto ha sido abandonado, el oro todavía influye en las políticas monetarias y es mantenido en reservas por muchos bancos centrales.

En tiempos de turbulencia económica, volatilidad del mercado o crisis geopolíticas, el oro es visto como un "refugio seguro". Su valor tiende a

mantenerse o incluso aumentar cuando otros activos, como las acciones o las monedas, están en declive. Esto se debe a que el oro es percibido como un activo tangible y finito, lo que lo convierte en una opción atractiva para inversores y naciones por igual (Blandón, 2023).

El mercado del oro es verdaderamente global, con centros de comercio en Londres, Nueva York, Hong Kong, Shanghái y otros lugares. Estos mercados establecen el precio global del oro a través del comercio de contratos a futuro y de metal físico (Blandón, 2023). La dinámica entre la oferta (de minas, reciclaje y ventas de bancos centrales) y la demanda (para joyería, inversión, tecnología y compras de bancos centrales) determina estos precios.

Países con importantes operaciones mineras de oro, como Sudáfrica, Australia, China y Rusia, dependen en gran medida de la exportación de oro para sus ingresos y equilibrios comerciales. Por otro lado, países consumidores como India y China demandan grandes cantidades para joyería y propósitos culturales. Para el mercado ecuatoriano, que busca exportar concentrado de oro a Suiza, comprender el papel del oro en el comercio internacional es esencial. Esto permitirá a la empresa navegar de manera efectiva en el mercado global, entender las tendencias de precios y demanda, y adaptarse a los cambios regulatorios o económicos que puedan surgir.

1.2 Marco Conceptual

El marco conceptual define y detalla los conceptos clave que son fundamentales para la investigación, asegurando que se tenga una comprensión clara y unificada de estos términos a lo largo del estudio.

Comercio Internacional

El comercio internacional, definido como el intercambio de bienes y servicios entre países, constituye una piedra angular de la economía global. Este concepto abarca desde las transacciones bilaterales hasta complejas cadenas de suministro multinacionales, siendo crucial para el crecimiento y el desarrollo económico (Raffo y Hernández, 2021).

Costes de Oportunidad

Los costes de oportunidad representan el valor de la mejor alternativa no seleccionada en una decisión económica. Este concepto es esencial para entender la asignación de recursos en la economía y las decisiones comerciales,

ya que refleja el potencial sacrificio o pérdida incurrida al elegir una opción sobre otra (Limón y González, 2023).

Especialización Económica

La especialización económica se refiere a la concentración de un país o región en la producción de ciertos bienes o servicios en los cuales posee una ventaja comparativa. Esta especialización permite una mayor eficiencia y productividad, siendo un motor clave en el comercio internacional (Valencia y Pinzón, 2021).

Dinámica del Comercio Internacional

La dinámica del comercio internacional aborda cómo cambian con el tiempo los patrones de comercio entre naciones. Este concepto involucra factores como cambios tecnológicos, variaciones en la demanda global y la evolución de las políticas comerciales (Guardiola, 2020).

Teorías de Exportación

Las teorías de exportación estudian los fundamentos y motivaciones detrás de la venta de bienes y servicios a otros países. Estas teorías analizan aspectos como ventajas competitivas, barreras al comercio y estrategias de mercado (Guardiola, 2020).

Balanza Comercial

La balanza comercial es una medida económica que compara las importaciones y exportaciones de un país. Un saldo positivo indica un superávit comercial, mientras que un saldo negativo señala un déficit. Este indicador es crucial para entender la salud económica de una nación (Limón y González, 2023).

Competitividad Internacional

La competitividad internacional se refiere a la capacidad de un país para producir bienes y servicios que cumplen con los estándares del mercado global, manteniendo o aumentando la cuota de mercado frente a sus competidores internacionales (Raffo y Hernández, 2021).

Barreras Comerciales

Las barreras comerciales son restricciones impuestas por los gobiernos al libre intercambio de bienes y servicios. Incluyen aranceles, cuotas, y normativas que pueden afectar el flujo comercial y la eficiencia económica (Mejía, 2021).

Globalización Económica

La globalización económica describe el proceso de integración y interdependencia de los mercados y economías nacionales. Este fenómeno ha transformado el comercio internacional, promoviendo un mayor intercambio de bienes, servicios, capital y trabajo (Mejía, 2021).

Políticas de Exportación

Las políticas de exportación son estrategias y regulaciones gubernamentales que buscan fomentar y facilitar la venta de bienes y servicios al extranjero. Estas políticas pueden incluir incentivos fiscales, acuerdos comerciales y programas de apoyo (Ildikó Szegedy, 2022).

Integración Económica

La integración económica se refiere al proceso por el cual distintos países reducen o eliminan barreras comerciales para facilitar el intercambio de bienes, servicios y recursos. Esta integración puede variar desde zonas de libre comercio hasta uniones económicas completas (Raffo y Hernández, 2021).

Mercados Emergentes

Los mercados emergentes son economías nacionales en proceso de rápido crecimiento e industrialización. Estos mercados ofrecen oportunidades significativas para el comercio y la inversión, pero también presentan desafíos únicos debido a su volatilidad y estructura en desarrollo (Raffo y Hernández, 2021).

1.3 Marco referencial

La exportación de commodities, en particular los minerales, ha sido un pilar fundamental en la configuración económica y el desarrollo de América Latina. Históricamente, la región ha jugado un papel crucial en el mercado global de minerales, aportando significativamente a la economía mundial a través de la exportación de recursos como oro, plata, cobre, entre otros.

Desde la época colonial hasta la actualidad, América Latina ha experimentado varias fases de boom minero, que han moldeado su panorama económico y social. García (2019) destaca que, desde la conquista del Nuevo Mundo, la minería no solo ha impulsado el crecimiento económico, sino que también ha sido un factor determinante en el desarrollo regional. Regiones enteras se han consolidado gracias a la explotación de yacimientos minerales,

situando a países como Chile, Perú y México entre los principales productores y exportadores a nivel mundial.

En el contexto contemporáneo, Pérez y Sánchez (2020) analizan cómo la globalización y la emergencia de nuevos actores económicos han transformado el mercado de commodities. La competencia intensificada ha llevado a una constante búsqueda de optimización y eficiencia en los procesos de producción y exportación. Este dinamismo del mercado exige un análisis detallado de la factibilidad de exportación, donde factores como la fluctuación de precios, la demanda global y las políticas comerciales juegan un rol decisivo.

Estudios recientes han abordado la factibilidad de exportación desde múltiples perspectivas. Torres y Gómez (2020) investigaron cómo las políticas gubernamentales y los tratados de libre comercio han impactado la exportación de commodities en países como Colombia y Brasil. Sus hallazgos sugieren que, si bien hay beneficios evidentes en términos de aumento de volúmenes de exportación y diversificación de mercados, también existen desafíos relacionados con la dependencia económica y la sostenibilidad ambiental.

Por otro lado, Torres y Gómez (2020) realizaron un estudio de caso sobre la exportación de cobre chileno, enfocándose en las estrategias de comercialización y los desafíos logísticos. Su investigación concluyó que el éxito de Chile no se debe solo a la abundancia de recursos, sino también a una gestión eficiente que incluye innovaciones tecnológicas y alianzas estratégicas.

Uno de los temas más discutidos en la literatura reciente es la sostenibilidad en la exportación de recursos naturales. Rivera y Castillo (2023) analizaron cómo las prácticas de minería sostenible han impactado la exportación de minerales en Argentina y Bolivia. Encontraron que una gestión ambiental más responsable puede mejorar no solo la viabilidad a largo plazo de las operaciones mineras, sino también la imagen y aceptación de estos países en los mercados internacionales.

Martínez y Hernández (2022) destacaron la importancia de incorporar tecnologías limpias en la industria minera. Su estudio revela que la adopción de tecnologías más verdes no solo reduce el impacto ambiental, sino que también incrementa la eficiencia operativa, lo que a su vez puede mejorar la competitividad en la exportación.

La política internacional y los cambios en los mercados globales tienen un efecto significativo en la exportación de commodities. Martínez y Hernández (2022) examinaron cómo las tensiones comerciales entre China y Estados Unidos han repercutido en los mercados de minerales latinoamericanos. Su investigación sugiere que los cambios en las dinámicas comerciales pueden ofrecer tanto desafíos como oportunidades para los exportadores de la región.

En un estudio complementario, Ortega y López (2022) discutieron el impacto de los tratados de libre comercio en la exportación de commodities, particularmente con respecto a los acuerdos entre países latinoamericanos y la Unión Europea. Concluyeron que estos acuerdos han abierto nuevos mercados, pero también han exigido mayores estándares y regulaciones, lo que representa un reto para los productores.

La tecnología juega un papel crucial en la factibilidad de exportación. Según Gutiérrez y Morales (2021), la implementación de tecnologías avanzadas en la extracción y procesamiento de minerales ha permitido a países como Chile y Perú aumentar significativamente sus volúmenes de exportación. Estas tecnologías no solo mejoran la eficiencia, sino que también ayudan a cumplir con estándares ambientales y de seguridad más estrictos.

Por otro lado, Ríos y Fernández (2023) se centraron en el análisis de la digitalización en la industria minera. Su estudio muestra cómo la adopción de tecnologías digitales, como la inteligencia artificial y la automatización, puede llevar a una mayor predictibilidad y control en las operaciones mineras, lo que resulta en una exportación más eficiente y sostenible.

1.4 Método

1.4.1 Diseño de investigación

Lógica deductiva: La elección de la lógica deductiva en el diseño de investigación se basa en la premisa de partir de teorías o principios generales para luego llegar a conclusiones específicas. En este contexto, encaja perfectamente debido a que estamos analizando una población específica, el mercado suizo, y buscamos obtener conclusiones concretas sobre sus características y comportamientos. Siguiendo un enfoque deductivo, podemos establecer hipótesis basadas en teorías previas y luego probar su validez a través de datos concretos (Andrade, Alejo y Armendariz, 2018).

Diseño no experimental: El diseño no experimental es un enfoque de investigación que se centra en la observación y recopilación de datos de toda la población o grupo de interés en lugar de utilizar una muestra representativa (Andrade, Alejo y Armendariz, 2018). Este enfoque se utiliza cuando se busca obtener una visión completa y descriptiva de las características o fenómenos en estudio sin las limitaciones asociadas con el muestreo. En el contexto de este proyecto, un diseño no experimental se emplearía para analizar las exportaciones de concentrado de oro.

1.4.2 Enfoque cuantitativo

La elección de un enfoque cuantitativo se justifica por la necesidad de recopilar datos numéricos para analizar y describir las características de las exportaciones de concentrado de oro de manera objetiva y precisa (Sánchez, 2019).

1.4.3 Alcance descriptivo

El alcance descriptivo se adapta a este estudio, ya que buscamos proporcionar una descripción completa y detallada de las exportaciones de concentrado de oro. Este enfoque nos permitirá presentar datos y características clave de manera exhaustiva (Corona y Fonseca, 2023).

1.4.4 Población y muestra

Al tratarse de un estudio descriptivo, en este trabajo no se ha establecido un tamaño de población concreto, ni ha sido necesario calcular una muestra, ya que no se han realizado encuestas sobre el terreno. Sin embargo, con base en los datos innatos de las variables requeridas, se establece que la población está conformada por los resultados históricos de la exportación de concentrado de oro hacia el mercado suizo.

1.4.5 Recolección de información

La recolección de información se llevará a cabo exclusivamente a través de fuentes de datos secundarios de fuentes oficiales como es la Superintendencia de Compañías, Banco Mundial, Banco Central del Ecuador, entre otras, para la obtención de datos históricos y de relevancia al presente estudio. El análisis documental se concentrará en la revisión exhaustiva de documentos relevantes emitidos por entidades gubernamentales, como el Banco

Central del Ecuador (BCE), la Superintendencia de compañías (Supercias) organizaciones internacionales y empresas del sector.

De acuerdo con Amaiquema, Vera y Zumba (2019) este análisis es crucial para comprender el contexto regulatorio, político y económico. Se revisarán informes de mercado, legislaciones, publicaciones de la industria y registros financieros, con un enfoque particular en la información proporcionada por instituciones financieras nacionales como el BCE, que ofrece estadísticas y análisis del mercado de oro, y la Supercias, que supervisa la información financiera y corporativa relevante. Esta revisión detallada ayudará a identificar tendencias del mercado, cambios regulatorios recientes y expectativas de sostenibilidad y responsabilidad corporativa en el comercio de oro, proporcionando así una comprensión profunda de los aspectos legales y económicos que rodean la exportación de oro.

1.4.6 Análisis de datos

Mediante la elaboración de las matrices MEFI, MEFE y FODA pudimos desarrollar estrategias para el análisis y la elaboración de estas matrices que brindaron una base sólida para la toma de decisiones estratégicas, orientándonos hacia el logro de nuestros objetivos organizativos y mejorando nuestra capacidad para adaptarnos y prosperar en un entorno empresarial dinámico de la industria minera para la exportación de concentrado de oro a Suiza.

Realizar un estudio de mercado a través de información secundaria para comprender los desafíos de la exportación del oro a Suiza implica recopilar y analizar datos existentes provenientes de fuentes previamente recopiladas por terceros. Como: buscar informes gubernamentales en las instituciones gubernamentales y entidades reguladoras suelen proporcionar datos sobre las exportaciones e importaciones de productos, incluyendo el oro. Además, de consultar informes de organismos internacionales de las organizaciones como el Banco Central del Ecuador o Trade Map que ofrecen informes y estadísticas relevantes sobre el comercio de oro.

Además, se conoció toda la parte legal para exportar de manera adecuada el concentrado de oro a Suiza. Es más, la política y regulaciones de impuestos en el país final manejan procesos que deben ser cumplidos para negociaciones

futuras, la cultura influye bastante. Por otra parte, se estudió que en cuanto a normas ambientales se debe de cumplir con ciertos parámetros para que las minas funcionen con normalidad.

La evaluación de la factibilidad financiera para exportar concentrado de oro al mercado suizo implica un análisis exhaustivo de múltiples factores económicos y financieros. Inicialmente, se debe llevar a cabo una evaluación detallada de los costos asociados con la producción del concentrado, incluyendo la inversión en maquinaria, financiamiento, depreciación, ventas, estimación de costos de producción, beneficios sociales, entre otros. Es esencial identificar y cuantificar los posibles riesgos involucrados en la operación, tales como fluctuaciones en los precios del oro, riesgos operativos en la extracción y procesamiento, así como riesgos financieros asociados con transacciones internacionales y cambios en las tasas de cambio. Este proceso integral proporciona una base sólida para la toma de decisiones informada y el diseño de estrategias que optimicen la rentabilidad y mitiguen los riesgos asociados con la exportación de este producto precioso.

1.5 Descripción de una empresa exportadora de oro en Ecuador

1.5.1 Misión y visión de la empresa

Misión:

Se compromete con la excelencia en la minería, busca desarrollar de manera sostenible y responsable el proyecto minero, enfocándose en la generación de valor para sus accionistas, colaboradores y las comunidades locales, respetando siempre el medio ambiente y las normativas vigentes.

Visión:

Ser líder en la industria minera a nivel latinoamericano, destacando por nuestra innovación, sostenibilidad y contribución al desarrollo económico y social de las regiones donde operamos.

1.5.2 Principios, valores, cultura organizacional

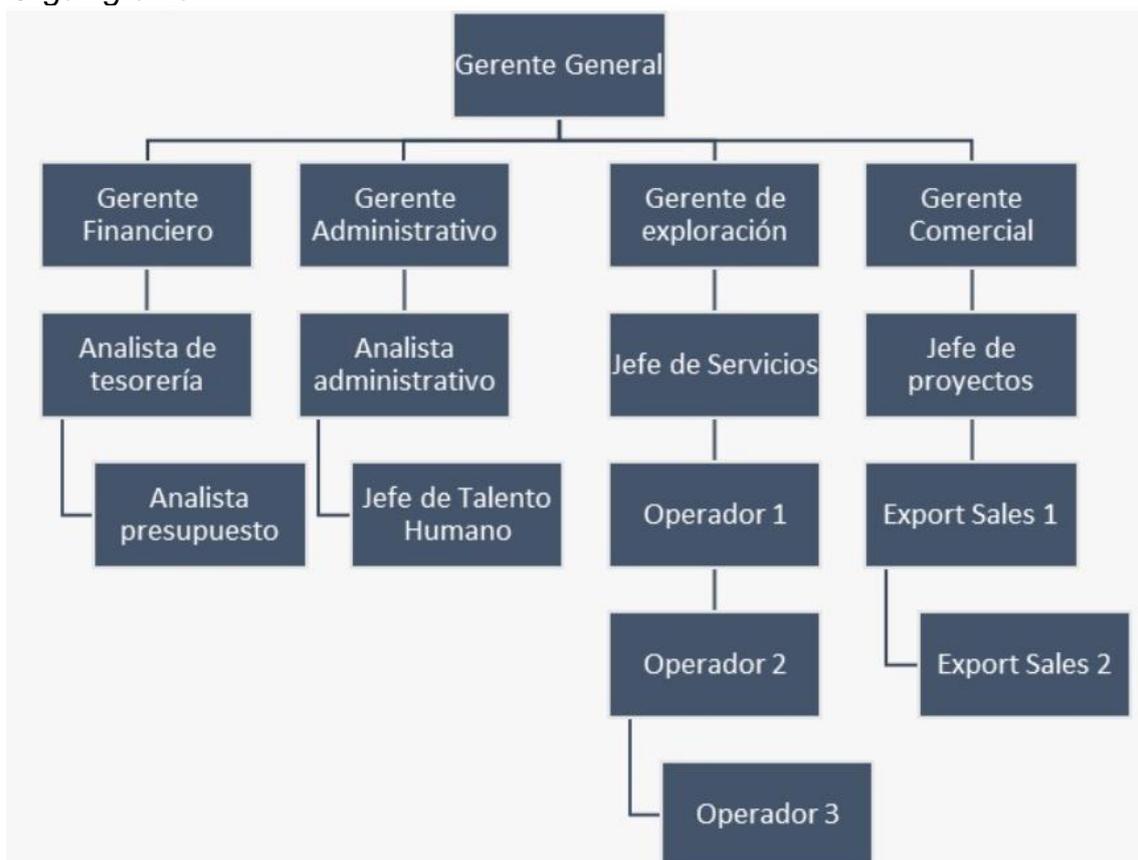
La cultura organizacional promueve un ambiente de trabajo inclusivo, ético y orientado a resultados, alentando el desarrollo profesional y personal de sus colaboradores. Se rige por principios de integridad, transparencia y responsabilidad. Los valores centrales incluyen:

- **Sostenibilidad:** Compromiso con prácticas ambientalmente sostenibles y responsables.

- **Innovación:** Búsqueda constante de nuevas tecnologías y métodos para mejorar la eficiencia y minimizar el impacto ambiental.
- **Seguridad:** Prioridad máxima en la seguridad y bienestar de todos los empleados.
- **Colaboración Comunitaria:** Fomento de relaciones sólidas y respetuosas con las comunidades locales.

1.5.3 Organigrama

Figura 1.
Organigrama



Nota. Elaborado por autores, 2023.

El organigrama ayuda a conocer las jerarquías de los diferentes departamentos para así poder tener una visión amplia de la organización de la empresa. En este caso, se presta para establecer el personal indispensable al inicio de la mina, con el pasar del tiempo se puede ampliar, dependiendo de las necesidades de la empresa.

1.5.4 Análisis del interno

En el dinámico y desafiante sector de la minería, el análisis interno de una empresa se convierte en una herramienta esencial para entender sus capacidades, fortalezas y áreas de mejora. Este análisis, enfocado en evaluar los aspectos intrínsecos de la organización, nos permite descifrar cómo sus recursos internos, procesos, y estrategias contribuyen a su éxito y sostenibilidad en un mercado altamente competitivo.

A través de la implementación de herramientas analíticas como la Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) y la matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) obtenemos una visión integral que refleja no solo el estado actual de la empresa, sino también su potencial para adaptarse y prosperar frente a los desafíos futuros. Estos instrumentos, fundamentales en la planificación estratégica, nos guiarán en la identificación y evaluación de los elementos claves que conforman el núcleo de una empresa minera, proporcionando insights valiosos para la toma de decisiones y la formulación de estrategias a largo plazo.

En su esencia, ambas herramientas se enfocan en identificar y evaluar las fortalezas y debilidades de la empresa. El análisis FODA proporciona una visión equilibrada y holística, resaltando no solo las fortalezas y debilidades internas, sino también las oportunidades y amenazas externas. Este enfoque amplio es crucial para entender el entorno operativo de la empresa y su posición relativa en el mercado.

Por ejemplo, el análisis FODA destaca el compromiso con la sostenibilidad y la gobernanza sólida como fortalezas clave, al mismo tiempo que señala desafíos como la adaptación a regulaciones ambientales cambiantes y la necesidad de inversión continua en tecnología. Estos elementos son esenciales para comprender tanto el contexto interno como el impacto de las fuerzas externas en la empresa.

Tabla 2

Matriz de evaluación de factores internos (MEFI)

Factores Determinantes de Éxito	Peso	Valor	Ponderación
Fortalezas			
Compromiso con la sostenibilidad y reducción de emisiones	0.1	4	0.4
Liderazgo y estructura de gobernanza sólidos	0.1	4	0.4

Estrategias avanzadas en materia climática y reducción de costos	0.1	3	0.3
Red de distribución eficiente	0.1	3	0.3
Excelente reputación en el mercado	0.1	3	0.3
Acceso a mercados internacionales	0.1	2	0.2
Capacidad de adaptación a cambios del mercado	0.1	2	0.2
Políticas de responsabilidad social empresarial	0.1	2	0.2
Total	1		2.3
Debilidades			
Influencia del estado en las regulaciones mineras	0.1	2	0.2
Necesidad de inversión continua en tecnología y reducción de emisiones	0.1	2	0.2
Aprobaciones medioambientales tardan en aprobarse	0.1	2	0.2
Riesgos financieros derivados de las fluctuaciones en los precios de los metales	0.1	2	0.2
Alta competencia en el mercado suizo	0.1	2	0.2
Barreras de entrada debido a normativas estrictas	0.1	1	0.1
Costes elevados de cumplimiento normativo	0.1	1	0.1
Dificultades en la diferenciación de productos	0.1	1	0.1
Limitaciones en la capacidad de producción	0.1	1	0.1
Total	1	-	1.4
		Total Fortalezas + Debilidad	3.7

Nota. Elaboración autores, 2023.

Para la Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI), el "Peso" refleja la importancia relativa de cada factor (donde 1 es menos importante y 4 es más importante), y el "Valor" indica cómo la empresa está manejando ese factor (donde 1 es una debilidad mayor y 4 es una fortaleza mayor). La puntuación total de 3.7 en una escala de 4.00 sugiere que se debe de estar gestionando relativamente bien sus factores internos, pero hay áreas de mejora, especialmente en cuanto a la adaptación a cambios regulatorios y ambientales.

1.5.5 Análisis del entorno

En un entorno empresarial dinámico y globalizado, la comprensión de los factores externos que influyen en una organización es crucial para su éxito y sostenibilidad. La aplicación de la matriz PESTEL proporciona una herramienta analítica esencial que examina los diversos factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales que pueden impactar en su operación y estrategia.

Esta metodología no solo permite identificar las fuerzas externas que afectan a la empresa, sino también evaluar su importancia y prepararse para posibles cambios. El análisis PESTEL es particularmente valioso en el sector minero, donde factores como las regulaciones ambientales, los cambios en la economía global y la tecnología juegan un papel crucial en la viabilidad y éxito de las operaciones.

La matriz PESTEL revela que los aspectos económicos, tecnológicos y ecológicos son de mayor relevancia de dados los desafíos y oportunidades que representan en el sector minero. Las fluctuaciones en el mercado de minerales y la necesidad de inversiones en tecnologías sostenibles son factores económicos críticos que pueden influir significativamente en la rentabilidad y dirección estratégica de la empresa.

Tecnológicamente, los avances en minería sostenible y la digitalización ofrecen oportunidades para mejorar la eficiencia y reducir el impacto ambiental. Ecológicamente, el cambio climático y las regulaciones ambientales exigen una adaptación constante y un enfoque proactivo hacia la sostenibilidad. Los factores políticos, sociales y legales, aunque también importantes, representan retos en términos de gobernanza, relaciones comunitarias y cumplimiento normativo, que deben ser gestionados cuidadosamente para mantener la licencia operativa y la reputación de la empresa

Tabla 3
Matriz de Análisis PESTEL

Aspecto	Descripción	Orden de Relevancia	Selección
Político	1. Políticas gubernamentales en minería y comercio.	2	✓
	2. Estabilidad política en la región.	3	✓
	3. Relaciones bilaterales y tratados de comercio con otros países.	1	✓
Económico	1. Fluctuaciones del mercado global de minerales.	1	✓
	2. Inversiones en tecnologías y prácticas sostenibles.	2	✓
	3. Situación económica global y regional.	3	✓
Social	1. Percepción pública de la minería y sostenibilidad.	2	✓
	2. Relaciones con las comunidades locales.	1	✓
	3. Impacto social y cultural de las operaciones mineras.	3	✓

Tecnológico	1. Avances en tecnologías de minería sostenible.	1	✓
	2. Digitalización y automatización de procesos.	2	✓
	3. Innovaciones en técnicas de exploración y extracción.	3	✓
Ecológico	1. Cambio climático y su impacto en las operaciones mineras.	1	✓
	2. Regulaciones ambientales y su adaptación.	2	✓
	3. Conservación de la biodiversidad y gestión de recursos naturales.	3	✓
Legal	1. Cumplimiento de leyes y normativas nacionales e internacionales.	1	✓
	2. Derechos laborales y normas de seguridad en el trabajo.	2	✓
	3. Legislaciones sobre derechos de propiedad y uso de tierras.	3	✓

Nota. Elaborado por autores, 2023.

Tabla 4.
Matriz de evaluación de factores externos (MEFE)

	PESO	VALOR	PONDERACIÓN
Oportunidades			
El mercado minero muestra un desarrollo en tecnología.	18%	4	0,65
Expansión de mercados a través de prácticas ambientalmente responsables.	12%	4	0,45
Empresas internacionales interesadas en formar alianzas estratégicas	14%	4	0,56
Apoyo financiero de parte del gobierno para el desarrollo de proyectos mineros	10%	3	0,30
Amenazas			
Cambios regulatorios en el sector minero.	16%	3	0,50
Riesgos asociados al cambio climático y su impacto en las operaciones.	9%	2	0,23
Conflictos y disputas con las comunidades aledañas	11%	4	0,42
No existe una legislación estable para las empresas mineras	10%	4	0,4
	100%		3,51

Nota. Elaborado por autores, 2023.

Para la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), el "Peso" refleja la importancia relativa de cada factor respecto a porcentajes, mientras que

el Valor" indica cómo la empresa está respondiendo ante ese factor (donde 1 es una respuesta incorrecta y 4 una respuesta correcta). La puntuación total de 3,51 en una escala de 4.00 sugiere que está gestionando relativamente bien sus factores externos, pero existen áreas en las que pueden aplicar mejoras considerables.

Tabla 4.
Matriz de FODA

		Debilidades (D):		Amenazas (A):	
	D1	Desafíos en la adaptación a regulaciones ambientales cambiantes.		A1	Cambios regulatorios en el sector minero.
	D2	Falta de conocimiento en la inversión de maquinarias de reducción de costos.		A2	Riesgos asociados al cambio climático y su impacto en las operaciones.
Fortalezas (F):		FD1: Utilizar el compromiso con la sostenibilidad y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (FI) para abordar los desafíos en la adaptación a regulaciones ambientales cambiantes (DI). Esto implica utilizar la experiencia en sostenibilidad para cumplir y superar las regulaciones ambientales, lo que podría mejorar la imagen de la empresa y la eficiencia operativa.		FA1: Utilizar el compromiso con la sostenibilidad y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (FI) para mitigar los riesgos asociados al cambio climático y su impacto en las operaciones (A2). Esto podría implicar la implementación de medidas de adaptación climática y la diversificación de operaciones para reducir la vulnerabilidad.	
F1	Compromiso con la sostenibilidad	FD2: Aprovechar las estrategias avanzadas en materia climática y reducción de costos (F2) para abordar la necesidad de inversión continua en tecnología y reducción de emisiones (D2). Esto permitiría optimizar la inversión en tecnología para reducir costos y emisiones de manera más efectiva.		FA2: Aplicar las estrategias avanzadas en materia climática y reducción de costos (F2) para abordar los cambios regulatorios en el sector minero (A1). Esto podría incluir la influencia en la formulación de regulaciones más favorables o la adaptación anticipada a las nuevas regulaciones.	
F2	Tecnología y equipamiento avanzado en reducción de costos.				
F3	Liderazgo y estructura de gobernanza sólidos.				
Oportunidades (O):		001: Abordar los desafíos en la adaptación a regulaciones ambientales cambiantes (DI) mediante el desarrollo de nuevas tecnologías para la minería sostenible (O1). Esto permitiría superar las debilidades regulatorias al estar a la vanguardia de la sostenibilidad en la industria minera.		impacto en las operaciones (A2) mediante el desarrollo de nuevas tecnologías para la minería sostenible (O1). Esto ayudaría a reducir la vulnerabilidad de la empresa a los efectos adversos del cambio climático.	
O1	Desarrollo de tecnologías en la minería.	002: Mitigar la necesidad de inversión continua en tecnología y reducción de emisiones (D2) a través de alianzas estratégicas con entidades comprometidas con la sostenibilidad (O3). Esto podría implicar compartir recursos y conocimientos con organizaciones que compartan objetivos similares de sostenibilidad.		OA2: Abordar la necesidad de inversión continua en tecnología y reducción de emisiones (D2) frente a los cambios regulatorios en el sector minero (A1). Esto podría implicar la diversificación de operaciones para reducir la dependencia de un solo mercado o sector y mitigar los riesgos regulatorios	
O2	Expansión de la demanda internacional.				
O3	Empresas internacionales interesadas en formar alianzas estratégicas.				

Nota. Elaborado por autores, 2023.

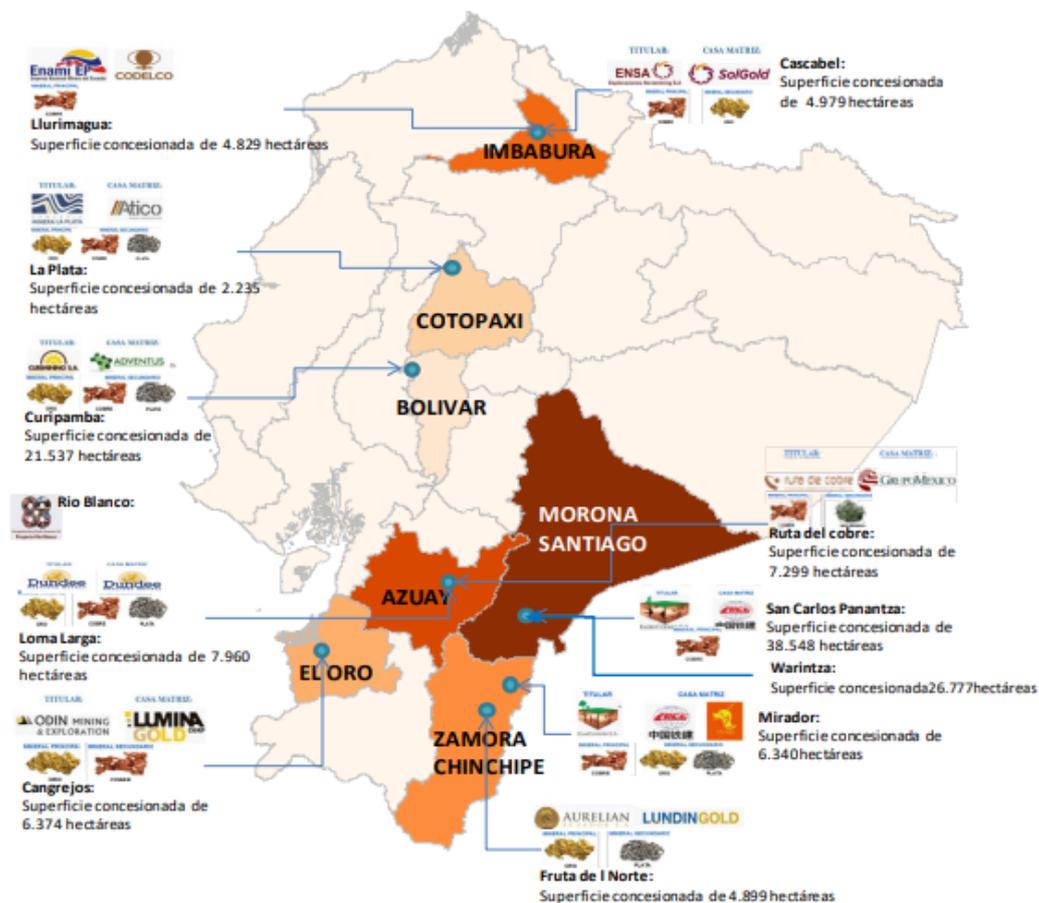
Capítulo 2. Estudio de Mercado

2.1. Análisis de la oferta nacional del oro

La actividad minera en el Ecuador cuenta con una extensión total de 131,405 hectáreas asignadas a minas y proyectos mineros, repartidas en siete provincias. La mayoría de estas se ubica en la provincia de Morona Santiago y está asociada principalmente a los proyectos mineros de primera generación San Carlos Panantza, que abarca 38,548 hectáreas, y al proyecto minero de segunda generación Warintza, que ocupa 26,777 hectáreas. Según datos Banco Central del Ecuador (2023) correspondientes al periodo de enero a marzo de 2023, la inversión total en minas y proyectos mineros alcanzó los 39,9 millones de dólares. La provincia de Imbabura fue la más favorecida, con una recepción de 10,6 millones de dólares, equivalente al 26,6% del total de la inversión. En este territorio se ubica el proyecto minero Cascabel, actualmente en la etapa de exploración.

Figura 2

Provincias del Ecuador con actividad minera hasta el 2023



Tomado de: Banco Central del Ecuador, 2023.

Se destaca que el Gobierno del Ecuador impulsa el sector minero legal y responsable como el futuro del país, adoptando elevados estándares técnicos y generando beneficios tanto económicos como sociales, especialmente para las comunidades de influencia (Ministerio de Energía y Minas, 2023). En el primer trimestre del 2023 las exportaciones de oro lograron llegar a la cantidad de 11.126 kilogramos, que en comparación con el año 2022 en los primeros meses representa un aumento del 78.6%. Durante los primeros cinco meses de 2023, las naciones que adquirieron oro de Ecuador fueron lideradas por los Emiratos Árabes Unidos, con un 37,96%, seguidos de cerca por Suiza, que representó el 29,96%. Estados Unidos se situó en el tercer lugar con un 26,68%, seguido por India con un 4,75% y finalmente Italia con un 0,65%.

Tabla 5

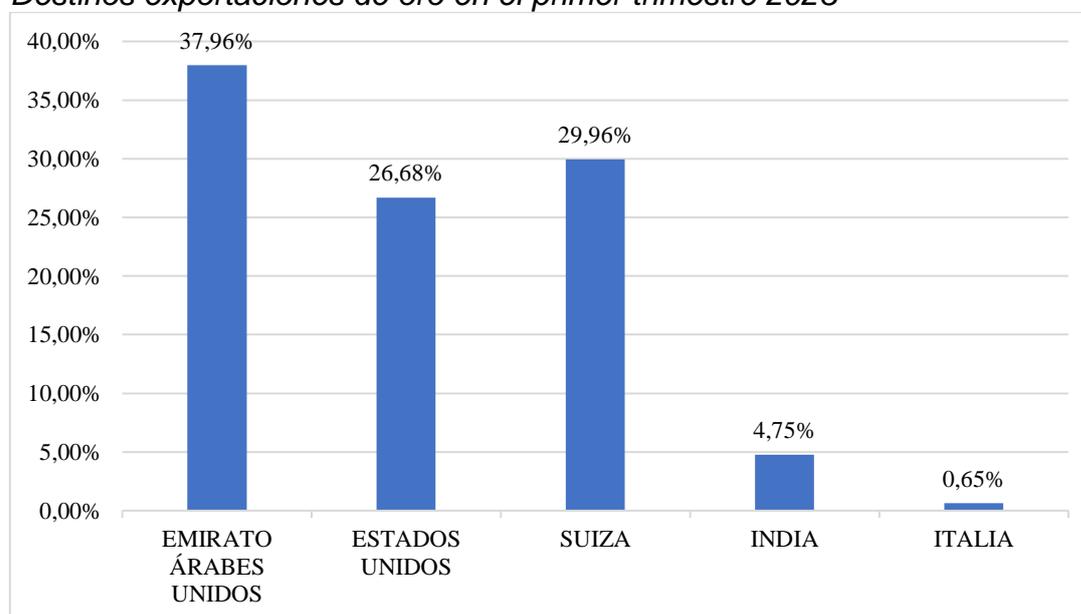
Exportaciones de oro en el Ecuador del 2019-2023.

Año	Kilogramos	USD Precio Dólares FOB	Valor Unitario Dólares/kg
2019	7,913	\$ 194.162.210,00	\$ 24.537,00
2020	8,093	\$ 378.490.100,00	\$ 46.768,00
2021	11,719	\$ 572.623.466,00	\$ 48.865,00
2022	17,707	\$ 827.551.119,00	\$ 43.736,00
2023*	11,126	\$ 546.804.359,00	\$ 49.147,00

Adaptado de: Banco Central del Ecuador, 2023.

Figura 3

Destinos exportaciones de oro en el primer trimestre 2023



Adaptado de: Banco Central del Ecuador, 2023.

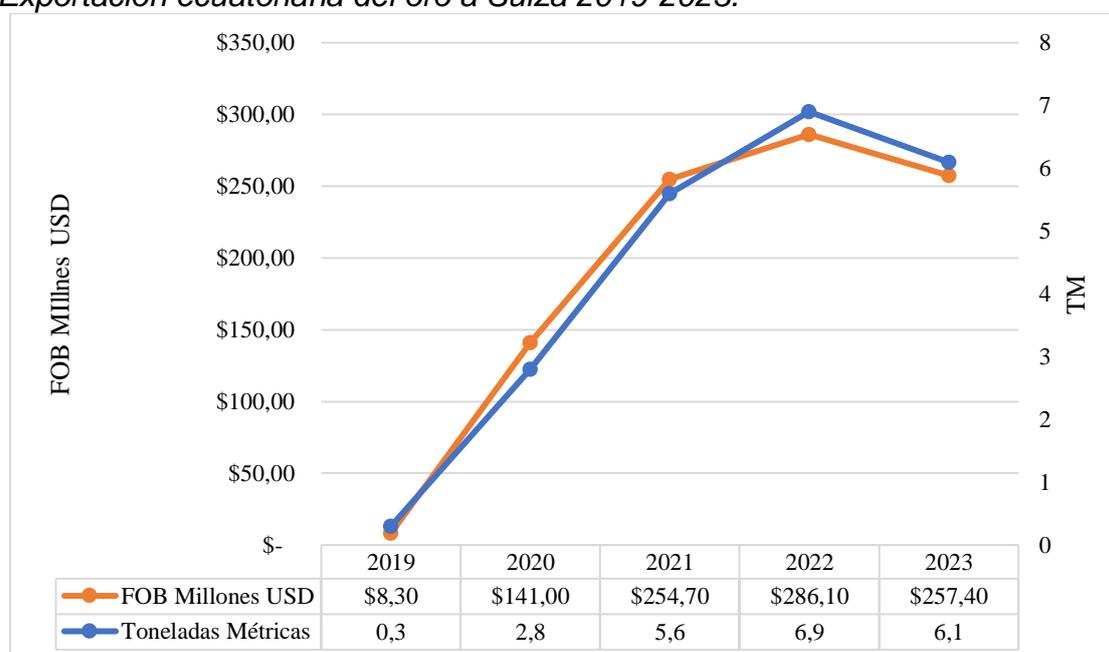
2.2. Análisis de la oferta nacional de oro en el mercado de Suiza

El Ecuador se considera como una potencia para la industria de la minería, ya que cuenta con reservas de diferentes metales, como el oro, plata y cobre. La industria de Petróleo y minas en el 2022 representó un crecimiento del 16,4% en comparación con el año anterior. Así mismo, se han empezado nuevos proyectos para sustraer los metales preciosos de las provincias en donde se pueda desarrollar dicha actividad (Ministerio de Energía y Minas, 2023).

En la figura 5, se realizó una representación gráfica de las exportaciones ecuatorianas del oro al mercado suizo en los últimos cinco años. En el 2019, las toneladas métricas (TM) vendidas fueron de 0.3 a un valor de \$8.30 millones USD, se puede decir que fue un año difícil para varias industrias, sobre todo la minera por la pandemia que se atravesó. En el 2020, se ve un incremento en la exportación de 2.8 TM a un valor de \$141 millones, muy cierto que mejoró el panorama. En el 2021 y 2022 sigue creciendo las exportaciones del metal. En el presente año, 2023, el Banco Central hasta la fecha muestra las exportaciones hasta el mes de septiembre con valores de 6.1 TM y \$257.40 millones USD, en base a lo analizado, lo más probable es que sobrepase las 7 TM para el cierre del año en curso.

Figura 4

Exportación ecuatoriana del oro a Suiza 2019-2023.



Adaptado de: Banco Central del Ecuador, 2023.

El mercado suizo en los últimos cinco años ha ido aumentando la cantidad de compra del oro, por varios motivos, como la joyería, tecnología, refinería, entre otras cosas. Resulta un país, potencial para la venta de dicho producto y a su vez, los derivados del oro, que pueden resultar interesantes para Suiza.

2.3. Empresas comercializadoras y exportadoras de oro nacionales e internacionales

En el Ecuador, existen siete diferentes minas ubicadas a lo largo de las provincias, cada mina es manejada por empresas que han conseguido los permisos necesarios para el funcionamiento de la extracción de los metales como el oro, cobre y plata. La mina más grande es la de Curupamba que es manejada por Adventus Mining. Las empresas mencionadas en la Tabla 6 cuentan con alta capacidad, inversiones, tecnología y mano de obra para llegar a comercializar, exportar y vender localmente el oro y demás metales.

Tabla 6
Empresas y minas nacionales extractoras de oro.

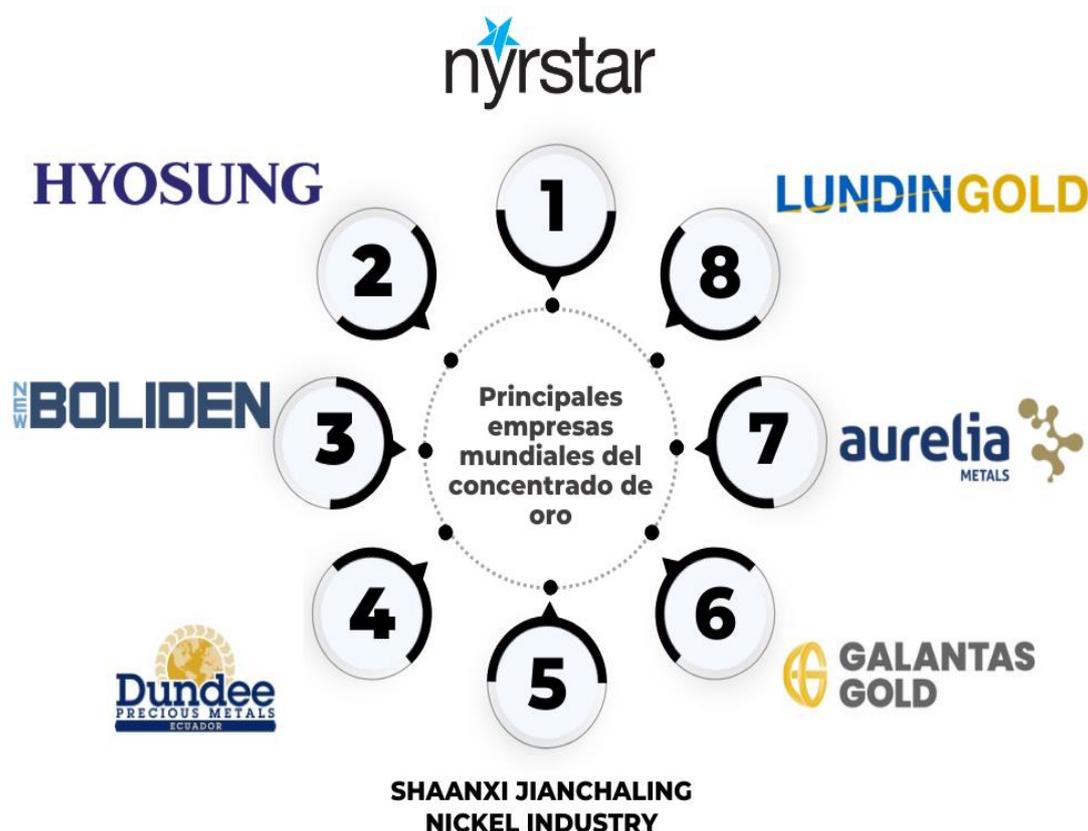
Nombre de empresa	Nombre de Mina	Ubicación	Hectáreas	Metales
Ático Mining Corporation	La Plata	Cotopaxi	2.235	Oro, cobre, plata.
Adventus Mining	Curupamba	Bolívar	21.537	Oro, cobre, plata.
Dundee Precious Metals	Loma Larga	Azuay	7.960	Oro, cobre, plata.
Lumina Gold	Cangrejos	El Oro	6.374	Oro, cobre.
SoldGold	Cascabel	Imbabura	4.979	Oro.
TNMG	Mirador	Zamora Chinchipe	6.340	Oro, plata.
Lundin Gold y Aurelian	Fruta del Norte	Zamora Chinchipe	4.899	Oro, plata.

Tomado de: Banco Central del Ecuador, 2023.

En la página de Informes de Investigación Mundial (2023) realizaron un estudio de investigación en base a métodos de investigación experimentales. Esto significa que tiene la ventaja de controlar factores externos y cambiar

elementos importantes en los procesos que se estudian. En el informe se menciona una lista de ocho empresas que lideran este segmento del oro (Figura 6). La industria del oro es dinámica y se influencia por el precio predominante y, por tanto, el valor del “metal libre” logrado por cada fundición, y también por la disponibilidad de materiales competidores y materiales para facilitar la mezcla (Informes de Investigación Mundial, 2023). Algunas minas pueden producir cobre y oro, con niveles significativos de ambos metales. Si se contienen niveles suficientes de cobre, entonces las condiciones comerciales para la venta del concentrado a menudo pueden seguir las del mercado en la sub-industria del concentrado.

Figura 5
Empresas que comercializan oro a nivel mundial



Adaptado de: Informes de Investigación Mundial, (2023).

2.4. Mercado suizo

Suiza, oficialmente conocida como la Confederación Suiza, es un país situado en el corazón de Europa, sin tener fronteras marítimas. Suiza es reconocida por su estabilidad política, neutralidad en conflictos internacionales y su reputación de ser un país pacífico y próspero. El país tiene cuatro idiomas

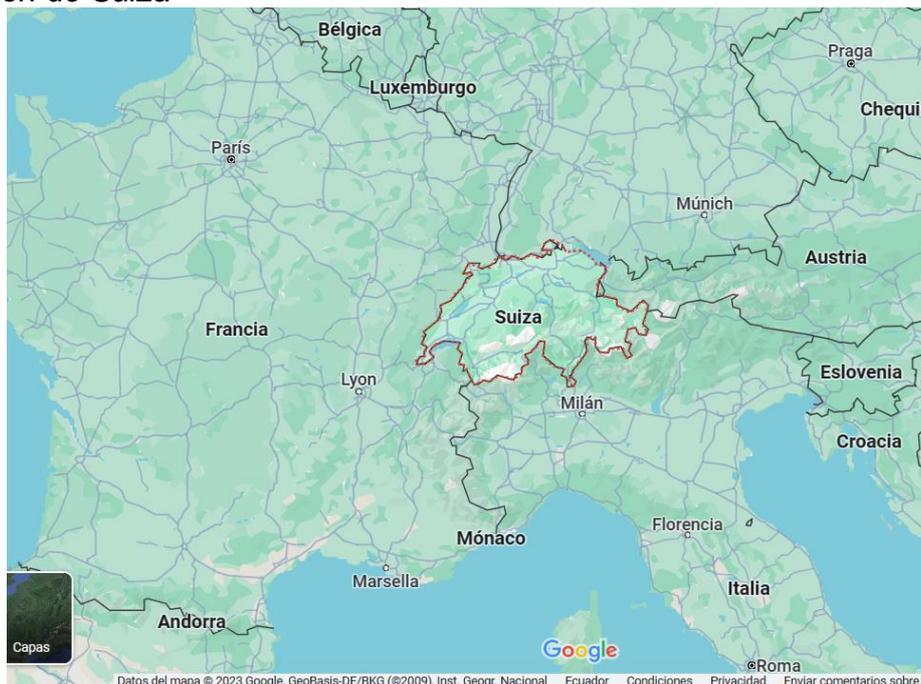
oficiales: alemán, francés, italiano y romanche, lo que refleja su diversidad cultural (Nell, 2019).

Además, Suiza es conocida por su calidad de vida excepcional, su sistema educativo de alto nivel y su compromiso con la innovación y la sostenibilidad (Nell, 2019). El país también es famoso por su relojería de precisión y la industria del chocolate, que son dos de sus productos de exportación más destacados. En resumen, Suiza es un país que combina una belleza natural impresionante con una economía próspera, una rica herencia cultural y una reputación de estabilidad y neutralidad en asuntos internacionales.

2.4.1. Geografía

Limita al norte con Alemania, al este con Austria y Liechtenstein, al sur con Italia, y al oeste con Francia. Suiza es conocida por sus paisajes montañosos impresionantes, que incluyen los Alpes suizos y los lagos cristalinos que salpican el país. La capital de Suiza es Berna, pero ciudades como Ginebra, Zúrich y Basilea también son centros económicos y culturales importantes (Nell, 2019).

Figura 6
Ubicación de Suiza



Tomado de: Google Maps, 2023.

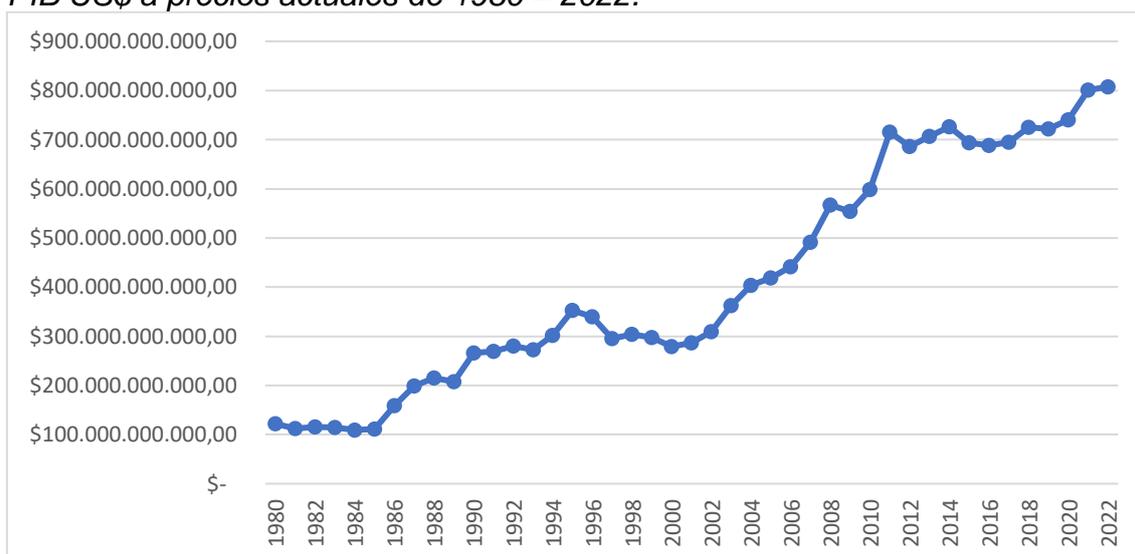
2.4.2. Situación económica actual 2023

La economía suiza se caracteriza por su robustez y estabilidad, enfrenta un período de crecimiento moderado e inflación persistente. La proyección de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) para 2023 es del 0,8%, con una ligera aceleración al 1,8% para 2024, cifras que contrastan con el crecimiento del 2,1% observado previamente en el 2022 (Nell, 2019). La demanda doméstica y un incremento en las exportaciones industriales han sostenido el crecimiento en la primera mitad del año; sin embargo, es probable que el ritmo se ralentice debido a la implementación de políticas monetarias restrictivas por parte de los bancos centrales de Europa y América del Norte.

El Banco Nacional Suizo (BNS), en un intento por mitigar el impacto de la inflación, ha ajustado su previsión inflacionaria al 2,2% para este año, en parte debido a la disminución en los precios del petróleo, gas y fortaleza del franco suizo, lo cual ha abaratado los costos de importación (Keystone, 2023). Esta situación llevó al BNS a incrementar la tasa de interés de referencia en 25 puntos básicos, situándola en 1,75% anual, con el objetivo de prevenir futuras presiones inflacionarias y asegurar la estabilidad de precios a mediano plazo. Desde el 2022, el BNS ha expresado su disposición a continuar con el ajuste de las tasas de interés si se considera necesario para mantener la inflación a raya y contribuir a un crecimiento económico sostenible (Nell, 2019).

La evolución del Producto Interno Bruto (PIB) de Suiza muestra una trayectoria compleja y diversa a lo largo de las últimas décadas. La disminución gradual del PIB desde la década de 1980 hasta el comienzo del nuevo milenio refleja una serie de desafíos económicos, ajustes estructurales y cambios en el panorama económico global. Sin embargo, el PIB suizo muestra una tendencia de recuperación y crecimiento sostenido, salvo por la contracción en 2020, atribuible a la crisis sanitaria mundial (Nell, 2019). La capacidad de adaptación y la robustez de las políticas económicas suizas se ponen de manifiesto en la recuperación posterior a la pandemia, evidenciada por el repunte significativo en 2022 (Figura 8).

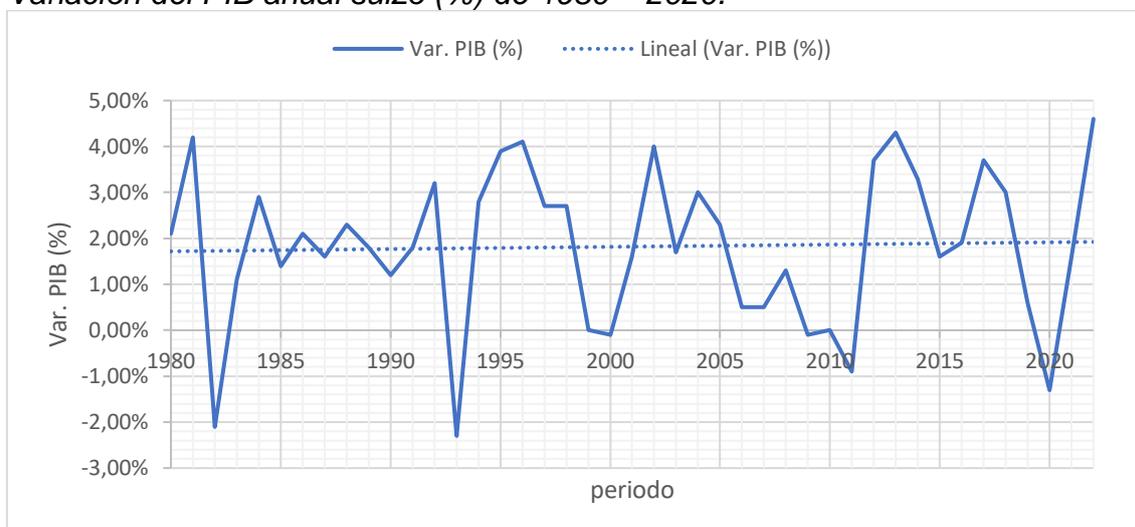
Figura 7
PIB US\$ a precios actuales de 1980 – 2022.



Nota. Elaborado por autores 2023. Información tomada de Banco Mundial, 2023.

En cuanto a la variación porcentual del PIB (Figura 9), la volatilidad reflejada en la tabla indica períodos de expansión y contracción económica. Las variaciones positivas en los años ochenta y noventa dan paso a una estabilización hacia finales de los noventa (Nell, 2019). La variación negativa significativa en 2020, con una caída del -1.30%, es claramente una consecuencia de la pandemia de COVID-19, afectando a sectores clave como el turismo, la manufactura y las exportaciones.

Figura 8
Variación del PIB anual suizo (%) de 1980 – 2020.



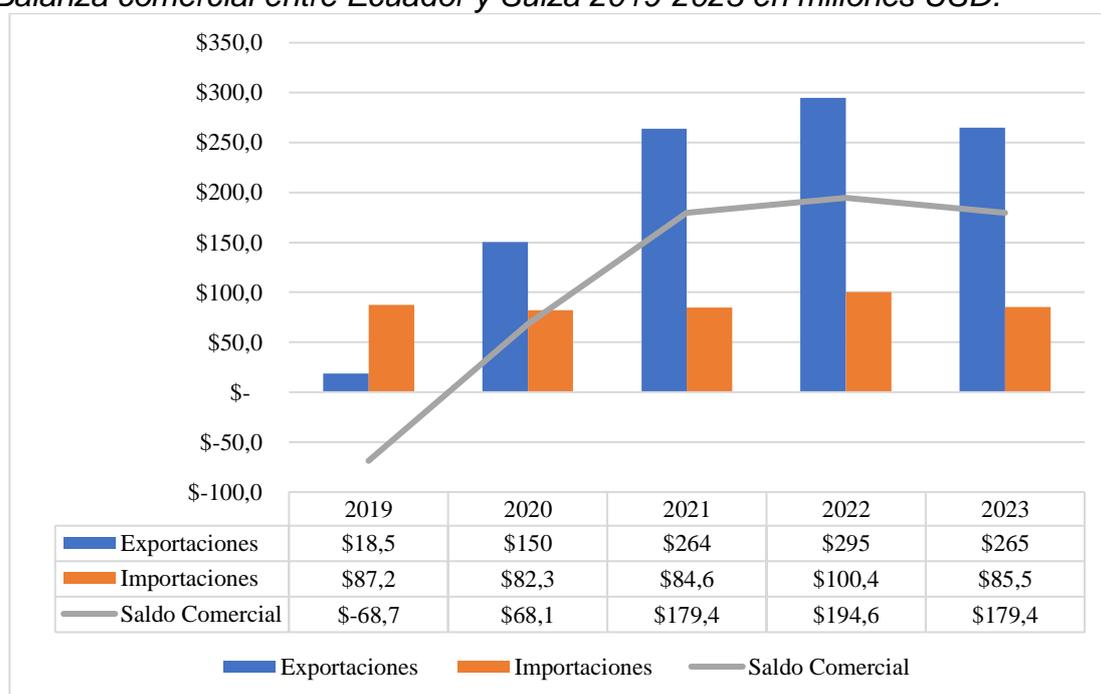
Nota. Elaborado por autores 2023. Información tomada de: Banco Mundial, 2023.

No obstante, la variación del PIB en 2022 muestra un incremento del 4.60%, sugiriendo un giro hacia la recuperación y el crecimiento económico, posiblemente impulsado por una reactivación de la actividad económica, la inversión y el consumo interno, así como una reanudación de las operaciones comerciales a nivel internacional.

La balanza comercial entre dos naciones constituye un parámetro económico que muestra la disparidad entre el valor de los bienes y servicios exportados e importados durante un periodo determinado. Este indicador se emplea para analizar la posición económica y comercial de un país en comparación con sus aliados comerciales. En el caso de estos dos países, Ecuador y Suiza en el 2019 la balanza se representa en un saldo negativo, por factores como la pandemia. En el 2020, la proyección mejora y ya se ve un saldo positivo, hasta el 2023 ha ido incrementando por varios factores de como los acuerdos comerciales, negociaciones y productos o servicios de interés entre ambos países intercambian. Cabe resaltar, que el dato del 2023 se refleja solo hasta el mes de septiembre, por ende, la probabilidad que la línea siga su ascendencia es bastante alta por la gran cantidad de productos y servicios que se han exportado e importado en los últimos cinco años entre estos dos países.

Figura 9

Balanza comercial entre Ecuador y Suiza 2019-2023 en millones USD.



Adaptado de: Banco Central del Ecuador, 2023.

2.5. Cálculo de la demanda del oro en Suiza

En Suiza no existen mineras para la extracción del oro, por ende, lo importan de otros países como Chile, Ecuador, Perú, entre otros. Para el cálculo de la demanda estimada se vio en fuentes como Trade Map de los cinco años anteriores las importaciones y exportaciones. En el siguiente cuadro se muestran los datos.

Tabla 7

Importaciones de Suiza en los últimos cinco años.

Años	Importaciones en toneladas
2018	2249
2019	2092
2020	2162
2021	2227
2022	2389
TCPA	1,52%

Adaptado de: Trade Map, 2023.

En los últimos cinco años, Suiza ha importado oro cada año con una tasa de crecimiento promedio de 1,52%. Con dicha información, se puede conocer en los próximos años un promedio de importaciones del oro, en el siguiente cuadro se muestra. En el 2028 la proyección se estima en un valor de 2616 toneladas de producto importado a Suiza. Entre los países que intervienen en ese crecimiento, Ecuador se puede posicionar adecuadamente, e inclusive ofrecer productos derivados del oro, como concentrado de oro o el doré, que también son otras opciones para que el mercado siga creciendo.

Tabla 8

Importaciones de Suiza en los próximos años.

Estimación de importaciones en toneladas	
Años	Importaciones
2023	2425
2024	2462
2025	2500
2026	2538
2027	2576
2028	2616

Elaborado por: autores, 2023.

En lo que concierne, a las exportaciones del oro en Suiza, se representa con una tasa anual de crecimiento del 2.50%. En base a lo investigado, se encontró que las exportaciones se derivan en varios productos trabajados en la materia prima como tal, es decir el oro. De ello, se elaboran joyas, tecnología y hasta lo exportan sin alteraciones. En el siguiente cuadro, se muestran las exportaciones de los últimos cinco años.

Tabla 9

Exportaciones de Suiza en los últimos cinco años.

Años	Exportaciones en toneladas
2018	1579
2019	1402
2020	1282
2021	1501
2022	1743
TCPA	2,50%

Adaptado de: Trade Map, 2023.

Con la estimación sacada anteriormente, se puede decir que hasta el 2028 Suiza exportará alrededor de 2021 toneladas a los diferentes lados del mundo, como Dubái, India y hasta China. Esta variable también se debe de considerar, ya que igual como el país es un importador de oro, también lo comercializa de manera externa con otros países, quizás tomando en cuenta que en futuras relaciones se deba de considerar otros países como estudios de factibilidad para el mercado del oro.

Tabla 10

Exportaciones de Suiza en los próximos años.

Estimación de exportaciones en toneladas	
Años	Exportaciones
2023	1787
2024	1831
2025	1877
2026	1924
2027	1972
2028	2021

Elaborado por: autores, 2023.

Finalmente, se calcula la demanda estimada de Suiza para los próximos años hasta el 2028. En la siguiente tabla se muestran los datos calculados en toneladas.

Tabla 11
Demanda estimada de Suiza

Demanda estimada de Suiza			
Años	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente en toneladas
2023	2425	1787	639
2024	2462	1831	631
2025	2500	1877	623
2026	2538	1924	614
2027	2576	1972	604
2028	2616	2021	594

Elaborado por: autores, 2023.

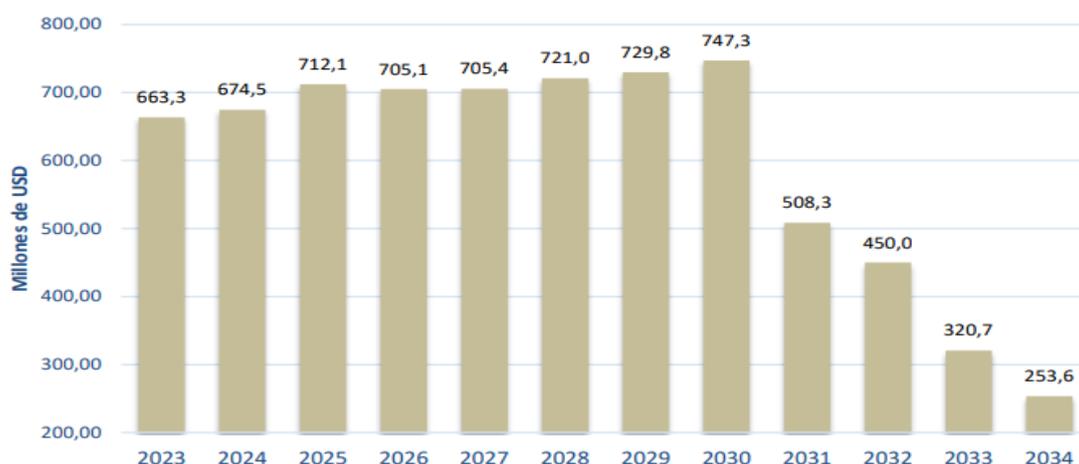
2.6. Proyecciones del mercado del oro en el Ecuador

Las proyecciones del mercado ecuatoriano en el sector de la extracción de oro se ven influidas por una variedad de factores, que incluyen tendencias macroeconómicas, precios de los metales preciosos, políticas gubernamentales y la eficiencia operativa de la empresa. Los inversores, preocupados por una posible desaceleración en el crecimiento de Estados Unidos, están optando por activos más seguros como el oro. La incertidumbre generada en los mercados por la invasión rusa en Ucrania está intensificando aún más la demanda de oro. Según Goldman Sachs, otra repercusión del conflicto entre Rusia y Ucrania será un aumento en la compra de oro por parte de Rusia, como respuesta previsible a las sanciones impuestas por los aliados de Occidente (Ministerio de Energía y Minas, 2023)

En la Figura 11 se puede ver como el Ministerio de Energía y Minas (2023) proyecta las exportaciones del oro en los próximos 10 años. A partir del 2031, se ve un decrecimiento en la actividad hasta el 2034. El motivo debe de ser la escasez del recurso que debe de empezar a proyectarse dentro de ese periodo. Sin embargo, hasta el 2030 la exportación asciende hasta los 747.3 millones USD.

Figura 10

Proyecciones de exportación de oro en el Ecuador



Tomado de: Ministerio de Energía y Minas (2023)

2.7. Producción del concentrado de oro

Si bien los concentrados de oro suenan como uno de los derivados químicamente modificados del oro, en realidad son naturales, los cuales se obtienen de dos maneras diferentes. La primera es mediante el lavado de oro (u otras técnicas que utilizan la separación por gravedad). Cuando se busca oro, el objetivo es separar las partículas de suciedad de las partículas pesadas de oro. Sin embargo, en la mayoría de los casos, el oro no es el único material pesado que existe. El resultado final del proceso de lavado son los concentrados de oro, que deben tamizarse manualmente para extraer los trozos de oro (Grupo Emrecos, 2019). Los concentrados de oro tienden a ser mayoritariamente hierro, por lo que también se les conoce como arenas negras.

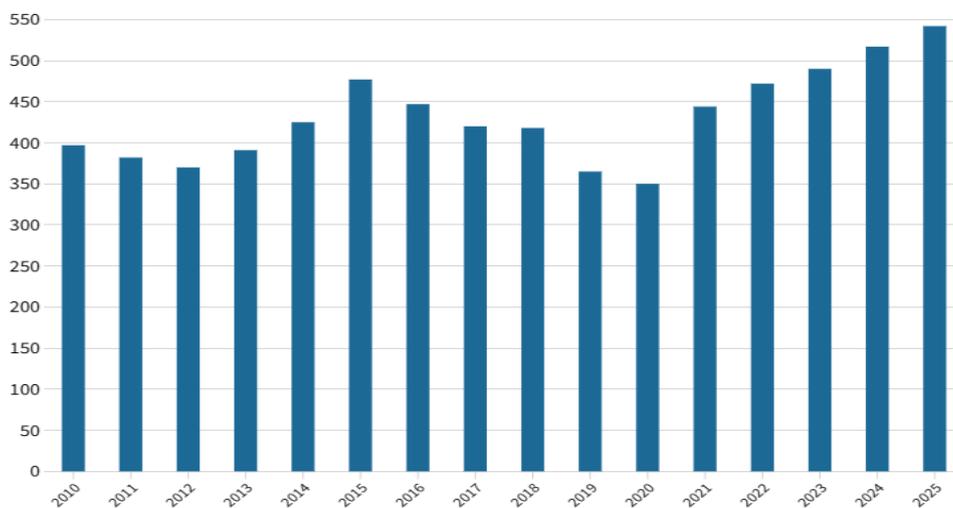
La segunda forma que se obtiene es mediante el triturando mineral, cuarzo u otros tipos de rocas productivas hasta convertirlos en arena. Este procedimiento es mucho más rápido y sencillo que el lavado, pero la compensación es un producto final que tiene menos oro concentrado en su interior (Grupo Emrecos, 2019).

La clasificación es fundamental para el acceso a determinados mercados; sin embargo, la clasificación de un concentrado aurífero como concentrado de oro puede ser subjetiva. Generalmente, si la principal fuente de ingresos del concentrado es el oro, entonces el minero y las autoridades pertinentes pueden clasificar el material como concentrado de oro (Bulletin, 2021). La investigación en profundidad de Metals Focus en esta área muestra que aproximadamente el

12% de la producción mundial de oro primario se realiza en concentrados. A continuación, se muestran las cantidades absolutas, incluidas las previsiones hasta 2025.

Figura 11

Producción mundial en cantidades de concentrado de oro.

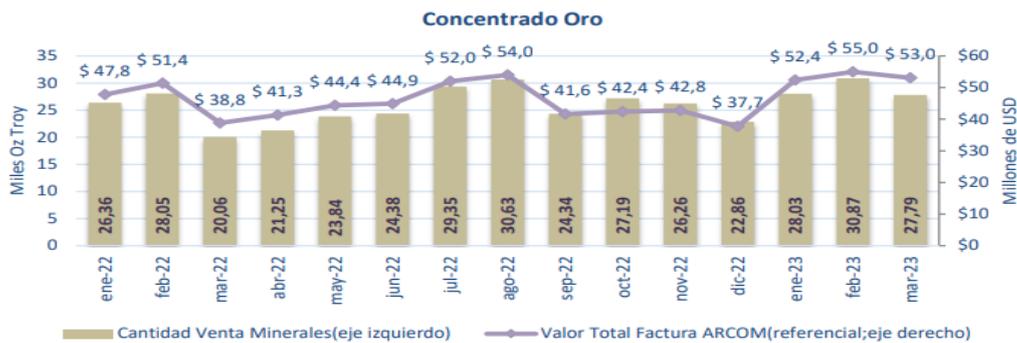


Tomado de: (Ministerio de Energía y Minas, 2023)

Para concluir con esta sección, el mercado de concentrado de oro mueve a varios países. Sin embargo, está teniendo mayor auge en los últimos años por varias razones, entre esas, que se utiliza este metal para otras industrias, como en la joyería, tecnología y hasta se considera como un indicador en el mercado bursátil. Con el análisis realizado y en base a la proyección, el concentrado de oro tiene muchas probabilidades de seguir en alza, por ende, exportar este producto que lo tiene Ecuador, atraería grandes ingresos a la industria (Ministerio de Energía y Minas, 2023).

En el Ecuador, el concentrado de oro comienza en diciembre del 2019, cuando Fruta del Norte despachó 177,9 toneladas de concentrado de oro al mercado internacional, marcando así el primer envío de material aurífero desde Ecuador. El cargamento partió del puerto de Guayaquil con destino a Europa. Este hito representa el establecimiento de una industria minera gestionada de manera responsable, que se adhiere a la normativa legal vigente, impulsa el desarrollo de las comunidades locales y contribuye significativamente a los recursos del país. La primera exportación de Fruta del Norte proyecta generar ingresos por exportaciones de \$7.887 millones durante el período comprendido entre 2019 y 2034 (Ministerio de Energía y Minas, 2023).

Figura 12
Concentrado de oro en Ecuador



Tomado de: Ministerio de Energía y Minas (2023)

También se debe de conocer el proceso de exportación del concentrado de oro, para ello, se presenta a continuación la siguiente gráfica en donde se conoce de dicho proceso. La maquinaria encargada de transportar el concentrado de oro desde la mina Fruta del Norte cuentan con una póliza de seguro, están equipados con sistemas de monitoreo GPS y son conducidos por personal cualificado (Ministerio de Energía y Minas, 2023) Durante el año 2019, se enviarán tres camiones diarios desde la mina Fruta del Norte al Puerto de Guayaquil, cada uno transportando 22 toneladas. Esta cantidad aumentará anualmente, alcanzando su producción máxima en los próximos tres años. Para cada exportación realizada por la mina Fruta del Norte, la empresa concesionaria deberá gestionar la obtención del Certificado de Exportación y llevar a cabo el proceso de toma de muestras.

Figura 13
Proceso de exportación de una mina.



Tomado de: Aurelian, 2023

Capítulo 3. Marco Regulatorio y Legal

3.1. Marco regulatorio

Los marcos regulatorios son mecanismos legales que existen a nivel nacional e internacional. Pueden ser obligatorios y coercitivos, como leyes y reglamentos nacionales, obligaciones contractuales; o voluntarios, como actos de integridad, códigos de conducta, acuerdos de control de armamentos. Juntos forman un marco legal contra el cual se miden los esfuerzos anticorrupción. La existencia de estos marcos es un requisito previo para luchar contra la corrupción. Sin embargo, no son suficientes por sí solos y deben ir acompañados de incentivos positivos y otras medidas de integridad de la construcción.

3.1.1. Marco regulatorio para la exportación del oro en el Ecuador

Existe varios documentos que se deben de tomar en cuenta para la regularización de la exportación del oro a otros países. En el Banco Central del Ecuador (2023) se muestra un resumen del proceso, además de conocer la gestión de la comercialización de dicho metal. Se debe de considerar también que la normativa regulatoria para la exportación de oro desde Ecuador puede cambiar y estar sujeta a diversas leyes y regulaciones. Se toman en cuenta cuatro puntos que son irremplazables para toda gestión de exportación:

Tabla 12

Puntos por considerar para exportación de oro

Nombre	Descripción
Minería y Recursos Naturales	Ecuador cuenta con leyes y regulaciones específicas relacionadas con la minería y la extracción de recursos naturales, incluido el oro. Esto puede incluir requisitos para obtener concesiones mineras y cumplir con estándares ambientales.
Comercio Exterior	Las exportaciones, incluidas las de oro, están sujetas a regulaciones de comercio exterior. Esto implica el cumplimiento de procedimientos aduaneros, la presentación de documentos de exportación y el pago de aranceles, impuestos u otras tarifas asociadas.

<p>Certificación de origen</p>	<p>En algunos casos, los países pueden requerir certificados que garanticen el origen legítimo de los productos, incluido el oro, para prevenir el comercio ilegal o la financiación de conflictos. Asegurarse de que el oro cumpla con estas certificaciones podría ser necesario.</p>
<p>Normativas Ambientales y Sociales</p>	<p>Al igual que en el caso de la importación en Suiza, las autoridades ecuatorianas pueden tener regulaciones específicas relacionadas con prácticas ambientales y sociales en la extracción y exportación de oro.</p>

Adaptado de: Banco Central del Ecuador, 2023.

En cuanto a normativa, controles, base legal y/o metodológica, se debe de considerar:

- Constitución de la República del Ecuador: Indica en la Sección Séptima-Política Comercial que es deber del estado promover las relaciones y exportaciones ambientales responsables de los productores pequeños, medianos, grandes y artesanos.
- Código Orgánico Monetario y Financiero: Menciona que el Banco Central del Ecuador tendrá como finalidad comercializar el oro procedente de la minería artesanal y de pequeña escala, ya sea de manera directa o a través de intermediarios pertenecientes al sector público o privado, requiere de una autorización previa por parte del BCE.
- Ley de Minería: Establece las disposiciones específicas sobre la exportación de oro, que generalmente se refieren a cuestiones como concesiones mineras, derechos de exportación, regulaciones ambientales y sociales, y otros aspectos relacionados con la actividad minera.
- Codificación de Resoluciones Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros: Dispone que el Banco Central del Ecuador deberá de “promover el cambio del patrón de especialización de la economía nacional, la innovación y el emprendimiento para incrementar la intensidad tecnológica y de conocimiento de la producción

nacional, la sustitución selectiva de importaciones y la promoción de exportaciones” (p. 104).

- Resoluciones No. 4.04-2015-M y 046-2015-M, emitidas por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, en lo correspondiente al “Programa de Inversiones de Excedentes de Liquidez”, en lo referente a la comercialización de oro.
- Resolución No. 091-2015-M, emitida por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, Políticas para la comercialización de oro no monetario del Banco Central del Ecuador.
- Resolución Administrativa No. BCE-GG-074-2018, emitida por la Gerente General, Reglamento interno para la comercialización de oro del Banco Central del Ecuador.
- Resolución Administrativa No. BCE-043-2016, emitida por el Gerente General, Reglamento de Conformación del Comité de Gestión de Comercialización de Oro y su funcionamiento.
- Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Banco Central del Ecuador y la Empresa Nacional Minera: Se encargan del control en las minas para el desarrollo adecuado y gestiones ambientales correspondientes de la extracción de los minerales, es decir, oro, plata, cobre.
- Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Banco Central del Ecuador.
- Convenio suscrito entre el Banco Central del Ecuador y el agente económico comerciante: Es decir, que la empresa minera o la mina debe de rendir cuentas con el BCE en cuanto a las actividades que se realicen para que se lleve un control adecuado de la extracción y comercialización de los minerales (Banco Central del Ecuador, 2023)

Por otro lado, se deben de cumplir requisitos para completar la exportación de minerales, y sobre todo del oro, a continuación, se mencionan:

a. Documentos Jurídicos

- Constitución de la empresa

- Ficha de Registros Públicos de la inscripción de la empresa
 - Registro Único Contribuyente.
 - Vigencia de Poder del representante legal.
 - Copia de la Cédula de Identidad del representante legal.
 - Licencia de Funcionamiento emitida por el Municipio donde se encuentra la concesión minera.
 - Declaración Jurada legalizada, firmada por el representante legal de la empresa productora de oro, indicando la no participación en lavado de activos, financiamiento de terrorismo, trabajo infantil y/o trata de personas, así como la no participación en actividades en minería ilegal (Banco Central del Ecuador, 2023)
- b. Documentos contables y tributarios
- Declaración Jurada del Impuesto a la Renta.
 - Registros de Compra
 - Registros de Ventas
 - Balance General
 - Estado de Ganancias y Pérdidas
 - Declaraciones
 - Número de la Cuenta Corriente y/o Ahorro bancarias
 - Número de Cuenta de Detracción
 - Autorización de Factura comercial.
 - Autorización de Guía de remisión de la empresa (Banco Central del Ecuador, 2023)
- c. Documentos Mineros
- Título de la concesión minera y/o concesión de beneficio, contrato de explotación o contrato de cesión
 - Inscripción del título de la concesión
 - Copia legalizada de Instrumento de Gestión Ambiental
 - Certificado de Operación Minera.
 - Autorización de Funcionamiento de la Planta.
 - Resolución Administrativa de Permiso de uso Agua.
 - Permiso de uso de terreno superficial

- Copia legalizada de la Resolución de Inicio y Reinicio de Operaciones (Banco Central del Ecuador, 2023)

3.1.2. Marco regulatorio para la importación de oro en Suiza

Suiza comparte fronteras con estados miembros de la Unión Europea como Alemania, Francia, Austria e Italia, lo que genera un importante tráfico de viajes y mercancías entre estos países. Sin embargo, como país no miembro de la Unión Europea, Suiza no forma parte del territorio aduanero de la Unión Europea, lo que requiere procedimientos aduaneros especiales para las actividades transfronterizas (Swiss Confederation, 2023).

A menudo se considera a Suiza como el destino preferido de inversores y ahorradores que buscan invertir en oro y otros metales preciosos a largo plazo. A pesar de la reputación de estabilidad política y económica de Suiza, su panorama de inversiones a menudo genera acalorados debates. Algunos atribuyen esto al estatus de paraíso fiscal del país, lo que plantea dudas sobre la transparencia y la legalidad de las inversiones. Sin embargo, cuando se trata de invertir en oro y otros metales preciosos, Suiza sigue siendo una de las mejores opciones del mercado (Swiss Confederation, 2023).

La importación de mercancías de Suiza implica varios procesos y regulaciones para garantizar el cumplimiento de los requisitos aduaneros suizos. Los aspectos críticos del proceso de importación incluyen la declaración de aduanas, el cálculo de los derechos de aduana, el IVA sobre los bienes importados y las exenciones y desgravaciones para particulares. A continuación, se presentan los más importantes:

1. Regulaciones bilaterales

En 2018, se formalizó el acuerdo entre la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA) y Ecuador. Basándose en este acuerdo, la Cámara de Industrias, Comercio y Servicios Ecuatoriano Suiza dedica sus esfuerzos a revitalizar la economía del país (Swiss Confederation, 2023). Su enfoque se centra en facilitar la transferencia de tecnología, conocimientos, educación en Formación Dual y valores en el ámbito empresarial entre ambos países. Con el objetivo de alcanzar la sostenibilidad comercial para ambas partes. Así mismo, a lo largo del tiempo se han ido aplicando varias regulaciones que han servido para el comercio entre Ecuador y Suiza:

- Convenio para evitar doble tributación con Suiza, establecido el 28 de noviembre de 1994.
- Acuerdo sobre la Promoción y Protección de las Inversiones, declarado en mayo de 1968.
- Business Network Switzerland o también conocida como sus siglas OSEC, es conocida como la entidad oficial encargada de fomentar el comercio de exportación suizo y ofrecer servicios a los exportadores suizos y a empresas internacionales interesadas en establecer relaciones comerciales con Suiza.
- La base de datos de Exportaciones Suizas proporciona detalles acerca de las empresas y productos suizos destinados a la exportación, junto con el Calendario de Ferias Comerciales.
- ZEFIX, en esta plataforma, puede comprobar la inscripción de la empresa suiza con la que está realizando negocios o manteniendo actividades comerciales en el Registro de Compañías de Suiza.
- Las principales entidades bancarias de Suiza ofrecen información detallada sobre sus servicios financieros en línea para realizar los procesos de pago de manera ágil y segura (Swiss Confederation, 2023).

2. Cálculo de derechos de aduana

Los derechos de aduana para las mercancías importadas a Suiza se calculan en función del peso y el valor de las mercancías. El arancel aduanero proporciona los tipos de derechos y la nomenclatura aplicable para clasificar las mercancías. Es esencial que los importadores clasifiquen correctamente sus productos para garantizar un cálculo preciso de los derechos (Swiss Confederation, 2023).

3. IVA sobre bienes importados

Además de los derechos de aduana, la mayoría de los bienes importados a Suiza están sujetos al impuesto sobre el valor añadido (IVA). El tipo estándar del IVA es del 7,7%, con un tipo reducido del 2,5% para artículos esenciales como alimentos y medicamentos. Si bien el oro comprado y almacenado en Suiza está exento del IVA, es importante considerar posibles impuestos sobre las ganancias de capital, la propiedad de oro y la riqueza en su propio país al

vender sus lingotes de oro (Swiss Confederation, 2023). Los importadores deben declarar y pagar el IVA como parte del proceso de despacho de aduana. Hay otros impuestos que se consideran dependiendo de la industria:

- Impuesto sobre la emisión de CO2
- Impuesto sobre el transporte pesado (LSVA y PSVA)
- Impuesto sobre el monopolio e impuesto sobre la cerveza (bebidas alcohólicas)
- Impuesto sobre el tabaco
- Impuesto sobre automóviles
- Impuesto sobre hidrocarburos (Swiss Confederation, 2023).

3.2. Estándares de sostenibilidad

Para reducir el impacto que tiene una mina con el medio ambiente se establecen estrategias que son reguladas por las entidades pertinentes. Como se conoció, en la parte regulatoria en el Ecuador se debe de contar con un Instrumento de Gestión Ambiental para el funcionamiento correcto.

En un estudio más profundo, se conoció que varias minas establecen estrategias a largo plazo, una de ellas, Lundin Gold ha mejorado sus enfoques de sostenibilidad. Este compromiso ha llevado a la formulación de una Estrategia de Sostenibilidad de cinco años, la cual comprende objetivos específicos, metas claras y indicadores clave de rendimiento para el lapso que abarca desde 2021 hasta 2025. Estas estrategias, se relacionan también con los Objetivos de Desarrollo Sostenible hasta el 2030.

A continuación, se presenta una tabla de algunos ejes que también se deben de considerar para las futuras minas o que tomen en consideración en las actuales:

Tabla
Ejes de sostenibilidad

Eje	Descripción
Gestión Ambiental Responsable	<p>Implementar prácticas de extracción que minimicen la degradación del suelo y la contaminación del agua.</p> <p>Utilizar tecnologías avanzadas para reducir la emisión de gases de efecto invernadero.</p> <p>Desarrollar planes de cierre de minas que incluyan la rehabilitación de áreas afectadas.</p>
Participación Comunitaria	<p>Establecer canales de comunicación abiertos con las comunidades locales.</p> <p>Involucrar a las comunidades en la toma de decisiones y en la planificación de proyectos mineros.</p> <p>Implementar programas de desarrollo local que beneficien a las comunidades circundantes.</p>
Eficiencia Energética	<p>Adoptar tecnologías y prácticas que mejoren la eficiencia energética en todas las etapas del proceso minero.</p> <p>Incorporar fuentes de energía renovable en la operación minera para reducir la dependencia de combustibles fósiles.</p>
Gestión del Agua	<p>Aplicar medidas para conservar y gestionar eficientemente el uso del agua, minimizando el impacto en fuentes hídricas locales.</p> <p>Implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales antes de su liberación al medio ambiente.</p>
Innovación Tecnológica	<p>Investiga y adopta tecnologías limpias y prácticas innovadoras para la extracción y procesamiento de minerales.</p> <p>Utilizar la digitalización y la tecnología para monitorear y optimizar las operaciones, reduciendo así los desperdicios y aumentando la eficiencia.</p>
Educación y Capacitación	<p>Proporcionar capacitación continua a los trabajadores sobre prácticas sostenibles y seguridad laboral.</p>

Educar a las comunidades locales sobre los beneficios y desafíos de la minería responsable.

Elaborado por: autores, 2023.

3.3. Proceso de extracción de oro

Quitar la roca aurífera del suelo es sólo el primer paso. Para aislar el oro puro, las empresas mineras utilizan un complejo proceso de extracción. El primer paso en este proceso es romper grandes trozos de roca en pedazos más pequeños. En un molino, grandes máquinas conocidas como trituradoras reducen el mineral a pedazos no mayores que la grava de un camino. Luego, el material parecido a la grava ingresa a tambores giratorios llenos de bolas de acero. En estos tambores, el mineral se muele hasta obtener una fina suspensión o polvo (Ríos, 2023).

Luego, los operadores de la fábrica espesan la suspensión con agua para formar pulpa y hacen pasar la pulpa a través de una serie de tanques de lixiviación. La lixiviación disuelve el oro del mineral mediante un disolvente químico. El disolvente más común es el cianuro, que debe combinarse con oxígeno en un proceso conocido como carbón en pulpa. A medida que el cianuro y el oxígeno reaccionan químicamente, el oro de la pulpa se disuelve. Cuando los trabajadores introducen pequeños granos de carbón en el tanque, el oro se adhiere al carbón. La filtración de la pulpa a través de tamices separa el carbón que contiene oro (Ríos, 2023).

El carbón pasa a un recipiente de extracción donde una solución cáustica caliente separa el oro del carbón. Otro conjunto de pantallas filtra los granos de carbono, que pueden reciclarse para futuros procesamientos. Finalmente, la solución aurífera está lista para la electroobtención, que recupera el oro de los productos químicos de lixiviación. En la electroobtención, los operadores vierten la solución aurífera en un recipiente especial conocido como celda. Los terminales positivo y negativo de la celda suministran una fuerte corriente eléctrica a la solución. Esto hace que el oro se acumule en los terminales negativos (Ríos, 2023).

La fundición, que da como resultado oro casi puro, implica fundir los terminales negativos en un horno a aproximadamente 2100 grados F (1149 grados C). Cuando los trabajadores añaden una mezcla química conocida como fundente al material fundido, el oro se separa del metal utilizado para fabricar los terminales. Los trabajadores vierten el fundente y luego el oro. Se utilizan moldes para transformar el oro líquido en barras sólidas llamadas barras doré. Estas barras de baja pureza se envían luego a refinerías de todo el mundo para su posterior procesamiento (Ríos, 2023).

La etapa final de la producción de oro es la refinación, lo cual implica eliminar las impurezas que quedan después del proceso de fundición. Las empresas refinadoras reciben barras de doré, así como chatarra de oro, y relicuan el metal en un horno. Los trabajadores añaden bórax y carbonato de sodio al metal fundido, lo que separa el oro puro de otros metales preciosos y menos preciosos. Luego se lleva una muestra a un laboratorio para realizar pruebas o ensayos que miden el contenido de oro. En la mayoría de los casos, el oro tiene una pureza del 99,9 por ciento. Los trabajadores moldean el oro producido durante la refinación en barras (Ríos, 2023).

Figura 14

Diagrama de proceso de extracción de oro



Adaptado de: Ríos, 2023.

Tabla 13*Resumen del proceso de extracción de oro*

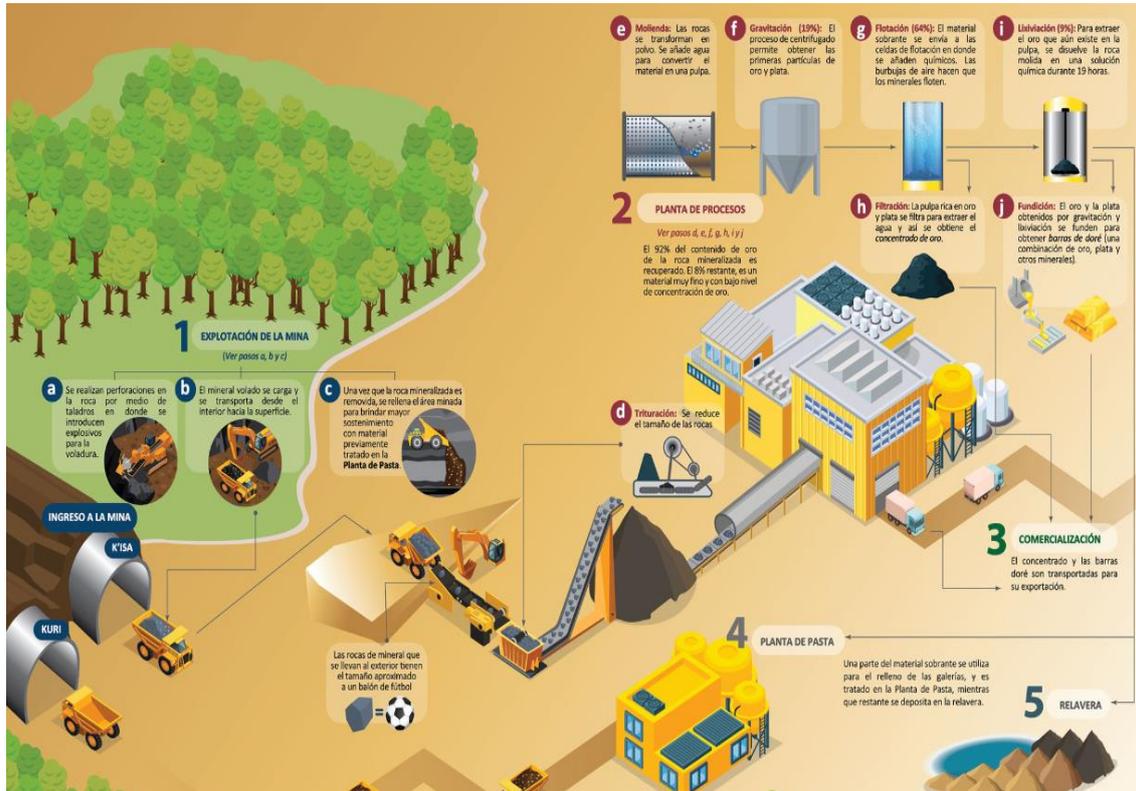
Proceso	Descripción
Molienda	Cuando el mineral ingresa a la planta desde el subsuelo, primero es necesario molerlo para reducir su tamaño y liberar el oro de la roca huésped.
Clasificación y concentración por gravedad	La clasificación del mineral molido se logra mediante ciclones, que separan y clasifican las partículas finas en una suspensión líquida para su procesamiento posterior y devuelven el material grueso al molino de bolas para su posterior trituración. El oro recuperable por gravedad (u oro libre) se procesa mediante concentradores centrífugos, lo que acorta significativamente el tiempo de procesamiento del oro recuperado.
Espesamiento y lixiviación	El producto molido clasificado está muy diluido y se deshidrata en un espesador para producir una suspensión densa, una mezcla de partículas finas de mineral en agua. La pulpa se bombea al circuito de lixiviación que consta de una serie de tanques agitados. La agitación asegura que la suspensión se mezcle completamente con los reactivos (oxígeno, cianuro y cal) para que el oro se libere de manera efectiva.
Adsorción y elución	El oro disuelto en la pulpa se adsorbe en el carbón activado granular en el circuito de adsorción o de carbón en pulpa. El carbón activado es simplemente carbono (o carbón vegetal) que tiene pequeños poros que aumentan la superficie disponible para la adsorción. La adsorción es el proceso mediante el cual las moléculas se “pegan” a un material sólido.
Refinación y fundición	La solución eluída se bombea a través de reactores de electro-obtención, donde el oro se recubre con malla de acero o lana catódica. El oro chapado se lava y se seca en cilindros llamados calcinadores, dentro de hornos calentados. A continuación, se funde en un horno de inducción para producir lingotes.

Adaptado de: Ríos, 2023.

En la página de Lundin Gold-Mina Fruta del Norte muestran gráficamente el proceso de extracción del oro en dicha planta. Se obtiene mediante técnicas de explotación que incluyen la utilización de Cámaras con Tiros Largos y de Galerías en Corte y Relleno. Este proceso implica perforar la roca a través de

taladros, donde se colocan explosivos para realizar la detonación. El mineral resultante se carga y transporta desde la mina hasta la Planta de Procesos.

Figura 15
Proceso de extracción de oro



Tomado de: <https://frutadelnorte.com/operacion/>

Conocer el proceso de extracción de oro es esencial al comercializarlo con otros países debido a la creciente importancia de la responsabilidad social y ambiental, así como a las estrictas regulaciones internacionales. La transparencia en las prácticas de extracción, la adhesión a estándares sostenibles y la capacidad de demostrar un enfoque ético no solo contribuyen a la reputación de la marca, sino que también son factores clave para acceder a mercados específicos y cumplir con las exigencias de los compradores internacionales. La comprensión detallada de estos procesos no solo asegura el cumplimiento normativo, sino que también agrega valor al oro como producto, diferenciándolo en un mercado global cada vez más consciente.

Para el concentrado de oro se conocen dos técnicas, la primera es mediante el lavado de oro (u otras técnicas que utilizan la separación por gravedad). Cuando se busca oro, el objetivo es separar las partículas de suciedad de las partículas pesadas de oro. Sin embargo, en la mayoría de los

casos, el oro no es el único material pesado que existe. El resultado final del proceso de lavado son los concentrados de oro, que deben tamizarse manualmente para extraer los trozos de oro (Grupo Emrecos, 2019). Los concentrados de oro tienden a ser mayoritariamente hierro, por lo que también se les conoce como arenas negras.

La segunda forma que se obtiene es mediante el triturando mineral, cuarzo u otros tipos de rocas productivas hasta convertirlos en arena. Este procedimiento es mucho más rápido y sencillo que el lavado, pero la compensación es un producto final que tiene menos oro concentrado en su interior (Grupo Emrecos, 2019).

3.3.1. Maquinarias

La maquinaria necesaria para la extracción de oro puede variar según el método de extracción que se elija y las características específicas del yacimiento. Es importante destacar que la elección de la maquinaria dependerá de factores como el tamaño y la ubicación del yacimiento, el método de extracción elegido y la escala de la operación minera. Además, es crucial cumplir con las regulaciones ambientales y de seguridad en todas las etapas del proceso minero. En el presente estudio, se realiza una descripción general de algunos equipos comunes utilizados en la minería de oro:

- Perforadora

Se utilizan para perforar agujeros en el suelo y la roca donde se sospecha que hay depósitos de oro (Grupo Emrecos, 2019).

Voladura

Después de perforar, se colocan explosivos en los agujeros perforados para romper la roca y facilitar la extracción del mineral (Grupo Emrecos, 2019).

- Trommel

Un trommel es un tambor giratorio con ranuras que se utiliza para clasificar el material. Puede separar grandes cantidades de tierra y grava, permitiendo que el oro más pesado se asiente en la parte inferior (Grupo Emrecos, 2019).

- Draga de Oro

Las dragas de oro son máquinas flotantes que suelen operar en ríos y arroyos. Utilizan una tolva para recoger sedimentos y un sistema de lavado para separar el oro (Grupo Emrecos, 2019).

- Esclusa

Una esclusa es un canal con riffles que atrapa el oro a medida que el material pasa por el agua. Es una herramienta eficaz y simple para la minería de oro en arroyos (Grupo Emrecos, 2019).

- Batea

La batea es un recipiente plano y ancho que se sumerge en agua y se utiliza para lavar la grava y la arena, dejando el oro en la batea debido a su peso (Grupo Emrecos, 2019).

- Molino de Bolas

En la minería a gran escala, se utilizan molinos de bolas para triturar el mineral hasta obtener un tamaño fino. Este proceso es común en la minería aurífera industrial (Grupo Emrecos, 2019).

- Equipos de Concentración por Gravedad

Incluyen mesas de concentración, espirales y concentradores centrífugos que aprovechan las diferencias de densidad para separar el oro de otros minerales (Grupo Emrecos, 2019).

- Planta de Cianuración

En operaciones más grandes, se pueden utilizar plantas de cianuración para extraer oro de minerales triturados. Este método implica el uso de cianuro para disolver el oro (Grupo Emrecos, 2019).

- Tanque de lixiviación

Donde ocurre la cianuración. Aquí, la mena triturada se mezcla con una solución de cianuro para disolver el oro (Grupo Emrecos, 2019).

- Camiones y Equipos de Transporte

Para el transporte de material excavado desde la mina hasta la planta de procesamiento, se utilizan camiones y equipos de transporte (Grupo Emrecos, 2019).

- Equipos de Seguridad

Elementos esenciales como cascos, gafas de seguridad, y otros equipos de seguridad son fundamentales para garantizar un entorno de trabajo seguro (Grupo Emrecos, 2019).

3.3.2. Máquinas para concentrado de oro

- Clasificadores en espiral

Estos dispositivos separan partículas sólidas basándose en su forma y densidad. Los clasificadores en espiral se utilizan para separar el material en función de su tamaño y densidad (Grupo Emrecos, 2019).

- Mesas de concentración (mesas vibratorias):

Estas mesas utilizan vibraciones y corrientes de agua para concentrar partículas de oro más pesadas. Las partículas más pesadas se depositan en la parte inferior de la mesa, mientras que las partículas más ligeras se lavan (Grupo Emrecos, 2019).

- Jigs

Los jigs son dispositivos de concentración gravitacional que utilizan pulsos de agua para separar el oro de otros minerales. Funcionan clasificando el material en función de su densidad (Grupo Emrecos, 2019).

- Concentradores centrífugos:

Estos dispositivos aprovechan la fuerza centrífuga para concentrar partículas de oro más pesadas. Son eficaces para recuperar partículas finas de oro (Grupo Emrecos, 2019).

- Celdas de flotación

En algunos casos, se utilizan celdas de flotación para separar partículas de oro de otros minerales mediante la adhesión de burbujas de aire (Grupo Emrecos, 2019).

- Molinos de bolas y trituradoras:

Estos equipos se utilizan para moler el mineral a un tamaño adecuado para el proceso de concentración (Grupo Emrecos, 2019).

- Tanques de agitación:

Se utilizan para mezclar el material con reactivos químicos que ayudan en el proceso de concentración, como en el caso de la cianuración (Grupo Emrecos, 2019).

– Sistemas de separación magnética:

Pueden utilizarse para separar partículas de oro de minerales magnéticos (Grupo Emrecos, 2019).

Capítulo 4. Estudio Financiero

4. Estudio financiero

4.1 Inversión

La inversión requerida para el desarrollo del proyecto incluirá: activos fijos de producción, activos fijos de administración y ventas y capital de trabajo (Tabla 14).

Tabla 14

Inversión inicial

Inversión inicial	
Activos fijos de producción	\$320.000,00
Activos fijos de administración y ventas	\$15.612,00
Capital de trabajo	\$101.000,00
Total Inversión	\$714.137,00

Elaborado por: Autores, 2023.

4.1.1 Activos fijos de producción

Los activos fijos de producción son aquellos que serán utilizados para desarrollar el proyecto, los cuales permiten la producción y de manera posterior la venta del producto. Asimismo, se toma en cuenta la depreciación de estos activos, sin tomar en cuenta la edificación, ya que esta tiene una vida útil limitada (Tabla 15).

Tabla 15

Activos fijos de producción

Activos fijos de producción	
Maquinaria	\$177.525,00
Edificación	\$100.000,00
Vehículo y camiones	\$320.000,00
Total	\$597.525,00

Elaborado por: Autores, 2023.

4.1.1.1. Maquinaria

Para el desarrollo del proyecto, las maquinarias que se consideraron para todos los procesos de extracción del oro y concentrado de oro se detallan a continuación. Para conocer el costo de cada una de ellas, se realizó una

cotización para tener conocimiento de los costos los cuales se debe incurrir para iniciar el proyecto (Tabla 16).

Tabla 16
Maquinaria

Maquinaria				
Descripción	Cantidad	Costo Unitario		Total
Perforadora	1	\$	120.000,00	\$ 120.000,00
Tanque de lixiviación	1	\$	15.000,00	\$ 15.000,00
Trommel	2	\$	5.000,00	\$ 10.000,00
Draga de oro	2	\$	6.000,00	\$ 12.000,00
Esclusa	3	\$	150,00	\$ 450,00
Batea	3	\$	1.200,00	\$ 3.600,00
Molino de bolas	2	\$	1.250,00	\$ 2.500,00
Clasificadores en espiral	1	\$	2.700,00	\$ 2.700,00
Mesas de concentración	1	\$	2.600,00	\$ 2.600,00
Jigs	5	\$	55,00	\$ 275,00
Equipos de concentración por gravedad	3	\$	2.800,00	\$ 8.400,00
			Total	\$ 177.525,00

Elaborado por: Autores, 2023.

4.1.1.2. Edificación

La edificación para una empresa minera dependerá en gran medida de la naturaleza específica de las operaciones mineras y de las necesidades particulares de la empresa. En este proyecto, la edificación será para instalaciones de mantenimiento, el cual cuenta con talleres y áreas para realizar el mantenimiento de la maquinaria y equipos mineros valorada en \$100.000,00.

4.1.1.3 Vehículo y camiones

Los vehículos para el proyecto son: tres camiones con una capacidad de 25 toneladas para la transportación del mineral extraído a la pila y dos camionetas para la transportación de los operadores y personal de gerencia (Tabla 17).

Tabla 17

Vehículo

Vehículo				
Descripción	Cantidad	Costo Unitario		Total
Camioneta	2	\$	25.000,00	\$ 50.000,00
Camiones	3	\$	90.000,00	\$ 270.000,00
Total				\$ 320.000,00

Elaborado por: Autores, 2023.

4.1.2. Activos fijos de Administración y Ventas

Los activos fijos de administración y ventas son los siguientes: computadoras, muebles de computación y muebles de oficina. Todos estos equipos serán utilizados por el personal de la empresa para que puedan laborar de manera correcta y eficaz (Tabla 18).

Tabla 18

Activos fijos de Administración y Ventas

Activos Fijos de Administración y Ventas		
Descripción	Cantidad	Total
Equipos de cómputo	17	\$9.323,00
Equipos de oficina	13	1.040,00
Muebles y enseres	13	\$5.249,00
Total		\$12.890,00

Elaborado por: Autores, 2023.

4.1.2.1 Equipos de cómputo y oficina

Los beneficiados de los equipos de cómputo y oficina será el personal de la empresa para que pueda realizar sus actividades diarias con facilidad y eficazmente. Los valores que se detallan a continuación se basan en cotizaciones realizadas en sitios web de la ciudad de Guayaquil (Tabla 19 y 20).

Tabla 19

Equipos de cómputo

Equipos de cómputo			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total
Computadoras	13	\$631,00	\$8.203,00
Impresoras	4	\$280,00	\$1.120,00
Total			\$9.323,00

Elaborado por: Autores, 2023.

Tabla 20

Equipos de oficina

Equipos de oficina			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total
Teléfonos	13	\$80,00	\$1.040,00
Total			\$1.040,00

Elaborado por: Autores, 2023.

4.1.2.2. Muebles y enseres

Los muebles y enseres serán utilizados para la adecuación de las oficinas para que el personal de la empresa cuente con un buen ambiente de trabajo. El valor de cada uno de ellos se cotizó en almacenes de la ciudad de Guayaquil (Tabla 21)

Tabla 21

Muebles y enseres

Muebles y enseres			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total
Sillas	19	\$55,00	\$1.045,00
Escritorios	13	\$140,00	\$1.820,00
Mesa de reunión	1	\$950,00	\$950,00
Archivadores	13	\$88,00	\$1.144,00
Basureros	10	\$5,00	\$50,00
Armarios de oficina	2	\$120,00	\$240,00
Total			\$5.249,00

Elaborado por: Autores, 2023.

4.1.3. Capital de trabajo

El capital de trabajo, también conocido como capital circulante, hace referencia a los recursos financieros que una empresa emplea para llevar a cabo sus operaciones diarias y mantener sus actividades comerciales en funcionamiento. Este tipo de capital se utiliza para cubrir los gastos operativos, como pagar salarios, comprar materiales y mantener inventarios. En este proyecto el capital de trabajo inicial será de \$101.000,00.

4.2. Política de financiamiento

Tabla 22

Política de financiamiento

Fuente	Porcentaje	Total
Terceros	70%	\$499.895,90
Propios	30%	\$214.241,10
Total	100%	\$714.137,00

Elaborado por: Autores, 2023.

Nuestro financiamiento se basa en 70% otorgado por terceros, en este caso un préstamo al BanEcuador y el 30% recursos propios.

4.3. Condiciones de financiamiento

Tabla 23

Condiciones de financiamiento

Tasa interés	11%			
N/periodos	5			
Préstamo	\$499.895,90			
Cuota				
Periodo	Amort. Capital	Interés	Cuota	Saldo capital
0				\$499.895,90
1	\$99.979,18	\$54.988,55	\$154.967,73	\$399.916,72
2	\$99.979,18	\$43.990,84	\$143.970,02	\$299.937,54
3	\$99.979,18	\$32.993,13	\$132.972,31	\$199.958,36
4	\$99.979,18	\$21.995,42	\$121.974,60	\$99.979,18
5	\$99.979,18	\$10.997,71	\$110.976,89	\$0,00

Elaborado por: Autores, 2023.

Con una tasa de interés del 11% a un plazo de pago de 5 años, se solicitó financiamiento al BanEcuador. Asimismo, se optó por el sistema de amortización alemán, ya que, en comparación con otros sistemas, como el sistema francés, el costo total de la deuda puede ser menor en este sistema. Esto se debe a que se paga una mayor proporción del capital inicial más rápidamente, lo que reduce los intereses acumulados a lo largo del tiempo.

4.4. Depreciación

La depreciación se ejecuta para reflejar la disminución del valor de los activos fijos con el tiempo debido al desgaste, obsolescencia u otros factores. Además, permite distribuir gradualmente ese costo a lo largo de la vida útil del activo y ayuda a reflejar de manera más precisa el uso del activo a lo largo del tiempo. En este caso, para su cálculo, se realizó la depreciación en línea recta, tomando en cuenta la vida útil de cada activo (Tabla 24). De igual manera, habrá una reinversión de computadoras en el periodo 3, en donde también se realizó el cálculo de depreciación en línea recta (Tabla 25 y 26).

Tabla 24
Depreciación

Activos	V. Útil	Valor	Valor residual	Deprec. Línea Recta
Maquinaria	15	\$177.525,00	\$17.752,50	\$10.651,50
Edificación	20	\$100.000,00	\$10.000,00	\$4.500,00
Vehículo	5	\$320.000,00	\$32.000,00	\$57.600,00
Equipos de cómputo	3	\$9.323,00	\$932,30	\$2.796,90
Equipos de oficina	5	\$1.040,00	\$104,00	\$187,20
Muebles y enseres	5	\$5.249,00	\$524,90	\$944,82

Elaborado por: Autores, 2023.

Tabla 25
Reinversión Periodo 3

Activos	V. Útil	Valor	Valor residual	Deprec.Línea Recta
Maquinaria	15	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Terreno	20	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Vehiculo	5	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Computadoras	3	\$9.509,38	\$950,94	\$2.852,81
Equipos de oficina	5	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Muebles y enseres	5	\$0,00	\$0,00	\$0,00

Elaborado por: Autores, 2023.

Tabla 26
Depreciación Reinversión Periodo 3

Activos	2024	2025	2026	2027	2028
Computadoras				\$2.852,81	\$2.852,81

Elaborado por: Autores, 2023.

4.5. Ventas

Para el cálculo de las ventas, se tomó en cuenta el crecimiento de la industria y la inflación a partir del año 2018 al 2022 (Tabla 27). Además, se realizó el cálculo del crecimiento esperado de la industria e inflación (Tabla 28).

Tabla 27
Crecimiento de la industria e inflación

	2018	2019	2020	2021	2022
Crec. Industria	0,88%	-0,25%	3,06%	-0,62%	0,34%
Inflación	-0,22%	0,27%	-0,34%	0,13%	3,47%

Elaborado por: Autores, 2023.

Tabla 28
Crecimiento esperado de la industria e inflación

Crec. Industria.e	0,34%
Inflacion.e	0,66%

Elaborado por: Autores, 2023.

A continuación, se detalla el precio y cantidad considerada del concentrado de oro del año 2023 (Tabla 29).

Tabla 29
Precio y Cantidad 2023

Precio 2023	\$2.049,05
Cantidad 2023	800

Elaborado por: Autores, 2023.

En base al crecimiento de la industria y a la inflación calculada, se estiman las ventas de concentrado de oro para los próximos cinco años (Tabla 30).

Tabla 30
Ventas estimadas

	2024	2025	2026	2027	2028
Precio	\$2.062,61	\$2.076,27	\$2.090,01	\$2.103,85	\$2.117,78
Cantidad	803	805	808	811	814
Ventas	\$1.655.702,08	\$1.672.329,48	\$1.689.123,86	\$1.706.086,90	\$1.723.220,30

Elaborado por: Autores, 2023.

4.6. Estimación de costos de producción

A un costo variable de \$632,81 se procedió a calcular el costo variable unitario y en conjunto con las cantidades obtenidas en las ventas, se obtuvo el costo del concentrado de oro para los próximos cinco años (Tabla 31).

Tabla 31
Costo del concentrado de oro

Concentrado de oro	2024	2025	2026	2027	2028
C.Var. Unita	\$637,00	\$641,21	\$645,46	\$649,73	\$654,03
Cantidades	803	805	808	811	814
Costo del concentrado de oro	\$511.329,68	\$516.464,72	\$521.651,32	\$526.890,00	\$532.181,30

Elaborado por: Autores, 2023.

El costo de producción se obtuvo mediante el cálculo de materia prima, mano de obra, costos industriales de fabricación (Tabla 32).

Tabla 32

Costo de producción

	2024	2025	2026	2027	2028
Materia prima	\$511.329,68	\$516.464,72	\$521.651,32	\$526.890,00	\$532.181,30
Mano de Obra	\$93.663,20	\$105.071,36	\$113.516,93	\$119.192,77	\$125.152,41
Costos Ind. Fabr	\$76.699,45	\$77.469,71	\$78.247,70	\$79.033,50	\$79.827,20
Costo de producción	\$681.692,34	\$699.005,78	\$713.415,94	\$725.116,28	\$737.160,91

Elaborado por: Autores, 2023.

Para obtener el cálculo de la tasa CIF, se tomó en cuenta la materia prima y CIF. La materia prima para producir concentrado de oro proviene de yacimientos de minerales auríferos y el valor es de \$10.000.000,00. El CIF, en donde se encuentra incluido el pago de regalías mineras al gobierno, que es el 3% sobre las ventas del mineral principal y secundarios. Por lo tanto, la tasa CIF es de 15% (Tabla 33).

Tabla 33

Tasa CIF

Materia prima	\$10.000.000,00
CIF	\$1.500.000,00
Tasa CIF	15%

Elaborado por: Autores, 2023.

4.7. Sueldos y Salarios

La tabla presenta los salarios proyectados para varios puestos dentro de una organización a lo largo de los años 2024 a 2028. Los aumentos salariales más altos se observan para el puesto de Gerente General, iniciando en \$ 86,503 en 2024 y aumentando a \$ 113,319.22 en 2028 (incremento del 31%). Otras funciones, incluidos gerentes financieros, administrativos, de exploración y comerciales, así como analistas, operadores y ejecutivos de ventas de las exportaciones, también muestran un crecimiento salarial constante durante el período de cinco años.

Tabla 34
Sueldos y salarios

Cargo	2024	2025	2026	2027	2028	%
Gerente General	\$86,503.00	\$97,129.40	\$102,783.87	\$107,923.06	\$113,319.22	31.00%
Gerente Financiero	\$57,827.00	\$64,919.60	\$68,963.58	\$72,411.76	\$76,032.35	31.48%
Gerente Administrativo	\$57,827.00	\$64,919.60	\$68,963.58	\$72,411.76	\$76,032.35	31.48%
Gerente de Exploración	\$57,827.00	\$64,919.60	\$68,963.58	\$72,411.76	\$76,032.35	31.48%
Gerente Comercial	\$57,827.00	\$64,919.60	\$68,963.58	\$72,411.76	\$76,032.35	31.48%
Analista Presupuesto	\$13,379.20	\$14,994.41	\$16,542.13	\$17,369.24	\$18,237.70	36.31%
Analista Tesorería	\$13,379.20	\$14,994.41	\$16,542.13	\$17,369.24	\$18,237.70	36.31%
Analista Administrativo	\$13,379.20	\$14,994.41	\$16,542.13	\$17,369.24	\$18,237.70	36.31%
Jefe Servicios	\$17,680.60	\$19,825.88	\$21,615.17	\$22,695.93	\$23,830.73	34.78%
Operador 1	\$11,945.40	\$13,383.92	\$14,851.12	\$15,593.67	\$16,373.36	37.07%
Operador 2	\$11,945.40	\$13,383.92	\$14,851.12	\$15,593.67	\$16,373.36	37.07%
Operador 3	\$11,945.40	\$13,383.92	\$14,851.12	\$15,593.67	\$16,373.36	37.07%
Jefe de Proyectos	\$17,680.60	\$19,825.88	\$21,615.17	\$22,695.93	\$23,830.73	34.78%
Jefe de Talento Humano	\$17,680.60	\$19,825.88	\$21,615.17	\$22,695.93	\$23,830.73	34.78%
Export Sales	\$33,452.40	\$37,541.27	\$40,216.33	\$42,227.15	\$44,338.51	32.54%
Export Sales	\$33,452.40	\$37,541.27	\$40,216.33	\$42,227.15	\$44,338.51	32.54%

Elaborado por: Autores, 2023.

En conjunto, los sueldos y salarios de las distintas áreas como Administración (32.45%), Exploración (33.62%) y Comercial (32.39%), han ido aumentando considerablemente con el pasar de los años.

Tabla 35
Áreas

Área	2024	2025	2026	2027	2028	%
Administración	277,655.80	311,603.59	333,567.77	350,246.16	367,758.47	32.45%
Exploración	93,663.20	105,071.36	113,516.93	119,192.77	125,152.41	33.62%
Comercial	142,412.40	159,828.02	171,011.42	179,561.99	188,540.09	32.39%

Elaborado por: Autores, 2023.

4.8. Costos Operacionales

La tabla presenta los gastos administrativos y comerciales proyectados de la compañía de 2024 a 2028, con categorías que incluyen sueldos, depreciación, servicios básicos, gastos de oficina, comisiones y otros gastos. Se espera que los sueldos administrativos aumenten de \$277,655.80 a \$367,758.47 (incremento del 32.45%), mientras que los sueldos comerciales aumentarán de \$142,412.40 a \$188,540.09 (incremento del 32.39%), mientras que los sueldos del área de producción aumentarán de \$93,663.20 a \$125,152.41 (incremento del 33.62%) durante el período de cinco años. Los costos de depreciación en administración experimentarán un ligero aumento de \$3,928.92 a \$3,984.83 (incremento del 1.42%), la depreciación comercial se mantiene constante en \$57,600.00, la depreciación del área de producción también se mantiene con un valor de \$15,151.50 y también se prevé que otros gastos en ambas categorías aumenten progresivamente cada año (incremento del 5.68%).

Tabla 36*Costos operacionales*

Rubro	Área	2024	2025	2026	2027	2028
Sueldos	<i>Administración</i>	\$ 277.655,80	\$ 311.603,59	\$ 333.567,77	\$ 350.246,16	\$ 367.758,47
Depreciación	<i>Administración</i>	\$ 3.928,92	\$ 3.928,92	\$ 3.928,92	\$ 3.984,83	\$ 3.984,83
Servicios Básicos	<i>Administración</i>	\$ 27.600,00	\$ 27.782,71	\$ 27.966,63	\$ 28.151,77	\$ 28.338,14
Gastos de Oficina	<i>Administración</i>	\$ 13.200,00	\$ 13.287,38	\$ 13.375,35	\$ 13.463,89	\$ 13.553,02
Otros Gastos Admi	<i>Administración</i>	\$ 6.447,69	\$ 7.132,05	\$ 7.576,77	\$ 7.916,93	\$ 8.272,69
Sueldos	<i>Comercial</i>	\$ 142.412,40	\$ 159.828,02	\$ 171.011,42	\$ 179.561,99	\$ 188.540,09
Depreciación	<i>Comercial</i>	\$ 57.600,00	\$ 57.600,00	\$ 57.600,00	\$ 57.600,00	\$ 57.600,00
Servicios Básicos	<i>Comercial</i>	\$ 22.200,00	\$ 22.346,96	\$ 22.494,90	\$ 22.643,82	\$ 22.793,72
Gastos de Oficina	<i>Comercial</i>	\$ 14.400,00	\$ 14.495,33	\$ 14.591,29	\$ 14.687,88	\$ 14.785,12
Comisiones	<i>Comercial</i>	\$ 16.557,02	\$ 16.723,29	\$ 16.891,24	\$ 17.060,87	\$ 17.232,20
Otros Gastos vent	<i>Comercial</i>	\$ 5.063,39	\$ 5.419,87	\$ 5.651,78	\$ 5.831,09	\$ 6.019,02

Sueldos	<i>Producción</i>	\$	93.663,20	\$	105.071,36	\$	113.516,93	\$	119.192,77	\$	125.152,41
Depreciación	<i>Producción</i>	\$	15.151,50	\$	15.151,50	\$	15.151,50	\$	15.151,50	\$	15.151,50
Gastos de Oficina	<i>Producción</i>	\$	1.200,00	\$	1.207,94	\$	1.215,94	\$	1.223,99	\$	1.232,09
Otros Gastos vent	<i>Producción</i>	\$	2.200,29	\$	2.428,62	\$	2.597,69	\$	2.711,37	\$	2.830,72

Elaborado por: Autores, 2023.

Todo esto se resume a que los gastos administrativos incrementaron en un 28.30%, los comerciales en un 18.87% y los productivos en un 28.65% en un periodo de 5 años.

Tabla 37
Resumen de gastos administrativos

Área	2024	2025	2026	2027	2028	%
Administración	328,832.41	363,734.66	386,415.44	403,763.59	421,907.15	28.30%
Comercial	258,232.81	276,413.48	288,240.62	297,385.65	306,970.15	18.87%
Producción	112,214.99	123,859.42	132,482.06	138,279.63	144,366.73	28.65%

Elaborado por: Autores, 2023.

4.9. Inversiones Extraordinarias

En base a los estados de situación financiera. No encontramos con un exceso de efectivo de \$15,000. Lo cual no es conveniente tener dicho valor sin generar interés. Por lo que se optó por un retorno considerable invertirlos en una institución financiera que nos otorga una tasa del 8.5% anual según las condiciones actuales del mercado.

Tabla 38
Inversiones extraordinarias

Inversión	\$15,000.00			
T. interés	8.50%			
Plazo años	5			
Periodo	Amortización	Interés	Pago	Saldo Inversión
2023		0		\$15,000.00
2024	\$0.00	\$1,275.00	\$1,275.00	\$15,000.00
2025	\$0.00	\$1,275.00	\$1,275.00	\$15,000.00
2026	\$0.00	\$1,275.00	\$1,275.00	\$15,000.00
2027	\$0.00	\$1,275.00	\$1,275.00	\$15,000.00
2028	\$5,000.00	\$1,275.00	\$6,275.00	\$10,000.00

Elaborado por: Autores, 2023.

4.10. Flujo del Proyecto

Las proyecciones financieras para los años 2023 a 2028 muestran un aumento de las ventas con el correspondiente aumento de los costes de producción, lo que provocará márgenes brutos y operativos fluctuantes. Los gastos administrativos y de ventas contribuyen a los costos operativos, lo que resulta en una tendencia decreciente en las ganancias operativas a lo largo de los años. El flujo de caja neto es negativo en el primer año debido a una importante inversión en activos fijos y capital de trabajo, pero se vuelve positivo en los años siguientes, con el valor actual neto calculado en \$190.944,95 y una tasa interna de rendimiento de aproximadamente el 17.32%.

Tabla 39

Flujo del proyecto

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Ventas	\$ -	\$ 1.655.702,08	\$ 1.672.329,48	\$ 1.689.123,86	\$ 1.706.086,90	\$ 1.723.220,30
Costo de producción	\$ -	\$ 681.692,34	\$ 699.005,78	\$ 713.415,94	\$ 725.116,28	\$ 737.160,91
U. bruta	\$ -	\$ 974.009,74	\$ 973.323,70	\$ 975.707,92	\$ 980.970,62	\$ 986.059,39
Gastos administrativos	\$ -	\$ 328.832,41	\$ 363.734,66	\$ 386.415,44	\$ 403.763,59	\$ 421.907,15
Gastos de Venta	\$ -	\$ 258.232,81	\$ 276.413,48	\$ 288.240,62	\$ 297.385,65	\$ 306.970,15
Gastos producción	\$ -	\$ 112.214,99	\$ 123.859,42	\$ 132.482,06	\$ 138.279,63	\$ 144.366,73
C. operacional	\$ -	\$ 699.280,22	\$ 764.007,56	\$ 807.138,12	\$ 839.428,87	\$ 873.244,03
U. Operacional	\$ -	\$ 274.729,53	\$ 209.316,14	\$ 168.569,80	\$ 141.541,75	\$ 112.815,36
Egresos extraordinarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos extraordinarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
U. A. I	\$ -	\$ 274.729,53	\$ 209.316,14	\$ 168.569,80	\$ 141.541,75	\$ 112.815,36
Impuestos caus 36.25%	\$ -	\$ 99.589,45	\$ 75.877,10	\$ 61.106,55	\$ 51.308,89	\$ 40.895,57
Impuesto pagado	\$ -	\$ -	\$ 99.589,45	\$ 75.877,10	\$ 61.106,55	\$ 51.308,89
U. neta IP	\$ -	\$ 274.729,53	\$ 109.726,69	\$ 92.692,70	\$ 80.435,20	\$ 61.506,47
(+) Depreciación	\$ -	\$ 76.680,42	\$ 76.680,42	\$ 76.680,42	\$ 76.736,33	\$ 76.736,33
(-) Inv. Activos fijos	\$ 613.137,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Inv. Cap. Trabajo	\$ 94.587,16	\$ 5.619,23	\$ 3.941,15	\$ 3.013,09	\$ 3.141,08	\$ -
(+) Recup. Cap. Trabajo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 110.301,71
(+) Préstamo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Amort. Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo Neto	\$-707.724,16	\$ 345.790,72	\$ 182.465,96	\$ 166.360,03	\$ 154.030,46	\$ 248.544,52
Flujo de caja neto acumulado	\$-707.724,16	\$ 446.790,72	\$ 629.256,68	\$ 795.616,71	\$ 949.647,16	\$ 1.198.191,68

Flujo actualizado	\$-707.724,16	\$325.010,36	\$161.194,28	\$138.134,02	\$120.210,43	\$182.315,50
Flujo acumulado actualizado	\$-707.724,16	\$-382.713,80	\$-221.519,52	\$-83.385,50	\$36.824,93	\$219.140,43

Elaborado por: Autores, 2023.

Tabla 40
Variables

Tasa Descuento	6,39%
Valor Actual Neto	\$190.944,95
Tasa interno Retorno	17,32%
Payback	2,47
Payback actualizado	3,69
VAE	\$33.607,73
Beneficio costo	\$ 4.019.502,94
Beneficio costo actualizado	\$926.864,59

Elaborado por: Autores, 2023.

4.11. CAPM

Es un modelo utilizado para determinar el rendimiento requerido de cualquier activo financiero. Este es calculado gracias a la Tasa Libre de Riesgo, esta se obtiene de los bonos de tesoro de Estados Unidos a 10 años. La prima de riesgo es calculada gracias a la resta entre la Tasa Libre de Riesgo y el Rendimiento del mercado. Y finalmente, utilizamos una beta de 0,71 en donde se utilizaron datos de yahoo Finance de la empresa Lundin Gold.

Tabla 41
CAPM

CAPM	4,95%
Tasa Libre Riesgo	3,94%
Rendimiento de Mercado	5,36%
Prima de Riesgo	1,42%
Beta	0,71

Elaborado por: Autores, 2023.

4.12. TIR, VAN y Tasa de Descuento

El VAN (Valor Actual Neto) es una herramienta que nos sirve para poder analizar la viabilidad de las inversiones que realizaremos. Nos permite saber cuánto podemos generar o perder con una inversión en el presente.

La TIR (Tasa Interna de Retorno) nos indica la viabilidad del proyecto y el porcentaje de rentabilidad que este generará al invertir en cierta decisión.

La Tasa de Descuento es igual al Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC por sus siglas en inglés), el cual es calculado de la siguiente manera

$$WACC = \left(\frac{V}{E} \times Re\right) + \left(\frac{D}{V} \times Rd \times (1 - Tc)\right)$$

Donde:

E es el valor del mercado de los fondos propios (patrimonio).

D es el valor del mercado de la deuda.

V es el valor total de mercado de la empresa (E+D).

Re es el costo capital propio (rendimiento requerido sobre el patrimonio).

Rd es el costo de la deuda antes de impuestos.

Tc es la tasa de impuestos corporativos.

Tabla 42*TIR, VAN y Tasa de Descuento*

Costo Prom. Pond. Cap.	6,39%
Proporción Accionista	30,00%
CAPM	4,95%
Proporción Tercero	70,00%
Tasa Efectiva Interés	11,00%
Tasa Impositiva	36,25%

Elaborado por: Autores, 2023.

4.13. Flujo del Inversionista

Las proyecciones financieras para los años 2023 a 2028 muestran un aumento en las ventas de \$1.655.702,08 a \$1.723.220,30, con el correspondiente aumento en los costos de producción. La compañía espera experimentar una disminución en la ganancia operativa de \$274.729,53 a \$112.815,36, a pesar de que los gastos administrativos y de ventas también aumentaron a lo largo de los años. El flujo de efectivo neto es negativo en el primer año en -\$211.594,60 pero se vuelve positivo en los años siguientes, con el valor presente neto de los flujos de efectivo calculado en \$1190.682,92, utilizando una tasa de descuento del 5,50%, y la tasa interna de rendimiento es del 43%.

Tabla 43*Flujo de inversionista*

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Ventas	\$ -	\$1.655.702,08	\$1.672.329,48	\$1.689.123,86	\$1.706.086,90	\$ 1.723.220,30
Costo de producción	\$ -	\$ 681.692,34	\$ 699.005,78	\$ 713.415,94	\$ 725.116,28	\$ 737.160,91
U. bruta	\$ -	\$ 974.009,74	\$ 973.323,70	\$ 975.707,92	\$ 980.970,62	\$ 986.059,39
Gastos administrativos	\$ -	\$ 328.832,41	\$ 363.734,66	\$ 386.415,44	\$403.763,59	\$ 421.907,15
Gastos de Venta	\$ -	\$ 258.232,81	\$ 276.413,48	\$ 288.240,62	\$297.385,65	\$ 306.970,15
Gastos producción	\$ -	\$ 112.214,99	\$ 123.859,42	\$132.482,06	\$ 138.279,63	\$ 144.366,73
C. operacional	\$ -	\$ 699.280,22	\$764.007,56	\$807.138,12	\$ 839.428,87	\$ 873.244,03
U. Operacional	\$ -	\$ 274.729,53	\$ 209.316,14	\$168.569,80	\$ 141.541,75	\$ 112.815,36
Egresos extraordinarios	\$ -	\$ 54.988,55	\$ 43.990,84	\$ 32.993,13	\$ 21.995,42	\$ 10.997,71
Ingresos extraordinarios	\$ -	\$ 1.275,00	\$ 1.275,00	\$ 1.275,00	\$ 1.275,00	\$ 1.275,00
U. A. I	\$ -	\$ 221.015,98	\$ 166.600,30	\$136.851,67	\$ 120.821,33	\$ 103.092,65
Impuestos caus 36.25%	\$ -	\$ 80.118,29	\$ 60.392,61	\$ 49.608,73	\$ 43.797,73	\$ 37.371,09
Impuesto pagado	\$ -	\$ -	\$ 80.118,29	\$ 60.392,61	\$ 49.608,73	\$ 43.797,73

U. neta IP	\$ -	\$ 221.015,98	\$ 86.482,01	\$ 76.459,06	\$ 71.212,60	\$ 59.294,91
(+) Depreciación	\$ -	\$ 76.680,42	\$ 76.680,42	\$ 76.680,42	\$ 76.736,33	\$ 76.736,33
(-) Inv. Activos fijos	\$613.137,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Inv. Cap. Trabajo	\$ 98.353,50	\$ 4.865,96	\$ 3.187,88	\$ 2.259,82	\$ 2.387,81	\$ -
(+) recup. Cap. Trabajo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 111.054,98
(+) préstamo	\$499.895,90	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Amort. Capital	\$ -	\$ 99.979,18	\$ 99.979,18	\$ 99.979,18	\$ 99.979,18	\$ 99.979,18
Flujo neto	\$211.594,60	\$ 192.851,25	\$ 59.995,37	\$ 50.900,48	\$ 45.581,95	\$ 147.107,05
Flujo de caja neto acumulado	\$211.594,60	\$ 293.851,25	\$353.846,63	\$404.747,11	\$ 450.329,05	\$ 597.436,10
Flujo actualizado	\$211.594,60	\$ 183.758,51	\$54.471,30	\$44.034,89	\$37.574,47	\$115.546,95
Flujo acumulado actualizado	\$-211.594,60	\$-27.836,09	\$26.635,22	\$70.670,11	\$108.244,58	\$223.791,53

Tabla 44*Indicadores financieros*

Tasa Descuento	4,95%
Valor Actual neto	\$195.821,96
Tasa interno Retorno	43%
Payback	1,10
Payback actualizado	1,51
VAE	\$35.475,53
Beneficio costo	\$ 2.100.210,13
Beneficio costo actualizado	\$435.386,13
CAPM	4,95%
Tasa Libre Riesgo	3,94%
Rend. Mercado	5,36%
Prima de Riesgo	1,42%
Beta	0,71

CONCLUSIONES

La viabilidad de las iniciativas de exportación no solo implica el acceso a nuevos mercados, sino también la implementación de estrategias efectivas que consideren factores económicos, comerciales, ambientales y tecnológicos. El estudio permitió conocer que las implementaciones de estrategias sólidas dan paso a que las empresas superen barreras, enfrentar competencia internacional y aprovechar al máximo las oportunidades disponibles en los mercados extranjeros.

Por otro lado, la búsqueda y análisis de datos secundarios proporcionó una visión detallada de factores como regulaciones comerciales, tendencias de mercado, competencia y condiciones económicas, fundamentales para el éxito en la exportación de oro. La comprensión de los desafíos específicos asociados con la exportación a Suiza permitió conocer obstáculos potenciales y diseñar estrategias que mitiguen riesgos.

Describir el marco regulatorio y legal suizo, enfocándose en aranceles y estándares de sostenibilidad para la importación de metales preciosos, destacó la complejidad y la importancia de entender las normativas antes de participar en el comercio internacional. La investigación detallada proporcionó una base sólida para la planificación estratégica y decisiones informadas

En conclusión, la determinación de la viabilidad financiera proporcionó una visión clara de la rentabilidad potencial de la exportación de concentrado de oro a Suiza, permitiendo a la empresa anticipar posibles desafíos y tomar medidas correctivas. Factores como la volatilidad de los precios del oro, las fluctuaciones en las tasas de cambio y los costos asociados con el cumplimiento de estándares suizos pueden influir significativamente en la factibilidad financiera. En base a dichos análisis, se considera viable la actividad comercial.

RECOMENDACIONES

Se recomienda diseñar estrategias sólidas que no solo aborden los desafíos potenciales, como barreras y competencia internacional, sino que también capitalicen las oportunidades identificadas. Para estar informado sobre las dinámicas del mercado global y adaptar continuamente las estrategias empresariales según las condiciones cambiantes puede ser clave para el éxito en la internacionalización de negocios.

Se sugiere considerar la posibilidad de realizar investigaciones de mercado periódicas para adaptarse a cambios y nuevos desafíos. La anticipación de obstáculos y la implementación de estrategias flexibles son fundamentales para el éxito sostenido en el mercado suizo de oro.

Mantener un monitoreo constante de los cambios en el marco regulatorio y legal suizo, particularmente en aranceles y estándares de sostenibilidad. Esto asegurará que la empresa esté siempre al tanto de las condiciones comerciales y pueda ajustar estrategias según sea necesario.

También, se recomienda vigilar constantemente los factores económicos que podrían afectar la viabilidad financiera en la exportación de concentrado de oro a Suiza. Dada la influencia de la volatilidad de los precios del oro y las fluctuaciones en las tasas de cambio, se sugiere implementar estrategias de gestión de riesgos para mitigar posibles impactos adversos en la factibilidad financiera.

REFERENCIAS

- Amaiquema Marquez, Francisco Alejandro, Vera Zapata, Juan Antonio, y Zumba Vera, Ingrid Yolanda. (2019). Enfoques para la formulación de la hipótesis en la investigación científica. *Conrado*, 15(70), 354-360. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500354&lng=es&tlng=es.
- Andrade Zamora, Fabrizio, Alejo Machado, Oscar J., y Armendariz Zambrano, Christian Ronald. (2018). Método inductivo y su refutación deductista. *Conrado*, 14(63), 117-122. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000300117&lng=es&tlng=es.
- Banco Central del Ecuador. (2023). <https://www.bce.fin.ec/>
- Banco Mundial. (2023). <https://www.bancomundial.org/es/home>
- Blandón, D. (2023). ¿Por qué el oro se convirtió en el nuevo objetivo ruso de Occidente? <https://www.france24.com/es/programas/econom%C3%ADa/20220629-economia-oro-rusia-occidente-objetivo>
- Corona Martínez Luis A., y Fonseca Hernández Mercedes. (2023). Las hipótesis en el proyecto de investigación: ¿cuándo sí, cuándo no?. *MEDISUR*, 21(1), 269-273. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2023000100269&lng=es. Epub 27-Feb-2023.
- Escobar, L. (2018). Evaluación de riesgos y oportunidades en el sector minero ecuatoriano. *Risk Management Review*, 7(3), 112-130. <https://doi.org/https://doi.org/10.7810/rmr.2018.765432>
- Fruta del Norte. (2023). Aurelian S.A. <https://frutadelnorte.com/operacion/>
- García, A. (2019). El impacto de la minería de oro en América Latina. *Journal of Environmental Studies*, 42(3), 123-145.
- García, A. (2019). El impacto de la minería de oro en América Latina. *Journal of Environmental Studies*, 42(3), 123-145.
- Grupo Emrecos. (2023). Una nueva forma de hacer minería limpia. <https://www.emrecos.com/>

- Guardiola Esmeral, Alejandra. (2020). Tendencias investigativas sobre comercio internacional y derechos humanos: Un análisis de redes. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(4), 249-261. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3931075>
- Guayasamin Segovia, F., Machado Espinosa, F., y Guayasamín Flores, W. (2019). Teorías del comercio internacional: líderes mundiales a nivel comercial – 2018. *Revista Publicando*, 6(22), 50-62. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2041>.
- Gutiérrez, J., y Morales, A. (2021). Desafíos Éticos en la Minería de Oro: Un Estudio Prospectivo. *Journal of Mining Ethics*.
- Hidalgo Gallo, Rosibel. (2021). Cinco décadas de las relaciones comerciales internacionales: hechos relevantes. *Economía y Desarrollo*, 165(2), e2. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842021000300003&lng=es&tlng=es.
- Hidalgo Gallo, Rosibel. (2022). ¿Qué ha cambiado en el comercio internacional de bienes con el actual contexto de la covid-19?. *Economía y Desarrollo*, 166(2), 13. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842022000200013&lng=es&tlng=es.
- Ildikó Szegedy-Maszák. (2022). Cinco preguntas para analizar tendencias de regulación de comercio internacional: entre multilateralidad, regionalismo y proteccionismo, 71 *Vniversitas*. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.vj71.cpa>
- Informes de Investigación Mundial. (2023). <https://www.bancomundial.org/es/about/annual-report>
- Ley Chong, Néstor, Pérez Navarro, Omar, y Zuurro, Antonio. (2021). Procedimiento para la formulación de oportunidades de negocios. Estudios de casos en la industria, de Villa Clara, Cuba. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 319-329. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000500319&lng=es&tlng=es.
- Limón Villegas, E. S., y González García, J. (2023). El RCEP como nuevo eje del comercio internacional: Análisis y perspectivas. *Análisis Económico*, XXXVIII(98), 47-68. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2023v38n98/Limon>

- Martínez, M., y Hernández, P. (2022). Impacto Ambiental y Desarrollo Sostenible en la Minería de Oro: Experiencia de Lundin Gold. *Environmental Sustainability Review*, 25(1), 34-50. <https://doi.org/https://doi.org/10.1098/esr.2022.876543>
- Mejía Guerra, S. (2021). La dinámica exportadora de las grandes empresas de Colombia y Antioquia 2009-2018. *En-Contexto Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad*, 9(14), 127-148.
- Ministerio de Economía de Argentina. (2023). Mercado de oro. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/mercado_de_oro_-_nov_23.pdf
- Ministerio de Energía y Minas. (2023). <https://www.recursosyenergia.gob.ec/>
- Moreno, R. (2020). Tendencias actuales en la demanda de oro: Implicaciones para la estrategia comercial de Lundin Gold. *Gold Research Review*, 25(4), 57 - 78. <https://doi.org/https://doi.org/10.7890/grr.2020.543210>
- Nell, Philippe G.. (2019). Swiss Foreign Economic Policy: Key Challenges with a Focus on US Trade Protectionist Measures. *Estudios internacionales (Santiago)*, 51(193), 105-130. <https://dx.doi.org/10.5354/0719-3769.54140>
- Orellana, J. (2023). Tres factores que impulsan la cotización de oro a máximos históricos. <https://www.primicias.ec/noticias/firmas/oro-precios-cotizacion-alza/>
- Ortega, R., y López, M. (2022). Regulación Ambiental y Desempeño Ecológico en la Industria Minera: Caso de Lundin Gold. *Environmental Regulation Review*, 22(3), 120-138. <https://doi.org/https://doi.org/10.5678/err.2022.543210>
- Pérez, J., y Sánchez, M. (2020). Transparencia en transacciones con partes relacionadas: Un análisis de casos en el sector minero. *Journal of Business Ethics*, 18(2), 56-78. <https://doi.org/https://doi.org/10.5678/jbe.2020.987654>
- Pérez, J., y Sánchez, M. (2020). Transparencia en transacciones con partes relacionadas: Un análisis de casos en el sector minero. *Journal of Business Ethics*, 18(2), 56-78. <https://doi.org/https://doi.org/10.5678/jbe.2020.987654>

- Raffo López, L., y Hernández García, E. A. (2021). Comercio internacional, prosperidad y desigualdad en la globalización. *Apuntes del Cenes*, 40(71), 133-164. <https://doi.org/10.19053/01203053.v40.n71.2021.11736>
- Ríos, P., y Fernández, L. (2023). Sostenibilidad Ambiental y Prácticas Mineras Responsables: Un Enfoque Crítico. *Sustainable Practices Journal*, 30(2), 87 - 102. <https://doi.org/https://doi.org/10.5678/spj.2023.876543>
- Ríos, P. (2023). Minería responsable. https://www.linkedin.com/posts/lberto-r%C3%Ados-santos-575837179_mineriaresponsable-inversi%C3%B3n-activity-6982685336141193216-Ddqf/?originalSubdomain=ec
- Rivera, C., y Castillo, J. (2023). Estrategias de Desarrollo y Sostenibilidad en la Minería de Oro: Estudio de Caso de Lundin Gold. *Journal of Sustainable Mining*, 28(2), 89-104. <https://doi.org/https://doi.org/10.2345/jsm.2023.876543>
- Rossi, P. (2018). Desarrollo sostenible en la industria minera: Un enfoque desde la ética empresarial. *Sustainable Mining Journal*, 12(1), 34-50. <https://doi.org/https://doi.org/10.8765/smj.2018.876543>
- Sánchez Flores, Fabio Anselmo. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Swiss Confederation. (2023). Promoción de la economía y la exportación. <https://www.eda.admin.ch/countries/mexico/es/home/suiza-y/promocion-de-la-economia.html>
- Torres, A. y Gómez, M. (2020). Cambios regulatorios y su impacto en la industria minera: Caso de estudio Lundin Gold. *Regulatory Impact Review*, 27(2), 78 - 96. <https://doi.org/https://doi.org/10.5678/rir.2021.543210>
- Trade Map. (2023). <https://www.trademap.org/Index.aspx?lang=es&AspxAutoDetectCookieSupport=1>
- Valencia González, C., y Pinzón Muñoz, C. A. (2021). Empresas colombianas dinamizadoras del comercio internacional en la Alianza del Pacífico. *Pensamiento & Gestión*, (50), 186-216. <https://doi.org/10.14482/pege.50.658.155>



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Chang Cevallos, María Leonela** con C.C: # 0923272009 y **Hurtado Baque, Frixon Francisco** con C.C: # con C.C: # 0932550676 autores del trabajo de titulación: **Análisis de factibilidad para la exportación de concentrado de oro hacia el mercado de Suiza** previo a la obtención del título de **Licenciado en Negocios Internacionales** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

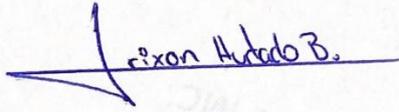
2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 14 de febrero de 2024

f. 

Nombre **Chang Cevallos, María Leonela**

C.C: **0923272009**

f. 

Nombre **Hurtado Baque, Frixon Francisco**

C.C: **0932550676**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Análisis de factibilidad para la exportación de concentrado de oro hacia el mercado de Suiza.		
AUTOR(ES)	Chang Cevallos, María Leonela Hurtado Baque, Frixon Francisco		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ec. Freire Quintero, Cesar Enrique, PHD		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Economía y Empresa		
CARRERA:	Negocios Internacionales		
TITULO OBTENIDO:	Licenciado en Negocios Internacionales		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	14 de febrero de 2024	No. DE PÁGINAS:	91
ÁREAS TEMÁTICAS:	Evaluación del Mercado Suizo, Factibilidad Técnica y Operativa, Análisis Financiero y Económico		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Factibilidad, exportación, concentrado de oro, mercado, Ecuador, Suiza.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>El proyecto se centra en cuatro objetivos clave para facilitar la exportación de concentrado de oro a Suiza. En primer lugar, se busca establecer estrategias efectivas que impulsen las iniciativas de exportación, identificando vías viables para maximizar el éxito en este mercado. En segundo lugar, se llevará a cabo un exhaustivo estudio de mercado mediante información secundaria, con el objetivo de comprender los desafíos específicos asociados con la exportación de oro a Suiza. Este análisis proporcionará una base sólida para la toma de decisiones estratégicas. En tercer lugar, se abordará el marco regulatorio y legal suizo, destacando aspectos como aranceles y estándares de sostenibilidad para la importación de metales preciosos. Este conocimiento detallado permitirá a la empresa adaptarse a las normativas locales y optimizar su operación. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación exhaustiva de la factibilidad financiera de exportar concentrado de oro al mercado suizo, considerando costos, beneficios y posibles riesgos. Estos cuatro objetivos confluyen para ofrecer una perspectiva integral y estratégica, facilitando la toma de decisiones informadas en el proceso de exportación del concentrado de oro hacia Suiza desde Ecuador.</p> <p>Palabras Claves: factibilidad, exportación, concentrado de oro, mercado, Ecuador, Suiza.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-959835074	E-mail: leonela_ch99@outlook.es	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Freire Quintero, Cesar Enrique		
	Teléfono: +593-4-90090702		
	E-mail: cesar.freire@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			