

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
FINANCIERAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES Y
COMERCIO EXTERIOR**



**“EXPORTACIÓN DE ORO METÁLICO A LA REPÚBLICA DE LA INDIA
Y SU CONTRIBUCIÓN AL PIB – PRODUCTO INTERNO BRUTO
BOLIVIANO.**

PERIODO 2013 – 2022”

Por: Alexandra Polo Siles

Tutor: MBA. Lic. Juan Carlos Ríos

**Tesis de grado presentado para la obtención del Grado de Licenciatura en Ingeniería
de Negocios Internacionales y Comercio Exterior**

La Paz – Bolivia

2024

DEDICATORIA

“Dedico mi tesis principalmente a la persona que me brindó todo su amor incondicional, mi motor para seguir adelante y mi orgullo más grande, la mujer que me crio con mucha paciencia, amor, respeto, e inculcándome valores y principios para que pueda ser hoy alguien de bien; y que, con mucho amor puedo decir que la vida me dio el privilegio de poderla llamar madre: Marianela. A mi abuela Rosario y a mi tío Miguel Ángel, que estuvieron presentes todo este tiempo luchando a mi lado para que no desvanezca, siempre dándome palabras de aliento y amor para poder culminar esta etapa en mi vida.

A mi demás familia y amigos, por creer en mí y en todo mi potencial”.

AGRADECIMIENTO

“Agradezco a mi tutor, a mi revisor, y a todos los docentes que me brindaron todo su conocimiento para que yo pueda estar aquí el día de hoy, además a la Universidad La Salle, por brindarme la infraestructura necesaria para que pueda asistir de manera regular a pasar clases todos los días y darme una herramienta fundamental para que tenga armas para poder luchar a partir de ahora”.

	ÍNDICE GENERAL	Página
I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
2.1.	Identificación del Problema	2
2.2.	Descripción del Problema	4
2.3.	Formulación del Problema.....	7
III.	OBJETIVOS.....	7
3.1.	Objetivo General.....	7
3.2.	Objetivos Específicos.....	7
IV.	JUSTIFICACIÓN.....	7
4.1.	Justificación Teórica	7
4.2.	Justificación Legal	8
4.3.	Justificación Social	9
4.4.	Justificación Económica	10
4.5.	Justificación Metodológica	10
4.6.	Viabilidad.....	10
4.7.	Factibilidad	11
V.	MARCO TEÓRICO	12
5.1.	Marco Histórico	12
5.2.	Marco Referencial.....	16
5.2.1.	Antecedentes Internacionales	16
5.2.2.	Antecedentes Nacionales	19
5.3.	Marco Conceptual.....	21
5.3.1.	Exportación.....	21
5.3.2.	Producción	23

5.3.3. Inversión	23
5.3.4. Demanda	25
5.3.5. Oferta	26
5.3.6. Punto de Equilibrio	28
5.3.7. Mercado	28
5.3.8. Precios Internacionales	29
5.3.9. Producto Interno Bruto	30
5.3.10. Importación.....	37
5.3.11. Exportación.....	39
5.3.12. Arancel.....	39
5.3.13. Superávit Comercial	39
5.3.14. Teorías de Comercio Internacional.....	40
5.3.15. Comercio Intraindustrial.....	41
5.3.16. Macroeconomía	42
5.3.17. Comercio Exterior	42
5.3.18. Los INCOTERMS	42
5.3.19. Contrato de Transporte	43
5.3.20. Términos de Entrega y Entregado	43
5.3.21. Embarque.....	43
5.3.22. Contratos Internacionales	43
5.3.23. Convenios Internacionales suscritos por Bolivia.....	44
5.3.24. Acuerdos Bilateral y Multilateral	47
5.3.25. Acuerdo Bilateral con la República de la India	47
5.3.26. Definición de Oro	48

5.3.27. Extracción del Oro.....	49
5.3.28. Consecuencias de la extracción del oro para el medio ambiente	59
5.4. Marco Legal	60
5.4.1. Constitución Política del Estado	60
5.4.2. Ley 535 Ley de Minería y Metalurgia	62
5.4.3. Ley 213 – Ley del Oro.....	64
5.4.4. Decretos Sobre la Ley de Compra del Oro	65
5.4.5. Disposiciones Transitorias	67
5.4.6. Ley Abrogada N.º 175 del 11 de octubre de 2011	67
5.4.7. Acuerdos Bilaterales Estado Plurinacional de Bolivia con la República de la India	68
VI. DISEÑO METODOLÓGICO	70
6.1. Alcance de la Investigación	70
6.2. Delimitación	70
6.2.1. Temporal.....	70
6.2.2. Espacial.....	71
6.3. Sujetos de Investigación	71
6.4. Hipótesis	71
6.5. Variables	72
6.6. Operacionalización de Variables	72
6.7. Enfoque de la Investigación	73
6.8. Diseño de la investigación	73
6.9. Tipo de Investigación	74
6.10. Universo y Muestra.....	74
6.11. Unidades de observación	74

6.12. Técnicas e Instrumentos de Investigación	75
6.13. Procedimiento de la Investigación.....	76
VII. MARCO PRÁCTICO	78
7.1. Presentación de los Resultados.....	78
7.1.1. Resultados del Objetivo Específico 1	78
7.1.2. Resultados del Objetivo Específico 2	88
7.1.3. Resultados del Objetivo Específico 3	93
7.1.4. Resultados del Objetivo Específico 4.....	98
7.2. Análisis e interpretación de los resultados – Discusión	114
7.2.1. Docimasia de Hipótesis	115
VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	120
8.1. Conclusiones	120
8.2. Recomendaciones	122
BIBLIOGRAFÍA	123
ANEXOS.....	127

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Exportación de Oro Metálico	5
Tabla 2: Composición del Producto Interno Bruto	31
Tabla 3 Operacionalización de Variables	71
Tabla 4: Procedimiento de la Investigación	75
Tabla 5: Función que cumple la institución en el proceso de exportación de oro.....	77
Tabla 6: Principal mineral de exportación y su nivel de incidencia respecto a la exportación de los demás minerales?	78
Tabla 7: ¿Desde su perspectiva, como será el comportamiento de los precios, oferta y demanda del oro en el mercado mundial?.....	80
Tabla 8: Factores relevantes en los últimos años para que la exportación de oro.....	81
Tabla 9: ¿Principal país de destino de las exportaciones de oro y cuáles son los factores de este fenómeno?	83
Tabla 10: ¿Cuál considera que es la expectativa del Gobierno Boliviano, respecto a la promulgación de la nueva Ley del Oro – Ley ° 213/2020-2021,	84
Tabla 11: ¿Cuál es la contribución de la exportación del Oro al Producto Interno Bruto de Minería y cuanto representa la contribución total?	85
Tabla 12: Principales productos exportados a la República de la India	94
Tabla 13: Principales productos importados de la República de la India	95
Tabla 14: Exportación de oro a la Republica de la India	96
Tabla 15: Producto Interno Bruto a precios constantes por actividad económica	110
Tabla 16: Contribución de la exportación de oro metálico a la República de la India.....	115

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Exportación de Oro Metálico	5
Figura 2 Exportación del Oro por país de destino – 2022	6
Figura 3: Proceso de la Extracción del Oro	13
Figura 4: Extracción de oro bajo el sistema a cielo abierto	49
Figura 5: Maquinaria de Explotación del Oro.....	50
Figura 6: Maquinaria de Explotación del Oro.....	51
Figura 7: Pulverización, embolsado y despachado	53
Figura 8: Mina de Extracción Terrestre	54
Figura 9: Oro de Bolivia	55
Figura 10: Minería Subterránea	56
Figura 11: Mina subterránea de oro	57
Figura 12: Principales Países con reservas internacionales de Oro	88
Figura 13: Principales Países productores de oro metálico 2021 - 2022	89
Figura 14: Oferta Mundial de oro. 2013 – 2022. Expresado en toneladas métricas	90
Figura 15: Demanda Mundial de oro. 2013 – 2022.	91
Figura 16: Comportamiento del precio del oro metálico 2013 – 2022	92
Figura 17: Balanza Comercial con la República de la India	93
Figura 18: Análisis de Regresión de la variable Precio 2013 – 2022 (datos trimestrales).....	98
Figura 19: Proyección del Precio 2023 – 2032 – Curva de Regresión Ajustada	99
Figura 20: Producción de oro metálico 2013 – 2022 (datos trimestrales)	101
Figura 21: Producción de oro metálico por departamento y actor	102

Figura 22: Proyección de la Producción de oro metálico (2023 -2032)	103
Figura 23: Exportación de oro metálico 2013 – 2022 (datos trimestrales)	105
Figura 24: Proyección de las Exportaciones de oro metálico (2023 -2032)	107
Figura 25: Comparación del PIB a precios básicos y PIB del Sector Minerales Metálicos ..	109
Figura 26: Tasa de crecimiento trimestral del Producto Interno	111
Figura 27: Tasa de crecimiento trimestral del Producto Interno – Sector Minerales.....	112
Figura 28: Proyección de la contribución al PIB de la Exportación de oro	116
Figura 29: Comprobación gráfica de la Hipótesis.....	117

I. INTRODUCCIÓN

Desde la gestión 2021 el oro metálico tiene el primer lugar de las exportaciones bolivianas frente la disminución de los ingresos por la venta de gas y de la minería tradicional, sectores que generaban la mayor contribución al Producto Interno Bruto nacional, en tal entendido muchos sectores han cuestionado que el Estado se beneficia muy poco de ese auge que está destruyendo la selva tropical por la deforestación y el uso de mercurio, de acuerdo a datos del INE – 2023, de los 1.800 millones de dólares obtenidos en 2021 por las exportaciones de oro el Estado sólo recibió 59 millones de dólares en impuestos. En 2022 el valor de las exportaciones llegó a un poco más de 3.000 millones (Instituto Nacional de Estadística - INE, 2023). Asimismo, el principal destino de las exportaciones de oro metálico es la República de la India, país al cual se exportó en promedio más del 50% durante la última década.

En este marco, la presente investigación tiene como propósito evaluar si la exportación de oro metálico a la República de la India tuvo contribución al PIB – Producto Interno Bruto, durante el periodo 2013 – 2022, esto con el propósito de comprobar de manera estadística si un mineral que tiene una elevada producción y exportación realmente contribuye de la misma manera al PIB.

Asimismo, es necesario mencionar que, para lograr evidencias estadísticas de la contribución de la exportación de oro metálico a la Republica de la India, se utilizó una metodología mixta (cualitativa y cuantitativa) la que permitió comprobar la hipótesis de la investigación que fue corroborar si *la exportación de oro metálico a la República de la India SI tuvo una contribución positiva en el Producto Interno Bruto de Bolivia en el periodo 2013 – 2022*, en tal sentido el resultado final muestra que evidentemente la exportación de este mineral tuvo un aporte al PIB, pero que la mismas es muy reducida, así también, para concluir el análisis, se logró realizar un modelo econométrico que permitió proyectar la contribución para los próximos 8 años, mostrando que si bien existirá una contribución de 1.46% en promedio, respecto al PIB, la misma seguirá siendo muy pequeña para un mineral que exporta más de 3.000 MM de dólares por gestión.

Por último, mencionar que la presente investigación se basó en datos de fuentes validas como ser el Instituto Nacional de Estadística – INE; Instituto Boliviano de Comercio Exterior – IBE y el Ministerio de Minería y Metalurgia.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A continuación, se presenta puntos específicos con relación al planteamiento del problema de la presente investigación:

2.1. Identificación del Problema

Para la redacción de la problemática, se identificó que el actual estado Plurinacional de Bolivia distingue claramente tres etapas en la exportación de minerales, que vienen desde el inicio de Bolivia en la vida Republicana, hasta la actualidad.

PRIMERA ETAPA – EXPORTACIÓN DE LA PLATA

Bolivia fue y ha sido un país minero por excelencia, incluso desde antes de la República, el cerro rico de Potosí fue el yacimiento de minerales de plata más importante del mundo. Su descubrimiento en 1545 inicia el ciclo de la minería en el territorio que se constituye en la actualidad como el Estado Plurinacional de Bolivia, lógicamente pasando por el periodo de la República. Según (Bocángel Jerez, 2007) menciona que para aprovechar la plata de Potosí se introdujo tecnología de punta para su tiempo; pero no se toman en cuenta ni los efectos para la población originaria ni los impactos para el medio ambiente. Las utilidades generadas nunca fueron distribuidas equitativamente y la minería colonial nunca sirvió para el desarrollo local ni antes ni después de la colonia. En este marco, la producción se basaba prácticamente en el trabajo de los indígenas bajo el régimen de la mita, cada año llegaban a Potosí alrededor de 13.500 mitayos con sus familias, formando un contingente de 40.000 personas, convirtiendo a la ciudad de Potosí en uno de los principales centros urbanos del mundo debido a que contaba con al menos 160.000 habitantes en el año de 1560, mientras que ciudades como París o Madrid solo tenían 45.000 habitantes. En tal sentido, es importante mencionar que esta etapa duro hasta principios del siglo XX, es decir hasta el año 1900. (Bocángel Jerez, 2007)

SEGUNDA ETAPA – EXPORTACIÓN DEL ESTAÑO

El período 1900-1952, es el período del auge del estaño que sustituyó a la plata. Este auge se explica por la demanda internacional dirigida a atender la aplicación y consumo creciente en la industria de la hojalata (mezcla de acero, revistado con estaño). Mientras la plata cayó en precio desde 16,6 USD/LF (libra fina) a 7,8 entre 1880 a 1910, el estaño subió de 0,196 a 0,841 en el mismo periodo. Las exportaciones de estaño crecieron de 9.739 TMF en 1900 a 38.723 en 1930

y en 1951 fueron 33.654 TMF. Desde la colonia hasta 1952, la actividad minera era enteramente privada. La etapa 1.900-1.952 estuvo dominada por el trío Patiño-Hoschild-Aramayo, los denominados “barones del estaño”. (Zeballos, 2010)

Asimismo, la revolución de 1952 nacionaliza (contra una alta indemnización) las tres grandes compañías mineras y funda la COMIBOL (Corporación Minera de Bolivia.) Si bien se estima que la participación de fondos privados internacionales incentiva un mejor manejo y una mayor eficacia de las operaciones (Ford, Bacon & Davis; 1956) la COMIBOL maneja solo las minas estatizadas en un ambiente adverso: baja ley del mineral, agotamiento de las reservas, elevados costos de producción, disminución de la demanda y del precio. La COMIBOL carece a la vez de capital y de capacitación empresarial, además debe asumir la carga financiera del desarrollo del Oriente, fomentado por el Estado. En consecuencia, no invierte en prospección, exploración, mantenimiento y reposición. Esta época se caracteriza por la mala gestión, la productividad extremadamente baja, el despilfarro de los recursos y la negligencia ambiental. La convergencia de estos factores lleva a una crisis que se agudiza progresivamente. Al lado de la minería estatal, coexiste un gran número de empresas medianas y chicas en manos privadas. Mientras las primeras reciben créditos públicos, que les permiten aumentar continuamente su producción, la falta de apoyo técnico y financiero a la minería chica (2.000 empresarios) y cooperativa (20.000 mineros) determina que este sector opere en condiciones arcaicas y precarias, encerrándose en un círculo vicioso de falta de recursos e incapacidad de evolucionar, que no ha cambiado a la fecha. (Corporación Minera Boliviana, 2023)

TERCERA ETAPA – EXPORTACIÓN DE MINERALES METÁLICOS Y NO METÁLICOS

Con el propósito de preservar los recursos naturales no renovables, el Gobierno del Presidente Morales promulga el decreto supremo 29117, de fecha 1ro de mayo de 2007, sobre la reserva fiscal minera, en tal sentido el objetivo es declarar ‘reserva fiscal minera’ a todo el territorio nacional, comprendiendo los recursos mineralógicos metálicos, no metálicos, evaporíticos, piedras preciosas, semipreciosas y salmueras, siendo el Estado, en ejercicio del derecho propietario de la reserva fiscal, quien otorga a la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL) la facultad y potestad de su explotación y administración de la exportación de minerales en todo el Estado Plurinacional de Bolivia.

Bajo este marco, es necesario puntualizar que, en los últimos 10 años, la minería boliviana se proyecta sobre un nuevo escenario y se adecua al surgimiento de metales que se perfilan con mejores oportunidades en el mercado internacional, entre estos podemos mencionar minerales como el zinc, la plata y sobre todo el oro, que presenta el crecimiento más espectacular.

En tal sentido, la presente tesis pretende evaluar la contribución que tuvo la exportación del oro metálico a la República de la India en el periodo 2013 -2022, esto debido a que este país es el mayor comprador de oro en los últimos años, así también, es necesario mencionar que el 5 de mayo de 2023 se ha publicado en la Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, la Ley Nro. 1503 (en lo sucesivo, la “Ley de Compra de Oro Destinado al Fortalecimiento de las Reservas Internacionales”), sobre la compra de oro destinado al fortalecimiento de las Reservas Internacionales bolivianas.

Es así que la mencionada ley tiene por objeto autorizar al Banco Central de Bolivia (“BCB”) a realizar operaciones de compra de oro en el mercado interno con el fin de fortalecer las reservas internacionales bolivianas. Además, permite realizar operaciones financieras con las Reservas Internacionales en oro en los mercados internacionales, convirtiendo a la presente tesis en un tema de actualidad muy importante.

2.2. Descripción del Problema

Las exportaciones de oro metálico registraron un récord histórico a diciembre de 2022, en el mencionado periodo, el valor de las ventas del metal llegó a USD 3.003,40 millones, superior en 39% a igual del periodo de 2021 cuando se alcanzó los USD 1.832,2 millones. Como se puede apreciar en el siguiente cuadro el año 2020, periodo de la Pandemia del Covid-19, tuvo un descenso 15.5 toneladas exportadas en el mencionado periodo.

Tabla 1

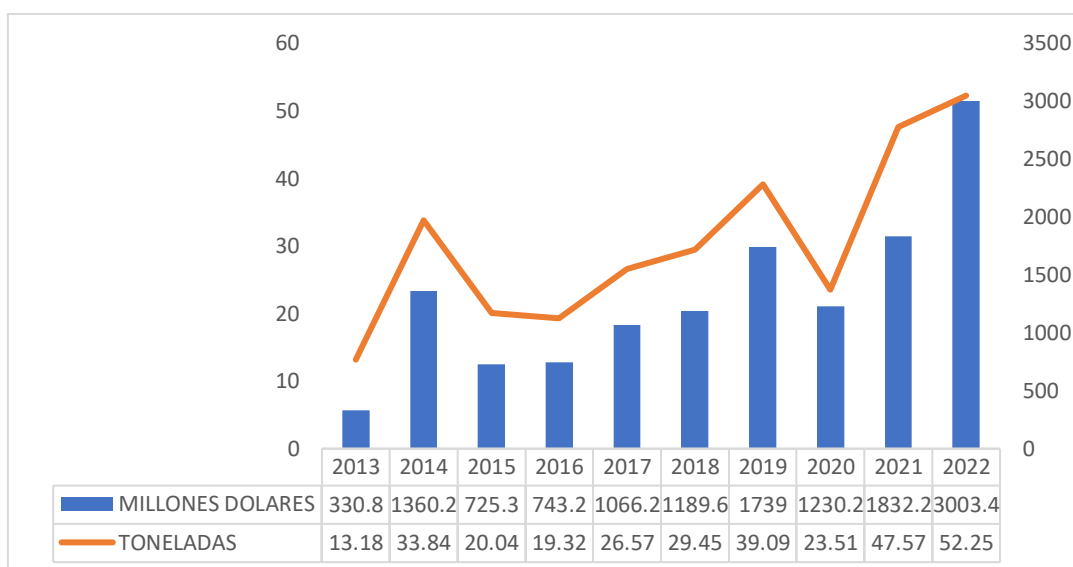
Exportación de Oro Metálico. Expresado en millones de dólares americanos y toneladas métricas.

AÑOS	MILLONES DOLARES	TONELADAS
2013	184	13,18
2014	875	33,84
2015	426.7	20,04
2016	442.4	19,32
2017	502	26,57
2018	626.2	29,45
2019	872	39,09
2020	653.7	23,51
2021	1832,20	47,57
2022	3003.40	52,25

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INE

Figura 1

Exportación de Oro Metálico. Expresado en millones de dólares americanos y toneladas métricas.



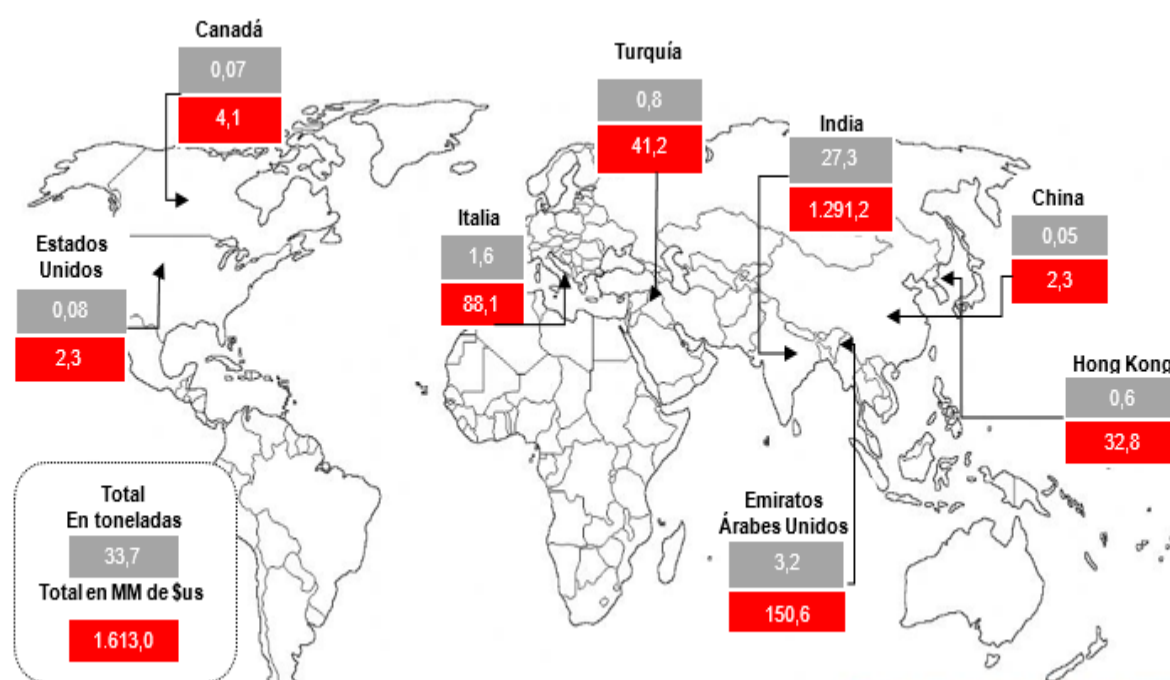
Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INE

Como se aprecia en el gráfico anterior, de acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), el volumen exportado durante la gestión 2022 llegó a las 52.50 toneladas, en este sentido Bolivia exportó la mayor cantidad de oro tanto en volumen y valor y el comportamiento analizado es totalmente creciente en el tiempo (última década).

A continuación, se muestra los principales países donde el Estado Plurinacional de Bolivia exportó oro en la gestión 2022.

Figura 2

Exportación del Oro por país de destino – 2022



Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INE

Como se evidencia en la figura anterior ocho países compraron el oro boliviano, siendo India el que adquirió el 81% del total del volumen exportado, es decir, 27,3 toneladas de las 33,7 que se exportaron este año. Por otra parte, es necesario mencionar que la República de la India se ha convertido en los últimos años en un socio comercial estratégico del Estado Boliviano, de donde se importan automóviles.

2.3. Formulación del Problema

El problema de investigación tiene relación con la necesidad de estudiar, con la profundidad debida, las potencialidades existentes en Bolivia y en el mercado internacional que muestren la exportación del oro a la República de India.

En tal sentido la formulación del problema como pregunta se resume en:

¿En qué magnitud la exportación de oro metálico a la República de la India en el Producto Interno Bruto de Bolivia en el periodo 2013 - 2022?

III. OBJETIVOS

A continuación, se presenta los objetivos de la presente investigación:

3.1. Objetivo General

Estimar la contribución que tuvo en el Producto Interno Bruto del Estado Plurinacional de Bolivia, la exportación de oro metálico a la República de la India durante el periodo 2013 – 2022.

3.2. Objetivos Específicos

- Analizar la situación actual de la exportación del Oro en el Estado Plurinacional de Bolivia.
- Analizar las principales variables económicas del mercado del Oro a nivel mundial en el periodo 2013 -2022.
- Evaluar la Balanza Comercial que existe en la actualidad con la República de la India.
- Evaluar el comportamiento que tuvieron las variables precio, producción y exportación del oro metálico respecto al PIB en el periodo 2013 – 2022.

IV. JUSTIFICACIÓN

4.1. Justificación Teórica

La justificación teórica se basa en el estudio de análisis de datos, teniendo en cuenta a los autores con relación al tema de la presente investigación se llegarán a tomar los temas de las

exportaciones, oro, comercio internacional, ventaja absoluta, ventaja comparativa o relativa, factores de producción, comercio exterior, política económica.

En tal sentido desde el punto de vista teórico la presente tesis se justifica por que abarcara temas relacionados a la carrera de Ingeniería de Negocios Internacionales y Comercio Exterior.

4.2. Justificación Legal

Desde el punto de vista legal, la presente tesis se justifica debido a que las leyes y normas promulgadas para tal fin contribuyen a exportar un mineral tan importante como es el oro, así también, es necesario mencionar que la Ley 3720, de 31 de julio de 2007, dispuso lo siguiente, respecto a las exportaciones de minerales en el estado boliviano, donde son funciones privativas del mismo los siguientes puntos:

- a) Prospección y exploración.
- b) Explotación.
- c) Concentración.
- d) Fundición y refinación.
- e) Comercialización de minerales y metales.
- f) Administrar las áreas fiscales.

Es así que, la Constitución Política del Estado, en resguardo de los recursos naturales no renovables, la soberanía nacional y el bienestar de la sociedad, estableció en su artículo 369, inciso IV que: “El Estado ejercerá control y fiscalización en toda la cadena productiva minera y sobre las actividades que desarrollen los titulares de derechos mineros, contratos mineros o de derechos preconstituidos”.

Por otra parte, la nueva ley del oro promulgada el 5 de mayo de esta gestión, “*Ley sobre la compra de oro destinado al fortalecimiento de las Reservas Internacionales bolivianas*”, menciona que el BCB, podrá realizar operaciones en los mercados internacionales con las reservas de oro. Este podrá invertir, comprar, depositar en custodia, además de transformarlas y convertirlas en divisas a fin de optimizar la liquidez y/o el rendimiento de las Reservas Internacionales. El BCB deberá mantener un mínimo de veintidós (22) toneladas de oro para las reservas internacionales, además, debe informar sobre las operaciones a la Asamblea Legislativa

Plurinacional. En tal sentido, este hecho, permite justificar de manera legal la presente investigación.

4.3. Justificación Social

Con respecto a las exportaciones dentro de un país se entiende que son el pilar fundamental para el desarrollo del mismo, es así que la presente investigación se enfoca en estudiar la importancia de contribuir a mejorar las condiciones de vida de la sociedad boliviana en base a las exportaciones de Oro que se podrán realizar, y así contar con un incremento en el producto interno bruto del país, lo que causara que los niveles de vida de la población boliviana mejoren.

De igual forma, para el desarrollo de la justificación social se tomó en cuenta las políticas de relaciones públicas y las políticas comerciales que Bolivia tiene con la republica de la India y que las mismas permitieron que se desarrolle la exportación de oro.

Para tal efecto las principales políticas de relaciones públicas que se tiene con la República de la India se lograron mediante la agenda bilateral establecida entre ambos países en la gestión 2019, que son las siguientes: i) Política de cooperación académica entre ambos países, con el objetivo del desarrollo de profesionales de manera complementaria, ii) Programa de intercambio cultural para el período 2019-2021 con el objetivo de promover el desarrollo del turismo, el patrimonio cultural tangible e intangible y promocionando los monumentos y sitios históricos de ambos países, iii) Exoneración de pasaportes diplomáticos y oficiales entre ambos países iv) Cooperación en el campo de los sistemas de la medicina tradicional y la homeopatía y por último v) El acuerdo de cooperación en el campo de la geología y los recursos minerales minería a través de su Ministerio de Minas de India y del Ministerio de Minería y Metalurgia de Bolivia.

Así también, es necesario mencionar que dentro de las políticas comerciales que se tiene con la República de la India, esta última comprometió Cien millones de dólares para que se destinen al inicio de una Industria Farmacéutica que beneficie a la sociedad boliviana en su conjunto, pero desde el año 2019 (fecha del compromiso) hasta el desarrollo de la presente investigación no se efectivizo el mismo, pese a las diferentes reuniones bilaterales sostenidas entre el Gobierno boliviano y el Gobierno de la Republica de la India.

4.4. Justificación Económica

Dentro de la parte económica, la investigación se justifica debido a que permitirá conocer las potencialidades económicas de la exportación del oro al mercado de la India.

Por otra parte, la investigación se justifica debido a que en alguna medida se podría responder a las preguntas como ser: ¿la nueva ley del oro permitirá garantizará mejores precios que los mercados internacionales a los cuáles venden las empresas privadas comercializadoras? O también que, ¿la tasa cero en el IVA permitirá al BCB agilizar sus procedimientos y comprar tan ágilmente como los compradores internacionales de las comercializadoras privadas.?

Y en este marco evidenciar que las contribuciones de las exportaciones del oro contribuirán de mejor manera al Producto Interno Bruto, mejorando la economía de los habitantes del Estado Boliviano y lógicamente consiguiendo mayores ingresos para todos los actores involucrados en el desarrollo de las exportaciones.

4.5. Justificación Metodológica

Desde el punto de vista de la metodología de investigación, la presente tesis adquiere relevancia debido a que empleará modelos estadísticos para determinar y comprobar las potencialidades económicas de exportar oro a la República de la India.

Estas herramientas metodológicas permitirán alcanzar los objetivos específicos trazados, requisito esencial para alcanzar el objetivo general que guiará la presente investigación.

4.6. Viabilidad

La viabilidad de la presente tesis está referida fundamentalmente a que el tema a investigar es un tema que en la actualidad cobra relevancia debido a la importancia respecto a dos aspectos fundamentales como ser la compra de oro por parte del Estado y la situación de las reservas internacionales. Bajo este marco, la posibilidad de que la investigación sea un referente para toda la comunidad académica de la Universidad Privada la Salle de manera general y para la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Financieras y la Carrera de Ingeniería de Negocios Internacionales y Comercio Exterior hacen viable la presente tesis.

4.7. Factibilidad

Desde el punto de vista logístico, la presente investigación es factible, debido a que se cuenta con datos estadísticos de diferentes instituciones públicas como privadas, como ser el Instituto Nacional de Estadística – INE, el cual tiene información histórica de las exportaciones de oro, así también la Corporación Minera de Bolivia – COMIBOL, que en diferentes documentos y en su página web (información pública), muestra datos históricos relevantes que permitirán construir el marco teórico, referencial y legal, de igual forma, se tiene datos del Instituto Boliviano de Comercio Exterior – IBCE que muestra la relación de las importaciones, exportaciones, precios, balanza comercial, es decir datos macro económicos de relevancia para la presente tesis.

V. MARCO TEÓRICO

5.1. Marco Histórico

Nadie sabe con exactitud cuándo fue descubierto el oro en la antigüedad, según (Godínez López & Gálvez Hernández, 2008), los arqueólogos han desenterrado varios artefactos de oro que datan de aproximadamente los años 4000 A.C., cerca de Varna, Bulgaria, en la costa del Mar Negro.

Muchas monedas hechas con el metal precioso fueron producidas en un país ubicado en lo que ahora es el oeste de Turquía llamado Lydia, aproximadamente en los años 500 A.C. Durante los años 1500, los conquistadores españoles buscaron oro en toda América Latina, principalmente en México y Perú, donde existió una leyenda que se hizo famosa acerca de una tierra rica en oro, llamada “El Dorado”, se decía que en este lugar la existencia de este metal era de lo más común ya que se encontraba por todas partes. (Godínez López & Gálvez Hernández, 2008)

A través de los siglos, varios exploradores buscaron este lugar “El Dorado” pero sin muchos resultados, otros hallazgos de oro en California, Australia, Alaska, y Sudáfrica fueron considerados como “El Dorado”, al comienzo, generando búsquedas frenéticas del metal. Probablemente, la más famosa fue la ocurrida en California en 1849. (Godínez López & Gálvez Hernández, 2008)

La minería aluvial fue uno de los primeros métodos utilizados para encontrar oro puro. Los registros históricos indican que las primeras minas aluviales de extracción de oro a gran escala se crearon durante el Imperio Romano alrededor del 25 AC. El proceso conllevaba el uso de agua como mina hidráulica para extraer, mover, concentrar y recuperar minerales pesados de depósitos de arena y grava encontrados en depósitos aluviales. La minería aluvial se basa en la alta densidad del oro, lo que hace que se hunda más rápido en el agua que otros minerales más ligeros. (Teixeira, 2023)

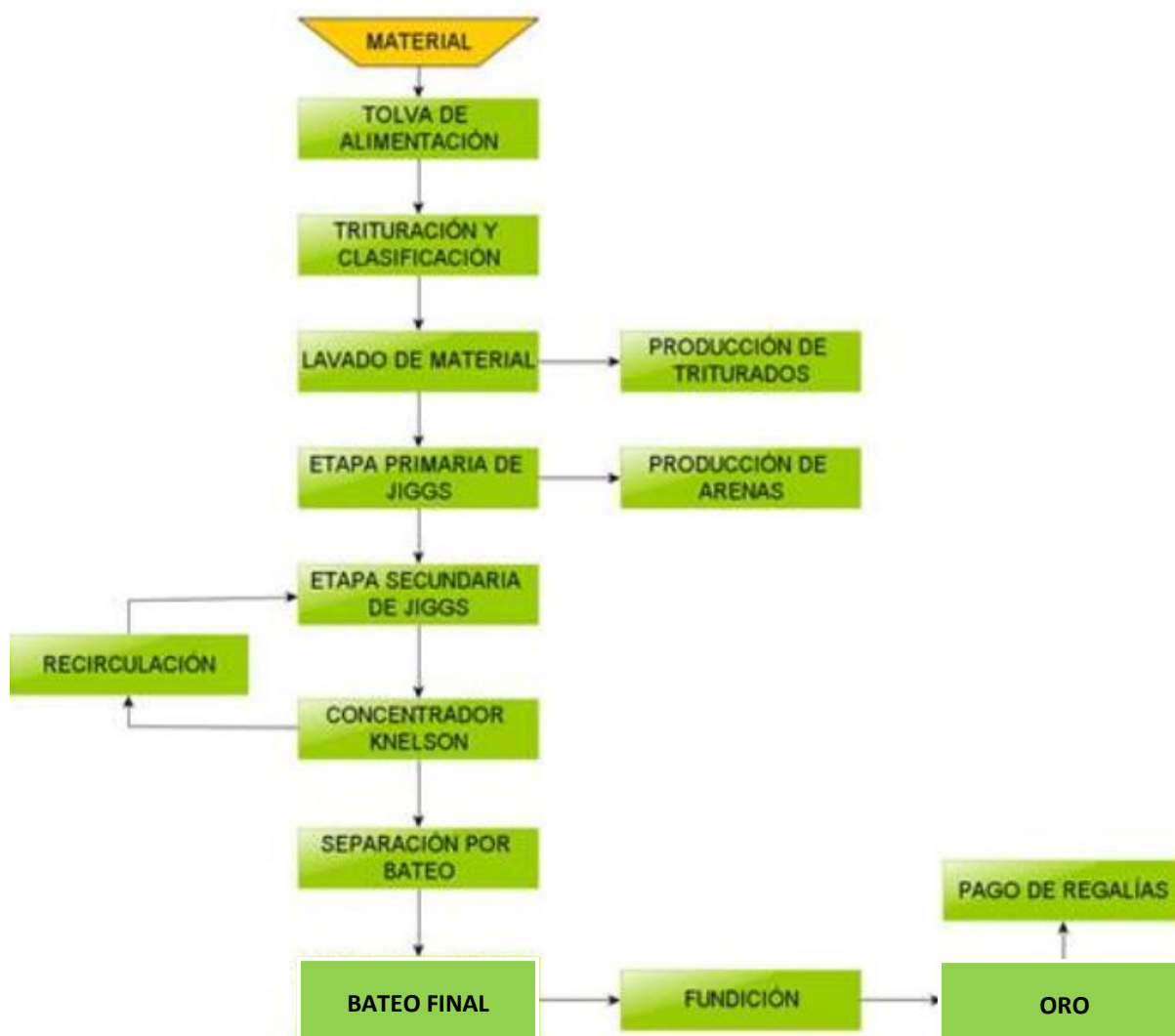
Durante la gran fiebre del oro del siglo XIX, los mineros aplicaron el método de lavado. Esto conllevaba añadir una gran cantidad de agua a una sartén junto con puñados de barro o guijarros que contienen oro. Al lavarlo y clasificar la grava en la sartén, el minero puede dejar los materiales más pesados y coger el polvo de oro y piezas más grandes del metal precioso. (Teixeira, 2023)

Después, los mineros comenzaron a utilizar un dispositivo llamado “rocker” (batea) para extraer enormes cantidades de minerales que pueden conseguirse a través del movimiento. Este método, que fue mucho más efectivo que remover la mezcla, conlleva echar agua sobre la grava colocada en una placa de hierro perforada. Esto hace que las partículas más pequeñas pasen por los agujeros y hacia una plataforma que los distribuye de manera uniforme sobre piezas de madera o hierro, colocadas perpendicularmente a la base y lados de la horquilla. A medida que el material pasa por la horquilla, el oro queda atrapado en los huecos y se puede extraer después. (Teixeira, 2023)

A medida que subió la demanda de operaciones a mayor escala, los mineros en Reino Unido comenzaron a utilizar métodos de perforación y voladura para romper “bancos” de piedra cerca de la superficie de la tierra, y transportar piezas más pequeñas que contenían minerales para separarlos de la roca de estéril. (Teixeira, 2023)

La amalgamación es una mezcla no homogénea que se produce por la alta densidad del oro, el cual logra romper la elevada tensión superficial del mercurio y queda atrapado en su interior. La técnica de extracción de oro consiste en agregar excesos de mercurio sobre los minerales previamente molidos o pulverizados y luego mediante movimientos, permitir que éstos se ligen intrínsecamente para posteriormente separarlos. (Castillo Sánchez, 2018)

La minería artesanal y de pequeña escala, tradicionalmente ha empleado la batea cónica como medio de concentración. Durante este proceso, generalmente son añadidos entre 2 a 4 kg de mercurio. (Castillo Sánchez, 2018)

Figura 3*Proceso de la Extracción del Oro***Fuente:** (Clark, 2021)

La extracción de oro se lleva a cabo en todos los continentes excepto en la Antártida, a menudo en zonas remotas y empobrecidas con poca infraestructura o actividades económicas alternativas. (Clark, 2021)

En 22 años (2000-2021) se exportó 381,2 toneladas de oro metálico por un valor de \$ 12.139,3 millones.

Las exportaciones bolivianas de oro lograron cifras récord en 2021. En un año, el volumen de las ventas se ha duplicado y ha superado las reservas del metal precioso que son administradas por el Banco Central de Bolivia (BCB).

De acuerdo con los datos recopilados por La Razón del Instituto Nacional de Estadística (INE), el año pasado se ha registrado un récord histórico en cuanto a las exportaciones de oro metálico, tanto en valor como en volumen. (Miguel Lazcano, 2022)

En 2021 se exportó 53,3 toneladas del metal precioso por un valor de \$US 2.530,9 millones, el doble de lo comercializado al mercado exterior el año precedente (27,3 toneladas a un coste de \$US 1.229,6 millones). (Ver cuadro) (Miguel Lazcano, 2022)

El volumen exportado la gestión pasada es incluso superior a las reservas internacionales de oro del país (42,9 toneladas), que son administradas por el Banco Central de Bolivia (BCB). En 2019 también se logró exportar un volumen que excedía a las reservas del metal (48,7 toneladas). En junio del año pasado, el presidente Luis Arce envió a la Asamblea Legislativa un anteproyecto de ley que autoriza al BCB la compra de oro para fortalecer las Reservas Internacionales Netas (RIN). A la fecha, el tratamiento de la norma se ha estancado en la Cámara de Diputados. (Miguel Lazcano, 2022)

MERCADOS. El oro metálico es exportado en presentaciones de lingotes, oro fundido y oro amalgamado. Los principales mercados son India, Emiratos Árabes Unidos, Turquía, Estados Unidos (EEUU), Canadá y Hong Kong. (Miguel Lazcano, 2022)

De los seis países, India —que ha desplazado a Brasil y Argentina como los principales socios comerciales de Bolivia— es el principal comprador con el 72% de las ventas totales. (Ver infografía) (Miguel Lazcano, 2022)

En Bolivia operan unas 1.300 cooperativas mineras, de las cuales un 98% se encuentra en La Paz.

En 2020, las cooperativas mineras auríferas, agrupadas en tres federaciones (FERRECO, FECOMAN y FECMABOL), produjeron 21,8 toneladas de las 23,2 producidas en el país, lo que representa el 94% del total de la producción nacional. (Miguel Lazcano, 2022)

En 22 años (desde 2000 hasta 2021), Bolivia ha exportado 381,2 toneladas de oro metálico por un valor de \$US 12.139,3 millones.

En los últimos años, una veintena de empresas han comercializado el metal precioso al exterior del país. Entre las principales se encuentran Empresa Bolivia Precious Metales SA, Boligroup Traiders SRL, Goldway SRL, Unión 6 de agosto SRL, Golden Rain SRL, Yellow Tree SRL, Koryaliri SRL y Chama Khory SRL. En 2019, ocho empresas concentraron el 83,95% de las exportaciones de oro en el país, según datos oficiales. (Miguel Lazcano, 2022)

En cuanto a la India, unos de los principales sectores de economía que maneja es la minería, siendo parte de su sector primario. India es el tercer mayor productor de carbón y el cuarto productor de hierro a nivel mundial, metal del que posé alrededor del 8% de las reservas mundiales. Asimismo, es el tercer mayor productor de acero crudo y tiene la séptima mayor reserva de bauxita. Como consecuencia de la abundancia de reservas, el país posé una ventaja en costes de producción y de transporte. Por otro lado, su ubicación estratégica permite el desarrollo de las exportaciones hacia los mercados asiáticos. India produce alrededor de 95 minerales: cuatro relacionados con la producción de combustible, diez minerales metálicos, 23 no metálicos, 3 atómicos y 55 menores. El país cuenta también con abundantes reservas de titanio y tierras raras, productos estratégicos para la fabricación de objetos electrónicos. (Delhi, 2022)

5.2. Marco Referencial

5.2.1. Antecedentes Internacionales

Un antecedente que sirvió para el avance del proyecto es el denominado “Oportunidades para la exportación de oro a Dubái, extraído del municipio de Santa Rosa de Osos de la vereda de San Isidro”, elaborado por (TABARES ISAZA, y otros, 2015), de la Institución Universitaria Esumer - Facultad de Estudios Internacionales. En vista del buen momento por el cual estuvieron pasando las economías de Colombia y los Emiratos Árabes Unidos y con la finalidad de aprovechar este comportamiento económico y comercial, la investigación tuvo como objetivo general identificar las oportunidades para la exportación de oro a Dubái, extraído del municipio de Santa Rosa de Osos de la vereda de San Isidro. Para dar respuesta a este se llevó a cabo un estudio deductivo partiendo de lo global a lo específico y se emplearon como instrumentos de recolección de información fuentes secundarias y la realización de una entrevista a la propietaria del título minero en cuestión. Identificaron que existía oportunidad de exportación del oro por el alto volumen de consumo allí, a través de dos grandes refinerías, una de ellas para el

abastecimiento de su marca propia y las facilidades que brindan los Emiratos Árabes Unidos para activar el comercio exterior por la mentalidad de libre comercio que tiene el país.

Otro antecedente que sirvió para el avance del proyecto es el denominado “Cartilla de oportunidades de negocio con Emiratos Árabes Unidos y Qatar”, elaborado por (AGUILAR VALENCIA, y otros, 2015), de la Universidad ICESI Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas Economía y Negocios Internacionales Santiago de Cali. En el transcurso de esta investigación, se encontraron las oportunidades de negocio que tienen Colombia con Emiratos Árabes Unidos y Qatar, con el fin de incentivar a las grandes empresas, pymes o personas naturales nacionales a iniciar o mejorar el proceso de comercialización con estos países. Se puede evidenciar que no sólo Estados Unidos y Europa eran destinos para comercializar, Colombia tenía una amplia gama de productos en los cuales se podía especializar y ser un fuerte competidor en estos países árabes. La investigación brinda información de calidad obtenida en entidades aprobadas en ambos países y páginas web oficiales del mismo origen.

Este antecedente sirvió para el avance del proyecto el cual es el denominado “Influencia de la exportación de minerales metálicos (oro, cobre, zinc, estaño y plata refinada) en el producto bruto interno del Perú: 2010-2019”, elaborado por (Zuñe Morales & Pacheco Arce, 2021), de la Universidad San Ignacio de Loyola - Facultad de Ciencias Empresariales, la finalidad del trabajo de investigación fue demostrar de manera empírica y econométrica que la exportación de minerales metálicos, valorizado en millones de soles, mantiene una influencia positiva en el producto bruto interno peruano, basado en un análisis trimestral entre 2010 hasta 2019. El boletín mensual del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), indicó que el sector minero es uno de los principales aportantes para las exportaciones totales del Perú, es decir que actúa como un importante indicador económico que fluctúa en el crecimiento económico del país. Asimismo, este sector atravesó por diversas situaciones económicas, ambientales y otros, las que afectaron directamente a la producción minera y asimismo al crecimiento económico del país. Para este modelo econométrico se utilizaron variables de series de tiempo, que se explica mediante la exportación de oro, cobre, zinc, estaño y plata refinada, las cuales actúan como variables regresores; y el Producto Bruto Interno como variable regresada en el periodo comprendido entre 2010 hasta el 2019, con datos trimestrales. Asimismo, para la obtención de los resultados de este proyecto de investigación se usó el programa E-Views 10, donde se obtuvo

resultados econométricos que permitieron optar por aceptar la hipótesis nula o la alterna sobre el problema planteado.

Se tomó en cuenta como antecedente los últimos reportes del consejo mundial del oro sobre Bolivia y también los últimos reportes sobre la situación del oro en el mundo. El consejo mundial del oro mencionó que Bolivia se ubica entre los 50 países con mayores reservas de oro en el mundo, mientras que a nivel latinoamericano se sitúa en el quinto lugar, señala que las reservas en oro de los 100 principales países tenedores del metal precioso se dan en toneladas, valor en dólares y porcentaje de las reservas totales. En el caso de Bolivia, el 22,5% del total de las reservas (42,5 toneladas equivalentes a unos \$ 1.802 millones) están en oro. (World Gold Council, 2024)

El Consejo Mundial del Oro (WGC) dio a conocer en su informe ‘Mid-Year Outlook 2023’ que el oro superó a otros activos importantes, además de las acciones de los mercados desarrollados, en la primera mitad de este año y que el precio del oro aumentó un 5,4% a \$1 912/oz. El WGC también afirmó que una combinación de factores contribuyó al desempeño del oro. Esto incluye un dólar y tasas de interés relativamente estables, cobertura de eventos de riesgo y demanda continua del banco central. (World Gold Council, 2024)

El WGC añade que, dado que es probable que la política monetaria pase del endurecimiento a la suspensión, el consenso del mercado apunta a una leve contracción en EE. UU. este año, junto con un lento crecimiento en los mercados desarrollados. Si este escenario se desarrolla, el análisis del WGC sugiere que el oro permanecerá respaldado este año, particularmente dado su sólido desempeño en la primera mitad de este año. El WGC encuentra que este rendimiento del oro es un subproducto de los cuatro impulsores clave que determinan el rendimiento del oro, incluida la expansión económica, el riesgo, el costo de oportunidad y el impulso. (World Gold Council, 2024)

“Si bien el lento crecimiento económico en Occidente puede tener un efecto negativo en el gasto de los consumidores, anticipamos que la economía india se mantendrá mejor y que China responderá al posible estímulo económico más adelante en el año, brindando cierto apoyo a la demanda local.

“Además, a pesar de las señales de enfriamiento de la inflación, es probable que la combinación de la volatilidad del mercado de valores y los eventos de riesgo (como una crisis geopolítica o financiera) mantenga las estrategias de cobertura, incluido el oro”.

Basado en las expectativas del consenso del mercado, el WGC afirma que las tasas de interés ligeramente más bajas y un dólar debilitado ayudarán al oro al reducir su costo de oportunidad para los inversores. Esto es consistente con los tres ciclos de retención anteriores, que han durado entre seis y doce meses. Durante estos períodos, el oro tuvo una rentabilidad mensual promedio de 0,7% -equivalente a una rentabilidad anual de 8,4%- y por encima de su rendimiento de largo plazo. (World Gold Council, 2024)

El WGC señala que, si aumenta el riesgo de recesión, la inversión en oro podría ver una mayor ventaja. Un deterioro económico podría ser impulsado por un aumento significativo en los incumplimientos luego de condiciones crediticias más estrictas u otras consecuencias no deseadas del entorno de tasas altas. Históricamente, tales períodos han resultado en una mayor volatilidad, retrocesos significativos en el mercado de valores y un apetito general por activos líquidos de alta calidad como el oro. (World Gold Council, 2024)

5.2.2. Antecedentes Nacionales

Un antecedente que sirvió para el avance del proyecto es el “N°024-2020 Herramienta informativa de las relaciones comerciales de Bolivia con los Emiratos Árabes”, elaborado por (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2020).

En la gestión 2019, Emiratos Árabes Unidos fue el 3° país destino de las exportaciones y el 46° país proveedor de las importaciones de Bolivia.

En el periodo comparativo de las gestiones 2018 y 2019, se registra un aumento de las exportaciones sector Agrícola por \$US 0,79 millones, y del sector Manufacturas aumentó en \$US 488,32 millones.

- Exportaciones: 850,8 millones de dólares (135,2% más respecto a la gestión 2018).
- Importaciones: 6,96 millones de dólares (28 % más respecto a la gestión 2018).
- Balanza Comercial: Saldo positivo de 843,8 millones de dólares.

Los principales productos exportados a los Emiratos Árabes por actividad económica por valor en millones de dólares son:

- Agricultura: Habas 1,1, Quinoa 0,3, Chía 0,3 y Frijoles 0,1.
- Minerales: Oro 848,9.

Los principales departamentos exportadores al mercado de los Emiratos Árabes durante la gestión 2019, fueron:

- La Paz - 67% Oro.
- Beni - 25% Oro.

Principales productos importados desde los Emiratos Árabes con valor en millones de dólares:

- Polietileno - 1,65.
- Betún de petróleo - 0,87.
- Acumuladores de plomo - 0,55.
- Mercurio - 0,36.
- Demás betunes y alquitranes – 0,33.
- Medicamentos con vitaminas – 0,28.
- Jeringas – 0,25.
- Medicamentos con antibióticos – 0,23.
- Polímeros acrílicos – 0,21.
- Instrumentos para control de líquidos – 0,20.
- Resto de productos importados - 2,01.

Otro antecedente que sirvió para el avance del proyecto es el denominado “Explotación y Exportación de Concentrados de Oro a Estados Unidos de América”, elaborado por (ZUBIETA GARAY, 2013), de la Universidad Mayor de San Andrés – Facultad de Ciencias Económicas y

Financieras. El sector minero en Bolivia fue uno de los más importantes impulsores del desarrollo en la economía boliviana desde tiempos coloniales. En los años setenta y principios de los ochenta, la actividad minera era una de las más importantes del Producto Interno Bruto (PIB), ya que representaba más del 14% del mismo.

Desde el 2005, las cotizaciones internacionales de los minerales que Bolivia produce, se han incrementado notablemente impulsando un mayor desarrollo en el sector. En relación a la producción de oro y sus derivados, su valor representó al rededor del 24% de la producción minera total en 1990, mostrando así su gran importancia.

El año 2006, con una crisis financiera casi por iniciar sumada la caída del dólar estadounidense, hizo que el precio del oro se incremente constantemente hasta llegar a niveles históricamente elevados en el año 2009. Este hecho generó una reactivación en el interés y en el análisis de proyectos auríferos en Bolivia, especialmente en el departamento de La Paz.

5.3. Marco Conceptual

5.3.1. Exportación

Se denomina exportación a “la extracción” de cualquier mercadería a un territorio aduanero entendiéndose por tal la zona terrestre, acuática y aérea sometida a la soberanía de la Nación en la que se aplica un mismo sistema arancelario y de prohibiciones de carácter económico. (Sbriglio, 2018)

Así también, según (Ministerio de Relaciones Exteriores y Cultos Viceministerios de Relaciones Economicas y comercio exterior, 2022). La exportación es el envío legal de mercancías nacionales para su uso o consumo en el extranjero. Exportador: Persona individual, empresa o agencia despachante de aduana que presenta una declaración de mercancías de exportación con las formalidades previstas en disposiciones legales. Exportación Definitiva es el régimen aduanero aplicable a las mercancías en libre circulación que salen del territorio aduanero y que están destinadas a permanecer definitivamente fuera del país. Prohibiciones, el Estado garantiza la libre exportación de mercancías, con excepción de aquellas que están sujetas a prohibición expresa y de las que afectan a la salud pública, la seguridad del Estado, la preservación de la fauna y flora y del patrimonio cultural, histórico y arqueológico de la nación.

- **Ventajas de Exportar**

Entre las principales ventajas de exportar se encuentran:

- Un mercado extenso: exportar implica introducir productos a mercados con mayor cantidad de consumidores potenciales que el mercado nacional.
- Oportunidad de ampliar la participación y el conocimiento de mercados internacionales: al exportar la empresa deberá conocer cómo trabajan sus competidores, cuáles son sus estrategias y como han conseguido penetrar en los principales mercados extranjeros, asimismo complementará con el manejo logístico de trámites, seguros y transporte.
- Incremento en la producción: si no está operando con toda su capacidad instalada en el mercado nacional; al exportar, la capacidad y duración de los periodos de producción pueden aumentar, disminuyendo los costos medios por unidad e incrementando las economías de escala.
- Desarrollo y crecimiento de la empresa: al generarse mayor dinamismo en ventas e ingresos. Rentabilidad: al generarse ingresos mayores y disminuir costos por el incremento de volúmenes.
- No depender de un solo mercado diversificando riesgos: al exportar, la empresa incrementará su base de mercado y reducirá la competencia interna en el país disminuyendo sus riesgos.
- Estabilizar las fluctuaciones de mercado: se reduce la dependencia de la empresa por los cambios económicos, gustos del consumidor y fluctuaciones estacionales, dentro de la economía nacional.
- Mejorar y uniformar la calidad de los productos: frente a las exigencias del mercado internacional.
- Actualización tecnológica: al tomar conocimiento de las diversas alternativas sobre la tecnología existente en el mercado internacional.
- Mejora de la competitividad de la empresa: la exportación aumenta las ventajas competitivas de las empresas y esto deriva a su vez en el incremento de las ventajas competitivas de Bolivia en su conjunto.
- Imagen empresarial: al desarrollar contactos y relaciones comerciales con potenciales clientes e instituciones.

- Generación de empleos: al desarrollarse la capacidad productiva y comercial de la empresa.
- Generación de divisas: al generarse mayor cantidad y calidad de las ventas en el mercado internacional.
- Buen argumento para obtener financiación ante los bancos: ya que la actividad exportadora entraña una serie de beneficios y ventajas (facilidades) ante las entidades financieras.
- Regímenes especiales de fomento: el exportador puede tener acceso a regímenes especiales de fomento a las exportaciones como ser RITEX, devolución impositiva, Zonas francas. (Ministerio de Relaciones Exteriores y Cultos Viceministerios de Relaciones Economicas y comercio exterior, 2022)

5.3.2. Producción

El Concepto de Producción: La producción consiste en una secuencia de operaciones que transforman los materiales haciendo que pasen de una forma dada a otra que se desea obtener. También se entiende por producción la adición de valor a un bien o servicio, por efectos de una transformación. (Caba Villalobos, Chamorro Altahona, & Fontalvo herrera, 2011)

Según (Buffa, 1983) se define como sistema productivo los medios mediante los que transformamos recursos de entrada para crear bienes y servicios útiles. El proceso productivo es un proceso de transformación o conversión. Los recursos de entrada pueden tomar una amplia variedad de formas. En operaciones de manufactura, las entradas son diversos materias y materia prima, energía, trabajo, maquinas, instalaciones, información y tecnología. En los sistemas enfocados a los servicios, las entradas están posiblemente dominadas por el trabajo, pero en función del sistema particular considerado, también pueden ser entradas importantes, maquinas, instalaciones, información y tecnología. En los servicios de alimentación, los materiales son una entrada importante el proceso de conversión implica no solo la aplicación de la tecnología, sino también la gestión eficaz de todas las variables que pueden controlarse.

5.3.3. Inversión

Para (Baca Urbina, 2013) comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa.

Según (Gitman, 2005) Una inversión es simplemente cualquier instrumento en el que se pueden colocar unos fondos con la esperanza de que generaran rentas positivas y/o su valor se mantendrá o aumentara. Los rendimientos de las inversiones se reciben por dos vías: las rentas que paguen y el incremento del valor.

➤ **Tipos de Inversiones**

Al invertir, la organización en la que lo hace sea esta una empresa o una entidad Publica le ofrece beneficios a futuro esperando a cambio del uso actual de sus fondos. Las organizaciones compiten por el uso de sus fondos. A continuación, se presentan los tipos de inversiones en base a distintos factores. (Gitman, 2005)

- **Títulos o propiedades:** Los títulos son inversiones que representan deuda o propiedad o el derecho legal de adquirir o vender un determinado bien. Los más comunes son acciones, bonos y opciones. Propiedades por otro lado consiste en inversiones en propiedades reales, tangibles, se trata de tierras, edificios y todo lo que está permanentemente fijado a la tierra y de algunos bienes como oro, obra de arte, antigüedades y otros bienes acumulables. (Gitman, 2005)
- **Directas o Indirectas:** Una inversión directa es aquella en la que un inversor adquiere directamente un derecho sobre un valor de propiedad. Si compra acciones o bonos para ganar rentas o para que se incremente su valor, ha hecho una inversión directa. Una inversión indirecta se realiza a través de una cartera, o conjunto de valores o propiedades, construida para alcanzar una o más metas de inversión, por ejemplo: puede comprar una participación en un fondo de inversión. (Gitman, 2005)
- **Deuda, acciones o derivados:** Normalmente, una inversión representa o una deuda o una propiedad. La deuda representa el préstamo de unos fondos a cambio de unos intereses y el compromiso de devolución del principal en una fecha futura dada. Una acción representa la propiedad en curso de una parte de una empresa o propiedad. Una inversión en acciones se puede obtener como un título o por medio de una propiedad específica. El tipo más habitual de acciones son las acciones ordinarias. Los derivados no son ni deuda ni acciones. Las opciones son un ejemplo; un inversor comprar, esencialmente, la oportunidad de comprar o vender otros títulos a un precio dado durante un determinado periodo de tiempo. (Gitman, 2005)

- **Riesgo alto o bajo:** A veces se diferencia entre las inversiones en función del riesgo. En finanzas, el riesgo es la posibilidad de que la rentabilidad de las inversiones actuales difiera de la esperada. Cuanto mayor sea el rango de los posibles valores o rendimientos asociados a una inversión mayor es su riesgo. (Gitman, 2005)

5.3.4. Demanda

La demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado. El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. (Baca Urbina, 2013, pág. 28).

Según (Cervantes Liñan, 2016) La demanda se define como la cantidad de bienes y servicios que el consumidor está dispuesto a adquirir en el mercado según los diferentes precios establecidos para dichos productos en el mercado. Se representa por la siguiente función:

$$Q_X^d = F(\underbrace{P_X}_{\text{Variable}}, \underbrace{P_S, P_C, V_d, N, \text{etc.}}_{\text{Constante}})$$

Donde:

Q = cantidad demanda del bien X

P_x = precio de X

P_s = Precio de los bienes sustitutos

P_c = precio de los bienes complementarios

V_d = Ingreso disponible

N = Población

5.3.4.1. Elasticidad de la Demanda

Para (Sapag Chain, Sapag Chain, & Sapag, 2014) elasticidad de la demanda o elasticidad-precio es el porcentaje en el que varía la cantidad demandada como consecuencia de los cambios

porcentuales que se producen en el precio, manteniéndose constantes los valores de todas las demás variables de la función de demanda.

Según (Cervantes Liñan, 2016) La elasticidad precio de la demanda mide el grado en que varía la cantidad demandada del bien X cuando varía el precio del bien X, manteniéndose constantes las otras variables relacionadas. Esta elasticidad tiene signo negativo porque, ante un aumento de los precios, la cantidad demandada disminuye, siempre y cuando, los bienes sean normales. Usualmente, esta elasticidad se presenta con valor absoluto, para tomar en cuenta solamente al valor de la elasticidad y no al signo negativo. Matemáticamente la podemos representar de la siguiente manera:

$$\varepsilon_d = - \frac{\Delta\%X}{\Delta\%P} , \text{ resolviendo } \varepsilon_d = - \frac{\Delta X/X}{\Delta P/P} = - \frac{P}{X} * \frac{\Delta X}{\Delta P}$$

Pero cuando ΔP es muy pequeña y tiende a cero :

$$\lim_{\Delta P \rightarrow 0} \frac{\Delta X}{\Delta P} = \frac{dX}{dP} , \text{ es decir } \varepsilon_d = - \frac{P}{X} * \frac{dX}{dP}$$

5.3.5. Oferta

Según (Baca Urbina, 2013) oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado. La oferta, al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc.

Si una empresa ofrece un bien o servicio, significa que dicha empresa:

- Cuenta con los recursos y la tecnología para producirlo,
- Puede obtener un beneficio al producirlo, y
- Ha elaborado un plan definido para producirlo y venderlo.

Una oferta implica más que sólo contar con los recursos y la tecnología para producir algo. Los recursos y la tecnología constituyen los límites de lo posible. Es posible producir muchas cosas útiles, pero éstas no serán fabricadas a menos que hacerlo resulte lucrativo.

La oferta refleja la decisión acerca de qué artículos es tecnológicamente factible producir.

La cantidad ofrecida de un bien o servicio es la suma que los productores planean vender durante un periodo dado a un precio específico. La cantidad ofrecida no necesariamente es la misma cantidad que se venderá en realidad. A veces, la cantidad ofrecida es mayor que la cantidad demandada, de modo que la cantidad vendida es menor que la cantidad ofrecida. (Parkin, 2010)

5.3.5.1. Tipos de Oferta

Para (Baca Urbina, 2013) los tipos de oferta están en relación con el número de oferentes se reconocen tres tipos:

- **Oferta competitiva o de mercado libre**

Ninguno de los vendedores domina el mercado, sino que existe una sana competencia entre todos los productores. Por lo cual, el consumidor es el que decide a quién comprarle el bien o servicio en base a su calidad y precio. Una de las principales razones por la que este tipo de oferta se presenta es porque existe una gran cantidad de vendedores del mismo bien o servicio. (Baca Urbina, 2013)

- **Oferta oligopólica (del griego oligos, poco)**

En este tipo de oferta el mercado es controlado únicamente por algunos productores, quienes son los encargados de determinar la oferta y el precio del bien o servicio. En la oferta oligopólica prácticamente es nula la competencia, por lo cual los productores que dominan el mercado son los únicos beneficiados. (Baca Urbina, 2013)

- **Oferta monopolística**

Es la clase de oferta que se encuentra dominada por un único productor o vendedor, quien es el encargado de determinar el precio, cantidad y calidad de producto final. En algunas ocasiones no existe únicamente un monopolista, sino es posible que haya varios. Lo cierto es que, si el productor domina el mercado con más del 90%, siempre será el encargado de determinar el precio. (Baca Urbina, 2013)

5.3.6. Punto de Equilibrio

Según (Sapag Chain, Sapag Chain, & Sapag, 2014) el punto de equilibrio muestra las relaciones básicas entre costos e ingresos para diferentes niveles de producción y ventas, asumiendo valores constantes de ingresos y costos dentro de rangos razonables de operación.

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables. Además, no es una técnica para evaluar la rentabilidad de una inversión (Baca Urbina, 2013, pág. 179)

5.3.7. Mercado

Según (Kotler & Armstrong, 2013) un mercado es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio. Estos compradores comparten una necesidad o deseo particular que puede ser satisfecho a través de relaciones de intercambio.

Según (Pindyck, 2009) se puede dividir las unidades económicas en dos grandes grupos según su función: compradores y vendedores. Los compradores son los consumidores, que compran bienes y servicios, y las empresas, que compran trabajo, capital y materias primas que utilizan para producir bienes y servicios. Los vendedores son las empresas, que venden sus bienes y servicios; los trabajadores, que venden sus servicios de trabajo; y los propietarios de recursos, que arriendan la tierra o venden recursos minerales a las empresas. Es evidente que la mayoría de las personas y de las empresas actúan como compradoras y como vendedoras al mismo tiempo, pero resultará útil concebirlas simplemente como compradoras cuando compran algo y como vendedoras cuando venden algo. Juntos, los compradores y los vendedores se interrelacionan formando mercados. Un mercado es un conjunto de compradores y vendedores que, por medio de sus interacciones reales o potenciales, determinan el precio de un producto o de un conjunto de productos. Por ejemplo, en el mercado de computadoras personales, los compradores son las empresas, los hogares y los estudiantes; los vendedores son Hewlett Packard, Lenovo, Dell, Apple y algunas otras empresas. Obsérvese que un mercado es mayor que una industria. Una industria es un conjunto de empresas que venden productos idénticos o estrechamente relacionados entre sí. Una industria es, en efecto, el lado de la oferta del mercado.

5.3.7.1. Tipos de Mercados

Para (Kotler & Armstrong, 2013), existen estos tipos de mercados:

- **Los mercados de consumo:** Consisten en individuos y hogares que compran bienes y servicios para su consumo personal.
- **Los mercados empresariales:** adquieren bienes y servicios para continuar procesándolos o utilizarlos en sus procesos productivos.
- **Los mercados de reventa:** compran bienes y servicios para revenderlos con una utilidad.
- **Los mercados gubernamentales:** están formados por agencias de gobierno que compran bienes y servicios para producir servicios públicos o transferir los bienes y servicios a otros que los necesitan.
- **Los mercados internacionales:** consisten en los compradores en otros países, incluyendo a los consumidores, productores, revendedores y gobiernos.

5.3.8. Precios Internacionales

Según (Loma, 2012) es el elemento de la política de marketing internacional que hoy en día, resulta decisivo, por la enorme competitividad que existe en los mercados exteriores. En el proceso de fijación de precios internacionales se pueden distinguir cinco etapas:

- Cálculo de costes de exportación.
- Información precios de competidores.
- Criterios para la determinación de precios.
- Adaptación del precio a cada mercado.
- Establecimiento de márgenes comerciales.

Igualmente, entre los criterios más relevantes para fijar precios internacionales, se encuentran: los precios de los competidores, los costes (fabricación, adaptación, logísticos, promoción, etc.) y criterios de demanda (poder adquisitivo, tipos de cambio, (posicionamiento, etc.). Una información completa sobre cómo fijar precios internacionales, pueden encontrarse en la publicación Marketing Internacional.

5.3.9. Producto Interno Bruto

El PIB mide la producción total de bienes y servicios de un país, es decir, toda su riqueza económica. Cuanto mayor es el PIB de un país, mayor es su capacidad económica y, por tanto, mayor es su capacidad para generar empleo e inversión. (Sevilla Arias, 2021)

Según (De Gregorio, 2012) la medida de la producción de un país es el PIB real. Sin embargo, nos gustaría saber si el PIB real es una buena medida de bienestar. Es cierto que, mientras más bienes tiene un país, mayor será su nivel de bienestar. Sin embargo, la distribución de los ingresos que esta producción genera también será importante en la evaluación del bienestar de una economía. Pero, sin desconocer la importancia del tema de la distribución, aun es importante discutir si, incluso con los ingresos distribuidos igualitariamente, el PIB es una buena medida de bienestar. A pesar de todas las ventajas que el PIB tiene como un indicador agregado de bienestar, es importante aclarar que presenta algunos defectos. Entre ellos destacan:

- Economía informal: son muchos los bienes y servicios de la economía que no son medidos, y que varían en el tiempo y entre países.
- Actividades que no se transan en el mercado y, por lo tanto, no se incluyen en el PIB. Por ejemplo, la actividad de las amas de casa no se mide. No se contabiliza su trabajo, a pesar de que claramente tiene un costo de oportunidad y, por lo tanto, un valor social.
- Males y bienes se cuentan por igual. Si un bien es un bien, tendrá un precio y eventualmente se puede medir el valor de su producción. Pero hay bienes que producen males —el caso más relevante hoy es la contaminación—, y estos males no están descontados en el valor del bien.

Esto es lo que en economía se conoce como externalidades.

Por ejemplo, la producción de cigarrillos se cuenta positivamente en el PIB, a pesar de tener un efecto negativo sobre la salud que no se contabiliza. (De Gregorio, 2012)

5.3.9.1. Tipos de PIB

Dentro de la fórmula del PIB se tienen en cuenta diversos tipos de PIB, los cuales han sido establecidos para ser aplicados, dependiendo de la situación económica de un Estado. Cada categoría cumple una función determinante dentro del cálculo final, por lo que su consideración práctica es muy relevante. También pueden ser utilizados para obtener resultados aislados que

permitan observar el espectro económico nacional desde un punto de vista detallado. (Universidad Internacional de Valencia , 2023)

Entre los principales tipos de producto interno bruto que existen, tenemos los siguientes:

➤ **PIB nominal**

También se lo conoce como producto interno bruto corriente o a precios corrientes, y es el que determina el valor total de los servicios y bienes calculados al precio al que realmente se venden durante el año. Aquí no se realiza ningún tipo de ajuste en cuanto a inflación. Básicamente, se emplea para demostrar cuánto capital se necesita para producir la totalidad de los bienes y servicios a los que accede la población a diario.

El cálculo del PIB nominal se realiza en moneda local, aunque también se puede calcular a modo de comparación en dólares estadounidenses. Dicha acción toma lugar realizando el cambio del dólar a la divisa nacional. Cuando un país presenta un aumento en su PIB nominal, podemos decir que se debe al aumento de los precios en los artículos. Debido a esto, no refleja con frecuencia si existen cambios en la calidad o cantidad de dichos artículos y bienes producidos.

➤ **PIB real**

En PIB real se utiliza normalmente para realizar la comparación de producción en diferentes años, con el fin de obtener una tasa de aumento o decrecimiento más específica. Es aquel que nos permite determinar, al igual que otros tipos, el valor de los bienes y servicios. Sin embargo, este tipo en particular realiza el cálculo de esos valores basándose en los precios de un año determinado. Este método permite realizar la exclusión de aspectos como la inflación y la deflación, característicos del PIB nominal.

El cálculo producto interno bruto real se efectúa a través del deflactor de precios del PIB, lo cual arroja la diferencia entre los precios del año base y el año en curso. Si los precios de los artículos adquiridos aumentaron en un 5 % en comparación al año pasado, por ejemplo, el deflactor total sería de 1,05. Una vez tengamos este valor, se divide el PIB nominal por el deflactor para obtener como resultado el PIB real. (Universidad Internacional de Valencia , 2023)

➤ **PIB per cápita**

Finalmente, tenemos al PIB per cápita, el cual se utiliza no solamente para hallar cambios en los precios de bienes y utilidades, sino también para conocer la calidad de vida de la población. Esto

se debe a que contribuye en determinar la relación entre el producto interno bruto y los ciudadanos. Dicha relación se expresa en términos de valor, en donde se busca determinar cuánto del producto bruto producido corresponde a un habitante de la nación.

Por otro lado, tenemos que el producto interno bruto per cápita funciona como un criterio ideal para realizar una evaluación profunda de la economía de un Estado. También es una herramienta útil para comparar la calidad de vida que ofrecen diversos países. En términos generales, el PIB per cápita es un recurso que emplean los economistas o expertos con Maestría en Finanzas para medir la capacidad de productividad interna de un país. En su cálculo se tienen en cuenta tanto el producto interno bruto total como el número de habitantes. (Universidad Internacional de Valencia , 2023)

5.3.9.2. Componentes del PIB

La compra de una máquina por parte de una empresa, la decisión de un consumidor de ir a un restaurante y la compra de pupitres por parte del estado son decisiones claramente muy diferentes y dependen de factores muy distintos. Por lo tanto, si queremos saber de qué depende la demanda de bienes, tiene sentido descomponer la producción agregada (PIB) desde el punto de vista de los diferentes bienes producidos y de los diferentes tipos de compradores de estos bienes. (Blanchard y otros, 2012)

La Tabla siguiente muestra la composición del PIB que utilizan normalmente los macroeconomistas:

Tabla 2

Composición del Producto Interno Bruto

	Miles de millones de euros	Porcentaje del PIB
PIB (Y)	11,5	100,0
1 Consumo (C)	6,6	57,3
2 Inversión (I)	2,4	20,8
3 Gasto público (G)	2,4	20,9
4 Exportaciones netas	0,7	0,6
Exportaciones (X)	4,6	40,0
Importaciones (IM)	-4,5	-39,4
5 Inversión en existencias	0,4	0,4

Fuente: (Blanchard y otros, 2012)

- El primer componente es el consumo (que representaremos por medio de la letra C cuando utilicemos el álgebra en este libro). Son los bienes y los servicios comprados por los consumidores, que van desde alimentos hasta billetes de avión, vacaciones, nuevos automóviles, etc. El consumo es, con diferencia, el mayor componente del PIB. En 2008, representó, en promedio, un 57,3 % del PIB de la UE (UE15); las cifras fueron desde un 46 % en Países Bajos hasta un 71,2 en Grecia. En general, el consumo representa cerca del 60 % o más de la renta nacional en las mayores economías europeas (56,3 en Alemania, 57,2 en España, 56,7 en Francia, 59,1 en Italia y hasta 64,7 en el Reino Unido), mientras que en los países más pequeños tiende a estar más cerca del 50 % del PIB (el 46,2 en Países Bajos, el 46,5 en Suecia, 48,9 en Dinamarca, 51,4 en Finlandia y 52,9 en Austria). (Blanchard y otros, 2012)
- El segundo componente es la inversión (I), llamada a veces inversión fija para distinguirla de la inversión en existencias (que analizaremos en seguida). La inversión es la suma de la inversión no residencial, que es la compra de nuevas plantas o nuevas máquinas (desde turbinas hasta computadores) por parte de las empresas, y la inversión residencial, que es la compra de nuevas viviendas o apartamentos por parte de los individuos. La inversión residencial y la no residencial, así como las decisiones en las que se basan, tienen en común más de lo que a primera vista pudiera parecer. Las empresas compran máquinas o plantas para producir en el futuro. Los individuos compran viviendas o apartamentos para obtener servicios de vivienda en el futuro. En ambos casos, la decisión de comprar depende de los servicios que prestarán estos bienes en el futuro. Por consiguiente, tiene sentido agruparlos. En 2008, la inversión no residencial y la residencial representaron juntas en 2008 un 20,8 % del PIB de la UE15; la cifra va desde un 16,6 % en Reino Unido y un 19,6 en Suecia hasta un 29,4 en España.
- El tercer componente es el gasto público (G). Representa los bienes y los servicios comprados por el estado en todas sus instancias. Los bienes van desde aviones hasta equipo de oficina. Los servicios comprenden los servicios suministrados por los empleados públicos: de hecho, en la contabilidad nacional se considera que el estado compra los servicios suministrados por los empleados públicos y que, a continuación, presta estos servicios al público gratuitamente. (Blanchard y otros, 2012) Obsérvese que G no comprende las transferencias del estado (por ejemplo, las prestaciones por

desempleo y las pensiones) ni los intereses pagados por la deuda pública. Aunque se trata claramente de gastos del estado, no son compras de bienes y servicios. En 2008, el gasto público representó, en promedio, un 20,9 % del PIB de la UE15. Con la notable excepción de Alemania, donde el gasto público es relativamente más bajo, los mayores países europeos están todos ellos cerca de la media (Reino Unido algo por encima con un 21,9 %), mientras que el gasto público representa una proporción especialmente alta del PIB en los países del norte de Europa (22,1 % en Finlandia, 23,0 en Bélgica, 25,0 en Países Bajos, 26,4 en Suecia y 26,5 en Dinamarca).

- La suma de los puntos 1, 2 y 3 indica las compras de bienes y servicios por parte de los consumidores residentes, las empresas residentes y el estado. Para hallar las compras de bienes y servicios interiores, debemos hacer dos operaciones más. En primer lugar, debemos restar las importaciones (IM), que son las compras de bienes y servicios extranjeros por parte de los consumidores interiores, las empresas interiores y el estado. En segundo lugar, debemos añadir las exportaciones (X), que son las compras de bienes y servicios interiores por parte de extranjeros. La diferencia entre las exportaciones y las importaciones ($X - IM$) se denomina exportaciones netas o balanza comercial. Si las exportaciones son superiores a las importaciones, se dice que el país tiene un superávit comercial. Si las exportaciones son inferiores a las importaciones, se dice que el país tiene un déficit comercial. En 2008, las exportaciones de la UE15 representaron un 40,0 % del PIB y las importaciones un 39,4, por lo que la UE15 tuvo un superávit comercial igual a un 0,6 % del PIB. Una vez más, esta media oculta la existencia de considerables diferencias entre los países: Bélgica, Italia, España y Reino Unido tenían déficits comerciales, mientras que la mayoría de los países del norte de Europa, así como Alemania, Dinamarca y Países Bajos, tenían considerables superávits comerciales.
- Hasta ahora hemos analizado algunas fuentes de compras (ventas) de bienes y servicios interiores en 2008. Para saber cuál fue la producción nacional en 2008, hay que dar un paso más. La producción y las ventas de un año cualquiera no tienen por qué ser iguales. Algunos de los bienes producidos en un determinado año no se venden ese mismo año sino más tarde. Y algunos de los bienes vendidos durante un año dado pueden haberse producido un año antes. La diferencia entre los bienes producidos y los bienes vendidos en un determinado año —en otras palabras, la diferencia entre la producción y las

ventas— se denomina inversión en existencias. Si la producción es superior a las ventas y las empresas acumulan existencias como consecuencia, se dice que la inversión en existencias es positiva. Si la producción es inferior a las ventas y las existencias de las empresas disminuyen, se dice que la inversión en existencias es negativa. Esta normalmente es pequeña, positiva unos años y negativa otros. En 2008 fue positiva, exactamente de 43.000 millones de euros, lo que representa un 0,4 % del PIB. En otras palabras, la producción fue 43.000 millones de euros mayor que las ventas. (Blanchard y otros, 2012)

5.3.9.3. Cálculo del PIB

El PIB se puede calcular de tres maneras: por el método del gasto, por el del ingreso o pago a los factores y por el de la producción, los mismos se describen a continuación:

➤ Método del Gasto

Este método mide el PIB a través del destino final de la producción; se suman los gastos realizados por los compradores de la mercancía; es decir, el gasto realizado por las familias, las empresas, el gobierno y el resto del mundo. Esta forma de medir el PIB puede sintetizarse con la siguiente identidad contable: (Cue Mancera, 2014)

$$\text{PIB} = C + I + G + (X - M)$$

Donde:

C = consumo privado realizado por las familias

I = Inversión realizada por las familias y empresas para capital nuevo

G = consumo gubernamental

X = exportaciones

(X – M) = exportaciones netas, es el gasto neto realizado por el resto del mundo

La valoración de cada uno de estos componentes del PIB se hace a precios de mercado. Es decir, al precio que efectivamente pagas los compradores.

El gasto en consumo privado se puede realizar en dos tipos de bienes y servicios; duraderos y no duraderos. Los duraderos son bienes con un tipo de vida hasta cierto punto largo

(electrodomésticos, computadoras personales y automóviles, entre mucho otros). En tanto que los no duraderos son bienes percederos o de un tiempo de vida muy corto (alimentos y vestido). Los gastos en servicios son compras de satisfactores que no son objetos materiales (servicios médicos, turismo o el gasto en educación) (Cue Mancera, 2014)

El gasto en inversión se refiere a la adquisición de nuevo capital (edificaciones, maquinaria y equipo, e inventarios nuevos). La inversión suele clasificarse en residencial y no residencial.

Es importante señalar que dentro de la inversión se contabiliza la variación de existencia, que es un cambio en los inventarios de las empresas. Los inventarios son bienes que se producen y almacenan para vender después, permiten a las compañías enfrentar cambios inesperados de la demanda. Si el PIB se le descontara la variación de existencias se obtendrían las ventas finales. (Cue Mancera, 2014)

➤ **Método del Ingreso**

El método del ingreso da cuenta del modo en que el PIB se distribuye entre el trabajo, el capital, los empresarios y el gobierno. Es factible considerar que el PIB es igual a la suma de todos los ingresos generados por los factores de la producción. Los ingresos que reciben los trabajadores se denominan remuneraciones a los asalariados, e incluyen los sueldos y salarios, además de las contribuciones sociales de los empleadores. El gobierno recibe como ingresos los pagos de impuestos indirectos, es decir impuestos a la producción, venta, compra o uso de bienes y servicios debido a que esta instancia también realiza transferencias a través de subsidios, deben contabilizarse los impuestos netos de los subsidios para identificar con claridad el ingreso neto que recibe el gobierno. Finalmente hay un remanente conocido como excedente bruto de operación que se obtiene de restar al PIB las remuneraciones y los impuestos netos por tanto un concepto residual que contabiliza intereses, regalías, utilidades, consumo de capital fijo o depreciación, remuneraciones de empresarios y pagos a la mano de obra no asalariada. (Cue Mancera, 2014)

De forma sintética, el cálculo del PIB por la vía de los ingresos puede ilustrarse de la siguiente manera:

$$\text{PIB} = \text{RA} + (\text{T} - \text{S}) + \text{EBO}$$

Donde:

RA = remuneración de asalariados

$(T - S)$ = impuestos netos

EBO = excedente bruto de operación

➤ **Método de la Producción**

Este método busca estimar al PIB a través del cálculo del valor agregado bruto de la economía. Para obtener el valor agregado se toma como punto de partida al valor bruto de producción, al cual se le descuenta el consumo intermedio. El VBP es el valor monetario de la producción de bienes y servicios, sin importar que estos sean insumos para las empresas o utilizados en consumo final de los consumidores. La fórmula para la obtención del VAB por medio de la producción se muestra a continuación:

$$\text{VAB} = \text{VBP} - \text{CI}$$

El VAB se obtendrá a precios básicos, por ello para obtener el PIB a precios de mercado deben añadirse al VAB los impuestos a los productos netos de subsidios. Es decir: (Cue Mancera, 2014)

$$\text{PIB} = \text{VAB} + \text{INP}$$

5.3.10. Importación

Compra o movimiento de bienes y servicios de un país a otro. Cuando se produce entre países miembros de la Unión Europea, técnicamente, se denomina introducción; es decir, el término importación se reserva para las compras a países extracomunitarios, aunque en la práctica del comercio internacional se utiliza normalmente para las compras a todo tipo de país. (Loma, 2012)

➤ **Tipos de Importación**

Según el destino de la importación, esta se puede clasificar en: (Santander, 2023)

- ✓ **Importación para el consumo:** las mercancías se importan listas para ser comercializadas dentro del país.

- ✓ **Importación de materias primas:** los bienes comprados en otros países se utilizan como materias primas para producir un producto terminado que se comercializará dentro del país.
- ✓ **Importación temporal:** es la entrada en el país de mercancías para ser procesadas (acondicionamiento, adaptación, embalaje, etc.) que posteriormente serán de nuevo exportadas.
- ✓ **Reimportación:** consiste en la entrada en el país de productos que anteriormente habían sido exportados, generalmente para una reparación o acondicionamiento.

Según cómo se realice el proceso de importación, puede ser: (Santander, 2023)

- ✓ **Importación directa:** consiste en la compra de bienes en el extranjero directamente a su fabricante o distribuidor.
- ✓ **Importación indirecta:** la compra se realiza por medio de un tercero, que actúa de intermediario entre el importador de los bienes y el fabricante de los mismos.

➤ **Regímenes de Importación**

Según (Bustillos, 2010) se establecen dos tipos de regímenes:

- a) **Libertad comercial:** Son los productos que no necesitan tramitar documento administrativo adicional.
- b) **Importaciones sometidas a autorización administrativa:** Existen determinados bienes originarios de algunos países cuya importación está sometida a la autorización previa de los servicios aduaneros del país donde se introduce la mercancía. Para estos casos se solicita la Autorización Administrativa de Importación (AAI):
 - Importaciones mediante operaciones de compensación, esto es, cuando el pago se realice con la entrega de otras mercancías por haberse pactado un trueque.

- Operaciones de maquila de crudos (operaciones de importación de productos petrolíferos sin adquirir la propiedad, para llevar a cabo ciertas transformaciones en el TAC, normalmente operaciones de refinado del crudo).
- Mercancías sujetas a contingentes cuantitativos. d. Material de defensa, armas o tecnología de doble uso.

5.3.11. Exportación

Venta o movimiento de bienes y servicios de un país a otro. Cuando se produce entre países miembros de la Unión la Unión Europea, técnicamente, se denomina expedición; es decir, el término exportación se reserva para las ventas a países extracomunitarios, aunque en la práctica del comercio internacional se utiliza normalmente para las ventas a todo tipo de países (extracomunitarios e intracomunitarios). (Loma, 2012)

5.3.12. Arancel

Es un impuesto aplicado cuando se importa un bien. Los aranceles son la forma más antigua de política comercial, y han sido utilizados tradicionalmente como una fuente de ingresos para el Estado y pueden ser de la siguiente manera:

- **Aranceles fijos:** son una cantidad fija exigida por cada unidad de bien importado.
- **Aranceles ad Valorem:** son impuestos exigidos como porcentaje del valor de los bienes importados.

En ambos casos, el efecto del arancel es aumentar el coste de trasladar los bienes a un país. (Krugman, Obstfeld, & Melitz, 2012)

5.3.13. Superávit Comercial

Para (Loma, 2012) es el exceso de las exportaciones sobre las importaciones de mercancías de un país durante un período determinado, normalmente un año. Coincide con el saldo de la balanza comercial, cuando éste es positivo, que a su vez forma parte de la balanza de pagos.

5.3.14. Teorías de Comercio Internacional

- **La División del Trabajo y la Teoría de la Ventaja Absoluta**

Menciona (Bustillos, 2010) que las ventajas que supondría para la humanidad la progresiva división del trabajo, ya que gracias a ella se conseguiría un abaratamiento de los costes fruto de la especialización y la acción de las economías de escala, teoría elaborada por Adam Smith. De acuerdo con su argumentación, si no existieran barreras al comercio internacional, cada país se especializaría en aquellos productos en que tuviera una ventaja absoluta con relación a otros países. Gracias a las economías de escala y la especialización, alcanzarían cotas superiores de bienestar.

- **David Ricardo Teoría de las Ventajas Comparativas**

Esta teoría contradice la anterior ya que cuando descubrió que, aunque un país tenga ventaja absoluta en la producción de dos bienes, existen ventajas en la especialización ya que en términos relativos su ventaja será superior en un bien que en el otro. (Bustillos, 2010)

- **Stuart Mill y el Concepto de Precio Internacional**

John Stuart Mill el primero en introducir la noción de precio internacional, vinculándolo simplemente con aquél capaz de vaciar los mercados, es decir, de hacer coincidir la oferta con la demanda. La contribución, aunque a priori no resulte demasiado importante, sirvió para basar el futuro concepto de relación real de intercambio. (Bustillos, 2010)

- **Heckscher-Ohlin y la dotación de factores de producción**

En condiciones de libre cambio un país se especializará en la producción de bienes cuya elaboración es intensiva en el factor de producción que resulta relativamente más abundante en el país. De esta manera, si un país es relativamente más rico en factor trabajo, por disponer de una población activa más abundante y probablemente peor remunerada, se especializará en aquellos bienes cuya elaboración es intensiva en la utilización del factor trabajo, por ejemplo, la industria textil. (Bustillos, 2010)

- **Debate Librecombio-Proteccionismo y los Países Subdesarrollados**

El librecombio es generalmente aceptado como la mejor solución porque cada país se especializará en la elaboración de los bienes que mejor fabrica, se concentrará en su fabricación

y se dedicará a importar otros bienes para los que esté peor dotado según sus factores de producción o su pericia. No obstante, hasta los economistas clásicos aceptaron que podían existir circunstancias que justifiquen el proteccionismo:

- **La teoría del arancel óptimo:** Expresa que el establecimiento de un arancel de importación en ocasiones puede conducir a un mayor bienestar social.
- **La teoría de las industrias nacientes:** Refiriendo a las estrategias de sustitución de importaciones, las cuales consistieron en reservar el mercado doméstico a las producciones autóctonas con la aprobación de medidas proteccionistas. (Bustillos, 2010)

5.3.15. Comercio Intraindustrial

Según (Bustillos, 2010) menciona que “los intercambios comerciales habituales entre los países desarrollados son intraindustriales en su mayoría, es decir, se compran y venden productos pertenecientes al mismo sector productivo, de tal forma que un país puede exportar e importar al mismo tiempo mercancías del mismo tipo.”

Otro autor (Cepal, 2014) menciona que el comercio intraindustrial surge como resultado de los rendimientos crecientes, la diferenciación de productos y las diversas preferencias de los consumidores. En primer lugar, las economías de escala promueven la concentración de la producción en respuesta a las grandes demandas de un pequeño número de centros productivos. En segundo lugar, cada empresa puede diferenciar sus productos ante compañías rivales a fin de segmentar la demanda y mantener un grado de monopolio sobre su propia variedad. En tercer lugar, la existencia de una masa de consumidores con diferentes preferencias respecto de las múltiples variedades de productos ofrecidas es esencial para el comercio intraindustrial, estas tres condiciones tienden a hacerse más visibles en el caso de las economías desarrolladas.

Ha habido varios procesos paralelos al aumento del comercio intraindustrial que, en cierto sentido, fueron originados por este. El avance de la liberalización del comercio, sobre todo de los productos industriales, tuvo lugar tanto a nivel global, con el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y la Organización Mundial del Comercio (OMC), como regionalmente, mediante la Unión Europea, el TLCAN la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental (ASEAN), el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) y el Mercado Común

Centroamericano (MCCA). Estos procesos han recibido el impulso de la expansión del comercio intra-firma, orientado a la libre circulación de bienes intermedios y finales favorables para las corporaciones multinacionales. (Cepal, 2014)

Otra perspectiva es la diferenciación entre el comercio intraindustrial vertical y el horizontal. El comercio intraindustrial horizontal tiene lugar cuando dos cadenas productivas independientes de la misma industria y con un nivel de desarrollo similar intercambian mercancías a nivel internacional. El vertical ocurre cuando la misma línea de producción se ubica en diferentes países, lo que conduce a la reexportación de bienes. (Cepal, 2014)

5.3.16. Macroeconomía

Macroeconomía es la rama de la economía que estudia cómo se determinan los niveles generales de empleo, de producción y de crecimiento. Al igual que la microeconomía, la macroeconomía trata del uso eficiente de recursos escasos. Pero, mientras que la microeconomía se centra en las decisiones individuales, la macroeconomía analiza el comportamiento de la economía como un todo.

El análisis macroeconómico destaca cuatro aspectos de la vida económica que, hasta ahora, por simplificar, no han sido considerados en nuestro estudio de la economía internacional (Krugman, Obstfeld, & Melitz, 2012):

5.3.17. Comercio Exterior

Para (Sbriglio, 2018) es el acto de comercio celebrado entre residentes de un país (exportador) con los de otro Estado extranjero (importador), revestido de los recaudos y solemnidades administrativas, bancarias y fiscales, que ambas legislaciones exigen respecto de la materia.

5.3.18. Los INCOTERMS

Según (Bustillos, 2010) los International Commerce Terms son cláusulas internacionales que estipulan las obligaciones del vendedor y comprador en cuanto a la entrega y transporte de la mercancía.

Y para (Sbriglio, 2018) el objetivo de los incoterms es establecer una serie de reglas internacionales, de carácter facultativo, para la interpretación de los principales términos utilizados en los contratos de venta con el extranjero.

5.3.19. Contrato de Transporte

Los comerciantes que adoptan estas reglas en su contrato deben siempre tener presente que estas se aplican únicamente a las relaciones entre el vendedor y el comprador y que ninguna de sus disposiciones afecta directa o indirectamente las relaciones de uno o del otro con el transportista, que se definen en el contrato de transporte. Sin embargo, la ley sobre el transporte de mercancías determina la manera en que el vendedor debe cumplir sus obligaciones de entregar la mercancía al transportista. (Sbriglio, 2018)

5.3.20. Términos de Entrega y Entregado

Las partes deberán tener siempre presente examinar juntos las obligaciones que deben asumir el vendedor y el comprador en los casos relativos al seguro de la mercancía desde el punto de partida en el país de despacho hasta el punto final de destino escogido por el comprador. (Sbriglio, 2018)

5.3.21. Embarque

Las reglas utilizan el término «conocimiento de embarque» en el sentido de un conocimiento de embarque expedido por el transportista o a su orden y constituye la evidencia del contrato de transporte, así como de la carga de la mercancía a bordo del buque. Un conocimiento de embarque puede ser tomado sea “flete pre paid” (prepagado) o “flete to colleted” (pagadero en destino). (Sbriglio, 2018)

5.3.22. Contratos Internacionales

Según (Bustillos, 2010) para evitar el vacío legal producido por la inexistencia de una legislación mercantil común, las empresas pueden optar por las siguientes alternativas:

1. Redactar en el contrato todos aquellos aspectos que no vengán regulados por la ley.
2. Elegir una de las legislaciones de los países donde residen las partes contratantes:
 - Legislación mercantil angloamericana.
 - Legislación mercantil continental.
3. Utilizar como base del contrato la legislación común aplicable a nivel internacional:
 - Legislación uniforme de carácter general.

- Contratos-tipo y condiciones generales de venta.
- Tipificación de cláusulas contractuales.

5.3.23. Convenios Internacionales suscritos por Bolivia

A continuación, se presentan los convenios internacionales suscritos por Bolivia:

- Organización mundial de comercio OMC de fecha 1 de enero de 1995.
- Organización mundial de Aduanas OMA su creación fue en 1952, Bolivia se adhiere el 7 de julio de 1997.
- Comunidad Andina CAN de fecha 26 de mayo de 1969.
- Acuerdo de complementación económica Bolivia – MERCOSUR suscrito el 17 de diciembre de 1996.
- Acuerdo de complementación económica Bolivia – México. Suscrito 15 de mayo de 2010.
- Acuerdo de Comercio de la República Bolivariana de Venezuela y Bolivia. Suscrito el 31 de marzo de 2011, puesta en vigencia 21 de noviembre de 2011.
- Acuerdo de complementación económica No. 31 – ACE en fecha 1 de enero de 1995.
- Acuerdo de complementación económica N°22 Bolivia – Chile. Suscrito 6 de abril de 1993.
- Convenio Multilateral de Aduanas de América Latina, España y Portugal (COMALEP). Suscrito 11 de septiembre de 1981.
- Acuerdo de Complementación Económica No. 47 BOLIVIA – CUBA. Suscrito 8 de mayo de 2000.
- Asociación Latinoamericana de Integración ALADI. Suscrito el 28 de agosto de 1980.
- Acuerdo de Preferencia Arancelaria Regional N°4 (PAR 4) de fecha 1 de julio de 1984
- Acuerdo de Semillas N°2 (AAP AG N°2). Suscrito en 22 de noviembre de 1991, vigencia en Bolivia en 31 de marzo de 1997.
- Acuerdo de Alcance Regional N°7 de Cooperación e Intercambio de Bienes en las Áreas: Cultural, Educacional y Científica de fecha 5 de marzo de 1907.
- Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica N.º 70 Bolivia, Cuba, Nicaragua y Venezuela. Suscrito en 11 de julio de 2013.

- Protocolo de Adhesión del Estado Plurinacional de Bolivia al MERCOSUR. Suscrito en 16 de julio de 2015.
- Acuerdo de Transporte Fluvial por la HIDROVIA PARAGUAY – PARANÁ. Suscrito en 26 de junio de 1992.
- Acuerdo sobre Facilitación del Comercio. Suscrito en 7 de diciembre de 2013 y puesto en vigencia el 22 de enero de 2017.
- Acuerdo Interinstitucional de Cooperación e Intercambio de Información entre la Dirección General de Aduanas del Paraguay y la Aduana Nacional de Bolivia de fecha 30 de julio de 1996.
- Acuerdo sobre Asistencia Técnica para la optimización del Control y Facilitación del Comercio Internacional entre la Aduana Nacional de Bolivia del Estado Plurinacional de Bolivia y la Administración Federal de Ingresos Públicos de la República Argentina de fecha 10 de junio de 2014.
- Memorando de Entendimiento Tripartito entre la Organización Mundial de Aduanas (OMA) y el Consejo Federal Suizo a través de la Secretaría de Estado para Asuntos Económicos de Suiza (SECO) y la Aduana Nacional del Estado Plurinacional de Bolivia 27/09/2019. Suscrito el 30 de noviembre de 1973.
- Memorando de Entendimiento entre la Aduana general de la República de Cuba y la Aduana Nacional del estado Plurinacional de Bolivia sobre Cooperación y Asistencia Mutua en Materia Aduanera. En vigencia a partir del 30 de abril de 2019.
- Memorando de Entendimiento entre la Aduana Nacional de Bolivia del Estado Plurinacional de Bolivia y el Servicio de Aduanas de la República de Corea para la Modernización de la Administración de Aduana. En vigencia a partir del 30 de noviembre de 2011.
- Memorando de Entendimiento suscrito entre la Aduana Nacional de Bolivia y el Servicio de Aduanas de la República de Corea para el establecimiento de apoyo técnico para el Proyecto de Modernización Aduanera de la Aduana Nacional. En vigencia a partir del 3 de diciembre de 2013.
- Acuerdo entre la Dirección Nacional de Aduanas de la República Oriental del Uruguay y la Aduana Nacional del Estado Plurinacional de Bolivia con respecto al

Reconocimiento Mutuo de sus respectivos Programas de Operador Económico Autorizado. En vigencia a partir del 17 de abril de 2018.

- Acuerdo entre la Aduana Nacional del Estado Plurinacional de Bolivia, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de la República de Colombia, el Servicio Nacional de Aduana de la República del Ecuador y la Superintendencia Nacional de Aduanas y.... En vigencia a partir del 24 de mayo de 2019.
- Memorándum de Entendimiento entre la Secretaría de la Receita Federal de Brasil de la República Federativa del Brasil y la aduana Nacional de Bolivia sobre la Ejecución de un Plan de Trabajo Conjunto para el Reconocimiento Mutuo ... En vigencia a partir del 19 de diciembre de 2017.
- Declaración de Colaboración y Coordinación RALLY DAKAR 2014. En vigencia a partir del 29 de agosto de 2013.
- Declaración Conjunta entre los directores nacionales de Aduanas de la República de Chile y del Estado Plurinacional de Bolivia. 2 de abril de 2013.
- Convenio Operativo, Procedimiento Operativo y de Control entre las Aduanas de la República Argentina y el Estado Plurinacional de Bolivia para la Transitabilidad País- País hacia la Localidad de Los Toldos. En vigencia a partir del 4 de octubre de 2021.
- Acuerdo Interinstitucional de Asistencia y Cooperación Mutua en Asuntos Aduaneros entre la Dirección General de Aduanas del Paraguay y la Aduana Nacional de Bolivia de 21/04/2005. En vigencia a partir de 21 de abril de 2005.
- Acuerdo Interinstitucional de Cooperación e Intercambio de Información entre la Dirección General de Aduanas del Paraguay y la Aduana Nacional de Bolivia. Suscrito en 11 de marzo de 2002.
- Acuerdo de Cooperación e Intercambio de Información en Materia Aduanera entre la República de Bolivia y la República de Chile de 17/02/2004. Suscrito en 17 de febrero de 2004.
- Acuerdo entre la República Argentina y la República de Bolivia sobre Controles Integrados de Frontera. Suscrito en 16 de febrero de 1998.
- Acuerdo entre la Aduana Nacional del estado Plurinacional de Bolivia y la Secretaría Especial de Ingresos Federales de la República Federativa del Brasil con respecto al

Reconocimiento Mutuo de sus respectivos Programas de Operador Económico Autorizado... En vigencia a partir del 29 de septiembre de 2020.

- Acuerdo entre la Aduana nacional del Estado Plurinacional de Bolivia y la Administración Federal de Ingresos Públicos de la República Argentina sobre Precintos Electrónicos de Monitoreo Aduanero (PEMA) de 17/09/2015. En vigencia a partir del 17 de septiembre de 2015.
- Acuerdo sobre Asistencia Técnica para la optimización del Control y Facilitación del Comercio Internacional entre la Aduana Nacional de Bolivia del Estado Plurinacional de Bolivia y la Administración Federal de Ingresos Públicos de la República Argentina. En vigencia a partir del 10 de junio de 2014. (Aduana Nacional de Bolivia, 2023)

5.3.24. Acuerdos Bilateral y Multilateral

- **Acuerdo Bilateral:** Acuerdo comercial entre dos países por el que se conceden ventajas al comercio internacional, como disminución de aranceles, eliminación de barreras al comercio o disminución de cuotas y contingentes. Bilateral trade agreement.
- **Acuerdo Multilateral:** Convenio internacional en el que participan tres o más miembros. Normalmente están abiertos a todos los países que cumplen los requisitos exigidos. Multilateral Agreement. (Loma, 2012)

5.3.25. Acuerdo Bilateral con la República de la India

Los gobiernos de Bolivia y la India suscribieron acuerdos de complementariedad en las áreas de medicina, tecnología espacial, cultura, minería, medio ambiente y comunicación, para fortalecer las relaciones diplomáticas entre ambos países a fin de promover el desarrollo económico y comercial.

La suscripción de los memorándums de entendimiento estuvo a cargo del canciller Diego Pary y el Embajador de India en Bolivia, Mandarapu Subbarayudu.

1. El Instituto del Servicio Exterior del Ministerio de Asuntos Exteriores de India y la Academia diplomática del Ministerio de Relaciones Exteriores de Bolivia promoverán el desarrollo de la cooperación académica.

2. Programa de intercambio cultural para el período 2019-2021 con el objetivo de promover el desarrollo del turismo, el patrimonio cultural tangible e intangible y promocionando sus monumentos y sitios históricos.
3. Exoneración de pasaportes diplomáticos y oficiales entre ambos países.
4. Cooperación en el campo de los sistemas de la medicina tradicional y la homeopatía.
5. Cooperación en el campo de la geología y los recursos minerales minería a través de su Ministerio de Minas de India y del Ministerio de Minería y Metalurgia.
6. El país asiático cooperará con el proyecto del corredor ferroviario de integración bioceánico, que permitirá conectar los océanos Atlántico y Pacífico.
7. Acuerdo para la creación de un Centro de Excelencia en Tecnología, Información y Comunicación (Cenetic).
8. El presidente del Estado Plurinacional de Bolivia, Evo Morales, firmó la suscripción para que Bolivia se adhiera a la Alianza Solar Internacional, que fue propuesta por la India en 2015 y cuenta con 121 países suscritos. Ambos gobiernos reconocieron la necesidad de aprovechar la energía solar para luchar contra el cambio climático. (Comunicación, 2019)

5.3.26. Definición de Oro

El oro es un bien con diferentes atribuciones económicas, y se pueden destacar las siguientes clasificaciones:

- El oro se caracteriza por ser un bien económico, ya que no todo el mundo puede acceder a él.
- Es un bien de inversión, ya que su valor fluctúa constantemente y permite recibir un beneficio en el tiempo.
- También se trata de un bien intermedio, debido a que es utilizado como materia prima para algún otro producto.
- Es un bien de lujo, debido a que la demanda de este incrementa más rápido que los ingresos de los consumidores.

El oro es uno de los pocos bienes que tiene valor por sí mismo, por lo tanto, no se suele ver afectado directamente por temas económicos como la inflación o el tipo de cambio, pero sí por la ley de oferta y demanda. (Julian Fernandez Aguilar, 2021)

5.3.27. Extracción del Oro

A continuación, se presenta la extracción del oro en Bolivia:

➤ **Mina San Cristóbal, Potosí Bolivia**

Por los volúmenes de extracción de carga y la producción de concentrados minerales, la operación San Cristóbal es, indudablemente, la más grande de la historia minera de Bolivia. En la zona donde está ubicado el yacimiento (provincia Nor Lipez del departamento de Potosí), había antiguas minas paralizadas de plata de tamaño mediano o chico, cuando desde 1996 la empresa americana Apex Silver Mines Ltd. inició un agresivo y sostenido programa de exploración, tendiente a ubicar un yacimiento polimetálico (zinc, plata y plomo) de clase mundial.

Varios años de exploración permitieron la cuantificación de 251 millones de toneladas de reservas con 1,54 % de zinc, 55,3 gramos por tonelada (g/t) de plata y 0,53% de plomo. Este nivel de reservas hizo posible la planificación del tratamiento de 40.000 toneladas de mineral por día (tpd), lo que daría al yacimiento una vida de 17 años.

En 2005 con una inversión total de 1.400 millones de dólares (M\$US), comenzó el desarrollo y la construcción de instalaciones, entre ellas la línea eléctrica desde Punutuma, la ferrovía de 65 kilómetros desde la mina hasta la vía troncal, la infraestructura portuaria en el puerto de Mejillones, Chile, además del ingenio, laboratorios, viviendas, talleres, sistema de abastecimiento de agua etc.

La demanda de energía eléctrica es 57 MW, aproximadamente el 5 % del total del país. El consumo diario de agua industrial, a pesar de que gran parte de ella es recirculada es de 41.000 a 46.000 metros cúbicos, proveniente del bombeo de agua profunda no apta para consumo humano o animal ni para riego.

El minado se lo realiza por el **sistema a cielo abierto**, mediante voladura en bancos y transporte de mineral y estéril en volquetas. Como la relación de estéril a mineral es de 1,54/1, para enviar al ingenio 40.000 toneladas, la voladura diaria es de 101.600 toneladas.

Es así como la empresa Minera San Cristóbal es la principal empresa de exportación de oro en el Estado Plurinacional de Bolivia, a continuación, se observa la figura 4, que muestra parte de la extracción de oro.

Figura 4

Extracción de oro bajo el sistema a cielo abierto



Fuente: Memoria 2020 – Empresa Mineral San Cristóbal

➤ **Explotaciones al descubierto**

Las explotaciones al descubierto se emplean con frecuencia, aunque no siempre, para extraer carbón y lignito. En el Reino Unido se obtienen más de 10 millones de toneladas de carbón anuales en explotaciones al descubierto. La principal diferencia entre estas minas y las de cielo abierto es que el material de desecho extraído para descubrir la veta de carbón, en lugar de transportarse a zonas de vertido lejanas, se vuelve a dejar en la cavidad creada por la explotación reciente. Por tanto, las minas van avanzando poco a poco, rellenando el terreno y devolviendo a la superficie en la medida de lo posible el aspecto que tenía antes de comenzar la extracción. Al contrario que una mina a cielo abierto, que suele hacerse cada vez más grande, una explotación al descubierto alcanza su tamaño máximo en muy poco tiempo. Cuando se completa la explotación, el foso que queda se puede convertir en un lago o rellenarse con el material procedente de la excavación realizada al comenzar la mina.

Parte del equipo empleado en las explotaciones al descubierto es el mismo que el de las minas a cielo abierto, sobre todo el utilizado para extraer el carbón. Para obtener las rocas de desecho situadas por encima, la llamada sobrecarga, se emplean los equipos más grandes de toda la minería.

Figura 5

Maquinaria de Explotación del Oro



Fuente: Memoria 2020 – Empresa Mineral San Cristóbal

➤ **Canteras**

Las canteras son bastante similares a las minas a cielo abierto, y el equipo empleado es el mismo. La diferencia es que los materiales extraídos suelen ser minerales industriales y materiales de construcción. En general, casi todo el material que se obtiene de la cantera se transforma en algún producto, por lo que hay bastante menos material de desecho. A su vez, esto significa que al final de la vida útil de la cantera queda una gran excavación. No obstante, debido a los bajos precios que suelen tener los productos de la mayoría de las canteras, éstas tienen que estar situadas relativamente cerca de los mercados. Si no fuera así, los gastos de transporte podrían hacer que la cantera no fuera rentable. Por esta razón, muchas se encuentran cerca de aglomeraciones urbanas. También supone que las cavidades creadas por muchas canteras adquieren un cierto valor como vertederos de residuos urbanos.

Figura 6

Maquinaria de Explotación del Oro



Fuente: Memoria 2020 – Empresa Mineral San Cristóbal

➤ **Caleras Cochabamba – CALCO**

CALCO-BOLIVIA, cuenta con yacimientos en diferentes puntos del país, teniendo concesiones en los Departamentos de Oruro, Potosí, Cochabamba, Santa Cruz y Tarija.

➤ **Explotación**

Obtención de la piedra caliza:

Comprende todos los procesos que se realizan en la cantera a partir de los cuales se obtiene la piedra caliza, materia prima principal para la obtención de cal. Dichos procesos consisten en:

Estudios geológicos mineros, en los que se obtiene la información geológica y geoquímica de las áreas a explotar.

Extracción de la piedra caliza, que consiste en extraer la materia prima de las canteras.

La explotación de la Piedra Caliza se hace por el sistema “open pit” o a cielo abierto. El proceso de explotación y extracción de piedra caliza consiste en el desmonte del yacimiento o de la veta, una vez que se ha realizado la limpieza de esta, se procede a la perforación utilizando perforadoras de rotación, percusión y drills; estos equipos funcionan con compresoras de aire

encargadas de proporcionar la energía necesaria para realizar la perforación del yacimiento. Teniendo bancos de 4.0 a 5.0 metros de altura. Posteriormente se realiza la detonación con AN/FO (Amonium Nitrate Fuel Oil), dinamita, cápsulas y cordón detonantes. Durante esta etapa se pone especial atención en controlar la composición química, granulometría y humedad de la materia prima, que es la piedra caliza.

➤ **Descripción del proceso productivo para la fabricación de cal viva e hidratada**

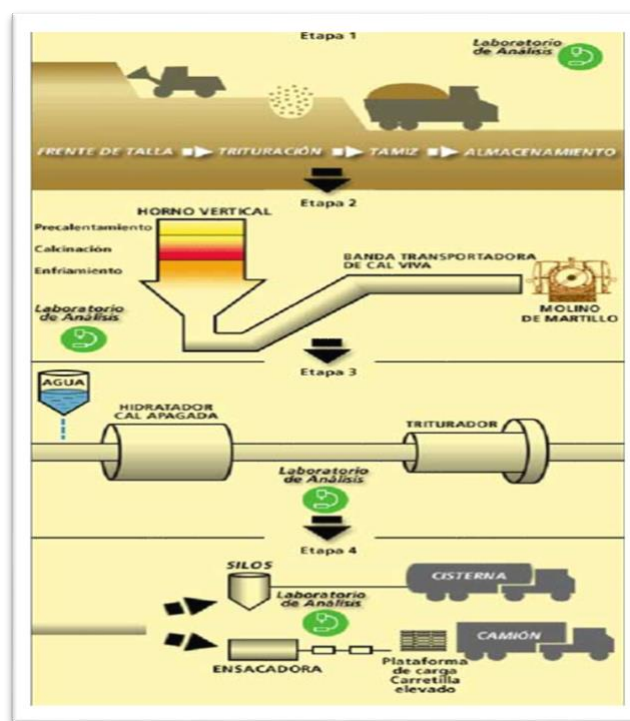
Una vez que la piedra caliza es extraída de las canteras, pasa por las siguientes etapas:

Preparación de la piedra: Consiste en las trituraciones y tamizajes primarios y secundarios de la piedra caliza. Mediante dicho proceso, se logra dar a las piedras el diámetro requerido para el horno de calcinación.

Calcinación: La calcinación consiste en la aplicación de calor para la descomposición (reacción térmica) de la caliza. En este proceso se pierde cerca de la mitad de peso, por la descarbonatación o pérdida del dióxido de carbono de la caliza original. La calcinación es un proceso que requiere mucha energía para que la descarbonatación pueda ocurrir y es en este paso cuando la piedra caliza (CaCO_3) se “convierte” en cal viva (CaO).

Hidratación: En esta etapa la cal viva (óxido de calcio) es trasladada a una hidratadora, en donde se le agrega agua al producto. Al hidratarse las piedras de cal viva se convierten en cal hidratada (polvo fino de color blanco). El mismo es un proceso exotérmico, el cual consiste en que cuando a la cal viva se le agrega agua, la reacción libera calor.

Pulverización / Embolsado / Despacho: En este proceso se hace una reducción del tamaño de las partículas hidratadas para finalmente ser embolsado. La cal hidratada de nuestra empresa es empacada en bolsas polietileno, polipropileno, papel en diferentes pesos. Todos los procesos anteriormente descritos, son completamente industriales. En los mismos se llevan a cabo estrictos controles de calidad que permiten alcanzar las normas requeridas para la fabricación de cal hidratada. Para ello, se determina el cumplimiento de los requerimientos químicos (dióxido de silicio, óxido de aluminio, óxido férrico, óxido de calcio, óxido de magnesio, óxidos no hidratados y dióxido de carbono) y de los requerimientos físicos de fineza y retención de agua. Permitiendo ofrecer un producto de excelente calidad.

Figura 7*Pulverización, embolsado y despacho*

Fuente: Memoria 2020 – Empresa Mineral San Cristóbal

➤ Minas de Placer

Los placeres son depósitos de partículas minerales mezcladas con arena o grava. Las minas de placer suelen estar situadas en los lechos de los ríos o en sus proximidades, puesto que la mayoría de los placeres son graveras de ríos actuales o graveras fósiles de ríos desaparecidos. No obstante, los depósitos de playas, los sedimentos del lecho marino y los depósitos de los glaciares también entran en esta categoría. La naturaleza de los procesos de concentración que dan lugar a los placeres hace que en este tipo de minas se obtengan materiales densos y ya liberados de la roca circundante. Eso hace que el proceso de extracción sea relativamente sencillo y se limite al movimiento de tierras y al empleo de sistemas sencillos de recuperación física, no química, para obtener el contenido útil. El material extraído puede depositarse en zonas ya explotadas a medida que va avanzando la mina, a la vez que se recupera la superficie. Las minas de placer terrestres emplean equipos similares a los de otras minas de superficie.

Figura 8

Mina de Extracción Terrestre



Fuente: Memoria 2020 – Empresa Mineral San Cristóbal

➤ **El oro en Bolivia**

Se encuentra en vetas hidrotermales de cuarzo, asociados con rocas graníticas, por su insolubilidad en agua se mantienen en las zonas de oxidación de vetas sulfurosas. En los Placeres aluviales el oro se encuentra en grava y arena de los ríos, en los depósitos morrénicos y fluvio-glaciales, en terrazas fluviales en forma de pepitas y granos finos.

En el Departamento de La Paz, el oro se explota en el venero de ChuquiagUILlo, se encontró una pepa de 7 kilos. Existen 99 ríos auríferos, desde el arroyo de La Paz, Itenez frontera con Brasil, también en Guanay, Mapiri, Tipuani, Challana, Coroico, en el río KAKA de amplias terrazas, en Teoponte, Sorata, Vilaque, Huallani, Palca, Emma, el flanco Occidental de la cordillera Apolobamba, Perechuco, Cajuata, Choquetanga, Saya, Corani, Cocapata, Altamachi, Cotacajes, Santa Elena, Yucán, Alaska, Lenay Rusia.

En el Departamento de Oruro, las minas de San Bernardino, La Joya, la mina Kori Kollo, Iroco, Kori Chaka, en la Empresa Inti Raymi se estima una producción de 150 Kilos finos de oro por mes en veneros de Caracollo.

En el Departamento de Potosí: Agua de Castilla (Porco). Río Yura, Caracota, Chilcobija, Yaretani, Candelaria, en Tupiza, San Antonio, Cotani, Santa María, Cosuña Pulacayo, Quetena, Marte, Guadalupe, Amayapampa, Capacirca, Cebadillas, Irpa Irpa, San Pablo de López, K'ari K'ari.

En el Departamento de Beni, los Aluviales de Madidi, Tuichi, Mamoré, Itenez, Cachuela Esperanza, Riveron, Araraz, en Alto Beni Quiquiboy.

En el Departamento de Santa Cruz: Concepción, San Ignacio, San Ramón, San Javier, Don Mario, al NE de San Juan de chiquitos.

En Cochabamba: Choquecamata, Ayopaya.

En el Departamento de Pando, el Río Madre de Dios, constituye el más extenso 400 Km. cruza el país de Oeste a Este y tiene frontera con Perú, las minas de Itenez, Tahuamanu, Mapiri, El Cairo, Genechiquia, Carmen con concentraciones de 0.25 Gramos/m³, Guayaramerín, Riveron, Araras.

Figura 9

Oro de Bolivia



Fuente: Memoria 2020 – Empresa Mineral San Cristóbal

➤ Minería subterránea

La minería subterránea se puede subdividir en minería de roca blanda y minería de roca dura. Los ingenieros de minas hablan de roca blanda cuando no exige el empleo de explosivos en el proceso de extracción. En otras palabras, las rocas blandas pueden cortarse con las herramientas que proporciona la tecnología moderna. La roca blanda más común es el carbón, pero también lo son la sal común, la potasa, la bauxita y otros minerales. La minería de roca dura utiliza los explosivos como método de extracción.

Figura 10

Minería Subterránea



Fuente: Memoria 2020 – Empresa Mineral San Cristóbal

➤ Minería subterránea de roca blanda: el carbón

En cuanto al caso de extracción subterránea de roca blanda, especialmente la explotación de carbón, existen dos métodos principales: la extracción mediante pilares y la extracción por tajos largos.

En la extracción mediante pilares, el carbón se extrae cortando una red de galerías en la veta de carbón y dejando "pilares" de carbón para sostener el techo de la mina. Estos pilares pueden representar hasta el 40% del total de carbón, aunque este puede extraerse en una etapa posterior.

La extracción por tajos largos se basa en la extracción completa del carbón de una sección de la veta utilizando cargadoras mecánicas.

Figura 11

Mina subterránea de oro



Fuente: Memoria 2020 – Empresa Mineral San Cristóbal

➤ **Minería subterránea de roca dura: metales y minerales**

En la mayoría de las minas de roca dura, la extracción se realiza mediante perforación y voladura. Primero se realizan agujeros con perforadoras de aire comprimido o hidráulicas. A continuación, se insertan barrenos en los agujeros y se hacen explotar, con lo que la roca se fractura y puede ser extraída. Después se emplean máquinas de carga especiales —muchas veces con motores diésel y neumáticos— para cargar la roca volada y transportarla hasta galerías especiales de gran inclinación. La roca cae por esas galerías y se recoge en el pozo de acceso, donde se carga en contenedores especiales denominados cucharones y se saca de la mina. Más tarde se transporta a la planta de procesado, si es mineral, o al vertedero, si es material de desecho.

➤ **Mina subterránea**

Las minas subterráneas se abren en zonas con yacimientos minerales prometedores. El pozo es la perforación vertical principal y se emplea para el acceso de las personas a la mina y para sacar

el mineral. Un sistema de ventilación situado cerca del pozo principal lleva aire fresco a los mineros y evita la acumulación de gases peligrosos. Un sistema de galerías transversales conecta el yacimiento de mineral con el pozo principal a varios niveles, que a su vez están conectados por aberturas llamadas alzamientos. Las gradas son las cámaras donde se extrae el mineral.

Para poder acceder al yacimiento de mineral hay que excavar una red de galerías de acceso, que se suele extender por la roca de desecho que rodea el yacimiento. En los depósitos tubulares horizontales hay que instalar sistemas de carga y transporte mecanizados para manejar la roca extraída. En los yacimientos muy inclinados, una gran parte del movimiento de la roca puede efectuarse por gravedad. En el método de socavación de bloques se aprovecha la fuerza de la gravedad incluso para romper la roca. Se socava el bloque que quiere extraerse y se deja que caiga por su propio peso.

La minería subterránea es la más peligrosa, por lo que se prefiere emplear alguno de los métodos superficiales siempre que resulte posible. Además, la explotación subterránea de un yacimiento exige una mayor complejidad técnica, aunque las instalaciones para la extracción varían notablemente según las características de la estructura del propio yacimiento, del tamaño de la unidad de producción y del coste de la inversión.

5.3.28. Consecuencias de la extracción del oro para el medio ambiente

El mercurio (Hg) es un elemento tóxico que se bioacumula y biomagnifica a través de la cadena trófica, constituyendo una amenaza para la salud humana. La contaminación por Hg puede deberse a fuentes naturales tales como volcanes, erosión del suelo y océanos, o bien a fuentes antrópicas tales como combustibles fósiles, producción de metales, minería del oro y plantas de cloro-álcali, entre otras, siendo la minería aurífera la principal causa de contaminación ambiental por este metal debido a la utilización de mercurio metálico para formar amalgamas con el oro durante la extracción del oro. (Leobardo Rocha-Román¹ , 2023)

La amalgamación con Hg se utiliza indiscriminadamente en la recuperación de oro en la minería artesanal. El Hg es liberado al ambiente a través de las aguas residuales, las colas de la flotación también conocidas como relaves y el vapor generado durante la quema de la amalgama para separar el oro. Este metal posee una alta presión de vapor, por lo que puede vaporizarse fácilmente a la atmósfera y condensarse en partículas en la misma. El Hg puede depositarse en

suelos por efecto del lavado del agua de lluvia o el rocío, y afectar a la flora y fauna, e inclusive a la población humana. (Leobardo Rocha-Román¹ , 2023)

La minería de oro artesanal y a pequeña escala es una fuente de subsistencia en muchos países, así como un factor determinante para la degradación del ambiente. Una vez que el Hg elemental entra en los ecosistemas acuáticos puede convertirse en metilmercurio (forma más tóxica del metal) por la acción bacteriana. De esta forma es acumulado por la fauna acuática, principalmente por peces depredadores, cuyo consumo es una de las más importantes fuentes de riesgo para la salud de las poblaciones ribereñas, para quienes los productos de la pesca constituyen la principal fuente de proteínas. (Leobardo Rocha-Román¹ , 2023)

El Hg puede aparecer de forma natural en el suelo, aunque en concentraciones muy bajas o como resultado de las actividades humanas. Además, es uno de los reservorios más importantes de este metal al ser liberado al ambiente, lo cual puede proporcionar un registro de su deposición. El contenido de Hg a nivel mundial en suelos es de alrededor de 0.06 µg/g. En suelos contaminados con Hg, su contenido depende en gran medida de las fuentes contaminantes como la minería de cinabrio, la metalúrgica, la extracción de oro y la industria química, entre otras. Varios estudios a nivel mundial han reportado concentraciones de Hg en suelos, principalmente proveniente de minería aurífera. (Leobardo Rocha-Román¹ , 2023)

5.4. Marco Legal

La construcción del Marco legal de la presente investigación se basó en la Constitución Política del Estado, la Ley 535 de Minería y Metalurgia, así como también la Ley 213 - Ley del oro de Producción Nacional destinado al fortalecimiento de las reservas internacionales, en tal sentido, se detalla cada uno de los principales aspectos:

5.4.1. Constitución Política del Estado

La Constitución Política del Estado en el artículo 298, parágrafo I, punto 21, menciona que una de las competencias privativas del Estado es la codificación sustantiva y adjetiva en materia civil, familiar, penal, tributaria, laboral, comercial, minería y electoral, asimismo el parágrafo II, menciona en el punto 4 que los recursos naturales estratégicos, que comprenden minerales, espectro electromagnético, recursos genéticos y biogenéticos y las fuentes de agua, competencias exclusivas del nivel central del estado.

Por otra parte, el Título II Medio Ambiente, Recursos Naturales, Tierra y Territorio, establece en el Capítulo IV – Minería y Metalurgia, el siguiente articulado:

Artículo 369.

- I. El Estado será responsable de las riquezas mineralógicas que se encuentren en el suelo y subsuelo cualquiera sea su origen y su aplicación será regulada por la ley. Se reconoce como actores productivos a la industria minera estatal, industria minera privada y sociedades cooperativas.
- II. Los recursos naturales no metálicos existentes en los salares, salmueras, evaporíticos, azufres y otros, son de carácter estratégico para el país.
- III. Será responsabilidad del Estado la dirección de la política minera y metalúrgica, así como el fomento, promoción y control de la actividad minera.
- IV. El Estado ejercerá control y fiscalización en toda la cadena productiva minera y sobre las actividades que desarrollen los titulares de derechos mineros, contratos mineros o derechos preconstituidos.

Artículo 370.

- I. El Estado otorgará derechos mineros en toda la cadena productiva, suscribirá contratos mineros con personas individuales y colectivas previo cumplimiento de las normas establecidas en la ley.
- II. El Estado promoverá y fortalecerá las cooperativas mineras para que contribuyan al desarrollo económico social del país.
- III. El derecho minero en toda la cadena productiva, así como los contratos mineros tienen que cumplir una función económica social ejercida directamente por sus titulares.
- IV. El derecho minero que comprende las inversiones y trabajo en la prospección, exploración, explotación, concentración, industria o comercialización de los minerales o metales es de dominio de los titulares. La ley definirá los alcances de este derecho.
- V. El contrato minero obligará a los beneficiarios a desarrollar la actividad minera para satisfacer el interés económico social. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a su resolución inmediata.

- VI. El Estado, a través de sus entidades autárquicas, promoverá y desarrollará políticas de administración, prospección, exploración, explotación, industrialización, comercialización, evaluación e información técnica, geológica y científica de los recursos naturales no renovables para el desarrollo minero.

Artículo 371.

- I. Las áreas de explotación minera otorgadas por contrato son intransferibles, inembargables e intransmisibles por sucesión hereditaria.
- II. El domicilio legal de las empresas mineras se establecerá en la jurisdicción local donde se realice la mayor explotación minera.

Artículo 372.

- I. Pertenecen al patrimonio del pueblo los grupos mineros nacionalizados, sus plantas industriales y sus fundiciones, los cuales no podrán ser transferidos o adjudicados en propiedad a empresas privadas por ningún título.
- II. La dirección y administración superiores de la industria minera estarán a cargo de una entidad autárquica con las atribuciones que determine la ley.
- III. El Estado deberá participar en la industrialización y comercialización de los recursos mineralógicos metálicos y no metálicos, regulado mediante la ley. IV. Las nuevas empresas autárquicas creadas por el Estado establecerán su domicilio legal en los departamentos de mayor producción minera, Potosí y Oruro.

5.4.2. Ley 535 Ley de Minería y Metalurgia

Seguidamente, se muestran los principales puntos de la (Ley de Minería y Metalurgia , Ley N° 535):

El ARTÍCULO 1. (OBJETO). La presente Ley tiene por objeto regular las actividades minero metalúrgicas estableciendo principios, lineamientos y procedimientos, para la otorgación, conservación y extinción de derechos mineros, desarrollo y continuidad de las actividades minero metalúrgicas de manera responsable, planificada y sustentable; determinar la nueva estructura institucional, roles y atribuciones de las entidades estatales y de los actores productivos mineros; y disponer las atribuciones y procedimientos de la jurisdicción

administrativa minera, conforme a los preceptos dispuestos en la Constitución Política del Estado.

ARTÍCULO 3. (ALCANCES Y EXCLUSIONES).

- I. La presente Ley alcanza a todas las actividades mineras que se realicen sobre los recursos minerales que se encuentran en el suelo y subsuelo del territorio boliviano, cualquiera sea su origen o el estado en el que se presenten, incluyendo granitos, mármoles, travertino, pizarras, areniscas, arcillas y otras rocas; minerales industriales como yeso, sal, mica, asbesto, fosfatos, bentonita, baritina, azufre, fluorita, salmueras, boratos, carbonatos, magnesita, caliza; piedras semipreciosas: cristal de roca y variedades de cuarzo, ágata, amatista, TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES 13 granates, topacio, berilo, sodalita, citrino y piedras preciosas como diamantes, esmeraldas y otras; y tierras raras.
- II. Gas, petróleo y demás hidrocarburos, aguas mineromedicinales, recursos geotérmicos, están fuera del alcance de la presente Ley.

ARTÍCULO 5. (PRINCIPIOS).

Son principios de la presente Ley:

- a) Función Económica Social.
- b) Interés Económico Social.
- c) Intransferibilidad e intransmisibilidad del área minera.
- d) Seguridad jurídica para los actores productivos mineros en toda la cadena productiva. El Estado otorga, reconoce, respeta y garantiza los derechos mineros, protege la inversión y el ejercicio pleno de sus actividades, en cumplimiento de la Constitución Política del Estado.
- e) Responsabilidad Social en el aprovechamiento de recursos mineros en el marco del desarrollo sustentable, orientado a mejorar la calidad de vida de las y los bolivianos.
- f) Sustentabilidad del desarrollo del sector minero, a través de la promoción de inversiones.
- g) Reciprocidad con la Madre Tierra. El desarrollo de las actividades mineras deberá regirse en el marco de lo establecido en la Constitución Política del Estado, la Ley N.º 300 de 15 de octubre

de 2012, Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien, y otra normativa legal aplicable.

h) Protección a Naciones y Pueblos Indígena Originarios en situación de Alta Vulnerabilidad. El Desarrollo de las actividades mineras deberá considerar los cuidados de protección a las naciones y pueblos indígena originarios en situación de alta vulnerabilidad, cuando corresponda.

5.4.3. Ley 213 – Ley del Oro

El Órgano Ejecutivo presentó, durante la gestión 2021, el Proyecto de Ley N.º 213/2020-2021, “LEY DEL ORO DE PRODUCCIÓN NACIONAL DESTINADO AL FORTALECIMIENTO DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES”, de conformidad con el Artículo 162, Parágrafo I, Numeral 3 de la Constitución Política del Estado. Este proyecto de ley fue objeto de socialización y análisis en mesas técnicas con participación del sector minero cooperativista, dándose lugar a sugerencias que garantizan el tratamiento, reglamentación y posterior aplicación del proyecto de ley con participación de las organizaciones sociales.

En el marco del Artículo 17 de la Ley N°1670 del Banco Central de Bolivia, las compras de oro realizadas por el BCB no deben implicar la emisión de tributos. Por este motivo, se propone la exención del pago del Impuesto a las Transacciones (IT) y la sujeción al régimen de tasa cero del Impuesto al Valor Agregado (IVA) por las ventas de oro que los hermanos auríferos realicen al BCB para fortalecer las Reservas Internacionales.

Asimismo, en un contexto de volatilidad de los precios internacionales del oro, se propone reducir las limitaciones con las que cuenta actualmente el BCB para realizar operaciones de compra-venta de oro en los mercados internacionales, pudiendo así el país beneficiarse de la generación de ganancias cuando se observen incrementos en el precio del oro, así como evitar pérdidas ante eventuales caídas en el precio del metal precioso.

Como resultado de este proceso de diálogo y concertación, y en aras de contribuir al fortalecimiento de las Reservas Internacionales para la consolidación de la política de reconstrucción de la economía con sustitución de importaciones; e incorporando además las valiosas contribuciones del sector minero cooperativista, fundamentalmente de nuestros hermanos auríferos, se presenta este proyecto de ley para consideración de la Asamblea Legislativa Plurinacional. (Ley N° 1503, 5 de mayo de 2023, 2023)

5.4.4. Decretos Sobre la Ley de Compra del Oro

ARTÍCULO 1.- (OBJETO). La presente Ley, tiene por objeto autorizar al Banco Central de Bolivia - BCB, la compra de oro del mercado interno para el fortalecimiento de las Reservas Internacionales y efectuar operaciones financieras con las Reservas Internacionales en oro en los mercados internacionales.

ARTÍCULO 2.- (ÁMBITO DE APLICACIÓN). Se encuentra bajo el ámbito de aplicación de la presente Ley, las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas legalmente establecidas, registradas y autorizadas por las entidades competentes, que participen dentro la cadena productiva en el mercado interno del oro.

ARTÍCULO 3.- (COMPRA DE ORO DEL MERCADO INTERNO). Se autoriza al BCB comprar oro como un participante más en el mercado interno, de las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas legalmente establecidas, registradas y autorizadas por las entidades competentes, que participen de la cadena productiva va en el mercado interno del oro.

ARTÍCULO 4.- (PRECIO DE ADQUISICIÓN DEL ORO EN EL MERCADO INTERNO). El BCB para la compra de oro en el mercado interno, pagará en moneda nacional, tomando como base el precio de la cotización internacional del oro, en condiciones competitivas, conforme a reglamentación emitida por el BCB.

ARTÍCULO 5.- (CONDICIONES PARA LA COMPRA DE ORO). El BCB establecerá las condiciones, características, periodicidad, límites y procedimientos para la adquisición del oro del mercado interno, conforme a reglamentación emitida por el BCB.

ARTÍCULO 6.- (CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA LA COMPRA DE ORO). I. La contratación de los servicios de tercerización, muestreo, pruebas de laboratorio, transporte y refinación del oro con fines de fortalecimiento de las Reservas Internacionales, serán determinadas por el BCB mediante reglamentación.

II. El BCB queda exceptuado de la aplicación de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios y de la normativa aplicable a las contrataciones de bienes y servicios especializados en el extranjero, para las contrataciones previstas en la presente Ley.

ARTÍCULO 7.- (REFINACIÓN DEL ORO). **I.** El oro adquirido para el fortalecimiento de las Reservas Internacionales por el BCB, podrá ser refinado en el exterior para obtener la calidad de barras de buena entrega y conforme a reglamentación emitida por el BCB.

II. La salida del territorio aduanero nacional del oro del BCB para su refinación en el exterior, será aprobada por el Directorio del BCB conforme a reglamentación emitida por el BCB.

III. Las instituciones del sector público y privado, en el ámbito de sus atribuciones y su naturaleza jurídica, deberán emitir certificaciones y/o documentación necesaria para la venta al BCB y posterior refinación del oro con calidad de buena entrega en el exterior, conforme a las prácticas internacionales de oro responsable y de acuerdo a los requisitos solicitados por las entidades encargadas de la refinación en el exterior.

ARTÍCULO 8.- (EXENCIÓN DEL IT Y TASA CERO DEL IVA). Las ventas de oro en el mercado interno destinadas exclusivamente a incrementar las Reservas Internacionales en el marco de la presente Ley están exentas del Impuesto a las Transacciones-IT y sujetas a la tasa cero del Impuesto al Valor Agregado.

ARTÍCULO 9.- (OPERACIONES CON RESERVAS EN ORO). El Banco Central de Bolivia realizará operaciones en los mercados internacionales con las Reservas en Oro, pudiendo comprar, invertir, depositar en custodia, emplear en instrumentos de cobertura, transformar y convertirlas en divisas, a fin de optimizar la liquidez y/o el rendimiento de las Reservas Internacionales. (Ley N° 1503, 5 de mayo de 2023, 2023)

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera. - Las operaciones y/o procesos iniciados con anterioridad a la vigencia de la presente Ley, y que se encuentran en trámite, continuarán rigiéndose por la Ley N.º 175, de 11 de octubre de 2011 "Ley para compra de oro destinado a Reservas Internacionales", hasta su conclusión.

Segunda. - El Banco Central de Bolivia para el cumplimiento de la presente Ley, establecerá las condiciones, características y procedimientos, mediante reglamentación emitida por su Directorio, en un plazo máximo de sesenta (60) días calendario, computables a partir de la publicación de la presente Ley.

Tercera. - El Ministerio de Minería y Metalurgia, el Servicio Nacional de Registro y Control de la Comercialización de Minerales y Metales - SENARECOM y las instituciones competentes, emitirán

normativa específica para el cumplimiento de las exigencias del mercado internacional del oro para su refinación en el exterior, en un plazo de sesenta (60) días calendario, computables a partir de la publicación de la reglamentación por parte del Banco Central de Bolivia.

DISPOSICIÓN FINAL

Única .- En el marco de los Artículos 327 y 328 de la Constitución Política del Estado, el BCB con el objetivo de dar cumplimiento a su mandato constitucional, se encuentra facultado a aplicar lo previsto en la Ley N.º 1670, de 31 de octubre de 1995, del Banco Central de Bolivia y sus modificaciones, siendo ésta suficiente para el desarrollo de sus funciones, sin requerir mayores disposiciones que dicha ley.

5.4.5. Disposiciones Transitorias

DISPOSICIÓN TRANSITORIA PRIMERA. - Las operaciones y/o procesos iniciados con anterioridad a la vigencia de la presente Ley, y que se encuentran en trámite, continuarán rigiéndose por la Ley N.º 175, de 11 de octubre de 2011, hasta su conclusión.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA SEGUNDA. - El BCB para el cumplimiento de la presente Ley, establecerá las condiciones, características y procedimientos, mediante reglamentación emitida por su Directorio, en un plazo máximo de sesenta (60) días calendario computables a partir de la publicación de la presente Ley.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA. - El Ministerio de Minería y Metalurgia, el SENARECOM y las instituciones competentes, adecuarán su normativa en un plazo de sesenta (60) días calendario, computables a partir de la publicación de la reglamentación por parte del BCB. (Ley N° 1503, 5 de mayo de 2023, 2023)

5.4.6. Ley Abrogada N.º 175 del 11 de octubre de 2011

A continuación, se presenta la antigua ley para comprar oro destinado a reservas internacionales La Ley N.º 175 ley de 11 de octubre de 2011 promulgada por Evo Morales Ayma presidente constitucional del estado plurinacional de Bolivia. Por cuanto, la Asamblea Legislativa Plurinacional, ha sancionado la siguiente Ley:

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL, DECRETA: LEY PARA COMPRA DE ORO DESTINADO A RESERVAS INTERNACIONALES

Artículo 1°. - Se autoriza al Banco Central de Bolivia - BCB a comprar oro en barras a Empresas Mineras Estatales y a la Central Integral de Comercialización de Minerales de las Cooperativas Mineras Ltda. (COMERMIN) que, será destinado exclusivamente al incremento de las reservas Internacionales de Oro. (Ley N° 175, 11 de octubre de 2011, 2023)

Artículo 2°. - El Banco Central de Bolivia - BCB pagará por la compra de oro el precio determinado en base a la cotización internacional de este metal, menos las deducciones que correspondan, a cuyo importe se le aplicará la tasa efectiva del Impuesto al Valor Agregado - IVA, que finalmente será asumido por el Banco Central de Bolivia - BCB. En caso en que el precio determinado como efecto de la aplicación del Impuesto al Valor Agregado - IVA, sea superior a la cotización internacional del oro, se autoriza al Banco Central de Bolivia - BCB a asumir este costo. (Ley N° 175, 11 de octubre de 2011, 2023)

Artículo 3°. - Las características, condiciones, oportunidad y procedimientos para la compra de oro por parte del Banco Central de Bolivia - BCB y la contratación de los servicios de muestreo, pruebas de laboratorio transporte y refinación del oro, serán determinadas por el Directorio del Banco Central de Bolivia - BCB, entidad que asumirá el costo de los mismos. A este efecto el ente emisor queda exceptuado de la aplicación de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios. (Ley N° 175, 11 de octubre de 2011, 2023)

Artículo 4°. - Las ventas de oro en el mercado local que estén destinadas exclusivamente a incrementar las reservas internacionales a cargo del Banco Central de Bolivia - BCB, están exentas del Impuesto a las Transacciones - IT. (Ley N° 175, 11 de octubre de 2011, 2023).

Artículo 5°. - El Órgano Ejecutivo reglamentará la presente norma en un plazo de noventa (90) días a partir de su publicación. (Ley N° 175, 11 de octubre de 2011, 2023)

5.4.7. Acuerdos Bilaterales Estado Plurinacional de Bolivia con la República de la India

Si bien no existen acuerdos comerciales entre el Estado Plurinacional de Bolivia y la República de la India, en la gestión 2019 los gobiernos de Bolivia y la India suscribieron ocho acuerdos de complementariedad en las áreas de medicina, tecnología espacial, cultura, minería, medio ambiente y comunicación, para fortalecer las relaciones diplomáticas entre ambos países a fin de promover el desarrollo económico y comercial, los que se detallan a continuación:

1. El Instituto del Servicio Exterior del Ministerio de Asuntos Exteriores de India y la Academia diplomática del Ministerio de Relaciones Exteriores de Bolivia promoverán el desarrollo de la cooperación académica.
2. Programa de intercambio cultural para el período 2019-2021 con el objetivo de promover el desarrollo del turismo, el patrimonio cultural tangible e intangible y promocionando sus monumentos y sitios históricos.
3. Exoneración de pasaportes diplomáticos y oficiales entre ambos países.
4. Cooperación en el campo de los sistemas de la medicina tradicional y la homeopatía.
5. Cooperación en el campo de la geología y los recursos minerales minería a través de su Ministerio de Minas de India y del Ministerio de Minería y Metalurgia.
6. El país asiático cooperará con el proyecto del corredor ferroviario de integración bioceánico, que permitirá conectar los océanos Atlántico y Pacífico.
7. Acuerdo para la creación de un Centro de Excelencia en Tecnología, Información y Comunicación (Cenetic).

El presidente del Estado Plurinacional de Bolivia, Evo Morales, firmó la suscripción para que Bolivia se adhiera a la Alianza Solar Internacional, que fue propuesta por la India en 2015 y cuenta con 121 países suscritos.

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. Alcance de la Investigación

El presente trabajo manejará en cuanto a sus alcances, el exploratorio, descriptivo y correlacional, los que se explican a continuación:

Exploratorio, debido a que: *“Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que únicamente hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio”* (Hernandez Sampieri, 2014), en tal sentido la presente investigación es de alcance exploratorio, porque no se realizaron investigaciones relacionada a la exportación de oro a la República de la India y su contribución al PIB – Producto Interno Bruto.

Descriptivo, porque según (Hernandez Sampieri, 2014), estos señalan que una investigación descriptiva consiste en presentar la información tal cual es, indicando cual es la situación en el momento de la investigación analizando, interpretando, imprimiendo, y evaluando lo que se desea. Para tal efecto la presente tesis buscara justamente un análisis de exportación de oro a la República de la India.

Correlacional, porque asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población. (Hernandez Sampieri, 2014). En tal sentido, la investigación será correlacional debido a que existe dos variables relacionadas entre sí, como ser la exportación y el impacto en el PIB además que verificará el comportamiento y desarrollo que existirá entre ambas.

6.2. Delimitación

A continuación, se presentan las delimitaciones de la presente investigación:

6.2.1. Temporal

El estudio se realizará durante la gestión 2023, pero al tratarse de una tesis de carácter retrospectivo, la información que se recolectará tendrá como parámetro los últimos 10 años, es decir que contemplara datos desde la gestión el año 2013 hasta la gestión 2022, los datos presentados están contemplados de manera trimestral.

6.2.2. Espacial

La presente investigación, abarcará todo el territorio boliviano, debido a que los correspondientes análisis implicaran evaluar las exportaciones desde el Estado Plurinacional de Bolivia a la República de la India.

6.3. Sujetos de Investigación

Los sujetos de intervención, son aquellas personas o conjunto de personas que forman parte de un grupo cuyas características, opiniones, experiencias, condiciones de vida, entre otros rasgos y atributos cobran interés particular para la investigación, en tal sentido, los sujetos de investigación, serán todas las instituciones que están relacionadas a la investigación, a los que se les aplicará una entrevista y que tiene conocimiento de la exportación de oro y que además conocen de otros temas relacionados como ser la demanda y oferta de oro en el mercado internacional, para tal efecto estas empresas o instituciones serán las siguientes:

- MMyMe - Ministerio de Minería y Metalurgia.
- SENARECOM – Servicio Nacional de Registro y Control de Comercialización de Minerales y Metales.
- COMIBOL – Corporación Minera de Bolivia.
- AJAD – Autoridad Jurisdiccional Administrativa Minera.
- IBCE – Instituto Boliviano de Comercio Exterior.
- CAMEX – Cámara de Exportadores de La Paz.

6.4. Hipótesis

Para el desarrollo de la presente investigación y al tratarse de una tesis correlacional, se plantean las siguientes hipótesis:

Hipótesis Alternativa Ha

*“La exportación de oro metálico a la República de la India **SI** tuvo una contribución positiva en el Producto Interno Bruto de Bolivia en el periodo 2013 - 2022”.*

Hipótesis Nula Ho

*“La exportación de oro metálico a la República de la India **NO** tuvo una contribución positiva al desarrollo del Producto Interno Bruto de Bolivia en el periodo 2013 - 2022”.*

La comprobación de una de las hipótesis será probada durante la docimasia de hipótesis.

6.5. Variables

- **Variable Independiente:** Exportación de Oro.

Debido a que la variable de la “Exportación de Oro” está manejado en términos de macro economía, los indicadores que serán necesarios son: estudio de la oferta, demanda y precios internacionales.

- **Variable Dependiente:** Contribución al PIB.

De la misma manera, la contribución al PIB esta manejada en términos macro económicos y el indicador necesario para estudiarlo será el PIB del Valor Añadido.

6.6. Operacionalización de Variables

Tabla 3

Operacionalización de Variables

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
INDEPENDIENTE: EXPORTACIÓN DE ORO	Venta o movimiento de bienes y servicios de un país a otro. Exportar implica vender el oro al exterior y comprometerse a cumplir con la cantidad solicitada, plazos y obligaciones acordadas con los clientes. (Calderón Lama , Reinoso Rivas, & Reyes Pajuelo, 2019)	Macroeconomía	Oferta	Entrevista Observación Encuesta (Cuestionario)
			Demanda	
			Precios Internacionales	
DEPENDIENTE: CONTRIBUCIÓN AL PIB	El PIB mide el valor monetario de los bienes y servicios finales	Macroeconomía	PIB del Sector Minerales Metálicos y no Metálicos	Internet Libros Normativas

	producidos por un país en un período determinado. Este se mide según: Enfoque de producción Enfoque del gasto Enfoque del ingreso (Callen, 2008)			
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración Propia

6.7. Enfoque de la Investigación

- **Enfoque Mixto**

Los enfoques cuantitativos y cualitativos y mixtos constituyen posibles elecciones para enfrentar problemas de investigación y resultan igualmente valiosos. Son hasta ahora, las mejores formas diseñadas por la humanidad para investigar y generar conocimiento. (Hernandez Sampieri, 2014)

Para el presente trabajo, el enfoque con el cual se desarrollará será cuali-cuantitativo, es decir un enfoque mixto, ya que maneja y analiza datos tanto de conceptos, referenciados a una magnitud, números y que siempre estarán relacionadas con la cualidad, calidad.

6.8. Diseño de la investigación

Con referencia al diseño de la investigación de la presente investigación será no experimental, debido a que la investigación se realiza sin manipular deliberadamente las variables. Es decir que el mismo se basará en la observación de fenómenos tal y como se dieron en su contexto natural para después analizarlos.

Así también, dentro del diseño de la investigación, se utilizarán los siguientes métodos:

- **Método Deductivo:** Es una forma de razonamiento que parte de una verdad universal para obtener conclusiones particulares. (Maya, 2014)

Al ser un trabajo de exportación, donde implica la relación de dos países como ser Bolivia y la República de la India, los datos necesarios como ser las leyes, normativas para proceder

de manera legal, finalmente la información general se verá repercutida en la contribución al PIB como tema singular.

- **Método Inductivo:** Es el razonamiento mediante el cual, a partir del análisis de hechos singulares, se pretende llegar a leyes. (Maya, 2014)

El oro y su exportación se manejará como un tema particular y pretende mediante un estudio verificar como afecta a la economía del País.

- **Método Analítico:** Distingue las partes de un todo y procede a la revisión ordenada de cada uno de los elementos por separado (Maya, 2014)

El método analítico permitirá verificar la documentación por partes separadas, material necesario para abordar la presente investigación.

6.9. Tipo de Investigación

La presente de Tesis tendrá los siguientes tipos de investigación:

- **Histórica:** A través del tipo de investigación histórica, permita abordar la investigación bajo márgenes de contextos históricos, permite la mejor comprensión del presente, recurriendo a fuentes primarias y secundarias.
- **Descriptiva:** Busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. (Hernandez Sampieri, 2014)

Será descriptivo ya que, mediante este método, se procederá a identificar el impacto que tendrá en el PIB la exportación de oro a la República de China y cuáles serán las secuencias de acción que se tendrán que realizar para su desarrollo.

6.10. Universo y Muestra

El análisis se desarrollará en base a información de las series de tiempo de las variables del PIB entre el periodo 2013 – 2022, en tal sentido, el universo y muestra podrían ser considerados como un solo dato, debido a que, con base a la información recolectada, se realizará la simulación de las relaciones de correlación entre las variables definidas.

6.11. Unidades de observación

Las unidades de observación serán las siguientes:

- MMyMe - Ministerio de Minería y Metalurgia.
Ing. Marcelino Quispe López.
- SENARECOM – Servicio Nacional de Registro y Control de Comercialización de Minerales y Metales.
Lic. Mauricio Mamani Coro.
- COMIBOL – Corporación Minera de Bolivia.
Ing. Reynaldo Pardo Fernández.
- AJAD – Autoridad Jurisdiccional Administrativa Minera.
Dr. Heriberto Erik Ariñez Bazzan.
- IBCE – Instituto Boliviano de Comercio Exterior.
Lic. Jimena León Céspedes.
- CAMEX – Cámara de Exportadores de La Paz.
Lic. Beatriz Espinoza.

En tal sentido la entrevista, se encuentra en el Anexo 1 de la presente investigación.

6.12. Técnicas e Instrumentos de Investigación

Las técnicas que utilizara la presente investigación serán:

- **Fuentes Primarias:** Entrevista a expertos.
- **Fuentes Secundarias:** Análisis de datos del - MMyMe - Ministerio de Minería y Metalurgia y SENARECOM – Servicio Nacional de Registro y Control de Comercialización de Minerales y Metales
- **Fuentes Terciarias,** revisión de literatura referida a la exportación del oro, páginas web del IBCE

Con respecto a los instrumentos se utilizará el siguiente:

- Entrevista semi estructurada dirigida al personal de las instituciones que se encargan de la exportación de oro.

6.13. Procedimiento de la Investigación

A continuación, se presenta el procedimiento de la presente investigación:

Tabla 4

Procedimiento de la Investigación

OBJETIVO ESPECIFICO	PROCEDIMIENTO	HERRAMIENTA
Analizar la situación actual de la exportación del Oro en el Estado Plurinacional de Bolivia.	Paso 1. Revisión de Literatura referida al objetivo. (Libros – páginas web) Paso 2. Consolidación y resumen de la Información.	Libros y Páginas WEB Entrevista a Expertos Programa Word
Analizar las principales variables económicas del mercado del Oro a nivel mundial.	Paso 1. Elaboración de gráficos y cuadros de las principales variables económicas de la investigación (Precio - Demanda – Oferta – comportamiento del PIB y Exportación del Oro) Paso 2. Redacción de los antecedentes y resultados del objetivo.	Análisis de Datos de las bases de datos del Ministerio de Minería y Metalurgia – SENERACOM e IBCE Programa Word Programa Excel
Evaluar la Balanza Comercial que existe en la actualidad con la República de la India.	Paso 1. Revisión de Literatura referida al objetivo. (Libros – páginas web)	Análisis de Datos de las bases de datos del Ministerio de Minería y Metalurgia – SENERACOM e IBCE

	Paso 2. Consolidación y resumen de la Información. Paso 3. Elaboración de gráficos y cuadros de exportaciones e importaciones. Paso 4. Comparar la balanza comercial que existen con la República de India. Paso 5. Redacción de los resultados. Paso 6. Análisis de los resultados.	Programa Word Programa Excel
Evaluar el comportamiento que tuvieron las variables precio, producción y exportación del oro metálico en el periodo 2013 – 2022.	Paso 1. Análisis de Regresión de cada variable. Paso 2. Análisis de Regresión Precio. Paso 3. Análisis de Regresión Producción. Paso 4. Análisis de Regresión Exportación. Paso 5. Comprobación de la hipótesis. Paso 6. Elaborar el modelo econométrico para los próximos 10 años.	Programa Excel Programa SPSS

VII. MARCO PRÁCTICO

7.1. Presentación de los Resultados

A continuación, se muestran los resultados de la investigación de acuerdo a cada uno de los objetivos específicos planteados:

7.1.1. Resultados del Objetivo Específico 1

El objetivo específico 1 menciona lo siguiente:

“Analizar la situación actual de la exportación del Oro en el Estado Plurinacional de Bolivia”

Para tal efecto se realizó una encuesta a 6 expertos y los resultados se presentan a continuación de manera específica:

Tabla 5

Pregunta 1: ¿Función que cumple la institución en el proceso de exportación de oro

ENTREVISTADO	RESPUESTA
Instituto Boliviano de Comercio Exterior – IBCE	La función principal del IBCE es del crecimiento económico y desarrollo social del país esto a través de la consolidación del comercio exterior boliviano. A través de las negociaciones comerciales internacionales.
Autoridad Jurisdiccional Administrativa Minera – AJAM	AJAM con referencia a la función que cumple como institución es la de facilitar gestiones a los actores productivos mineros, con diferentes requisitos como ser contratos administrativos mineros licencias de prospección y exploración adecuación de derechos vigentes, además impulsa la formalización de la actividad minera y contribuye al desarrollo económico productivo del país.
Servicio Nacional de Registro y Control de Comercialización de Minerías y Metales - SENARECOM	La institución está encargada de registrar y controlar la comercialización de minerales y metales, proporcionando información estadística, como también brinda apoyo y asesoramiento a operadores mineros tanto públicos como privados.
Ministerio de Minería y Metalúrgica	El ministerio de minería y metalúrgica se encarga de dirigir supervisar y fiscalizar las políticas de desarrollo minero metalúrgico para su posterior industrialización de recursos mineralógicos.
Corporación Minera de Bolivia – COMIBOL	La función que la empresa COMIBOL realiza la producción y el desarrollo de la cadena productiva de minería estatal, además la

	empresa se encarga de promover la diversificación de actividades minero metalúrgicas.
Cámara de Exportadores de La Paz – CAMEX	CAMEX es la entidad más representativa de los exportadores del Departamento de la ciudad de La Paz, porque cuida y vela por los intereses de los exportadores y representa la voz del sector ante terceros organismos (privados o estatales) en el ámbito exportador es de vital y gran importancia pues por da seguridad a sus afiliados.

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos de la entrevista

Análisis:

Como se puede apreciar, las diferente instituciones y entidades públicas como privadas cumplen diferentes roles en la exportación del oro metálico, en tal sentido, cada una desde su expertos cumple un papel fundamental que hacen que la exportación de oro este regulado cumpliendo papeles desde el control, seguimiento, registro, supervisión, fiscalización e incluso la facilitación de las gestiones dirigido a las cooperativas mineras que exportan este tipo de mineral que es tan importante en la economía boliviana.

Tabla 6

Pregunta 2: ¿Cuál es el principal mineral de exportación y su nivel de incidencia respecto a la exportación de los demás minerales?

ENTREVISTADO	RESPUESTA
Instituto Boliviano de Comercio Exterior – IBCE	De acuerdo a las estadísticas que, emitidos como instituto Boliviano de Comercio Exterior, el principal mineral de exportación a la fecha del 31 de diciembre del 2022 y de acuerdo a la Nandina 7108120000 el producto más exportado en el Estado Plurinacional de Bolivia a nivel mundial es el oro en todas formas brutas, con una participación del 22%.
Autoridad Jurisdiccional Administrativa Minera – AJAM	La AJAM es la Entidad encargada de administrar la actividad minera a nivel nacional, competencia delimitada en el art. 40 de la Ley 535 de Minería y Metalurgia, donde las más importantes son las siguientes: a) Administrar el Registro Minero, Catastro y Cuadriculado Minero, a través de una dirección especializada. b) Recibir y procesar las solicitudes de adecuación de las Autorizaciones Transitorias Especiales – ATE's, a contratos administrativos mineros.

	c) Recibir y procesar las solicitudes de registro de los derechos de la Corporación Minera de Bolivia–COMIBOL en áreas y parajes de la minería nacionalizada y no nacionalizada En tal sentido el conocimiento respecto a las exportaciones es limitado y la AJAM no tiene la mencionada información.
Servicio Nacional de Registro y Control de Comercialización de Minerías y Metales - SENARECOM	El servicio nacional de registro y control de comercialización de minerales y metales en su publicación de la gestión 2022, presentó las regalías por tipos de minerales el cual a nivel nacional el oro es el mineral con más regalías y por lo consiguiente más exportado a nivel nacional con una participación del 22%.
Ministerio de Minería y Metalúrgica	El ministerio de minería y metalúrgica en su actividad realiza de asistencia técnica cada semestre presenta los resultados donde la mayoría de los afiliados tienen como objetivo de la explotación de oro como mineral primario, como en el año 2022 el oro alcanzó una producción de 33.7 toneladas métricas.
Corporación Minera de Bolivia – COMIBOL	En la actualidad 70% las empresas y unidades productivas de la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL) se dedican a la explotación del oro porque este es el mineral con mayor incidencia en la exportación al exterior y sin requerir a utilizar del mercurio, a diferencia de los otros metales, el oro es el mineral más requerido a nivel internacional, porque se utiliza mucho en tecnología como microprocesadores.
Cámara de Exportadores de La Paz – CAMEX	De acuerdo a datos del INE, El mineral más exportado a nivel nacional es el oro Tan solo en 2022 se registraron 33.7 toneladas de oro producidas en el país, aunque se cree que el número podría elevarse por los cargamentos no reportados. Con 3.000 millones de dólares el oro se convirtió en la principal exportación de ese año, por encima del gas.

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos de la entrevista

Análisis:

Como se evidencio en la entrevista a expertos, todos señalaron que el oro, es el principal mineral de exportación del Estado Plurinacional de Bolivia, alcanzando para la gestión 2022, una representatividad del 22% del total, lo que significó una exportación de 53 toneladas de oro, alcanzando un total de al menos 3.000 millones de dólares, cifra mayor a las exportaciones de gas natural.

Tabla 7

Pregunta 3: ¿Desde su perspectiva, como será el comportamiento de los precios, oferta y demanda del oro en el mercado mundial?

ENTREVISTADO	RESPUESTA
Instituto Boliviano de Comercio Exterior – IBCE	Hasta el año pasado el oro había tenido un gran aumento en cuanto a la compra y venta del mismo mineral tanto a nivel nacional como internacional, para la gestión 2023 se espera que la demanda a nivel mundial se incremente en al menos 3% esto debido a que muchos países a nivel internacional consideran un refugio seguro en tiempos de incertidumbre o crisis económica, los inversores acuden a este metal para preservar el valor de su capital, como una forma de proteger su riqueza.
Autoridad Jurisdiccional Administrativa Minera – AJAM	La demanda anual a nivel mundial de oro aumentó un 18%, hasta las 4.741 toneladas, casi al mismo nivel que en 2011, una época de excepcional demanda de inversión, debido a las características de utilización en el sector de la tecnología. A tal efecto la oferta de oro se da por países que producen materia prima (China, Rusia y Australia con un valor del 35% de la oferta), misma que cubre la demanda nivel mundial.
Servicio Nacional de Registro y Control de Comercialización de Minerías y Metales - SENARECOM	El mercado del oro se ha convertido en un salvavidas, quiere decir que se convirtió en un modo seguro de inversión a largo plazo es por eso que la demanda aumento de manera impresionante en todo el mundo. Es por eso que el país aprovecha la demanda que hay a nivel internacional para poder competir con una oferta acorde al mercado internacional.
Ministerio de Minería y Metalúrgica	Si bien se sabe que el oro en la actual se convirtió en el metal más buscado y más comprado a nivel mundial tanto que la onza se cotiza en este periodo que paso de inicios de 2023 en 2000 dólares, pero al final de estos últimos meses el precio había subido un 10%. Haciendo esto que el oro sea una buena inversión lo que nos llevaría como país a no parar de exportar oro al exterior.
Corporación Minera de Bolivia – COMIBOL	COMIBOL como corporación minera de Bolivia tiene claro que quien extrae minerales debe pagar al estado un porcentaje si bien se cancela al estado por la extracción del mineral, cabe aclarar que el porcentaje no es nada realista al monto real en el que se oferta el oro al mercado internacional. Además, se debe considerar que en la gestión 2013 la exportación del oro producía entre 6 y 13 toneladas, pero actualmente

	se extrae 64 toneladas en pocas palabras aumento la demanda cinco veces más de lo que era en la gestión 2013.
Cámara de Exportadores de La Paz – CAMEX	El mercado del oro se convirtió en la economía mundial mas importante de los tiempos. Uno de los mercados más grandes a nivel mundial en cuanto al oro es China quien se encarga de proveer de oro a todo el mundo. En el año 2022 las exportaciones que se hizo llegaron a 1.600 millones de dólares legalmente lo que alarma de gran manera a que se debería regular la exportación del oro, porque es evidente que la demanda que hay a nivel mundial es una oportunidad que tendríamos como estado para recuperar la economía.

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos de la entrevista

Análisis: Como se evidencia en las respuestas de los expertos, todos consideraron que el comportamiento de la oferta y demanda de oro metálico a nivel mundial continuará subiendo, debido a que los países y empresas que invierten en este tipo de mineral consideran una salvaguarda económica para estos tiempos de incertidumbre económica que se vive a nivel mundial y no solo pasa en la región o en Bolivia.

Respecto al precio, todos consideraron que para la gestión 2023, incluso se llegará a un precio superior a los 2.000 dólares la onza troy (Una onza troy equivale a 31,1034768 gramos, o 0,0311034768 kilogramos. La onza troy es la unidad de masa utilizada para pesar metales preciosos: oro, platino y plata.)

Tabla 8

Pregunta 4: Factores relevantes en los últimos años para que la exportación de oro

ENTREVISTADO	RESPUESTA
Instituto Boliviano de Comercio Exterior – IBCE	Esto es debido a los altos precios del oro a nivel mundial y a la falta de empleo en el país, muchas personas se dedicaron a la extracción de este metal, “pero, contrario a la Constitución, estas se apropian del valor de los recursos naturales”. De los más de 3.000 millones de dólares exportados en 2022, el Estado sólo recibió unos 70 millones, equivalentes al 2,3 por ciento, por el pago de regalías, principalmente. A esto se suma que la minería aurífera cooperativista, sobre todo, se benefició con 230 millones de dólares en subvención por combustibles como el diésel. Con base en estos datos, se podría decir el país salió perdiendo 160 millones por la minería aurífera.

Autoridad Jurisdiccional Administrativa Minera – AJAM	Los principales factores son los siguientes: La disminución de las exportaciones de gas natural, debido a la contracción de la demanda de los hidrocarburos a nivel internacional, pero sobre todo en países como Argentina y Brasil.
Servicio Nacional de Registro y Control de Comercialización de Minerías y Metales - SENARECOM	Se podría decir que unos de los factores más considerables es la alta demanda que existe en el mercado internacional con respecto al oro y sobre todo el bajo costo de impuestos que se paga al estado.
Ministerio de Minería y Metalúrgica	El oro es actualmente el metal más vendido a nivel internacional con un precio muy alto que llega a un promedio de 1.900 USD la onza troy. En Bolivia se identifica que uno de los factores que influyo en que el oro se convirtió en el principal mineral de exportación es debido a la disminución de producción de los hidrocarburos.
Corporación Minera de Bolivia – COMIBOL	Uno de los factores es la alta demanda que hay en el exterior lo que implica la exportación de este mineral.
Cámara de Exportadores de La Paz – CAMEX	Se identificaron que los factores que intervinieron en que el oro sea el principal producto exportado por el estado es debido a la demanda alta que existe en el mercado internacional lo que trae más ganancias económicas al País.

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos de la entrevista

Análisis:

El análisis de esta respuesta tiene dos implicancias claramente establecidas:

1. La disminución de las exportaciones en los hidrocarburos, debido a la falta de políticas de exploración de hidrocarburos.
2. La elevada demanda de este mineral y elevado precio en el mercado internacional, lo que produce mayores utilidades.

Tabla 9

Pregunta 5: Principal país de destino de las exportaciones de oro y cuáles son los factores de este fenómeno?

ENTREVISTADO	RESPUESTA
Instituto Boliviano de Comercio Exterior – IBCE	Los reportes de esta gestión muestran que las exportaciones a la República de la India es la más importante con una contribución del 80% del valor total.
Autoridad Jurisdiccional Administrativa Minera – AJAM	El metal precioso es exportado principalmente a los siguientes países: India, Emiratos Árabes Unidos (EAU), Hong Kong (territorio autónomo de China), Turquía, Canadá y Estados Unidos.
Servicio Nacional de Registro y Control de Comercialización de Minerías y Metales - SENARECOM	Hasta el 1er trimestre de la gestión 2023, el principal país donde se exporta el oro es el de Hong Kong y Emiratos Árabes, el factor que se podría considerar es la alta demanda que existe en estos países para la adquisición de este metal. Así también para el 2do trimestre, nuevamente, la República de la India nuevamente entro en escena convirtiéndose en el principal destino de exportación de este mineral.
Ministerio de Minería y Metalúrgica	A la República de la India, es al país que se exporta más el oro esto debido a la demanda que existe, es decir que en la India se ha convertido en el principal socio comercial de este producto.
Corporación Minera de Bolivia – COMIBOL	El metal más exportado principalmente es a la República de la India, seguido al estado de Emiratos Árabes Unidos
Cámara de Exportadores de La Paz – CAMEX	La exportación del oro se realiza de una más fuerte a la República de India esto debido a que es el país que tiene una gran demanda de la compra de este mineral. La República de la India se ha convertido desde la gestión 2017 en uno de los principales destinos de exportación de este mineral.

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos de la entrevista

Análisis:

El 100% de las respuestas evidencian que es la República de la India el principal destino de exportación de este mineral, así también fuera de la demanda elevada del oro metálico a nivel internacional, la República de la India es el 4to país a nivel mundial en adquirir este tipo de

mineral, esto debido a que la población compra el mismo para realizar artículos de joyería y sobre todo con fines religiosos en un país de más de 1.300 millones de habitantes.

Tabla 10

Pregunta 6: ¿Cuál considera que es la expectativa del Gobierno Boliviano, respecto a la promulgación de la nueva Ley del Oro – Ley ° 213/2020-2021, "LEY DEL ORO DE PRODUCCIÓN NACIONAL"?

ENTREVISTADO	RESPUESTA
Instituto Boliviano de Comercio Exterior – IBCE	Se considera que la ley del oro ayudará a la mejorar la liquidez en las reservas internacionales, lo que el gobierno intenta es que el Banco Central de Bolivia, sea el comprador del oro en el mercado interno, para aumentar las RIN – Reservas Netas Internacionales.
Autoridad Jurisdiccional Administrativa Minera – AJAM	AJAM con puede contestar esta pregunta, debido a que como Entidad Pública se limita al cumplimiento de las normas y leyes establecidas y promulgadas por el órgano Legislativo.
Servicio Nacional de Registro y Control de Comercialización de Minerías y Metales - SENARECOM	La Ley del Oro N.º 213/2020 – 2021, es un proyecto que el gobierno propone para que las reservas que tiene el país aumenten ya que con la demanda que existe a nivel mundial es una oportunidad que la economía del País mejore.
Ministerio de Minería y Metalúrgica	El Gobierno considera que la ley del oro ayudará a que las reservas internacionales aumenten y así poder efectuar operaciones financieras a nivel internacional.
Corporación Minera de Bolivia – COMIBOL	La expectativa del Gobierno es que con la compra del oro se pueda aumentar las reservas internacionales.
Cámara de Exportadores de La Paz – CAMEX	El Órgano Ejecutivo indico que Bolivia actualmente se caracteriza por tener la inflación más baja a nivel internacional y la Ley del Oro 213/2020 - 2021 que ayudara a que crezcan las reservas internacionales con la compra del oro de forma interna.

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos de la entrevista

Análisis:

Las respuestas verifican que el Estado Plurinacional de Bolivia, mediante la aplicación de la Ley 213, la norma respalda fortalecer las reservas internacionales netas (RIN) mediante la compra directa de oro a productores locales (cooperativas mineras) para refinarlo y certificarlo internacionalmente como activo de las RIN, además de efectuar operaciones financieras en mercados internacionales.

De igual forma, establece que el Banco Central de Bolivia (BCB) deberá mantener un mínimo de 22 toneladas de reservas de oro y además tendrá que informar cada cuatro meses al poder Legislativo sobre las operaciones que realice con este activo.

Tabla 11

Pregunta 7: ¿Cuál es la contribución de la exportación del Oro al Producto Interno Bruto de Minería y cuanto representa la contribución total?

ENTREVISTADO	RESPUESTA
Instituto Boliviano de Comercio Exterior – IBCE	El PIB nacional con la exportación del oro aumenta considerablemente con el pasar de los años, en la gestión 2021 la cifra fue de 5,4%, el PIB del sector Minero. La contribución que tiene al PIB, este sector es importante es por eso que el gobierno quiere que se apruebe la ley del oro.
Autoridad Jurisdiccional Administrativa Minera – AJAM	La AJAM no tiene los datos objetivos para contestar esta pregunta. Es el INE – Instituto Nacional de Estadística la entidad a nivel nacional que podría proporcionar estos datos.
Servicio Nacional de Registro y Control de Comercialización de Minerías y Metales - SENARECOM	La contribución que la exportación del oro tiene en el PIB en los últimos 10 años fue oscilante, debido a los precios internacionales, aunque en los últimos 3 años, la contribución de los minerales metálicos y no metálicos represento aproximadamente un 5,5%, donde el oro, representa aproximadamente entre el 70% y 80%.

Ministerio de Minería y Metalúrgica	De acuerdo a datos del INE, el PIB del Estado Plurinacional de Bolivia se pudo recuperar al 96% después de la pandemia Covid-19, en tal sentido en la gestión 2021 el PIB aumento al 6,1%, con la ayuda de las exportaciones principalmente de los minerales, donde el oro metálico jugo un papel preponderante, pasando a ser el principal producto de exportación, superando incluso al gas.
Corporación Minera de Bolivia – COMIBOL	La contribución que tiene la exportación del Oro al Producto Interno Bruto de Minería es importante esto debido a la alta demanda que hay en el mercado internacional.
Cámara de Exportadores de La Paz – CAMEX	El PIB del estado aumenta con el pasar de los años gracias a las exportaciones de los minerales al exterior.

Fuente: Elaboración Propia en base a los datos de la entrevista

Análisis:

Como se evidencia en las respuestas anteriores, el sector denominado Minerales Metálicos y No Metálicos representa una contribución del 5.4% del total, bajo este marco, las exportaciones de oro representan 80% del total, es decir contribuyen con el 80% del 5.4%.

De igual forma se debe puntualizar que en julio de la gestión 2022, los cooperativistas auríferos plantearon la creación de un Régimen Tributario del Oro, con alícuotas fluctuantes entre 1,68% y 3,03%. Esta iniciativa surgió como contrapropuesta a la Ley del Oro de producción Nacional Destinado al Fortalecimiento de las Reservas Internacionales, repuesta para su discusión en la Asamblea Legislativa Plurinacional.

La propuesta legislativa impulsada por FERRECO y FECOMAN, para la instauración de este Régimen Tributario, consta de un solo artículo el mismo que señala: “Crease un Régimen Tributario del Oro que tiene por objeto gravar las operaciones de venta de oro en mercado interno, realizada por cooperativas mineras auríferas y personas naturales”.

En tal sentido, el mismo artículo añade: “Este régimen exime del alcance, presentación y pago del Impuesto al Valor Agregado IVA, Impuesto a las Transacciones (IT) e Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas (IUE).

En octubre del pasado año, la propuesta entró a una discusión forzada, acompañada -como es costumbre- de medidas de presión que paralizaron la ciudad de La Paz por dos jornadas.

La movilización de los cooperativistas mineros, fue aprovechada para añadir a la mesa de discusión varios temas, entre ellos, la viabilidad de contratos de readecuación, los contratos administrativos mineros y la dotación de nuevas áreas de trabajo, algunas en áreas protegidas como el Parque Madidi, donde el Gobierno actual y los cooperativistas auríferos llegaron a un convenio, que, en su principal punto, determinó un Régimen de Tributación para el oro del 4,8% sobre el valor de las ventas del mineral.

Bajo tal marco es necesario mencionar que este Régimen Tributario (Impuesto Único), tendrá un fuerte impacto recaudatorio y por ende en la contribución del PIB – Producto Interno Bruto Nacional, empero, si uno hace una estimación sobre el valor de exportación de oro de la gestión 2021, que alcanzó a USD1.832 millones, aplicando este Impuesto Único del 4,8%, el Estado apenas llegaría a recaudar USD118 millones.

El tributo en cuestión aún no fue elevado a rango de Ley, pero, de concretarse el mismo impediría la posibilidad de que el Estado boliviano reclame otro pago por la explotación de oro en el país, hoy en dominio de las cooperativas mineras. Además, se sienta jurisprudencia para un trato preferencial de tributos sobre la explotación de los recursos naturales no renovables.

7.1.2. Resultados del Objetivo Específico 2

El objetivo específico 2, puntualiza lo siguiente:

“Analizar las principales variables económicas del mercado del Oro a nivel mundial”

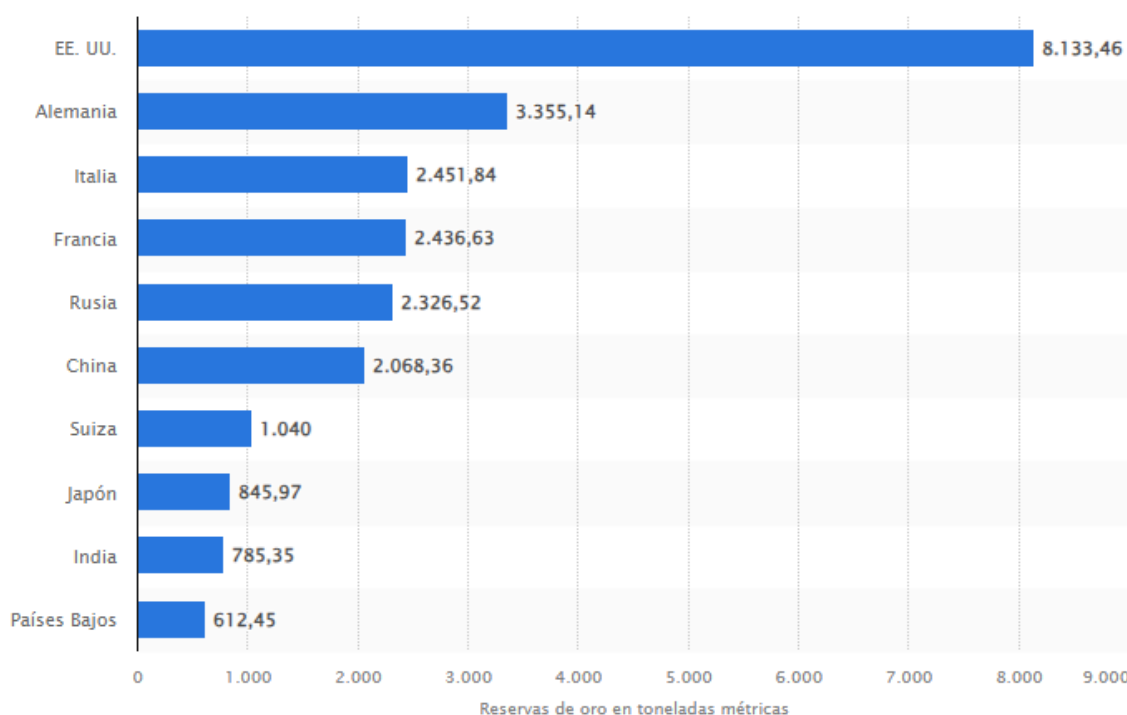
En tal sentido se presenta a continuación las siguientes variables económicas del mercado de Oro a Nivel Mundial, las cuales son las siguientes:

- Principales países con reservas internacionales de oro – 2022.
- Producción de Oro a nivel mundial (oferta) 2021 – 2022.
- Demanda de oro a nivel mundial. 2021 – 2022.
- Precio del oro a nivel internacional 2022.

Figura 12

Principales Países con reservas internacionales de Oro

Expresado en toneladas métricas - 2022



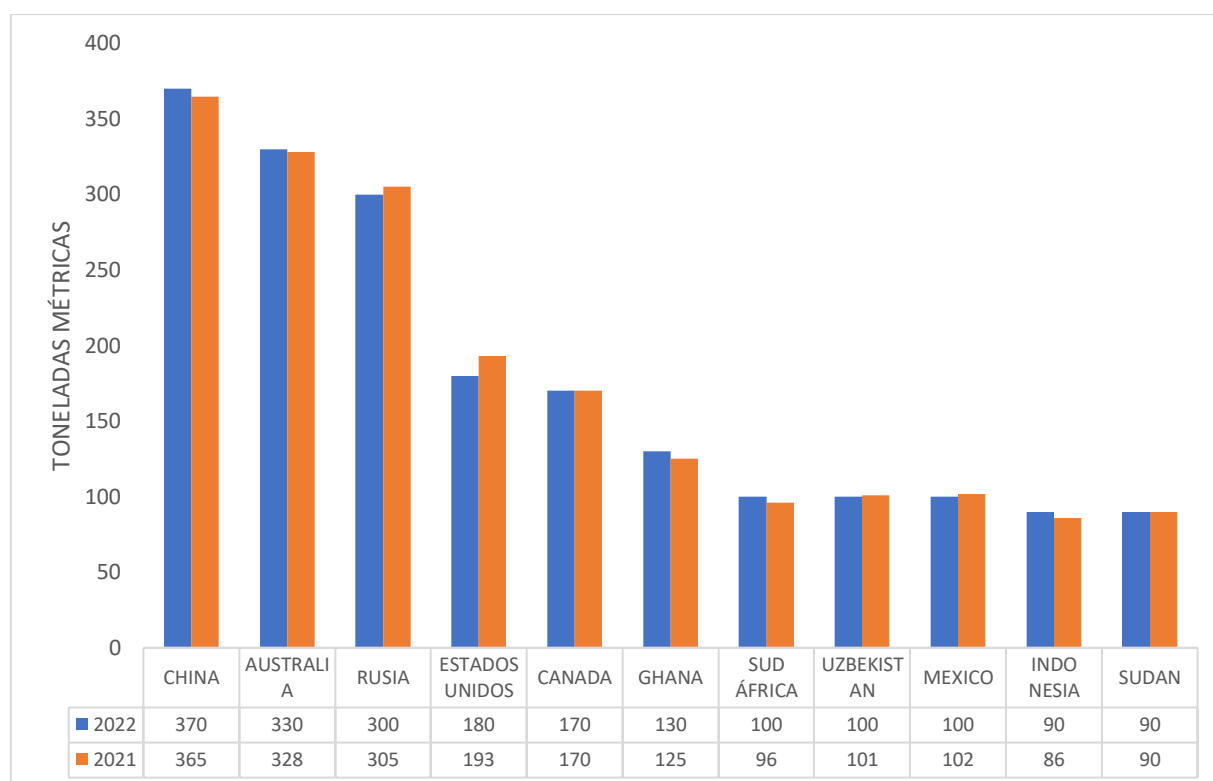
Fuente: Boletín Electrónico IBCE

Como se evidencia en la figura anterior, Estados Unidos es el país que tiene mayor cantidad de Reservas de oro alcanzando a 8.133,46 toneladas métricas, seguido de Alemania con 3.355,15 toneladas métricas y en tercer lugar figura Italia con 2.451,84. Es importante mencionar que, la República de la India, país al cual exporta oro el Estado Plurinacional de Bolivia, ocupa el noveno puesto con 785,35 toneladas métricas de oro de reserva.

Así también, según el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, al 30 de julio de 2023, Bolivia cuenta con una reserva de 42.5 toneladas de oro como reserva, ocupando el tercer lugar en Sudamérica, solo detrás de Brasil (130 TM) y Argentina (62 TM).

Figura 13

Principales Países productores de oro metálico 2021 - 2022



Fuente: Servicio Geológico de la Estados Unidos - USGS

Según el (Servicio Geológico de los Estados Unidos - USGS, 2023), la producción global de oro procedente de minas y otras fuentes de recolección, durante la gestión 2022 fue de aproximadamente 3.135 toneladas, cifra que es 1.5% superior a la registrada en 2021, que fue de 3.090 toneladas.

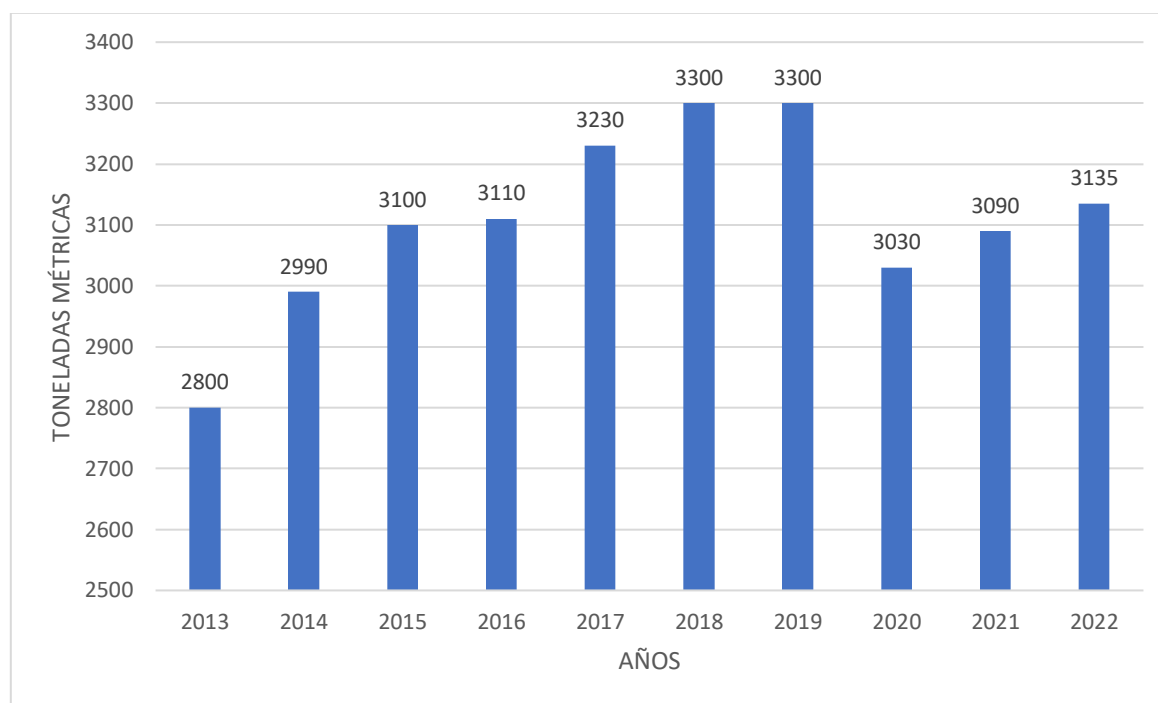
Se trata de un ligero incremento, después de dos años consecutivos en el que se redujo la producción global de oro, tras haber alcanzado la cifra máxima, 3.300 toneladas, en 2019.

Así también, es de resaltar que los principales productores de oro que son China, Australia y Rusia, siguen manteniendo los primeros lugares, desde hace más de una década, se resalta que México es el único país latinoamericano que se encuentra dentro del ranking de los principales productores de este mineral.

A continuación, se muestra el comportamiento de la oferta a nivel mundial en los últimos 10 años:

Figura 14

Oferta Mundial de oro. 2013 – 2022. Expresado en toneladas métricas



Fuente: Servicio Geológico de la Estados Unidos - USGS

De igual forma, se muestra a continuación el comportamiento de la demanda de oro a nivel mundial, la misma que, tras la considerable caída de la demanda en 2020, en 2021 se volvió a superar el umbral de las 4.000 toneladas métricas de oro a nivel mundial, a diciembre de 2022, la demanda global de este metal precioso se situaba en torno a las 3.400 toneladas métricas.

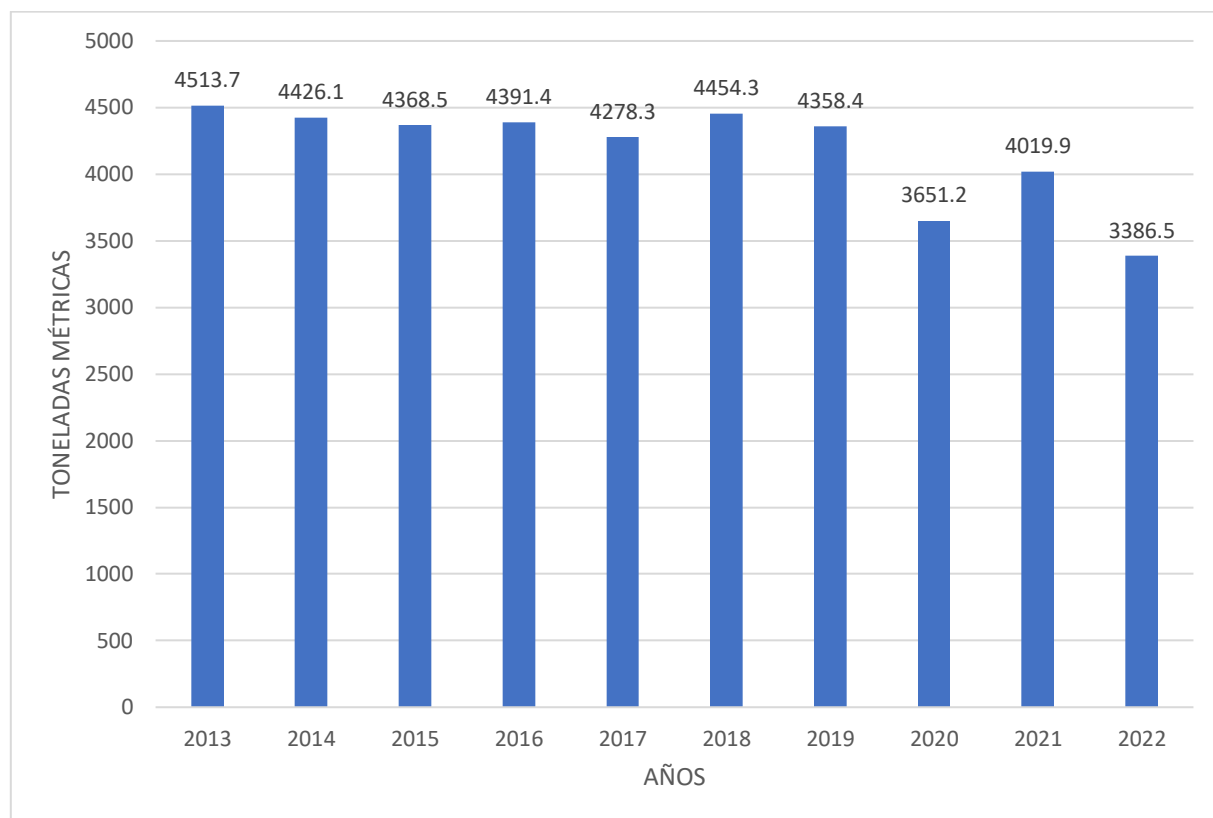
De igual forma, es necesario mencionar que la demanda de oro está concentrada por los países que compran este mineral por medio de los bancos centrales de los países que pretenden generar reservas internacionales, así como para tecnología.

A continuación, se muestran los respectivos datos:

Figura 15

Demanda Mundial de oro. 2013 – 2022.

Expresado en toneladas métricas



Fuente: Servicio Geológico de la Estados Unidos - USGS

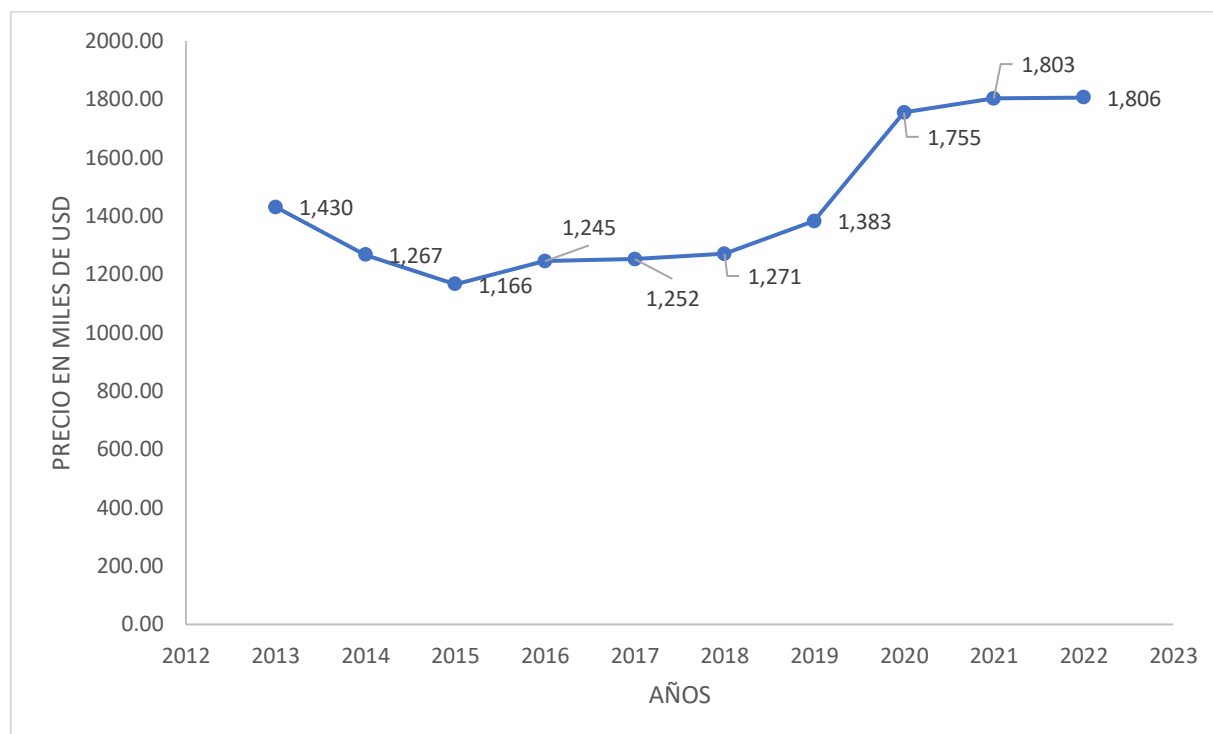
Para concluir con el respectivo análisis, se analizó el comportamiento del precio del oro metálico durante el periodo 2013 – 2022, así también, es necesario mencionar que el precio del respectivo análisis corresponde y al Precio Spot (precio que hace referencia al importe pactado para las transacciones de manera inmediata, es decir, el monto real expresado en dólares americanos al momento de compra y/o venta de este mineral), este precio es utilizado en las diferentes bolsas de valores a nivel mundial donde se realizan este tipo de transacciones y es el precio que manejan para transacciones generalmente.

Seguidamente, se puede apreciar el comportamiento del precio en la siguiente figura:

Figura 16

Comportamiento del precio del oro metálico 2013 – 2022

Expresado en miles de USD por onza troy



Fuente: Servicio Geológico de la Estados Unidos - USGS

Como se evidencia en la figura anterior, el precio del oro, desde la gestión 2015 fue incremental desde los 1.166 USD hasta alcanzar 1.806 USD durante la gestión 2022.

Así también, es importante mencionar que para el segundo semestre de la gestión 2023, el precio del oro batió un récord alcanzando 2.005 USD por onza troy.

7.1.3. Resultados del Objetivo Específico 3

El objetivo específico 3 menciona lo siguiente:

“Evaluar la Balanza Comercial que existe en la actualidad con la República de la India”

En tal sentido, para responder al objetivo específico 3, se tiene los siguientes datos:

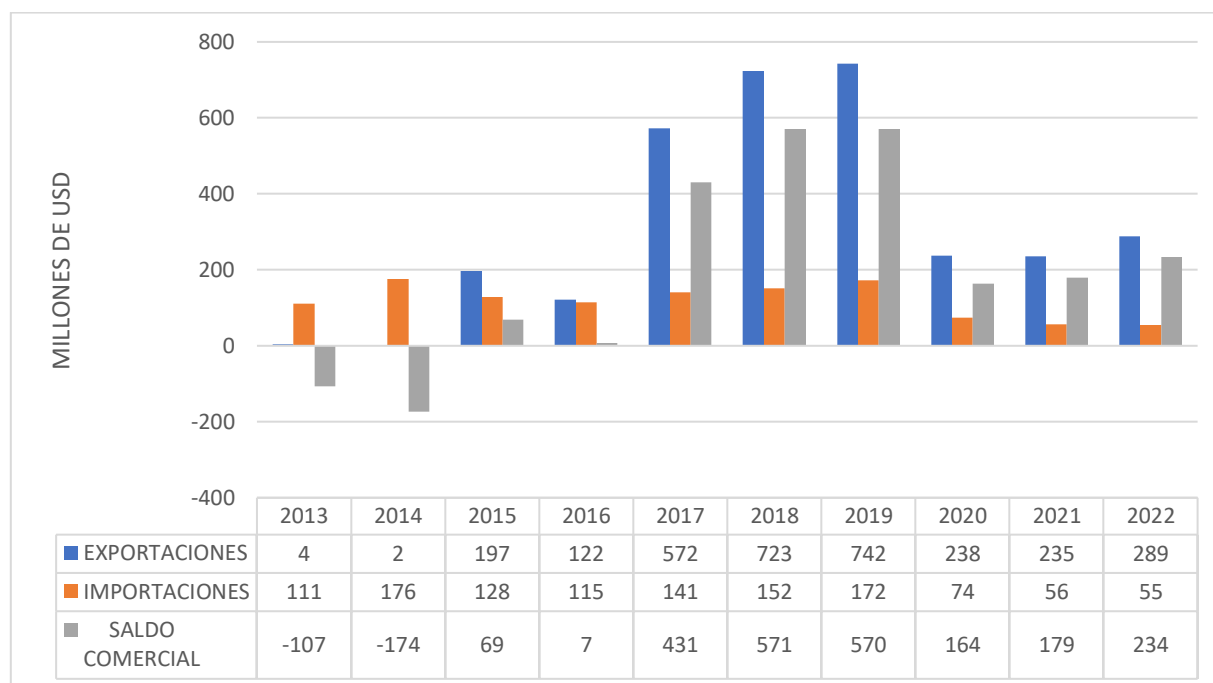
Las exportaciones hacia la India registraron un importante crecimiento desde 2017 gracias a las ventas de las formas en bruto de oro, alcanzando en el 2019 el pico máximo de 742 millones de

dólares; lo que ha permitido también balancear a favor de Bolivia el saldo comercial entre ambos países. - Bolivia importa más de 1.500 productos desde la India anualmente sobresaliendo las compras de vehículos y medicamentos.

Figura 17

Balanza Comercial con la República de la India

Periodo 2013 – 2022 Expresado en millones de dólares americanos



Fuente: Boletín Electrónico IBCE

En tal sentido se presentan los principales productos exportados a la República de la India, que como se pueden apreciar, son materias primas, sobre todo relacionadas al sector de Metales Metálicos y no Metálicos, así como también a productos que no presentan ningún tipo de valor agregado y son exportados en forma bruta (productos primarios) como ser cueros, maderas e incluso desperdicios. En tal sentido, las exportaciones de oro a la República de la India desde la gestión 2015 representaron el 90% del valor total de las mismas.

Los datos reflejados a continuación, muestran los resultados a la gestión 2019, que son los últimos datos validados por el Instituto Nacional de Estadística, debido a que para las gestiones 2020 a la 2022, no se tienen datos verificados y validados.

Tabla 12*Principales productos exportados a la República de la India**Expresado en Kilogramos y dólares*

Producto	Volumen	Valor
Formas en bruto de oro	21.616	739.931.466
Boratos de sodio naturales y sus concentrados	10.139.758	1.315.275
Cortezas de limón	210.780	148.052
Hojas para chapado y maderas aserradas	21.930	112.273
Desperdicios y desechos, de aluminio	462.540	83.402
Lecitina y demás fosfoaminolípidos	218.000	64.084
Maderas distintas de las de coníferas	52.325	47.720
Fueloils (fuel)	34.468	39.210
Cueros y pieles curtidos o "crust" de bovino	79.873	32.233
Desperdicios y desechos de aceros aleados	150.310	23.031
Resto de productos	116.123	42.287
Total exportado (16 productos)	11.507.723	741.839.033

Fuente: Boletín Electrónico IBCE

Para concluir con el respectivo análisis de la Balanza Comercial que existe entre el Estado Plurinacional de Bolivia y el República de la India, se muestra a continuación, los principales productos que adquirimos, los que generalmente presentan características de productos manufacturados como ser vehículos y medicamentos, pero también mercurio, el cual se utiliza en la minería. Así también, es necesario mencionar que el uso del mercurio se utiliza para el proceso de separar el oro de las partículas sin valor que se hallan en el yacimiento de origen. A este proceso se le conoce como amalgamación y tiene como siguiente paso evaporar el mercurio del oro extraído. Al realizarse al aire libre, liberando vapor, se genera un gran daño tanto para la persona que realiza el procedimiento como a quienes viven en zonas cercanas.

Una vez frío, este gas originado producto de la evaporización se condensa y se introduce en los suelos y cuerpos de agua. Es decir, a los daños producidos a quienes trabajan con mercurio y las personas que viven cerca, se suman los daños a ríos, superficies y otras especies que forman

parte del ecosistema. Respecto al origen del mercurio, este elemento utilizado por mineros ilegales y también por cooperativas mineras en Bolivia.

Tabla 13

Principales productos importados de la República de la India

Expresado en Kilogramos y dólares

Producto	Volumen	Valor
Vehículos de cilindrada superior entre 1.000 cm ³ y 1.500 cm ³	3.257.903	27.144.429
Vehículos de cilindrada inferior o igual a 1.000 cm ³	2.593.316	15.797.476
Medicamentos para uso humano	872.492	14.710.102
Intercambiadores de calor	570.201	7.841.358
Motocicletas de cilindrada entre 50 cm ³ y 250 cm ³	1.577.540	7.449.603
Vehículos de cilindrada entre 1.500 cm ³ y 2.000 cm ³	677.793	6.766.243
Vacunas para medicina humana	55.816	5.465.782
Insecticidas	437.013	4.585.412
Tubos soldados utilizados en oleoductos o gasoductos	2.043.654	3.810.198
Mercurio	76.025	3.474.001
Resto de productos	24.593.412	75.000.308
Total importado (1.597 productos)	36.755.165	172.044.912

Fuente: Boletín Electrónico IBCE

Como se evidencia en la tabla anterior, los principales productos exportados desde India a Bolivia fueron Coches (\$54,1M), medicamentos envasados (\$24,1M). Durante los últimos 10 años, las exportaciones de India hacia Bolivia han presentado un incremento, a un ritmo anualizado del 20,3%.

Para concluir y de acuerdo a datos del Instituto Boliviano de Comercio Exterior - IBCE, con \$US 2.258,6 millones de compras y una participación del 16,5% del total de ventas nacionales al mundo, India desplazó a Brasil por segundo año consecutivo y se constituyó en el principal socio comercial de Bolivia el 2022.

Brasil, principal comprador del gas boliviano, junto con Argentina, se quedó con el segundo sitio con \$US 1.892,2 millones de compras de la producción nacional, ocupando el 13,9% del total de las ventas.

Ya en 2021, India llegó a consolidarse uno de los principales socios comerciales con compras por \$US 1.849,9 millones (16,7%), seguido de Brasil con \$US 1.441,8 millones (13,0%) y Argentina con \$US 1.035,3 millones (9,3%).

La República de la India está ubicada en Asia del Sur y tiene una población de 1.357 millones de habitantes (estimación de 2022). Es considerado el segundo país del mundo con mayor población.

Por último, se muestra el valor de las exportaciones de oro expresada en millones de dólares, así como también el porcentaje que represento estas exportaciones a la República de la India, respecto al total que se exporta de este mineral.

Los datos son evidenciados en la siguiente tabla:

Tabla 14

Exportación de oro a la República de la India

En millones de bolivianos y porcentaje

AÑO	VALOR DE EXPORTACIONES EN ORO EN MILLONES DE BS.	PORCENTAJE DEL TOTAL DE EXPORTACIONES DE ORO METALICO
2013	-	0,00%
2014	-	0,00%
2015	1.310,26	26,30%
2016	809,48	15,90%
2017	3.944,50	53,90%
2018	5.062,68	62,00%
2019	5.076,40	42,50%
2020	4.918,62	58,00%
2021	8.129,10	72,30%
2022	13.898,36	75,20%

Fuente: <https://oec.world/es/profile/bilateral-product/gold/reporter/bol?yearExportSelector=exportYear1>

Asimismo, es importante mencionar que las gestiones 2013 – 2014, no se exportó oro metálico a la Republica de la India y que recién en la gestión 2015, comenzó la exportación a este país, constituyéndose en el principal país de destino.

7.1.4. Resultados del Objetivo Específico 4

El cuarto objetivo de la presente investigación señala lo siguiente:

“Elaborar un modelo económico que muestre como la exportación de Oro a la República de la India, contribuirá al PIB en los próximos 10 años”

Antes de presentar el modelo propuesto se presentan los principales datos del Producto Interno Bruto – PIB a precios de Mercado del Estado Plurinacional de Bolivia en el periodo 2013 – 2022, donde se muestra de manera comparativa, los siguientes datos:

- Análisis de Regresión de la variable Precio (datos trimestrales).
- Análisis de Regresión de la variable Producción (datos trimestrales).
- Análisis de Regresión de la variable Exportación (datos trimestrales).
- Análisis del PIB a precios constantes.
 - PIB Minerales Metálicos y no Metálicos.

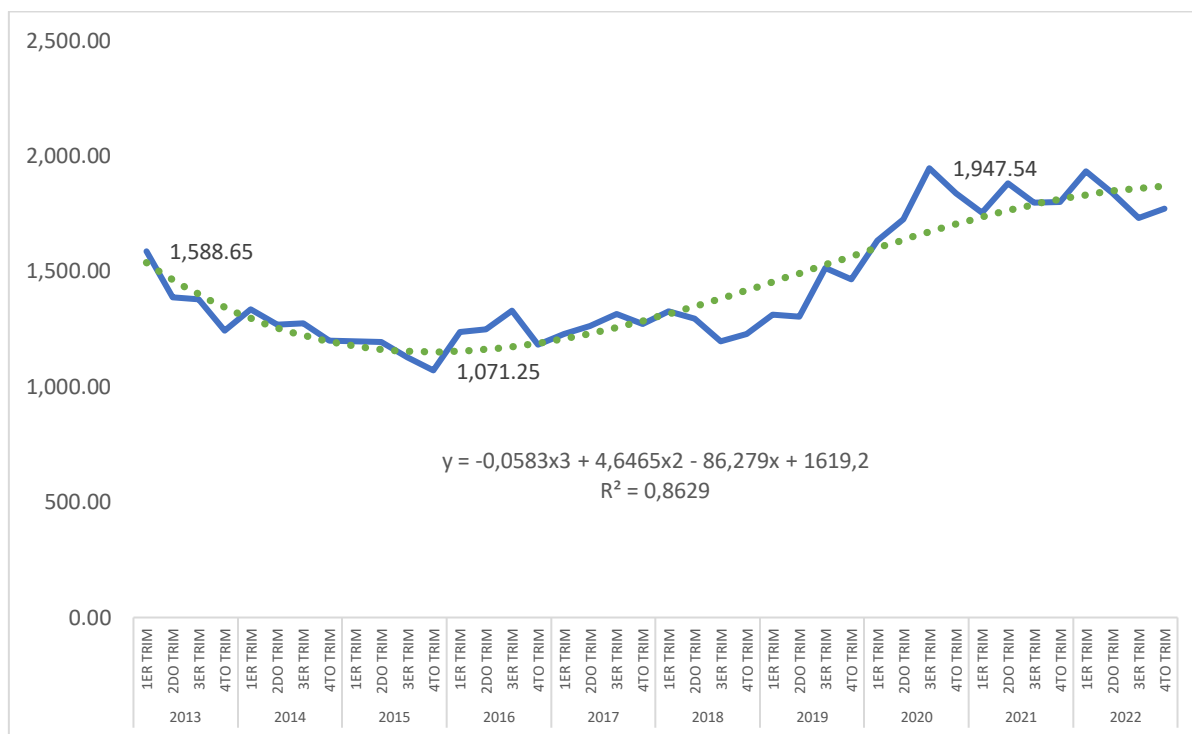
ANALISIS DE REGRESIÓN VARIABLE PRECIO

A continuación, se muestra el respectivo análisis:

Figura 18

Análisis de Regresión de la variable Precio 2013 – 2022 (datos trimestrales)

(En dólares americanos por onza troy)



Fuente: Elaboración Propia con base a datos del (Instituto Nacional de Estadística - INE, 2023)

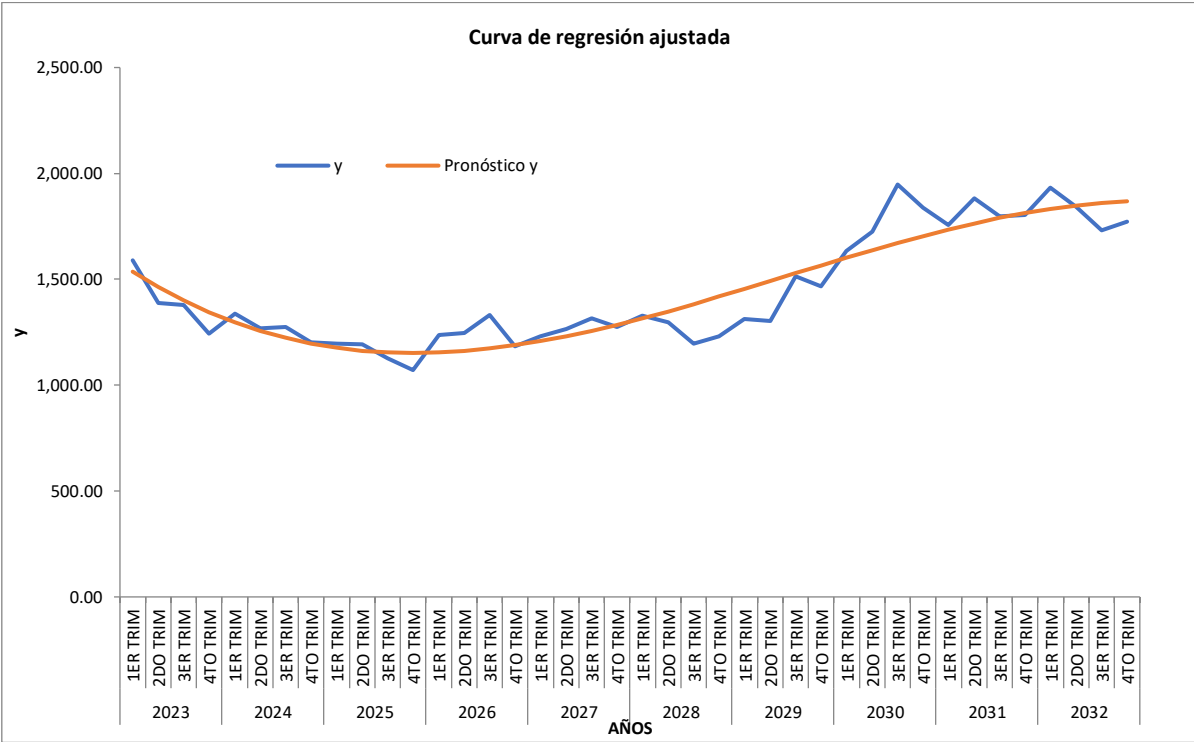
De acuerdo al correspondiente análisis se pudo evidenciar que el precio por onza troy alcanzo su nivel mínimo en el cuarto trimestre de la gestión 2015 cuando cotizo la onza troy en USD.1.071,25 por onza troy, así también el precio más elevado se reportó en el tercer trimestre de la gestión 2020, llegando a un precio de USD1.947,54, así también el valor promedio del precio es 1.441,53 para el periodo analizado.

Como evidencia el gráfico anterior, el comportamiento de la variable “precio”, muestra un comportamiento polinómico de 3er orden, basado en la formula y con un valor de $R^2 = 0.8629$.

$$Y = a_0 + a_1x^1 + a_2x^2 + a_3x^3$$

Para tal efecto se remplazaron los datos en la formula obteniendo los siguientes datos, lo que permitió proyectar la variable precio para los próximos 10 años 2023 -2032.

Figura 19
Proyección del Precio 2023 – 2032 – Curva de Regresión Ajustada
(En dólares americanos por onza troy)



Fuente: Elaboración Propia

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,92891811
Coefficiente de determinación R^2	0,86288885
R^2 ajustado	0,85146292
Error típico	101,128707
Observaciones	40

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	3	2317039,78	772346,593	75,5202335	1,3368E-15
Residuos	36	368172,555	10227,0154		
Total	39	2685212,33			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	1619,1773	70,457265	22,9809843	4,1976E-23	1476,28334
x	-86,278749	14,6993088	-5,8695786	1,0381E-06	-116,09032
x2	4,64649152	0,82759312	5,6144637	2,277E-06	2,96805488
x3	-0,0583439	0,01327846	-4,3938768	9,4095000	-0,085273

PROYECCIÓN

<i>AÑO</i>	<i>PERIODO</i>	<i>Pronóstico</i>
2023	1ER TRIM	1537,4867
	2DO TRIM	1464,73902
	3ER TRIM	1400,58419
	4TO TRIM	1344,67216
2024	1ER TRIM	1296,65285
	2DO TRIM	1256,17622
	3ER TRIM	1222,89218
	4TO TRIM	1196,45068
2025	1ER TRIM	1176,50166
	2DO TRIM	1162,69505
	3ER TRIM	1154,68078
	4TO TRIM	1152,1088
2026	1ER TRIM	1154,62904
	2DO TRIM	1161,89144
	3ER TRIM	1173,54594
	4TO TRIM	1189,24246
2027	1ER TRIM	1208,63095
	2DO TRIM	1231,36135
	3ER TRIM	1257,08358
	4TO TRIM	1285,44759
2028	1ER TRIM	1316,10331
	2DO TRIM	1348,70069
	3ER TRIM	1382,88964
	4TO TRIM	1418,32013
2029	1ER TRIM	1454,64207
	2DO TRIM	1491,5054
	3ER TRIM	1528,56007
	4TO TRIM	1565,456
2030	1ER TRIM	1601,84314
	2DO TRIM	1637,37143
	3ER TRIM	1671,69079
	4TO TRIM	1704,45116
2031	1ER TRIM	1735,30249
	2DO TRIM	1763,8947
	3ER TRIM	1789,87774
	4TO TRIM	1812,90153
2032	1ER TRIM	1832,61603
	2DO TRIM	1848,67115
	3ER TRIM	1860,71685
	4TO TRIM	1868,40305

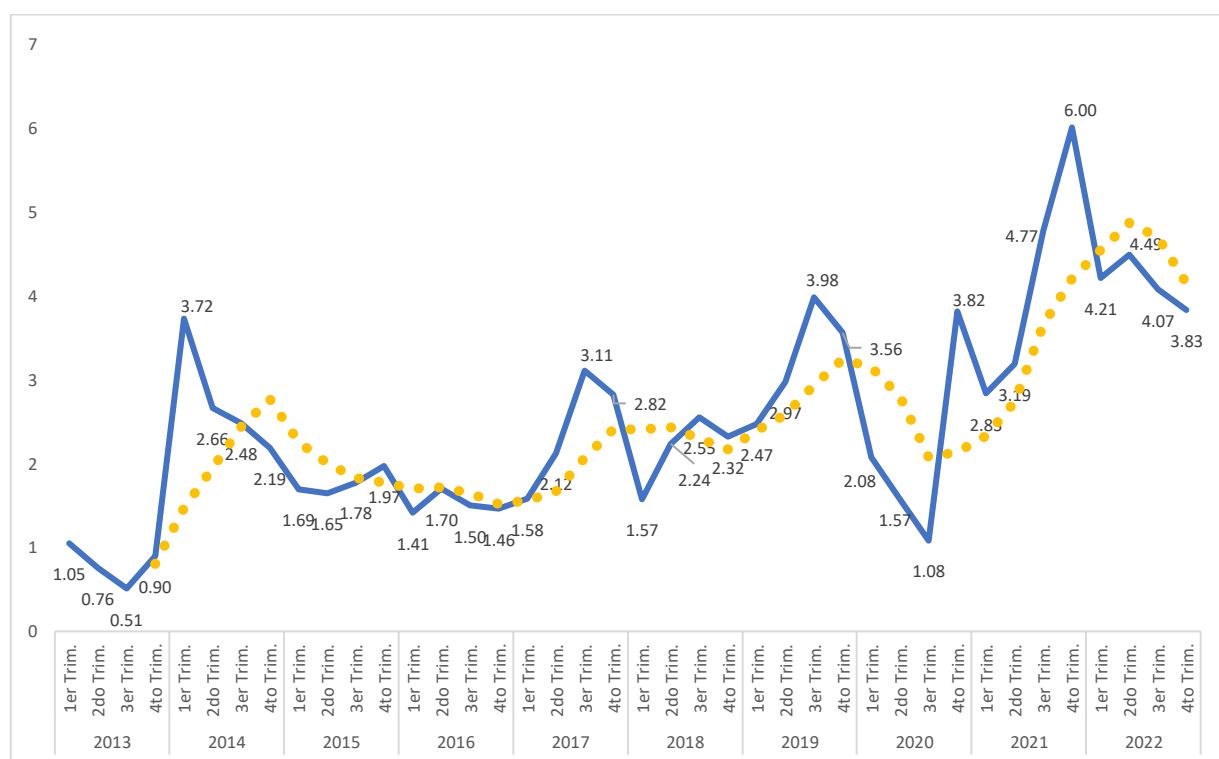
ANÁLISIS DE REGRESIÓN VARIABLE PRODUCCIÓN

Seguidamente se aprecia el correspondiente análisis de la variable “Producción”, la misma que fue estimada en base a datos anuales del Ministerio de Minería y Metalurgia, así también al ser datos variables se calculó en base a la media móvil simple que es cálculo directo de los variables a analizar mediante un número determinado de períodos temporales, en este caso de manera trimestral.

Figura 20

Producción de oro metálico 2013 – 2022 (datos trimestrales)

Volumen en Toneladas métricas finas - TMF

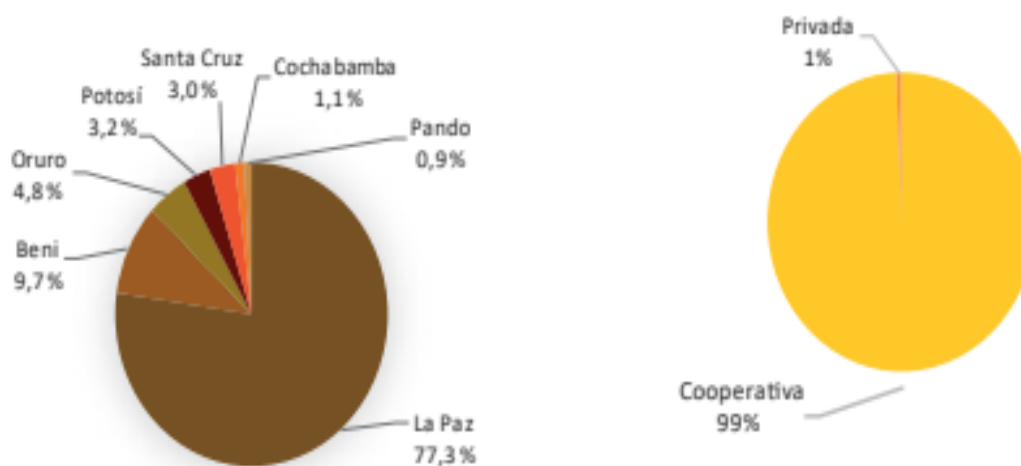


Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Ministerio de Minería y Metalurgia

Como evidencia el gráfico anterior, la producción de oro metálico, desde la gestión 2013 a la gestión 2022, tuvo un pico en el cuarto trimestre de la gestión 2021 cuando se logró producir seis toneladas métricas finas, así también, es importante mencionar que la producción corresponde al 99% del total y que el departamento de La Paz, produce el 77.3% como se evidencia en la siguiente figura:

Figura 21

Producción de oro metálico por departamento y actor



Fuente: Ministerio de Minería y Metalurgia 2024

En tal sentido para realizar la proyección, se utilizó la fórmula de la Media Móvil Simple, que se presenta a continuación:

$$MMS = \frac{N - \text{suma del periodo}}{N}$$

En tal sentido, se remplazaron los datos en la formula obteniendo los siguientes datos, lo que permitió proyectar la variable precio para los próximos 10 años 2023 -2032.

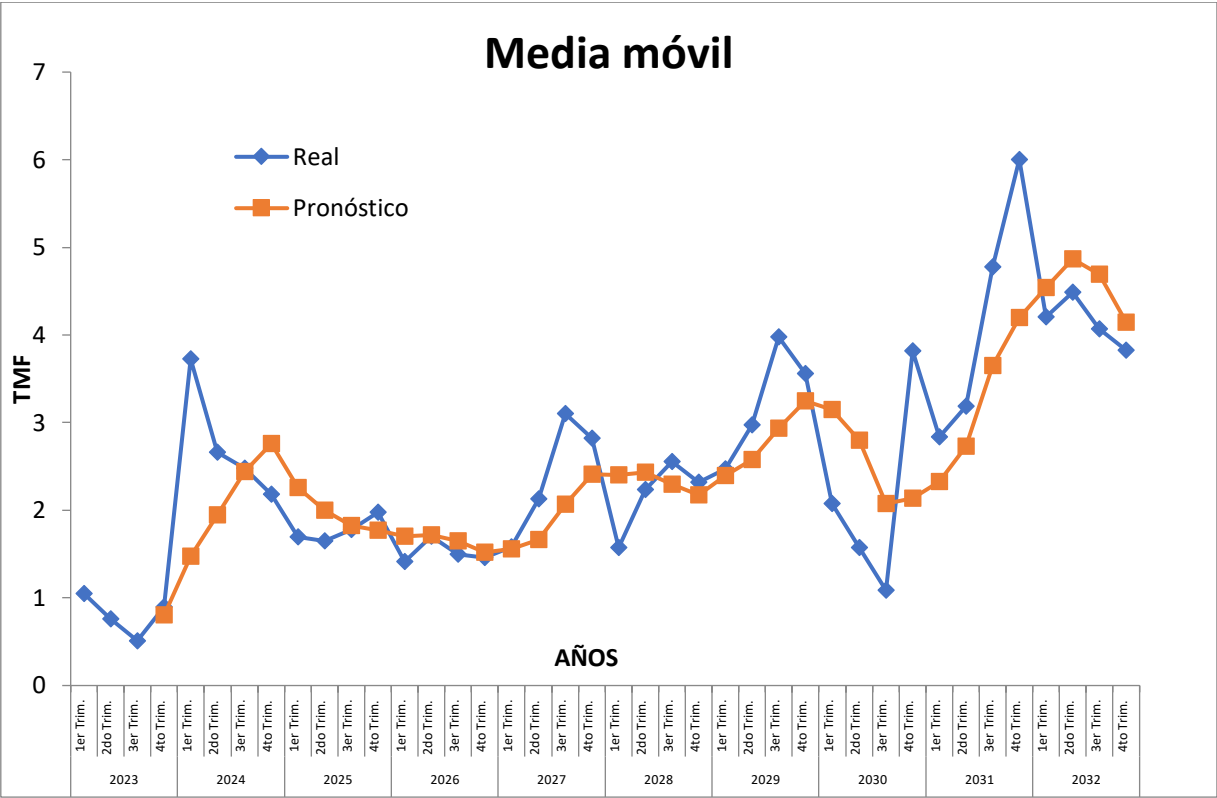
Los datos se muestran a continuación:

PROYECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Figura 22

Proyección de la Producción de oro metálico (2023 -2032)

Expresado en Toneladas métricas finas



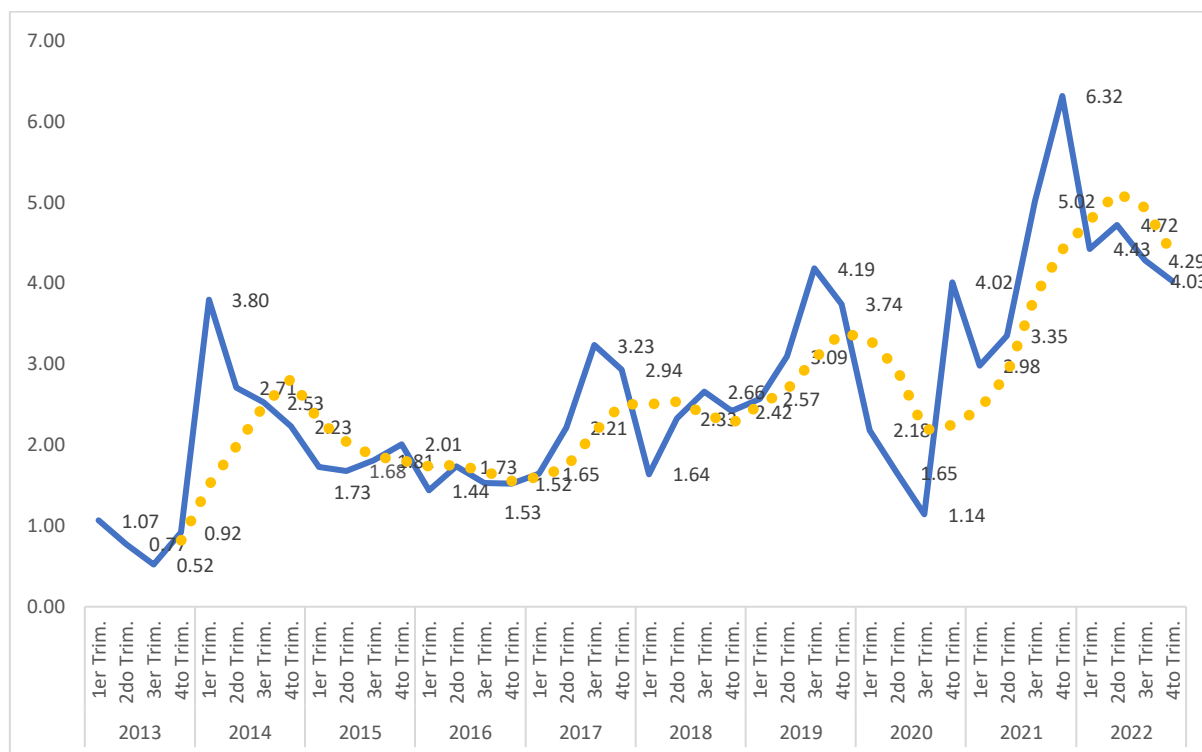
Fuente: Elaboración propia, (Instituto Nacional de Estadística, 2023)

AÑO	PERIODO	PRODUCCIÓN EN TMF
2023	1er Trim.	#N/A
	2do Trim.	#N/A
	3er Trim.	#N/A
	4to Trim.	0,8044428
2024	1er Trim.	1,4734447
	2do Trim.	1,9489848
	3er Trim.	2,4405626
	4to Trim.	2,76200015
2025	1er Trim.	2,25410045
	2do Trim.	2,00069205

	3er Trim.	1,82512015
	4to Trim.	1,77216585
2026	1er Trim.	1,7019317
	2do Trim.	1,7151764
	3er Trim.	1,64593695
	4to Trim.	1,51831505
2027	1er Trim.	1,5602398
	2do Trim.	1,66649675
	3er Trim.	2,0682624
	4to Trim.	2,4075144
2028	1er Trim.	2,4060336
	2do Trim.	2,43372
	3er Trim.	2,295816
	4to Trim.	2,1713256
2029	1er Trim.	2,3950656
	2do Trim.	2,5789704
	3er Trim.	2,93449268
	4to Trim.	3,24343073
2030	1er Trim.	3,14504093
	2do Trim.	2,79480025
	3er Trim.	2,0719595
	4to Trim.	2,13652863
2031	1er Trim.	2,32637663
	2do Trim.	2,73026675
	3er Trim.	3,65222988
	4to Trim.	4,1991235
2032	1er Trim.	4,54227538
	2do Trim.	4,8672205
	3er Trim.	4,69205713
	4to Trim.	4,14819875

ANÁLISIS DE REGRESIÓN VARIABLE EXPORTACIÓN

De igual manera, se presenta el correspondiente análisis de la variable “Exportación”, misma que fue estimada en base a datos anuales del Instituto Nacional de Estadística - INE, asimismo, al ser datos variables, se calculó en base a la media móvil simple que es cálculo directo de los variables a analizar mediante un número determinado de períodos temporales, en este caso de manera trimestral.

Figura 23*Exportación de oro metálico 2013 – 2022 (datos trimestrales)**Volumen en Toneladas métricas finas - TMF***Fuente:** Elaboración Propia con base a datos del (Instituto Nacional de Estadística, 2023)

Como se puede apreciar en la anterior figura, las exportaciones de oro durante el periodo analizado tienen una gran variabilidad, así también, se evidencia que durante el tercer trimestre de la gestión 2013 se tuvo el nivel más bajo de exportaciones, donde solo se logró exportar un poco más de media tonelada de oro, posteriormente en durante las gestiones 2014 – 2019, se muestra un periodo sostenido de exportaciones que de manera promedio alcanza a 2.12 TMF de exportación, posteriormente se muestra que en la gestión 2020, se tuvo un descenso en las exportaciones (periodo del Covid-19) que incluso para el tercer trimestre de la gestión 2020 alcanzó su nivel más bajo donde solo se exportaron 1.14 TMF, posteriormente se puede ver una recuperación muy evidente para la gestión 2021 – 2022, cuando el cuarto semestre del año 2021, se llegó al récord de 6.32 TMF de exportación.

En tal sentido para realizar la proyección, se utilizó la fórmula de la Media Móvil Simple, que se presenta a continuación:

$$MMS = \frac{N - \text{suma del periodo}}{N}$$

En tal sentido, se remplazaron los datos en la formula obteniendo los siguientes datos, lo que permitió proyectar la variable precio para los próximos 10 años 2023 -2032.

De igual manera, se presenta el cálculo índice del Volumen de Ponderación minera, según producto, esto con el fin de evidenciar cuanto es el porcentaje que contribuye la exportación de oro al sector Minerales metálicos y no metálicos, en tal sentido, para realizar el respectivo cálculo se utilizó la Metodología de Cuentas Nacionales del Índice Global de la Actividad Económica, el cual se basa en la siguiente formula:

$$IVPM = \sum_{j=1}^8 \frac{Q_{jo}}{Q_{jt}} * W_j * 100$$

Dónde:

IVPM =	Índice de Volumen de Producción de Minería en el periodo determinado Para la investigación se tomó en cuenta 8 minerales producidos que son (Oro, estaño, cobre, zinc, plomo, plata, wólfam y antimonio)
j =	Producto Para el caso del cálculo el mineral es el “oro metálico”
t =	Periodo de referencia Para el caso de la investigación un periodo de 10 años (2013 – 2022)
Qj0 =	Cantidad producida del producto j en el año base Para el caso de la investigación, se tomó el valor de producción de oro 2013
Qjt =	Cantidad producida del producto j en el periodo final Para el caso de la investigación, se tomó el valor de producción del oro 2022 Es decir, el periodo final
Wj =	Ponderación del producto j en el año base Para el caso de la investigación 8 minerales

Remplazando datos:

$$IVPM = \sum_{j=1}^8 \frac{1.05}{3.83} * 8 * 100$$

$$IVPM = 68\%$$

En tal sentido, el resultado comprueba que del 100% de la producción de minerales metálicos y no metálicos, la producción de oro represento en el periodo analizado 2013 – 2022, el 68%.

PROYECCION DE LA VARIABLE EXPORTACIÓN

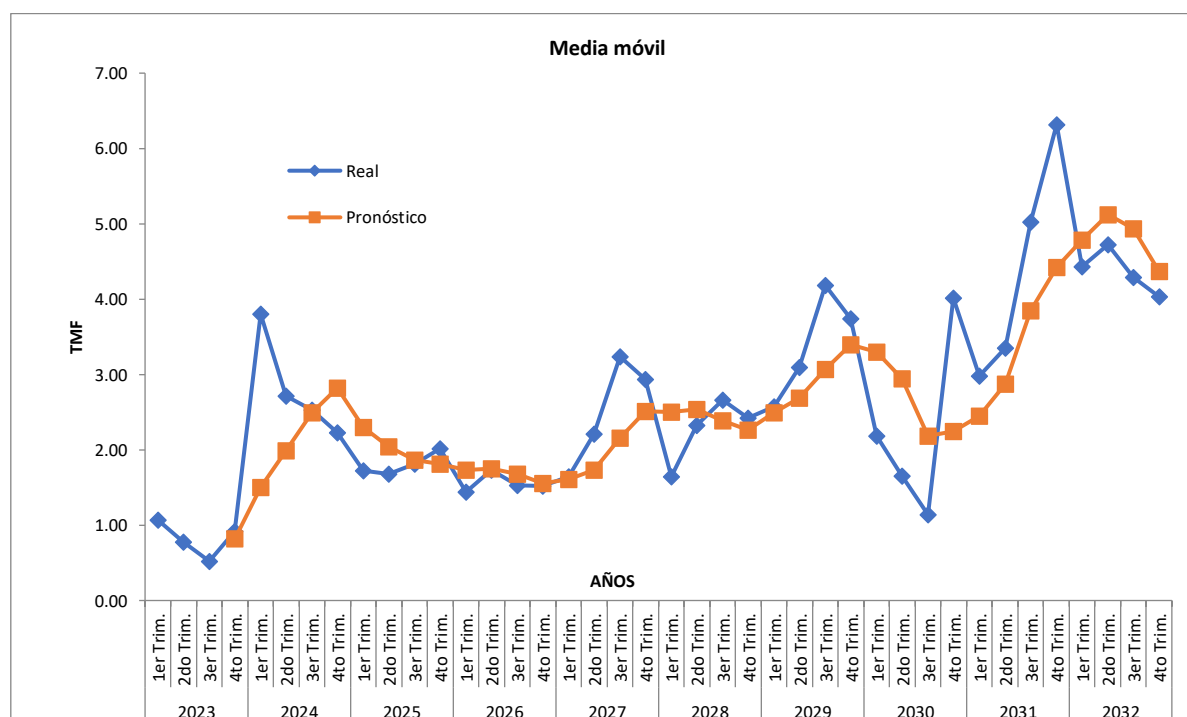
A continuación, se muestran los resultados finales de la proyección que fue determinada con base a la fórmula de la media móvil, en tal sentido, es necesario mencionar que la proyección toma como dato inicial un intervalo trimestral, por lo que, los datos para el periodo 2023, no son proyectados, debido al modelo seleccionado.

Los datos son presentados seguidamente:

Figura 24

Proyección de las Exportaciones de oro metálico (2023 -2032)

Expresado en Toneladas métricas finas



Fuente: Elaboración Propia

AÑO	PERIODO	EXPORTACION TMF
2023	1er Trim.	#N/A
	2do Trim.	#N/A
	3er Trim.	#N/A
	4to Trim.	0,82
2024	1er Trim.	1,50
	2do Trim.	1,99
	3er Trim.	2,49
	4to Trim.	2,82
2025	1er Trim.	2,30
	2do Trim.	2,04
	3er Trim.	1,86
	4to Trim.	1,81
2026	1er Trim.	1,74
	2do Trim.	1,75
	3er Trim.	1,68
	4to Trim.	1,56
2027	1er Trim.	1,61
	2do Trim.	1,73
	3er Trim.	2,15
	4to Trim.	2,51
2028	1er Trim.	2,51
	2do Trim.	2,54
	3er Trim.	2,39
	4to Trim.	2,26
2029	1er Trim.	2,49
	2do Trim.	2,69
	3er Trim.	3,07
	4to Trim.	3,40
2030	1er Trim.	3,30
	2do Trim.	2,94
	3er Trim.	2,18
	4to Trim.	2,25
2031	1er Trim.	2,45
	2do Trim.	2,87
	3er Trim.	3,84
	4to Trim.	4,42
2032	1er Trim.	4,78
	2do Trim.	5,12
	3er Trim.	4,94
	4to Trim.	4,37

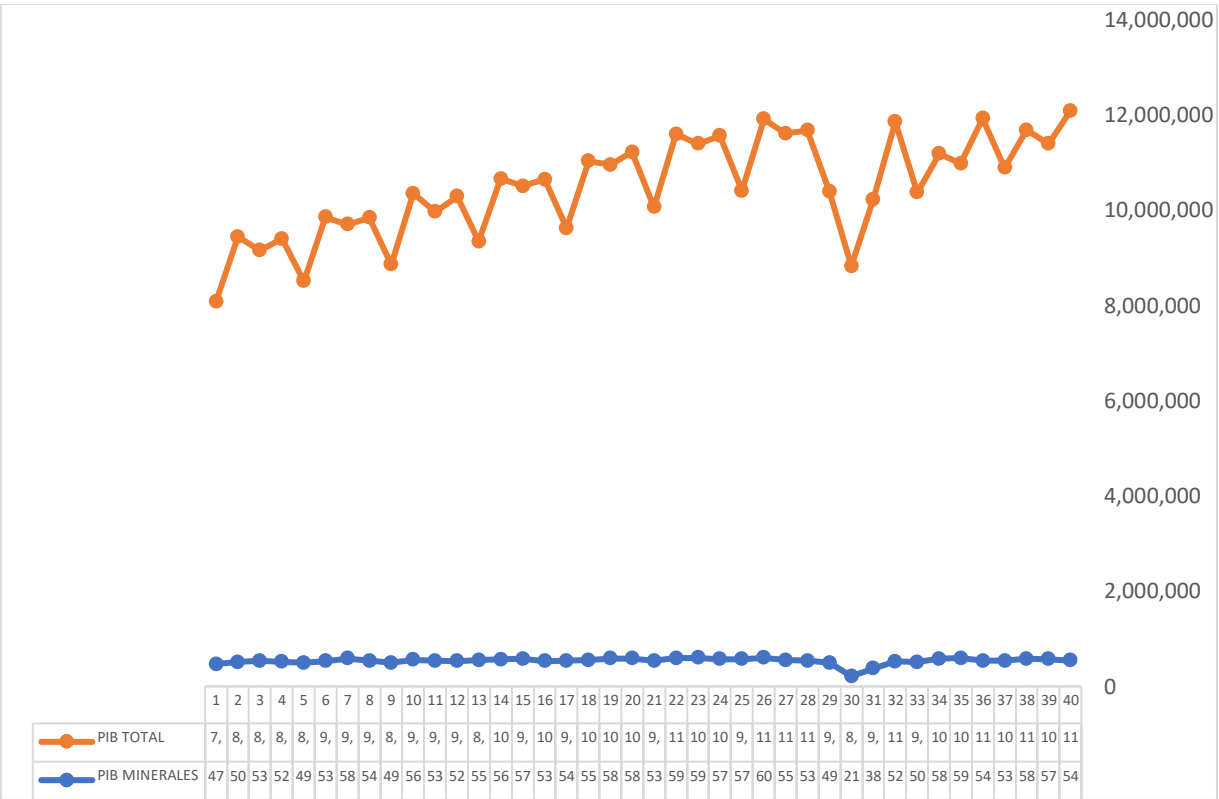
ANÁLISIS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO

Para realizar el análisis del PIB se presenta la siguiente gráfica, donde se puede evidenciar que en general que el comportamiento del Producto Interno Bruto del sector Minerales Metálicos, es diferente respecto del PIB a precios de mercado (incluye impuestos) debido a que comportamiento muestra que, en algunos periodos, el sector, minerales metálicos tuvo un comportamiento deficitario, respecto al PIB total.

Figura 25

Comparación del PIB a precios básicos y PIB del Sector Minerales Metálicos

Expresado en miles de bolivianos (2013 -2022)



Fuente: Elaboración Propia con base a datos del (Instituto Nacional de Estadística, 2023)

Para verificar los datos, se muestra la tabla que fue extraída del INE.

Tabla 15

Producto Interno Bruto a precios constantes por actividad económica (Minerales metálicos y no metálicos. En miles de bolivianos 2013 - 2022

AÑO	PERIODO	MINERALES METÁLICOS Y NO METÁLICOS	PIB A PRECIOS DE MERCADO
2013	I Tri.	470.582	8.656.909
	II Tri.	508.832	9.833.485
	III Tri.	535.843	9.744.162
	IV Tri.	520.708	10.252.014
2014	I Tri.	498.959	9.168.558
	II Tri.	530.192	10.305.085
	III Tri.	587.786	10.331.313
	IV Tri.	541.378	10.783.199
2015	I Tri.	497.829	9.609.051
	II Tri.	561.350	10.846.338
	III Tri.	539.673	10.737.402
	IV Tri.	529.191	11.366.807
2016	I Tri.	550.366	10.123.441
	II Tri.	568.627	11.197.082
	III Tri.	577.057	11.268.033
	IV Tri.	532.380	11.785.749
2017	I Tri.	541.480	10.461.781
	II Tri.	553.967	11.621.187
	III Tri.	583.969	11.750.299
	IV Tri.	584.331	12.402.633
2018	I Tri.	538.526	10.977.359
	II Tri.	592.882	12.184.630
	III Tri.	599.342	12.218.210
	IV Tri.	575.294	12.808.532
2019	I Tri.	570.768	11.316.218
	II Tri.	600.784	12.506.583
	III Tri.	551.098	12.490.126
	IV Tri.	536.396	12.944.005
2020	I Tri.	496.407	11.339.233
	II Tri.	215.207	9.412.416
	III Tri.	380.634	11.132.973
	IV Tri.	522.310	13.068.297
2021	I Tri.	509.831	11.269.753
	II Tri.	580.256	11.589.012
	III Tri.	591.857	11.706.586
	IV Tri.	541.028	13.134.808
2022	I Tri.	536.429	11.806.250
	II Tri.	583.493	12.119.360
	III Tri.	576.556	12.185.452
	IV Tri.	545.990	13.309.012

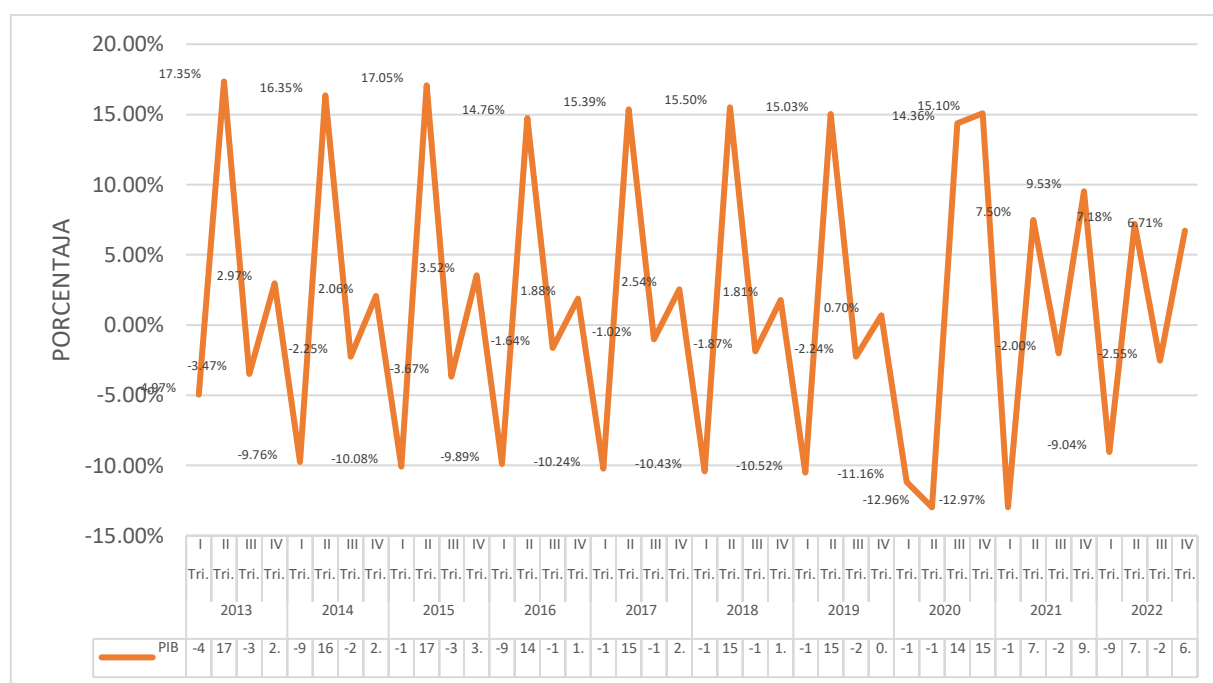
Fuente: (Instituto Nacional de Estadística - INE, 2023)

Con base a los datos de la tabla anterior, se elaboró la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto – PIB de manera trimestral, en tal sentido, los mismos corresponden a datos del INE y se presentan a continuación:

Figura 26

Tasa de crecimiento trimestral del Producto Interno

Expresado en porcentaje (2013 -2022)



Fuente: Elaboración Propia con base a datos del (Instituto Nacional de Estadística - INE, 2023)

Como se evidencia en el gráfico anterior, cuando se realiza el análisis del PIB de manera trimestral, en tal sentido, las variaciones no son tan evidentes, debido a que las mismas se muestran entre periodos de corto tiempo y no se evidencia de manera agregada, como cuando se realiza un análisis anual.

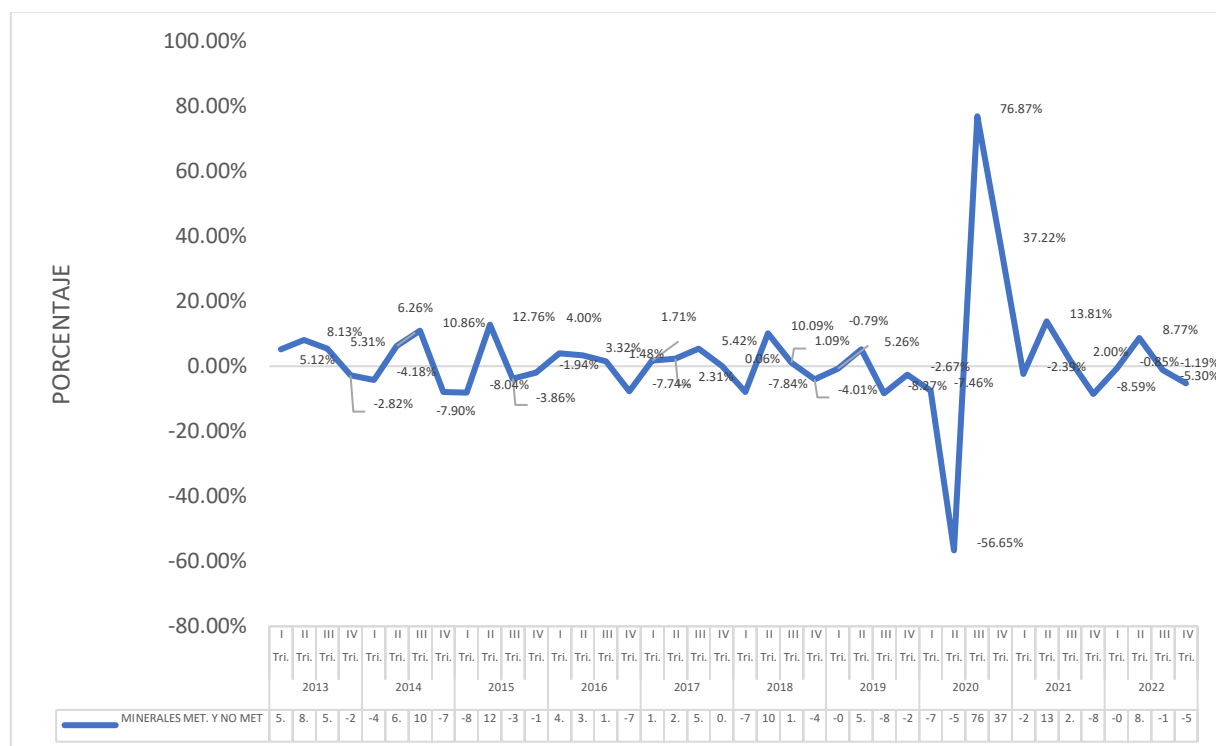
Asimismo, es necesario mencionar que los datos del Producto Interno Bruto - PIB corresponden a precios constantes que incluyen impuestos.

Para concluir el análisis del PIB, se muestra la tasa de crecimiento del sector Minerales Metálicos y no Metálicos de forma trimestral en el periodo analizado 2012 – 2023.

Figura 27

Tasa de crecimiento trimestral del Producto Interno – Sector Minerales metálicos y no metálicos

Expresado en porcentaje (2013 -2022)



Fuente: (Instituto Nacional de Estadística - INE, 2023)

El comportamiento de la tasa de crecimiento del PIB del Sector Minerales metálicos y no metálicos, muestra que durante los trimestres que componen las gestiones 2020 y 2021 (periodo del COVID – 19) los cambios en la tasa de crecimiento tuvieron picos muy elevados, este hecho no se podría apreciar si se realizaría el análisis de manera anualizada.

7.2. Análisis e interpretación de los resultados – Discusión

Bajo el marco mencionado líneas arriba, se consideraron los siguientes supuestos que permitirán comprobar la hipótesis planteada, en tal sentido, el respectivo análisis es resultado tanto de las entrevistas a expertos, como el respectivo análisis de datos.

A continuación, se muestra la discusión respecto a las variables analizadas:

1. Los precios del oro metálico en el periodo 2013 – 2022 se mantienen en el tiempo de acuerdo a la Oferta y Demanda que se basa en los precios internacionales, en tal sentido la variable precio mantuvo un comportamiento polinómico sin alejarse de la normalidad, teniendo como valor medio de USD1.441,53 por onza troy, de igual forma, la proyección para los próximos 10 años de manera trimestral 2023 – 2032 presenta similar comportamiento. La Proyección fue elaborada con base a una ecuación polinómica de 4to grado.
2. En relación al análisis de la variable producción de Oro metálico, se pudo evidenciar que en el periodo analizado 2013 – 2022, el comportamiento tuvo muchos ascensos y descensos, motivo el que se tuvo que realizar el análisis con base a la fórmula estadística de la Media Móvil, misma que pretendió normalizar los datos de 40 periodos trimestrales, para su posterior pronóstico. En tal sentido el pronóstico de la variable producción para los próximos 10 años 2023 - 2032 (de manera trimestral) mantendrían una evolución normal. Por otra parte, debido a la promulgación de la Nueva Ley de Oro Ley N.º 213/2020-2021, las proyecciones de producción podrían incrementarse, pero las mismas deberán ser destinadas a incrementar las reservas internacionales netas.
3. Respecto a el análisis de la variable exportación de Oro Metálico, se verificaron que los datos trimestrales en el periodo analizado 2013 – 2022 son muy variables, en tal sentido para realizar el correspondiente análisis se utilizó la fórmula estadística de la “Media Móvil”, la cual permitió estimar una línea de tendencia que logró la normalización de la variable exportación. En tal sentido el pronóstico de la variable exportación para los próximos 10 años 2023 - 2032 (de manera trimestral) mantendrían una evolución normal. Por otra parte, debido a la

promulgación de la Nueva Ley de Oro Ley N.º 213/2020-2021, las proyecciones de exportación podrían disminuir, debido a que las mismas deberán ser destinadas a incrementar las reservas internacionales netas. Como menciona el artículo 1 de la Ley 2013/2020-2021. *La presente Ley, tiene por objeto autorizar al Banco Central de Bolivia - BCB, la compra de oro del mercado interno para el fortalecimiento de las Reservas Internacionales y efectuar operaciones financieras con las Reservas Internacionales en oro en los mercados internacionales.*

4. De acuerdo a la consulta a expertos y como se evidencia en las respuestas de las entrevistas, todos consideraron que el comportamiento de la oferta y demanda de oro metálico a nivel mundial continuará subiendo, debido a que los países y empresas que invierten en este tipo de mineral consideran una salvaguarda económica para estos tiempos de incertidumbre económica que se vive a nivel mundial y no solo pasa en la región o en Bolivia.
5. El análisis del PIB de Bolivia a precios constantes, tanto a nivel general como de manera específica en el sector Minerales metálicos y no metálicos, mantiene un comportamiento constante con incrementos y decrementos cíclicos, exceptuando el periodo 2020 – 2021, debido al COVID – 19.

7.2.1. Docimasia de Hipótesis

Después, de realizar todo el análisis estadístico, se debe realizar la comprobación de la Hipótesis planteada, la cual mencionaba:

*“La exportación de oro metálico a la República de la India **SI** tuvo una contribución positiva al desarrollo del Producto Interno Bruto de Bolivia en el periodo 2013 - 2022”.*

En tal sentido, se presenta a continuación un resumen en base a los datos analizados, mismos que son presentados a continuación:

Tabla 16*Contribución de la exportación de oro metálico a la República de la India**Periodo 2013 -2022*

AÑOS	PIB TOTAL	PIB MINERO	Participación del PIB Minero Respecto al PIB Total (en %) PIB Minero	Contribución del Oro Metálico Respecto al PIB Minero (68%)	Porcentaje de exportación de oro a la República de la India	Contribución Final de la Exportación de oro a la República de la India (En %)
2013 (*)	38486569,86	2035965,4	5,29%	3,60%	0,00%	0,0%
2014 (*)	40588155,83	2158314,82	5,32%	3,62%	0,00%	0,0%
2015	42559598,55	2128042,07	5,00%	3,40%	26,30%	0,9%
2016	44374306,14	2228429,389	5,02%	3,41%	15,90%	0,5%
2017	46235899,83	2263748,188	4,90%	3,33%	53,90%	1,8%
2018	48188730,16	2306043,812	4,79%	3,25%	62,00%	2,0%
2019	49256932,53	2259047,199	4,59%	3,12%	42,50%	1,3%
2020	44952918,69	1614557,907	3,59%	2,44%	58,00%	1,4%
2021	47700159,11	2222971,342	4,66%	3,17%	72,30%	2,3%
2022	49420074,39	2242467,883	4,54%	3,09%	75,20%	2,3%

Nota: (*) Las gestiones 2013 y 2014 no se exporto oro a la República de la India, motivo por el cual la contribución fue 0%.

Fuente: Elaboración Propia

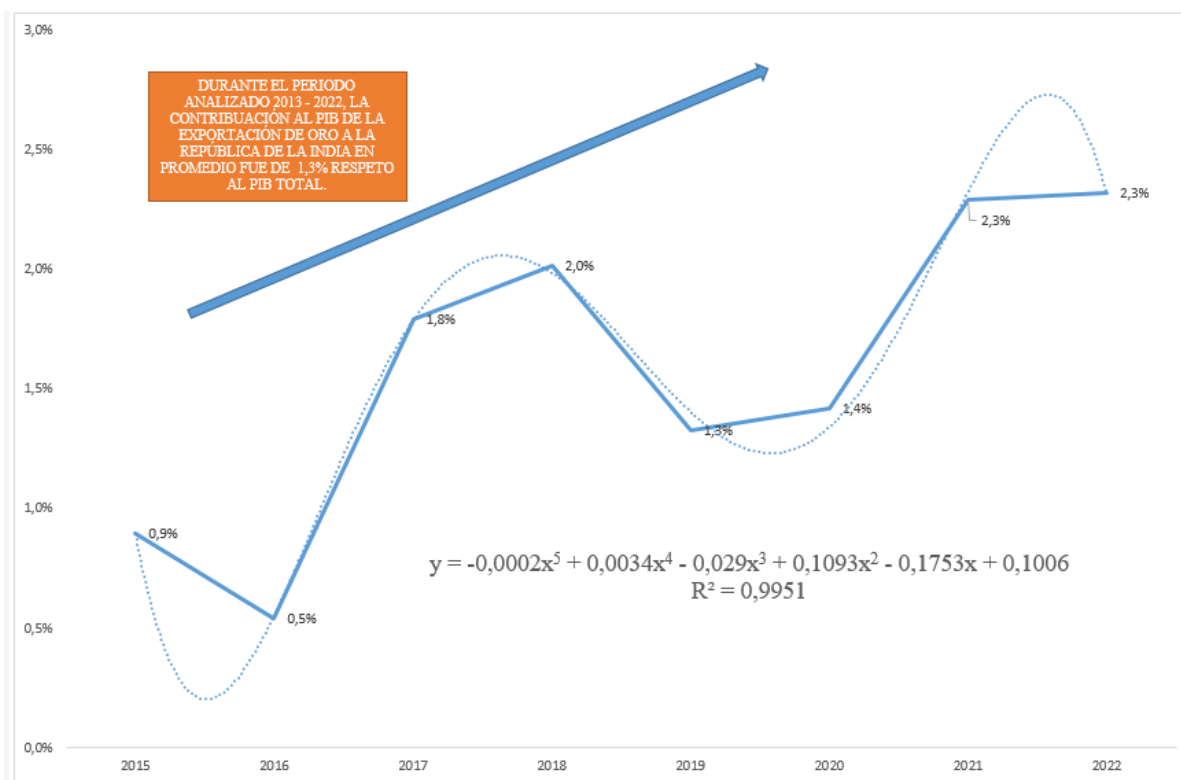
De igual forma, se muestra a continuación la evolución de la contribución de las exportaciones de oro a la República de la India en el periodo 2013 – 2022. A tal efecto para realizar el correspondiente modelo econométrico que permita proyectar la contribución al PIB para los próximos ocho años (solo se tomó en cuenta 8 periodos debido a que los dos primeros años no se exporto oro metálico a la República de la India).

En tal sentido y como evidencia el gráfico anterior, el comportamiento del PIB, muestra un comportamiento polinómico de 5to orden, basado en la formula siguiente y con un valor de R2 = 0.9951.

$$Y = a_0 + a_1x^1 + a_2x^2 + a_3x^3 + a_4x^4 + a_5x^5$$

Figura 28

Proyección de la contribución al PIB de la Exportación de oro metálico a la República de la India. 2013 - 2022



Fuente: Elaboración Propia

Seguidamente, se muestra el correspondiente modelo econométrico que permitió proyectar los resultados para los próximos dos años 2023 – 2024.

Figura 29*Comprobación gráfica de la Hipótesis*

Fuente: Elaboración Propia

RESUMEN

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,99857148
Coefficiente de determinación R ²	0,9951
R ² ajustado	1
Error típico	0,00495557
Observaciones	40

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	0,00011703	0,00011703	4,76566537	0,08080255
Residuos	5	0,00012279	2,4558E-05		
Total	6	0,00023982			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	0,00650422	0,00504328	1,28968025	0,25359124	-
1	0,00204445	0,00093651	2,1830404	0,08080255	-

PROYECCIÓN

<i>Observación</i>	<i>Pronóstico</i>
1er Trim. 2023	0,26%
2do Trim 2023	0,48%
3er Trim 2023	0,75%
4to Trim 2023	1,06%
1er Trim. 2024	1,10%
2do Trim 2024	1,14%
3er Trim 2024	1,22%
4to Trim 2024	1,26%

Como se evidencia, en base a los datos anteriores la hipótesis de la investigación quedo comprobada, demostrando que la exportación de oro metálico a la República de la India si contribuyo al PIB y que también contribuirá al mismo los próximos 2 años (8 periodos proyectados en trimestres).

VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. Conclusiones

A continuación, se muestran las respectivas conclusiones a la investigación realizada en el marco de la presentación de la Tesis de Grado, que son las siguientes:

- Se concluye que se logró realizar el correspondiente análisis de la situación actual de la exportación del Oro en el Estado Plurinacional de Bolivia, mediante la aplicación de entrevistas a expertos.
- Se pudo analizar las principales variables económicas del mercado del Oro a nivel mundial en el periodo 2013 -2022, mediante la recolección de datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística – INE, el Ministerio de Minería y Metalurgia y de la Corporación Minera de Bolivia
- Tal y como se pudo corroborar los datos de la evaluación de la Balanza Comercial que en la actualidad existe entre el Estado Plurinacional de Bolivia y la República de la India, se concluye que durante el periodo 2013 – 2022, si bien existe un saldo comercial favorable para Bolivia, esto se debe básicamente a las exportaciones de oro.
- Por otra parte, respecto a la evaluación del comportamiento que tuvieron las variables precio, producción y exportación del oro metálico respecto al PIB en el periodo 2013 – 2022, se concluye que: Los precios del oro metálico en el periodo 2013 – 2022 se mantienen en el tiempo de acuerdo a la Oferta y Demanda que se basa en los precios internacionales, en tal sentido la variable precio mantuvo un comportamiento polinómico sin alejarse de la normalidad, teniendo como valor medio de USD1.441,53 por onza troy. En relación al análisis de la variable producción de Oro metálico, se concluye que en el periodo analizado 2013 – 2022, el comportamiento tuvo muchos ascensos y descensos, motivo el que se tuvo que realizar el análisis con base a la fórmula estadística de la Media Móvil, misma que pretendió normalizar los datos de 40 periodos trimestrales, para su posterior pronóstico. Respecto a el análisis de la variable exportación de Oro Metálico, se verificaron que los datos trimestrales en el periodo

analizado 2013 – 2022 son muy variables, en tal sentido para realizar el correspondiente análisis se utilizó la fórmula estadística de la “Media Móvil”, la cual permitió estimar una línea de tendencia que logró la normalización de la variable exportación. En tal sentido el pronóstico de la variable exportación para los próximos 10 años 2023 - 2032 (de manera trimestral) mantendrían una evolución normal.

- Por otra parte, debido a la promulgación de la Nueva Ley de Oro Ley N.º 213/2020-2021, las proyecciones de exportación podrían disminuir, debido a que las mismas deberán ser destinadas a incrementar las reservas internacionales netas. Como menciona el artículo 1 de la Ley 2013/2020-2021.
- De acuerdo a la consulta a expertos y como se evidencia en las respuestas de las entrevistas a los expertos, se concluye que, el comportamiento de la oferta y demanda de oro metálico a nivel mundial continuará subiendo, debido a que los países y empresas que invierten en este tipo de mineral consideran una salvaguarda económica para estos tiempos de incertidumbre económica que se vive a nivel mundial y no solo pasa en la región o en Bolivia.
- Se pudo elaborar un modelo económico que muestre como la exportación de Oro a la República de la India, contribuirá al PIB para los próximos 2 años (gestiones 2023 - 2024), esto se logró utilizando la formula estadística de la Media Móvil, lo que permitió normalizar la variable de exportación.
- Así también, se concluye que, si bien existe una por la exportación de oro la Republica de la India en el PIB, la contribución es mínima, si existe una contribución en el PIB, la cual se irá incrementando en el tiempo, debido a
- Para concluir, se logró estimar el incremento porcentual y la contribución que tuvo respecto al Producto Interno Bruto el Estado Plurinacional de Bolivia, mediante la exportación de Oro a la República de la India durante el periodo 2013 – 2022, corroborando la Hipótesis Alternativa.

8.2. Recomendaciones

Se plantea las siguientes recomendaciones:

- Elaborar un estudio complementario que permita incorporar variables macro económicas al modelo planteado para que el mismo tenga mayor relevancia académica en los aspectos de proyección del PIB, en relación a las exportaciones.
- Se recomienda que la Investigación, sea tomada como una guía para posteriores investigaciones en el campo de la Ingeniería de Negocios y Comercio Internacional, específicamente en la parte de Ingeniería Económica.
- Se recomienda la difusión del documento tanto a nivel académico, pero también a nivel científico, por el grado de complejidad de los parámetros estadísticos presentados en el mismo, en bien de la comunidad de Universidad La Salle.

BIBLIOGRAFÍA

- Ley N° 1503, 5 de mayo de 2023. (2023). *Proyecto de ley de compra de oro destinado al fortalecimiento de las reservas internacionales*. Bolivia: Gaceta Oficial.
- Pindyck, R. (2009). *Microeconomía*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN, S.A.
- Aduana Nacional de Bolivia. (15 de Septiembre de 2023). *Convenios Internacionales suscritos por Bolivia*. Obtenido de <https://www.aduana.gob.bo/aduana7/convenios-internacionales?page=1>
- AGUILAR VALENCIA, L., TOVAR ORDOÑEZ, J. F., & ZAMBRANO MARÍN, F. V. (2015). *Cartilla de Oportunidades de Negocio con Emiratos Árabes Unidos y Qatar*. Cali - Colombia: Universidad ICESI Facultad de Ciencias Administrativas y Economicas Economía y Negocios Internacionales Santiago de Cali.
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de Proyectos* (Séptima ed.). México: McGrawHill.
- Blanchard, O., Amighini, A., & Gi, F. (2012). *Macroeconomía*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN, S.A.
- Bocángel Jerez, D. (Junio de 2007). *La gestión ambiental minera en Bolivia*. Obtenido de https://cebem.org/revistaredesma/vol1/pdf/redesma0101_art04.pdf
- Buffa, E. (1983). *Modern Production*. New York: John Wiley.
- Bustillos, R. (2010). *Comercio Exterior*. País Vasco: Argitaipen Zerbitzua.
- Caba Villalobos, N., Chamorro Altahona, O., & Fontalvo Herrera, T. J. (2011). *Gestión de la producción y operaciones*.
- Calderón Lama, M. E., Reinoso Rivas, M., & Reyes Pajuelo, M. R. (2019). *Guía para la exportación de oro de la minería artesanal y de pequeña escala*. Perú.
- Callen, T. (2008). *Qué es el producto interno bruto? Vuelta a lo alto*, 2.
- Castillo Sánchez, I. D. (2018). *Técnicas alternativas para la extracción de oro sin el uso de mercurio y su potencial aplicación a pequeña escala y minería artesanal en Colombia*. Colombia.

- Cepal. (2014). *Comercio Intraindustrial*. Nepal: Comisión Económica para América Latina.
- Cervantes Liñan, L. (2016). *Fundamentos de Microeconomía*. Lima - Perú: Fondo Editorial.
- Clark, H. (2021). *La contribución social y económica de la minería de oro*. World Gold Council.
- Comunicación, V. d. (29 de Marzo de 2019). *Bolivia y la India suscribieron ocho acuerdos para afianzar las relaciones bilaterales*. Obtenido de <https://www.comunicacion.gob.bo/?q=20190329/26805>
- Corporación Minera Boliviana. (Junio de 2023). *COMIBOL*. Obtenido de COMIBOL: <https://www.comibol.gob.bo/index.php/institucional/historia-de-la-comibol>
- Cue Mancera, A. (2014). *Introducción a la Macroeconomía*. México: Grupo Editorial Patria.
- De Gregorio, J. (2012). *Macroeconomía*. Santiago - Chile: Pearson-Educación.
- Delhi, O. E. (2022). *Informe económico y Comercial de la India*.
- Gitman, L. (2005). *Fundamentos de Inversión*. Madrid: Person Editorial.
- Godínez López, M., & Gálvez Hernández, V. (2008). *La Ruta del Oro*. Guatemala.
- Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGraw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística - INE. (14 de Marzo de 2023). *INE Bolivia*. Obtenido de INE Bolivia: <https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-economicas/turismo/>
- Instituto Nacional de Estadística. (Diciembre de 2023). *Instituto Nacional de Estadística*. Obtenido de <https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-economicas/pib-y-cuentas-nacionales/producto-interno-bruto-anual/serie-historica-del-producto-interno-bruto/>
- Julian Fernandez Aguilar. (1 de julio de 2021). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/oro.html#:~:text=El%20oro%20se%20caracteriza%20por,prima%20para%20alg%C3%BAn%20otro%20producto.>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing* (Décimoprimera ed.). México: Pearson.
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2012). *Economía Internacional* (Novena ed.). Madrid: Pearson.

- Leobardo Rocha-Román¹ . (8 de Agosto de 2023). *IMPACTO DE LA MINERÍA DEL ORO ASOCIADO CON LA CONTAMINACIÓN POR MERCURIO*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992018000100093
- Ley de Minería y Metalurgia . (Ley N° 535). *Ley N° 535*. La Paz - Bolivia: Ministerio de Minería y Metalurgia.
- Ley N° 175, 11 de octubre de 2011. (2023). *Ley N° 175, 11 de octubre de 2011*. La Paz : Gaceta Oficial.
- Loma, O. L. (2012). *Diccionario de Comercio Internacional (e-Book)*. Mexico D.F: Global Marketing.
- Maya, E. (2014). *Métodos y técnicas de investigación* . México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Miguel Lazcano. (31 de enero de 2022). Se duplica la venta de oro; la exportación de 53 toneladas supera las reservas del BCB. *La Razón*. Obtenido de <https://www.la-razon.com/economia/2022/01/31/se-duplica-la-venta-de-oro-la-exportacion-de-53-toneladas-supera-las-reservas-del-bcb/>
- Ministerio de Relaciones Exteriores. (7 de Abril de 2020). *Bolivia - Emiratos Árabes*. (Viceministerio de Comercio Exterior e integración Ministerio de Relaciones Exteriores) Recuperado el 7 de Abril de 2020, de https://www.cancilleria.gob.bo/BolivianTrade/sites/default/files/documentos_capsula/N%C2%B0%20024%20-%202020%20EMIRATOS%20ARABES.pdf
- Ministerio de Relaciones Exteriores y Cultos Viceministerios de Relaciones Económicas y comercio exterior. (2022). *Guía para Exportar*. La Paz: Ministerio de Relaciones Exteriores y Cultos Viceministerios de Relaciones Económicas y comercio exterior.
- Parkin, M. (2010). *Microeconomía*. Mexico: PEARSON EDUCACIÓN.
- Santander. (21 de Septiembre de 2023). *Que es Importación*. Obtenido de <https://www.bancosantander.es/glosario/importacion>

- Sapag Chain, N., Sapag Chain, R., & Sapag, J. M. (2014). *Preparación y Evaluación de Proyectos* (Sexta ed.). Mexico: McGraw Hill.
- Sbriglio, E. L. (2018). *El comercio internacional* (Tercera ed.). Argentina: Ediciones Universidad de Congreso.
- Servicio Geológico de los Estados Unidos - USGS. (2023). *Matores Productores de oro. Oroinformación*.
- Sevilla Arias, A. (1 de septiembre de 2021). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/producto-interior-bruto-pib.html>
- TABARES ISAZA, C. A., ORREGO SANCHEZ, J. A., & CARMONA TIRADO, J. S. (2015). *Oportunidades para la exportación de oro a Dubái, extraído del municipio de Santa Rosa de Osos de la vereda de San Isidro*. Medellín - Colombia: Institucion Universitaria Esumer - Facultad de Estudios Internacionales.
- Teixeira, P. (2023). *XTB*. Obtenido de <https://www.xtb.com/es/educacion/historia-extraccion-oro>
- Universidad Internacional de Valencia . (12 de Septiembre de 2023). *PIB y sus tipos*. Obtenido de <https://www.universidadviu.com/ec/actualidad/nuestros-expertos/que-es-el-pib-concepto-y-tipos>
- World Gold Council. (Enero de 2024). *World Gold Council*. Obtenido de <https://www.gold.org/>
- Zeballos, H. (2010). *Mineria Boliviana*. La Paz - Bolivia: Los Amigos del Libro.
- ZUBIETA GARAY, E. I. (2013). *Explotacion y Exportacion de Concentrados de Mineral de Oro a Estados Unidos de America*. La Paz - Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés - Facultad de Ciencias Economicas y Financieras Carrera de Economia.
- Zuñe Morales, R. H., & Pacheco Arce, K. (2021). *Influencia de la exportación de minerales metálicos (oro, cobre, zing, estaño y plata refinada) en el producto bruto interno del Perú: 2010-2019*. Lima - Perú: Universidad San Ignacio de Loyola - Facultad de Ciencias Empresariales.

ANEXOS

Anexo 1 – Modelo de entrevista a expertos



ENTREVISTA A EXPERTOS

EXPORTACIÓN DE ORO A LA REPÚBLICA DE LA INDIA Y SU CONTRIBUCIÓN AL PIB – PRODUCTO INTERNO BRUTO.

PERIODO 2013 – 2022”

A continuación, se realizarán una serie de preguntas las cuales tienen fines enteramente académicos, las mismas servirán para respaldar la Tesis mencionada. Agradecemos de antemano su colaboración.

PREGUNTA 1: ¿Qué función cumple la institución o empresa (de la cual es usted representante), en el proceso de exportación de oro del Estado Plurinacional de Bolivia? Explique su respuesta por favor.

PREGUNTA 2: ¿Cuál es el principal mineral de exportación del Estado Plurinacional de Bolivia en la actualidad y cuál es su nivel de incidencia respecto a la exportación de los demás minerales?

Explique su respuesta por favor.

PREGUNTA 3: ¿Desde su perspectiva, como será el comportamiento de los precios, oferta y demanda del oro en el mercado mundial?

Explique su respuesta por favor.

PREGUNTA 4: ¿Qué factores considera que han sido relevantes en los últimos años para que la exportación de oro sea haya convertido en el principal producto mineral de exportación del Estado Plurinacional de Bolivia?

Explique su respuesta por favor.

PREGUNTA 5: ¿Cuál es el principal país de destino de las exportaciones de oro y a que factores considera que se debe este fenómeno?

Explique su respuesta por favor.

PREGUNTA 6: ¿Cuál considera que es la expectativa del Gobierno Boliviano, respecto a la promulgación de la nueva Ley del Oro – Ley ° 213/2020-2021, "LEY DEL ORO DE PRODUCCIÓN NACIONAL”?

PREGUNTA 7: ¿Cuál es la contribución de la exportación del Oro al Producto Interno Bruto de Minería y cuanto representa la contribución total?

Anexo 2 – Cartas de solicitud de llenado de entrevista a expertos



La Paz, 9 de octubre del 2023

Señor:

Dr. Heriberto Erik Ariñez Bazzan

DIRECTOR EJECUTIVO NACIONAL

AUTORIDAD JURISDICCIONAL ADMINISTRATIVA MINERA - AJAM

Presente. -

REF: SOLICITUD DE LLENADO DE ENTREVISTA PARA TESIS

De mi consideración

Mediante la presente le hago llegar mis más cordiales saludos, en tal sentido informarle a su autoridad que estoy elaborando mi tesis de grado en la Universidad La Salle - Bolivia en la carrera de Ingeniería de Negocios Internacionales y Comercio Exterior, la misma tiene el título de:

Exportación de oro a la república de la India y su contribución al PIB – producto interno bruto periodo 2013 - 2022.

Por ello, estoy desarrollando un estudio el que incluye la aplicación de un instrumento (Entrevista) dirigido a expertos en políticas públicas referidas a la exportación de oro, y como la institución que su persona dirige es un referente en este ámbito, solicito se pueda designar y autorizar el llenado del cuestionario mencionado, mismo que se encuentra adjunto.

Esperando tener la acogida a esta petición académica me despido deseándole éxito en sus funciones.

Atentamente:

Alexandra Polo Siles

C.I. 6962297 L.P.

Cel: 79596058

Adj. C.I. + Entrevista

HR-1-7714-R



La Paz, 9 de octubre del 2023

Señor:
Ing. Marcelino Quispe López
MINISTRO DE MINERÍA Y METALURGIA
MINISTERIO DE MINERÍA Y METALURGIA
Presente. -

REF: SOLICITUD DE LLENADO DE ENTREVISTA PARA TESIS

De mi consideración

Mediante la presente le hago llegar mis más cordiales saludos, en tal sentido informarle a su autoridad que estoy elaborando mi tesis de grado en la Universidad La Salle - Bolivia en la carrera de Ingeniería de Negocios Internacionales y Comercio Exterior, la misma tiene el título de:

Exportación de oro a la república de la India y su contribución al PIB – producto interno bruto periodo 2013 - 2022.

Por ello, estoy desarrollando un estudio el que incluye la aplicación de un instrumento (Entrevista) dirigido a expertos en políticas públicas referidas a la exportación de oro, y como la institución que su persona dirige es un referente en este ámbito, solicito se pueda designar y autorizar el llenado del cuestionario mencionado, mismo que se encuentra adjunto.

Esperando tener la acogida a esta petición académica me despido deseándole éxito en sus funciones.

Atentamente:


Alexandra Polo Siles
C.I. 6962297 L.P.
Cel: 79596058

Adj. C.I. + Entrevista



HCL: 3517/2023

La Paz, 9 de octubre del 2023

Señor:

Lic. Mauricio Mamani Coro

DIRECTOR EJECUTIVO

**SERVICIO NACIONAL DE REGISTRO Y CONTROL DE COMERCIALIZACIÓN
DE MINERALES Y METALES - SENARECOM**

Presente. -

REF: SOLICITUD DE LLENADO DE ENTREVISTA PARA TESIS

De mi consideración

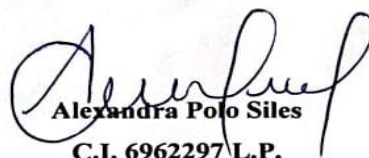
Mediante la presente le hago llegar mis más cordiales saludos, en tal sentido informarle a su autoridad que estoy elaborando mi tesis de grado en la Universidad La Salle - Bolivia en la carrera de Ingeniería de Negocios Internacionales y Comercio Exterior, la misma tiene el título de:

Exportación de oro a la república de la India y su contribución al PIB – producto interno bruto periodo 2013 - 2022.

Por ello, estoy desarrollando un estudio el que incluye la aplicación de un instrumento (Entrevista) dirigido a expertos en políticas públicas referidas a la exportación de oro, y como la institución que su persona dirige es un referente en este ámbito, solicito se pueda designar y autorizar el llenado del cuestionario mencionado, mismo que se encuentra adjunto.

Esperando tener la acogida a esta petición académica me despido deseándole éxito en sus funciones.

Atentamente:


Alexandra Polo Siles
C.I. 6962297 L.P.
Cel: 79596058

Adj. C.I. + Entrevista



La Paz, 9 de octubre del 2023

Señora:

Lic. Northon Cabrera

GERENTE GENERAL

CÁMARA DE EXPORTADORES DE LA PAZ - CAMEX

Presente. -

REF: SOLICITUD DE LLENADO DE ENTREVISTA PARA TESIS

De mi consideración

Mediante la presente le hago llegar mis más cordiales saludos, en tal sentido informarle a su autoridad que estoy elaborando mi tesis de grado en la Universidad La Salle - Bolivia en la carrera de Ingeniería de Negocios Internacionales y Comercio Exterior, la misma tiene el título de:

Exportación de oro a la república de la India y su contribución al PIB – producto interno bruto periodo 2013 - 2022.

Por ello, estoy desarrollando un estudio el que incluye la aplicación de un instrumento (Entrevista) dirigido a expertos en políticas públicas referidas a la exportación de oro, y como la institución que su persona dirige es un referente en este ámbito, solicito se pueda designar y autorizar el llenado del cuestionario mencionado, mismo que se encuentra adjunto.

Esperando tener la acogida a esta petición académica me despido deseándole éxito en sus funciones.

Atentamente:

Alexandra Folo Siles

C.I. 6962297 L.P.

Cel: 79596058

Adj. C.I. + Entrevista



La Paz, 9 de octubre del 2023

Señora:

Lic. Jimena León Céspedes

JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICAS

INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR - IBCE

Presente. -

REF: SOLICITUD DE LLENADO DE ENTREVISTA PARA TESIS

De mi consideración

Mediante la presente le hago llegar mis más cordiales saludos, en tal sentido informarle a su autoridad que estoy elaborando mi tesis de grado en la Universidad La Salle - Bolivia en la carrera de Ingeniería de Negocios Internacionales y Comercio Exterior, la misma tiene el título de:

Exportación de oro a la república de la India y su contribución al PIB – producto interno bruto periodo 2013 - 2022.

Por ello, estoy desarrollando un estudio el que incluye la aplicación de un instrumento (Entrevista) dirigido a expertos en políticas públicas referidas a la exportación de oro, y como la institución que su persona dirige es un referente en este ámbito, solicito se pueda designar y autorizar el llenado del cuestionario mencionado, mismo que se encuentra adjunto.

Esperando tener la acogida a esta petición académica me despido deseándole éxito en sus funciones.

Atentamente:


Alexandra Polo Siles
C.I. 6962297 I.P.
Cel: 79596058

Adj. C.I. + Entrevista



La Paz, 9 de octubre del 2023

Señor:

Ing. Reynaldo Pardo Fernández

PRESIDENTE EJECUTIVO

CORPORACION MINERA DE BOLIVIA - COMIBOL

Presente. -

REF: SOLICITUD DE LLENADO DE ENTREVISTA PARA TESIS

De mi consideración

Mediante la presente le hago llegar mis más cordiales saludos, en tal sentido informarle a su autoridad que estoy elaborando mi tesis de grado en la Universidad La Salle - Bolivia en la carrera de Ingeniería de Negocios Internacionales y Comercio Exterior, la misma tiene el título de:

Exportación de oro a la república de la India y su contribución al PIB – producto interno bruto periodo 2013 - 2022.

Por ello, estoy desarrollando un estudio el que incluye la aplicación de un instrumento (Entrevista) dirigido a expertos en políticas públicas referidas a la exportación de oro, y como la institución que su persona dirige es un referente en este ámbito, solicito se pueda designar y autorizar el llenado del cuestionario mencionado, mismo que se encuentra adjunto.

Esperando tener la acogida a esta petición académica me despido deseándole éxito en sus funciones.

Atentamente:

Alexandra Polo Siles

C.I. 6962297 L.P.

Cel: 79596058

Adj. C.I. + Entrevista