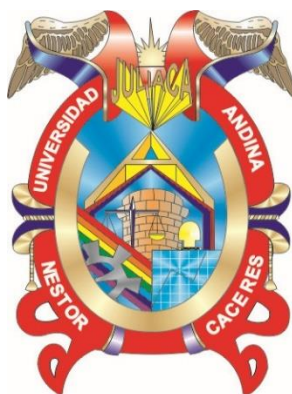




**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**  
**INTERNACIONALES**



**ACTIVIDAD MINERA Y SU RELACIÓN CON EL**  
**CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA**  
**REGIÓN PUNO 2022 - 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

**Bach. ABRAHAM DÍAZ PALOMINO**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
**LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

JULIACA – PERÚ

2025



**UNIVERSIDAD ANDINA**

**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**ACTIVIDAD MINERA Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA REGIÓN PUNO 2022 - 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

**Bach. DIAZ PALOMINO ABRAHAM**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
**CONTADOR PÚBLICO**

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

**PRESIDENTE**

:   
Dr. ALFREDO SAMUEL MACHACA CALDERON

**PRIMER MIEMBRO**

:   
CPCC. NHELIO NATALIO ONOFRE MAMANI

**SEGUNDO MIEMBRO**

:   
Dr. CARLOS ADOLFO LUJAN URVIOLA

**ASESOR DE TESIS**

:   
Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ECONOMÍA SECTORIAL – P16



**RESOLUCIÓN N° 095-2025-D-FCCF-UANCV-J**

Juliaca, 16 de junio del 2025

**VISTOS:** El Oficio No 016-2025-DUI-FCCF-UANCV de fecha 13 de junio del 2025, emitido por la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, y El Expediente N° CU – 3792 presentado por el (la) Bachiller: **DIAZ PALOMINO ABRAHAM**, quien **solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación**, para rendir el examen de sustentación y defensa de la tesis titulada: **ACTIVIDAD MINERA Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA REGIÓN PUNO 2022 - 2024** conducente para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMIA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, que fue revisada por el Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de Economía y Negocios Internacionales

**CONSIDERANDO:**

**Que**, de conformidad con el artículo 8°, numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la petición del interesado.

**Que**, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

**Y estando**, la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, y las atribuciones que confiere el artículo 28° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO: DECLARAR APTO** para la sustentación presencial del informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) el (la) bachiller: **DIAZ PALOMINO ABRAHAM**, sorteo de jurado de la Tesis titulada: **ACTIVIDAD MINERA Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA REGIÓN PUNO 2022 - 2024**, para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMIA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES** en virtud de los considerandos expuestos.

**ARTÍCULO SEGUNDO: NOMINAR JURADOS** para la sustentación presencial y defensa de la tesis a los siguientes docentes ordinarios:

- Presidente : Dr. ALFREDO SAMUEL MACHACA CALDERON
- 1er Miembro : CPCC. NHELIO NATALIO ONOFRE MAMANI
- 2do Miembro : Dr. CARLOS ADOLFO LUJAN URVIOLA
- Asesor : Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

**ARTÍCULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA** de sustentación como se detalla:

- Lugar : Salón de Grados de la FCCF
- Fecha : JUEVES, 19 de junio del 2025
- Hora : 14:30 horas

**ARTÍCULO CUARTO. - DISPONER** que la comisión de Grados y Títulos de la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNIQUESE Y CÚMPLASE.

**DISTRIBUCIÓN:**

- Jurados (3)
- Interesados (1)
- Archivo (1)



UNIVERSIDAD ANDINA  
“NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ”

Dr. ALFREDO SAMUEL MACHACA CALDERÓN  
Decano (e) de la Facultad de Cs.  
Contables y Financieras

**RESOLUCIÓN N° 315 - 2024-DUI-FCCF-UANCV-J**

Juliaca, 05 de agosto del 2024

**Visto:** el Expediente N° 2024-CU-9699 de fecha 26 de julio del 2024, el cual solicita Revisión de Propuesta de Investigación y el **Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación"** que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de **Economía y Negocios Internacionales**.

**CONSIDERANDO:**

**Que**, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

**Que**, el (la) Bach. **DIAZ PALOMINO ABRAHAM**, quien solicita la revisión y aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **ACTIVIDAD MINERA Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA REGIÓN PUNO 2022 - 2024**, conducente para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, y

**Que**, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

**Que**, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable a la propuesta de investigación.

**Que**, la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de Economía y Negocios Internacionales, corrobora la propuesta del (a) ASESOR (a) Dra. **YUDY HUACANI SUCASACA**, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis) y,

**Estando**, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras.

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN titulado: **ACTIVIDAD MINERA Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA REGIÓN PUNO 2022 - 2024**, presentado por el (la) Bachiller **DIAZ PALOMINO ABRAHAM**, en virtud de los considerados expuestos.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** RECONOCER como ASESOR(a) al (a): **Dra. YUDY HUACANI SUCASACA**

**ARTÍCULO TERCERO:** DISPONER que la Facultad, secretarías académicas y administrativas, queden encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
  
Dra. Yudy Huacani Sacasaca  
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE  
INVESTIGACIÓN FCCF

**DISTRIBUCIÓN:**

- Interesados (1)  
- Archivo (1)

**RESOLUCIÓN N° 548-2024-DUI-FCCF-UANCV-J**

Juliaca, 11 de octubre del 2024

**Visto:** el Expediente N° 2024-CU-13553 de fecha 23 de setiembre del 2024, del **Bach. DIAZ PALOMINO ABRAHAM**, quien solicita Revisión de Informe Final de la Investigación (Borrador de Tesis) y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de **Economía y Negocios Internacionales**.

**CONSIDERANDO:**

**Que**, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. **DIAZ PALOMINO ABRAHAM**, quien solicita la revisión y aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **ACTIVIDAD MINERA Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA REGIÓN PUNO 2022 - 2024**, asimismo fue aprobado para su ejecución de informe final (borrador de tesis) con **RESOLUCIÓN N°315-2024-DUI-FCCF-UANCV-J**, conducente para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, y

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable a la propuesta de investigación.

Que, la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de Contabilidad, corroboro la propuesta del (a) **ASESOR (a) Dra. YUDY HUACANI SUCASACA**, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis) y,

Estando, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras.

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS)** para la REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN, del tema titulado: **ACTIVIDAD MINERA Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA REGIÓN PUNO 2022 - 2024**, presentado por el (la) Bachiller. **DIAZ PALOMINO ABRAHAM**, para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, en virtud de los considerandos expuestos.

**ARTÍCULO SEGUNDO: RATIFICAR** como **ASESOR(a)** al: **Dra. YUDY HUACANI SUCASACA**

**ARTÍCULO TERCERO: DISPONER** que la Facultad, secretarías académicas y administrativas, queden encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

**DISTRIBUCIÓN:**

- Interesados (1)  
- Archivo (1)

UNIVERSIDAD ANDINA  
"NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
  
**Dra. Yudy Huacani Sacasaca**  
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE  
INVESTIGACIÓN FCCF



## ACTIVIDAD MINERA Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA REGIÓN PUNO 2022 - 2024

### INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

9%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

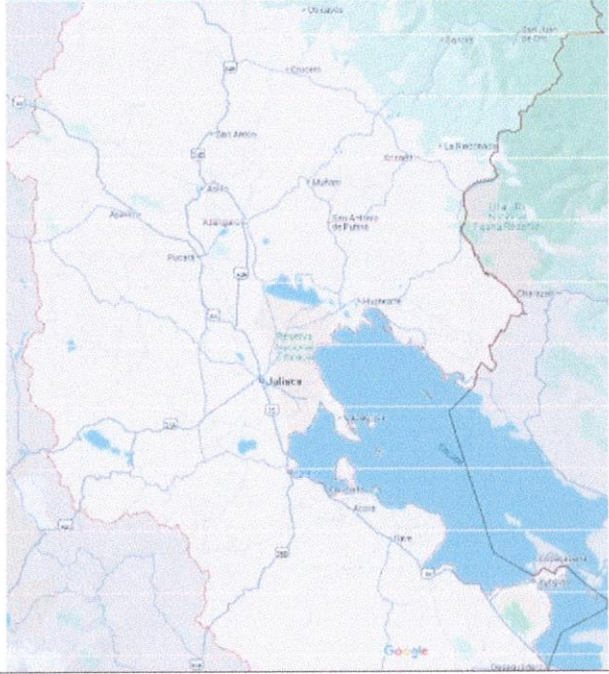
1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	5%
2	gestion.pe Fuente de Internet	1%
3	Submitted to unapiquitos Trabajo del estudiante	1%
4	si3.bcentral.cl Fuente de Internet	1%
5	Mar Pérez, Manuel Wilfredo   Peralta Ciccía, Diego Orlando. "Ineficiente Articulación de la Información de Inteligencia Estratégica en los Actores del Estado, Que Realizan Gestión de los Conflictos Socio Ambientales, Para Su Mitigación en el Corredor Vial Sur, Durante el Periodo 2018- 2019", Pontificia Universidad Católica del Peru (Peru), 2022 Publicación	1%



### Metadatos Complementarios

ACTIVIDAD MINERA Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA REGIÓN PUNO 2022 - 2024	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	ABRAHAM DÍAZ PALOMINO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	45653821
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0004-8070-7627">https://orcid.org/0009-0004-8070-7627</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	YUDY HUACANI SUCASACA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40673820
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0008-3275-5586">https://orcid.org/0009-0008-3275-5586</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	ALFREDO SAMUEL MACHACA CALDERON
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29433035
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	NHELIO NATALIO ONOFRE MAMANI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01328058
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	CARLOS ADOLFO LUJAN URVIOLA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01213364
<b>Datos de investigación</b>	



Línea de investigación	ECONOMÍA SECTORIAL - P16
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p>País: Perú</p> <p>Departamento: Puno</p> <p>Latitud: - 16.56414</p> <p>Longitud: - 69.03942</p> <p><a href="https://maps.app.goo.gl/z6GZnfkM6eGfFwQ48">https://maps.app.goo.gl/z6GZnfkM6eGfFwQ48</a></p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Agosto 2024 - Octubre 2024
URL de disciplinas OCDE	<p><b>Economía, Negocios</b></p> <p><a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.00</a></p> <p><b>Economía</b></p> <p><a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.01">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.01</a></p>



UNIVERSIDAD ANDINA  
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

*Dra. Bertha Bejar Parra*

.....  
DIRECTORA(e) DE LA UNIDAD DE  
INVESTIGACIÓN FCCF



### DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo ABRAHAM DÍAZ PALOMINO, identificado con DNI Nro. 45653821, en mi condición de egresado de:



- Escuela Profesional**
- Programa de Segunda Especialidad,**
- Programa de Maestría o Doctorado**

#### ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación,  Trabajo Académico denominada:

**ACTIVIDAD MINERA Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA REGIÓN PUNO 2022 - 2024**

Asesorado por: **Dra. YUDY HUACANI SUCASACA**

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.


Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca \_\_19\_\_ de junio del 2025

  
Firma del Asesor  
(obligatoria)

  
Firma del Estudiante  
(obligatoria)

  
Huella



## DEDICATORIA

A mi familia, por creer en mí y darme fuerzas en los momentos difíciles.

A mis profesores por compartir su conocimiento y guiarme a lo largo de este camino académico. Gracias



## AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por su apoyo constante y por enseñarme el valor de la perseverancia y el esfuerzo.

A mis profesores y mentores, cuya guía y sabiduría fueron fundamentales para este logro.

A todos aquellos que, de una u otra forma, contribuyeron a mi formación académica y personal.



	v
<b>ÍNDICE</b>	
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS.....</b>	<b>ix</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xi</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>xii</b>

## CAPÍTULO I

### ASPECTOS GENERALES

1.1	Descripción del problema .....	13
1.2	Formulación del problema .....	14
1.2.1	Problema general.....	14
1.2.2	Problemas específicos.....	14
1.3	Justificación.....	15
1.3.1	Justificación teórica.....	15
1.3.2	Justificación práctica .....	15
1.3.3	Justificación metodológica .....	15
1.4	Objetivos de la investigación .....	16
1.4.1	Objetivo general .....	16
1.4.2	Objetivos específicos .....	16
1.5	Hipótesis .....	16



	vi
1.5.1. Hipótesis general.....	16
1.5.2. Hipótesis específicas.....	16
1.6. Variables.....	17

## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 Antecedentes.....	18
2.2. Bases teóricas.....	19
2.3. Definición de términos.....	24

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

3.1. Métodos de investigación.....	27
3.2. Diseño de la investigación.....	28
3.3. Población y muestra.....	29
3.4. Test Tau b de Kendall.....	32
3.5 Prueba de hipótesis.....	32

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

4.1 Análisis de datos.....	34
4.2 Diseminación de los hallazgos.....	53

<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>55</b>
--------------------------	-----------

<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>57</b>
-----------------------------	-----------

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>59</b>
--	-----------

<b>Anexo.....</b>	<b>64</b>
-------------------	-----------



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Operacionalización de variable .....	17
<b>Tabla 2.</b> Unidad de muestra del crecimiento económico en Puno.....	30
<b>Tabla 3.</b> Unidad de muestra de la actividad minera (TMF), Puno .....	31
<b>Tabla 4.</b> Producción de estaño TM, 2022 – 2024 Puno.....	35
<b>Tabla 5.</b> Producción de plomo TM, 2022 – 2024 Puno.....	37
<b>Tabla 6.</b> Producción de oro TM, 2022 – 2024 Puno .....	38
<b>Tabla 7.</b> Producción de plata TM, 2022 – 2024 Puno.....	40
<b>Tabla 8.</b> Producción de zinc TM, 2022 – 2024 Puno .....	41
<b>Tabla 9.</b> Estructura porcentual de la actividad económica en Puno .....	43
<b>Tabla 10.</b> Estadístico descriptivo.....	45
<b>Tabla 11.</b> Prueba Chi cuadrada, producción de Estaño .....	47
<b>Tabla 12.</b> Prueba Chi cuadrada, producción de plomo.....	48
<b>Tabla 13.</b> Prueba Chi cuadrada, producción de Oro.....	49
<b>Tabla 14.</b> Prueba Chi cuadrada, producción de Plata .....	50
<b>Tabla 15.</b> Prueba Chi cuadrada, producción de Zinc.....	51
<b>Tabla 16.</b> Prueba Chi cuadrada, crecimiento económico .....	52
<b>Tabla 17.</b> Correlación de la producción de estaño, plomo, oro, plata y zinc y el crecimiento económico .....	52



ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura 1.** Ubicación del Perú en ranking de producción minera en Latinoamérica, 2023.....20

**Figura 2.** Ubicación del Perú en el ranking mundial de producción minera, 2023 .....21

**Figura 3.** Simplicidad de interpretación .....32

**Figura 4.** Simplicidad de interpretación .....33

**Figura 5.** Puno, producción de estaño 2022.01 – 2024.11 (TMF) .....36

**Figura 6.** Puno, producción de plomo 2022.01 – 2024.11 (TMF) .....37

**Figura 7.** Puno, producción de oro 2022.01 – 2024.11 (Kg-f).....39

**Figura 8.** Puno, producción de plata 2022.01 – 2024.11 .....40

**Figura 9.** Puno, producción de zinc 2022.01 – 2024.11.....42

**Figura 10.** Crecimiento Económico, Puno - 2022.....44

**Figura 11.** Crecimiento Económico, Puno - 2023.....44

**Figura 12.** Crecimiento Económico, Puno - 2024.....45

**Figura 13.** Estimación del histograma, Estaño .....47

**Figura 14.** Estimación del histograma, Plomo .....48

**Figura 15.** Estimación del histograma, Oro .....49

**Figura 16.** Estimación del histograma, Plata .....50

**Figura 17.** Estimación del histograma, Zinc .....51



**ÍNDICE DE ANEXOS**

**Anexo 1.** Matriz de consistencia ..... 65

**Anexo 2.** Actividad minera de la Región Puno ..... 66

**Anexo 3.** Ranking Mundial de Producción Minera..... 77

**Anexo 4.** Puno, Crecimiento económico..... 79

**Anexo 5.** Estimaciones estadísticas ..... 81

**Anexo 6.** Validación de instrumento ..... 85



## RESUMEN

La finalidad del estudio fue explicar si tiene la actividad minera relación con el crecimiento económico en la Región Puno 2022 - 2024. El diseño metodológico tiene soporte en el método analítico, sustentándose en una muestra de 3 periodos del 2022 al 2024 con datos mensuales de la producción minera y el crecimiento regional, con enfoque cuantitativo por los datos históricos y alcance correlacional. Los resultados de chi cuadrada revelan que el estaño y el oro tienen mayor significancia en la estructura porcentual de la actividad minera, su producción es mayor respecto a los minerales como el plomo, plata y zinc. EL estadístico chi cuadrada demuestra que el crecimiento económico es estable en sectores como la agricultura-ganadera, comercio y minería. La correlación Kendall de 0.721 es significativa entre la producción de estaño, plomo, oro, plata y zinc con el crecimiento económico. Se concluye que, la actividad minera atrae inversiones, empleo, es el motor de crecimiento económico regional y genera ingresos para el gobierno de impuestos y derechos de explotación destinados a obras de infraestructura y desarrollo social.

**Palabras clave:** Actividad minera, crecimiento económico, producción.



## ABSTRACT

The purpose of the study was to explain whether mining activity is related to economic growth in the Puno Region 2022 - 2024. The methodological design is supported by the analytical method, based on a sample of 3 periods from 2022 to 2024 with monthly data on mining production and regional growth, with a quantitative approach for historical data and correlational scope. The chi-square results reveal that tin and gold have greater significance in the percentage structure of mining activity, their production is higher than minerals such as lead, silver and zinc. The chi-square statistic shows that economic growth is stable in sectors such as agriculture-livestock, commerce and mining. The Kendall correlation of 0.721 is significant between tin, lead, gold, silver and zinc production and economic growth. It is concluded that mining activity attracts investment, employment, is the engine of regional economic growth and generates revenues for the government from taxes and royalties for infrastructure and social development.

**Key words:** Mining activity, economic growth, production.



## INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la investigación en crecimiento económico debe ser fomentada por profesionales, académicos y responsables de política económica para impulsar la calidad de vida de un país (Azmeah y Al-Raei, 2025). Las políticas destinadas apoyar al crecimiento económico sostenible deberían dar prioridad a la gestión del conocimiento desde el avance tecnológico (Vo y Tran, 2024).

El comportamiento de las variables económicas afecta al crecimiento económico, por el ello es importante mejora la eficacia de la política monetaria, diversificar las exportaciones, velar por el tipo de cambio, inflación, tasas de interés, etc. (Oyadeyi et al., 2025). Las teorías de crecimiento económico han sido abordadas por los investigadores desde análisis críticos a nivel regional como internacional. Lo que sugiere llamar la atención de los investigadores para incluir una agenda interdisciplinaria (Gomes, 2025).

Está claro que el crecimiento económico depende del aumento de inversión a través de la mejora de la capacidad de innovación (Neeliah, et al., 2025). Las empresas de los sectores más grandes en el país de procedencia extranjera contribuyen rápidamente en el crecimiento económico. La proyección del crecimiento de la economía peruana entre el 2026 al 2028 es de un 3%, incentivado por la demanda interna y mayor inversión privada (MEF, 2024, p. 8). El impulso de la inversión privada principalmente es por la inversión minera dado que se viene iniciando la construcción de nuevos proyectos mineros.



## CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

### 1.1 Descripción del problema

Puno, se localiza al sureste del Perú, es considerada como una región con riqueza mineral. Presenta importantes minerales como el oro, plata, zinc, plomo y cobre. Todos estos minerales vienen generando riqueza e interés en su explotación por empresas mineras nacionales e internacionales, ello ha impulsado crecimiento económico claramente notorio. Sin embargo, presenta limitaciones en la inversión para crear mayor producción.

El crecimiento que posee la región Puno está expuesta a comportamientos y problemas respecto al potencial minero, a pesar de ello la minería, no solo tiene limitaciones en el tamaño de inversiones para su mayor explotación sino también existen conflictos sociales e impactos ambientales en poblaciones de menor recurso

La modernidad viene atravesando cambios acelerados en las economías que tienen participación electrónica en la gobernanza (Arayankalam y Baruah, 2025). Es aquí el rol importante que cumple la minería en el desarrollo de las localidades

de la Región Puno donde la actividad minera viene generando empleo, ingresos beneficiando a las familias y empresas.

El problema surge con la explotación minera que se convierte en un desafío para controlar la producción minera y a su vez afecta el pago de impuestos. La minería demanda servicios especializados de otras empresas desde servicios de consultoría, arquitectura, ingeniería, jurídico, contables, científicas, informáticos, mantenimiento de maquinaria, transporte de carga, construcción, bienes, contratación de mano de obra, etc., impulsando las actividades de la economía (Saldarriaga et al., 2018).

La minería si bien trae desarrollo a la región de Puno, también demanda de energía y agua para continuar con los procesos extractivos. Lo que afecta al medio ambiente y a toda la cadena de actividades productivas (Saldarriaga et al., 2018).

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿La actividad minera tiene relación con el crecimiento económico en la Región Puno 2022 - 2024?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- a) ¿Qué estructura porcentual presenta la actividad minera en la Región Puno 2022 - 2024?
- b) ¿Cómo es la tendencia del crecimiento económico en la Región Puno 2022 - 2024?



- c) ¿Existe correlación entre la producción de estaño, plomo, oro, plata y zinc con el crecimiento económico en la Región Puno 2022-2024?

### **1.3 Justificación**

#### **1.3.1 Justificación teórica**

La actividad minera es de gran importancia en el crecimiento económico, pero a su vez afronta significativos problemas en los efectos negativos a nivel de impacto ambiental, conflictos sociales como la ineficiente gestión de los ingresos que genera la minería (Saldarriaga et al., 2018). Si bien la producción minera en la región Puno tiene impacto en el incremento de la productividad laboral una mayor producción minera también eleva la productividad de todos los sectores que se asocian a la minera.

#### **1.3.2 Justificación práctica**

La minería en la región Puno es complementaria a otros sectores como el comercio y servicios desde transporte, alojamiento, restaurantes, telecomunicaciones, etc. Puesto que aporta al PBI de la región lo que motivó encontrar dicha relación.

#### **1.3.3 Justificación metodológica**

El análisis de herramientas y diseño estadístico es relevante para la toma de decisiones a través de ello explicar la realidad en un ámbito regional aun no explorado.



## 1.4 Objetivos de la investigación

### 1.4.1 Objetivo general

Explicar si la actividad minera tiene relación con el crecimiento económico en la Región Puno 2022 - 2024.

### 1.4.2 Objetivos específicos

- a) Explicar qué estructura porcentual presenta la actividad minera.
- b) Describir cómo es la tendencia del crecimiento económico en la Región Puno.
- c) Analizar si existe correlación entre la producción de estaño, plomo, oro, plata y zinc con el crecimiento económico en la Región Puno.

## 1.5 Hipótesis

### 1.5.1 Hipótesis general

La actividad minera tiene relación significativa con el crecimiento económico en la Región Puno 2022 – 2024.

### 1.5.2 Hipótesis específicas

- a) El estaño y el oro tienen mayor significancia en la estructura porcentual de la actividad minera en la Región Puno.
- b) Existe crecimiento económico estable en la Región Puno.
- c) La correlación es significativa entre la producción de estaño, plomo, oro, plata y zinc con el crecimiento económico en la Región Puno.

## 1.6 Variables

### 1.6.1 Variable 1:

- ✓ Actividad minera

### 1.6.2 Variable 2:

- ✓ Crecimiento económico

### 1.6.3 Operacionalización de variables

**Tabla 1.** Operacionalización de variable

Variabes	Concepto	Dimensi ones	Indicadores	
V. 1 Actividad minera	Es el conjunto de actividades que produce, procesa y comercializa minerales metálicos desde oro, plata, zinc, cobre y estaño (Departamento de Estudios Económicos, 2024).	Producto s de minería metálica	✓ Producción minera en Estaño en TMF ✓ Producción minera en Plomo en TMF ✓ Producción minera en oro en Kgr.f ✓ Producción minera en plata en Kgr.f ✓ Producción minera en zinc en TMF	Departamento de Estudios Económicos Sucursal Puno (BCRP, 2024)
V. 2 Crecimiento Económico	Es comprendida como el incremento de ingresos por medio del desarrollo tecnológico e innovación, con mejoras en los servicios públicos y reducción de la pobreza (Rivera, 2017).	Valor Agregad o Bruto	Variación porcentual según actividades económicas Agricultura Pesca Extracción de petróleo Manufactura Electricidad Construcción Comercio Transporte Alojamiento Telecom. Administración Servicios	Departamento de Estudios Económicos Sucursal Puno (BCRP, 2024)

*Nota:* Priorizado por el tesista.



## CAPÍTULO II: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

### 2.1 Antecedentes

#### 2.1.1 Internacional

Boateng et al., (2025) en su estudio identifican que los ingresos minerales son una fuente de suma importancia para el crecimiento económico. En el caso de Ghana los ingresos por minerales analizados para 1990 a 2019 explican que existe una correlación positiva entre los ingresos que aportan los minerales y el crecimiento económico. Por lo tanto, los ingresos por minerales contribuyen de manera decisiva en el PBI, por lo que perturbaciones en el ambiente minero afectaría drásticamente en la economía.

Trammell y Korinek (2023) analiza que los países industrializados han experimentado durante bastante tiempo un crecimiento estable. Si embargo, la inteligencia artificial es transformadora puesto que eleva la productividad, es decir, con inteligencia artificial se sustituye el capital por trabajo o automatización de tareas, lo que acelera el crecimiento económico.

### 2.1.2 Nacional

Varona y Gonzales (2025) evidencia que la productividad está relacionada con el crecimiento económico en el largo plazo en la economía peruana en el lapso de 1990 a 2019. Desde el enfoque de desarrollo humano recomienda que los inversionistas deben diversificar actividades productivas ampliando capacidades de innovación, fortaleciendo la calidad de vida con crecimiento económico sostenible.

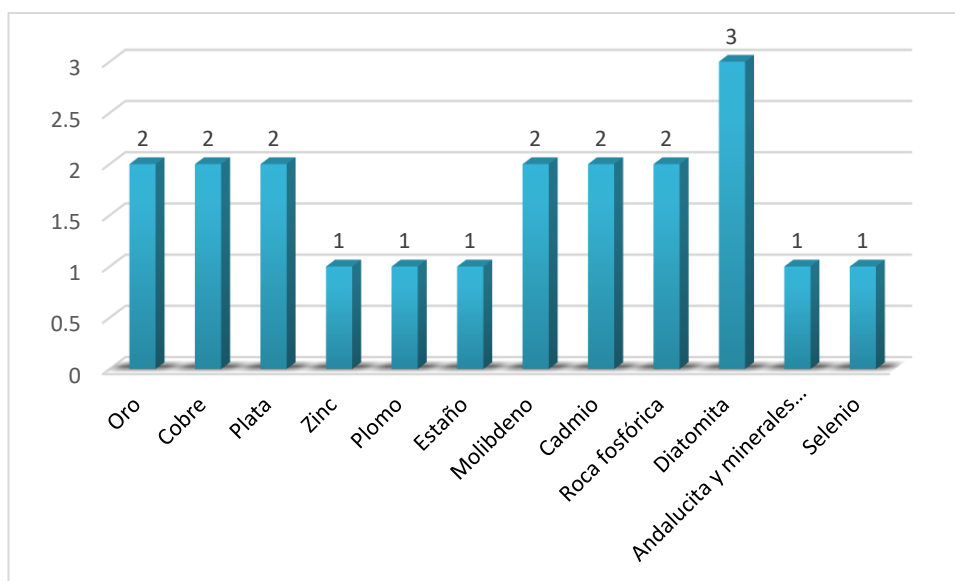
Guerra (2025) identifica que el Perú es el primer productor mundial de cobre, tiene potencial para ser ofertar al mundo. Siendo Ancash, Cajamarca, y Apurímac las regiones con mayor producción. Dio la importancia de los corredores mineros como flujos mineros articulados. Existen iniciativas para formalizar la minería desde el Ministerio de Energía y Minas. Sin embargo, recalca que se debe priorizar la trazabilidad del oro y la creación de incentivos para formalizar la minería artesanal.

## 2.2 Bases teóricas

### 2.2.1 Actividad minera a nivel de Latinoamérica

Perú, es el primer país productor de zinc, plomo, estaño, andalucita, selenio a nivel de toda Latinoamérica (BCRP, 2025). Ocupa el segundo lugar en oro, cobre, plata, molibdeno, cadmio y roca fosfórica. Y en tercer lugar ocupa en la producción de diatomita, según el Servicio Geológico de EE. UU. (figura 1).

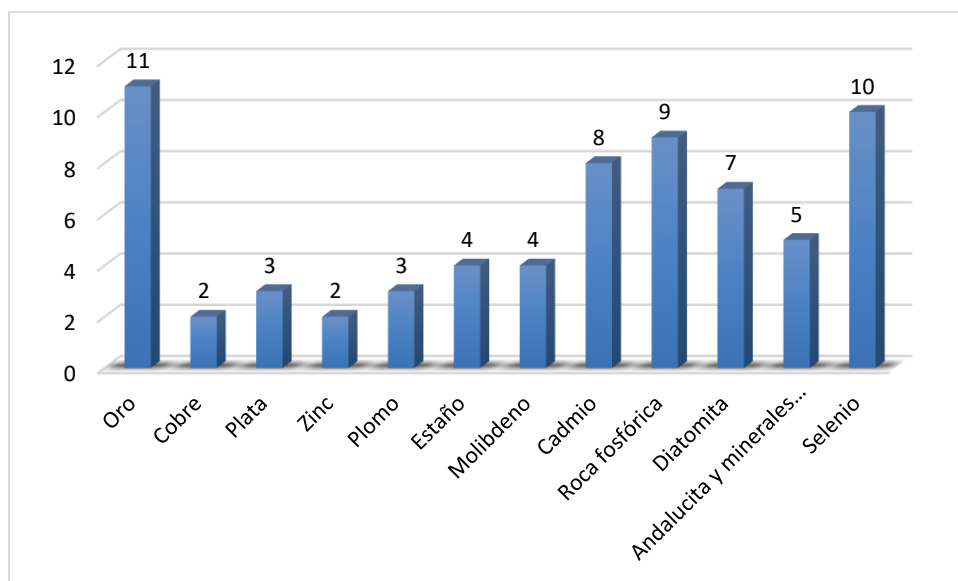
**Figura 1.** Ubicación del Perú en ranking de producción minera en Latinoamérica, 2023



Fuente: Servicio Geológico de EE.UU.

### 2.2.2 Perú: Ranking mundial en el 2023

Perú, ocupa el segundo lugar en producción de cobre y zinc a nivel mundial, según el Servicio Geológico de Estados Unidos. Se encuentra en tercer lugar en producción de plata y plomo. En el cuarto lugar ocupa la producción de estaño, molibdeno. En quinto lugar, ocupa la producción de andalucita. En el séptimo lugar ocupa la producción de diatomita. En el octavo lugar cadmio, en el noveno lugar roca fosfórica, en el décimo lugar selenio y en el onceavo lugar el oro (figura 2).

**Figura 2.** Ubicación del Perú en el ranking mundial de producción minera, 2023

Fuente: Servicio Geológico de EE.UU.

### 2.2.3 Crecimiento económico

El crecimiento económico tiene importantes repercusiones sobre el bienestar de las personas, tiene gran influencia sobre los niveles de vida y la reducción de la pobreza (Barro y Sala-i, 2018; Krugman y Wells, 2019; Mankiw, 2020). Durante los últimos treinta años el crecimiento económico ha jugado un papel crucial en la reducción de la pobreza mundial (p. 8).

La teoría de crecimiento es bastante técnica (Barro y Sala-i, 2018). El crecimiento económico depende de la función de producción:  $F(K, L, T)$  posee las siguientes características:

1. Rendimientos constantes a escala.
2. Rendimientos positivos y decrecientes de los factores privados.

### 2.2.4 Crecimiento económico y regularidades empíricas

Existen regularidades empíricas que están relacionados con el crecimiento económico que se detallan a continuación (Barro y Sala-i, 2018):

- a. La producción per cápita crece en el tiempo.
- b. El capital físico por trabajador crece en el tiempo.
- c. La tasa de rentabilidad del capital es aproximadamente constante.

### 2.2.5 Crecimiento económico mundial

Los gobiernos de todo el mundo vienen reordenando las prioridades de políticas, lo que lleva a pronóstico de un crecimiento a la baja por motivos de que las tasas arancelarias se sitúan en niveles no esperados en un siglo (FMI, 2025). Los riesgos son intensos en medio de tensiones comerciales y ajuste en los mercados financieros.

Existe mayor incertidumbre sobre el entorno de la política comercial lo que puede deteriorar las perspectivas de crecimiento a corto y largo plazo. Es aquí donde los países deben trabajar de manera constructiva para promover un entorno comercial estable, con facilidades en la cooperación internacional, así como corregir las deficiencias de la política interna en cada país para asegurar la estabilidad económica.

Las proyecciones de crecimiento mundial en economías avanzadas como Estados Unidos son un crecimiento para el 2025 del 1.8%, Alemania del 0.0%, Francia del 0.6%, Italia del 0.4%, España de 2.5%, Japón del 0.6% (FMI, 2025). En economías emergentes el crecimiento para el 2025 será en China 4.0%, India

de 6.2%, Rusia de 1.5%, Brasil de 2%, México de -0.3%, Arabia Saudita de 3% y Sudáfrica de 1.0%. El crecimiento mundial para el 2025 se proyectó en 2.8%.

### **2.2.6 Crecimiento económico en el Perú**

El crecimiento económico del país para el 2025 se proyecta será del 4% según el Ministro de Economía, José Salardi, sustentado por factores de las inversiones del sector privado y en especial del sector minero (García, 2025). Según el ministerio existirá mayor flujo de inversión privada, inicio de nuevos proyectos mineros bajo un entorno internacional favorable, con precios altos en el oro y el cobre.

Los nuevos proyectos que están en construcción para el próximo año 2026 son el proyecto Romina para la explotación del zinc, Corani de la Empresa Bear Creek Mining para la extracción de plata y proyecto Mina Justa Subterránea. Para el 2028 se espera concluir las inversiones de los proyectos mineros de Pampa del Pongo para explotar hierro, integración Coroccohuayco para el metal rojo en Cusco y Trapiche en Apurímac. En el 2029 se espera la puesta en marcha de la Ampliación Huacapeti en Ancash.

Según el BCRP el crecimiento de la economía en 2025 será de 3.2% impulsada por la inversión, recuperación de autoconstrucción de las condiciones financieras y confianza empresarial (Forbes, 2025).

### **2.2.7 Crecimiento económico en Puno**

Puno, es una región con alta producción de estaño, plomo, oro, plata y zinc. Hasta comienzos del 2025, la actividad minera redujo 9.8% respecto a

enero de 2024 debido a la menor producción de oro (-30.9%). Sin embargo, en la extracción del estaño y plata se incrementó la producción (BCRP, 2025).

Las empresas mineras juegan un rol importante en la actividad económica de la región como las concesiones: BHP Billington World Exploration Sucursal Perú, Newmont Perú, Minera Peñoles de Perú, Consorcio Aurífero de Puno. Solex Perú, Compañía de Exploración Orión, Minera Antamina, Minera Macusani, Southern Perú Cooper Corporation Sucursal del Perú, Compañía de Minas Buenaventura, Global Gold, Camper Exploraciones y otras empresas (BCRP, 2025). Dicha actividad minera se ubica en las provincias de Lampa, San Antonio de Putina, Carabaya y Sandía, principalmente.

## 2.3 Definición de términos

### a. Actividad minera

Es la extracción del mineral al interior de la corteza terrestre, proviene de la actividad económica primaria (BCRP, 2025).

### b. Crecimiento económico

Es el incremento de la capacidad de producción en una economía se mide por impulso de la inversión en infraestructura, tecnología, productividad de trabajadores, mejora de la educación, comercio e innovación (BCRP, 2025; Krugman y Wells, 2019).

### c. Minería

Es aquella actividad de la economía que trata de la extracción como del tratamiento de minerales (MINEM, 2025).

**d. Región Puno**

Se ubica en los Andes Sudamericanos tiene una altitud de 3,810 posee importantes reservas de minerales, es el principal productor de estaño (BCRP, 2025). Es clave como actor para la producción nacional y opera con gran representación la Mina San Rafael es una de las mas grandes y eficientes a nivel nacional (MINEM, 2025).

**e. Estaño**

Es un metal de color plateado útil para aplicaciones industriales, tiene resistencia a la corrosión y es valioso para formar aleaciones. Se utiliza para soldadura, recubrimiento de protectores, aleaciones, industria del vidrio, química y embalaje. Su precio fluctúa alrededor de USD 32,000 a USD 32,300 por tonelada métrica (MINEM, 2025).

**f. Plomo**

Es un metal pesado, utilizado por su resistencia a la corrosión (MINEM, 2025). Es aplicada para la fabricación de baterías, protege contra la radiación es utilizada en la soldadura, tipografía, municiones, cableado, vidrios especiales y construcción. Existe el yacimiento de plomo en Corani el de mayor reserva en Puno. El precio de plomo se encuentra en un rango de USD 1,980 a USD 2,000.

**g. Oro**

Es reconocido como el metal precioso de color dorado, único entre los metales, tiene resistencia a la corrosión y es símbolo de riqueza por historia. Se utiliza para joyería, reserva de valor, electrónica, odontología, medicina, y



tecnología. Se produce en Carabaya, Sandia y La rinconada (Puno). El precio del oro se encuentra en USD 3,350 y UD 3,400 por onza troy (MINEM, 2025).

## **h. Plata**

Es un metal precioso muy valioso por su brillo (MINEM, 2025). Es un color balco metálico con alto brillo. Tiene propiedades de mejor conductividad, antibacteriana y estabilidad. Utilizada en joyería, electrónica, energía renovable, medicina, fotografía, moneda, espejos y soldaduras. Se produce en la Carabaya (Puno), se produce por el proyecto minero Corani de Bear Creek Mining. Su precio se encuentra entre USD 35.97 a USD 36.08 por onza troy.

## **i. Zinc**

Es un mental conocido como no ferroso de color blanco (MINEM, 2025). Se caracteriza por su dureza, aplicado para proteger de la corrosión. Aleaciones, utilizado para baterías, industria del caucho productos químicos y fundición. Se producido por el proyecto Corani por Bear Creek Mining en Carabaya. Su precio fluctúa entre USD 2,800 a USD 2,850 por tonelada métrica.



## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1 Métodos de investigación

#### 3.2.1 Método analítico

Es una forma de estudio que amplía el conocimiento detallando las características de un problema hasta llegar a la comprensión idónea (Lerma, 2022). El tema en cuestión sobre la actividad minera juega un rol fundamental en la mejora de la calidad de vida. Por tanto, comprender el problema de la actividad minera como su contribución en el crecimiento económico es de gran interés por el lado de impulso económico como ambiental.

#### 3.1.2 Método deductivo

Explica las ideas con certeza, se enfoca desde los principios generales a una comprensión específica (Lerma, 2022). La minería es el motor de desarrollo que genera empleo, impulsa la economía a nivel mundial y mejora la balanza comercial. En la economía de Puno también la actividad minera es de suma importancia para el desarrollo local, mejora el empleo, la inversión, aporta a las exportaciones mineras por lo que su estudio es esencial.



## **3.2 Diseño de la investigación**

### **3.2.1 Enfoque cuantitativo**

Tiene capacidad de predicción y es reproducible los resultados en otras poblaciones (Lerma, 2022). La actividad minera es sumamente representativa en la Región Puno que tiene impactos similares a otras regiones del país. Los hallazgos explican el comportamiento de los datos durante los últimos tres años.

### **3.2.2 Diseño no experimental**

Es la manera de desarrollar una investigación por observación natural (Lerma, 2022). No existe control experimental en los datos estudiados de la actividad minera y el crecimiento de la región Puno, solo análisis estadístico.

### **3.2.3 Alcance correlacional**

Proporciona la comprensión de patrones que se asocian (Lerma, 2022). La actividad minera impulsa el desarrollo de la infraestructura en el país. A nivel de desarrollo local también se establece una relación entre la actividad minera puesto que genera empleo, inversión y contribuye al crecimiento de la economía puneña.

### **3.2.4 Diseño longitudinal**

Estudia y hace seguimiento de fenómenos que evolucionan a través del tiempo (Lerma, 2022). El BCRP reporta el seguimiento de la actividad minera y el crecimiento mes a mes según lo que acontece en el mercado puneño.

### **3.2.5 Investigación aplicada**

Tiene importancia práctica busca la resolución a problemas actuales (CONCYTEC, 2025). Este estudio busca explicar la importancia de la actividad minera en el crecimiento de la Región Puno que aborda los últimos tres años.

## **3.3 Población y muestra**

### **3.3.1 Población**

Es la que permite acceder a información para generalizar resultados (Lerma, 2022). Los atributos comunes de la actividad minera y el crecimiento se sostienen en 35 datos mensuales de tres años 2022 al 2024, homogenizados según la publicación del Departamento de Estudios Económicos del BCRP, caso Sucursal Puno.

### **3.3.2 Muestra**

Es la eficiencia de garantizar los resultados mediante la selección de características o atributos (Lerma, 2022). Se extrajo 35 observaciones mensuales del Departamento de Estudios Económicos del BCRP de la Sucursal Puno de tres años del 2022 al 2024.

La unidad de los productos mineros es en toneladas métricas finas (TMF) en todos los minerales analizados y el crecimiento económico se encuentra en unidad porcentual y en millones de soles.

**Tabla 2.** Unidad de muestra del crecimiento económico en Puno

Actividades	2022	2023	2024
Agric, y ganad.	24.2	24.8	21.8
Pesca	0.7	0.7	0.4
Extracc. de Petróleo, Gas y Minerales	9.7	8.5	8.0
Manuf.	5.9	5.8	6.4
Electr., Gas y Agua	1.7	1.7	1.7
Construcc.	8.9	9.3	8.5
Comerc.	10.8	11.2	11.9
Transport.	5.5	5.7	6.4
Alojamient.	1.6	1.9	2.1
Telecom.	1.3	1.4	1.4
Adm. Públ	7.0	6.8	7.0
Otros Serv.	22.8	22.4	24.5
Valor Agregado	100.0	100.0	100.0

Nota: INEI (2024).

**Tabla 3.** Unidad de muestra de la actividad minera (TMF), Puno

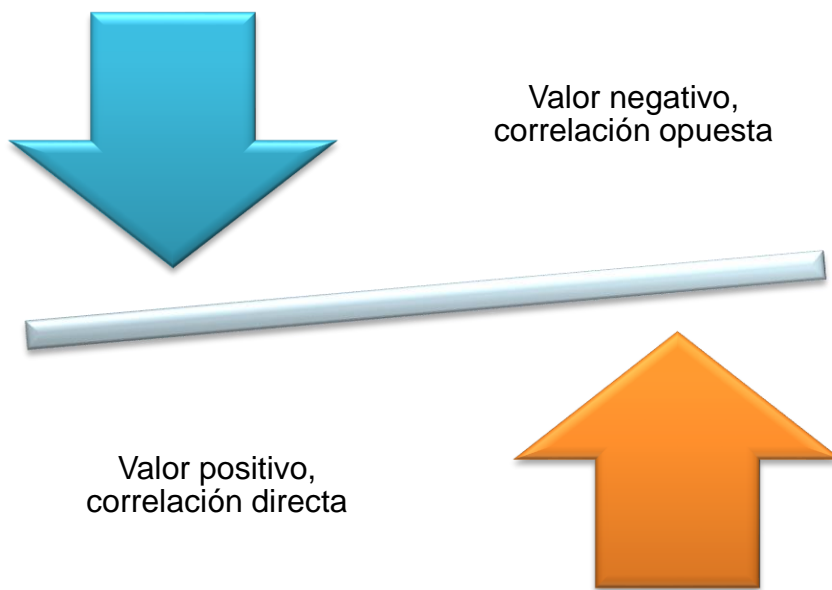
Año	Meses	Estaño	Plomo	Oro	Plata	Zinc
2022	E	2410	472	282874	1660	180
	F	2043	37	237512	129	32
	M	2366	0	295439	19	0
	A	2373	72	293569	334	61
	M	2406	0	247416	0	0
	J	2287	401	256546	1428	128
	J	2675	422	278845	1004	279
	A	1920	0	244042	31	0
	S	2263	0	235327	51	0
	O	2454	752	388407	3973	400
	N	2368	153	269363	226	164
	D	2666	449	172894	1909	352
2023	E	2666	449	131571	122	0
	F	905	0	55945	57	0
	M	14	0	203540	2802	0
	A	1219	467	278686	0	0
	M	2350	0	181850	0	0
	J	2561	0	324553	3786	583
	J	2632	893	234518	0	0
	A	2813	0	341757	3686	658
	S	2698	831	232891	0	0
	O	2463	300	220481	3652	133
	N	2582	0	249173	32	0
	D	2828	958	351152	4431	823
2024	E	3166	0	251190	0	0
	F	2577	1032	277494	4668	921
	M	3014	0	338003	0	0
	A	2675	931	282146	1174	677
	M	2746	0	228774	0	0
	J	2783	874	328692	5447	766
	J	2820	0	233064	1	0
	A	2832	857	248759	7237	254
	S	2654	0	224376	1	0
	O	2348	856	269203	5971	692
	N	2914	0	222700	0	0

Nota: Departamento de Estudios Económicos (BCRP, 2025).

### 3.4 Test Tau b de Kendall

Es la estimación estadística que prueba la relación entre observaciones (Wolfgang et al., 2024). Los valores que cumplen los supuestos están sujetos a una correlación opuesta o bien una directa (figura 3).

Figura 3. Simplicidad de interpretación

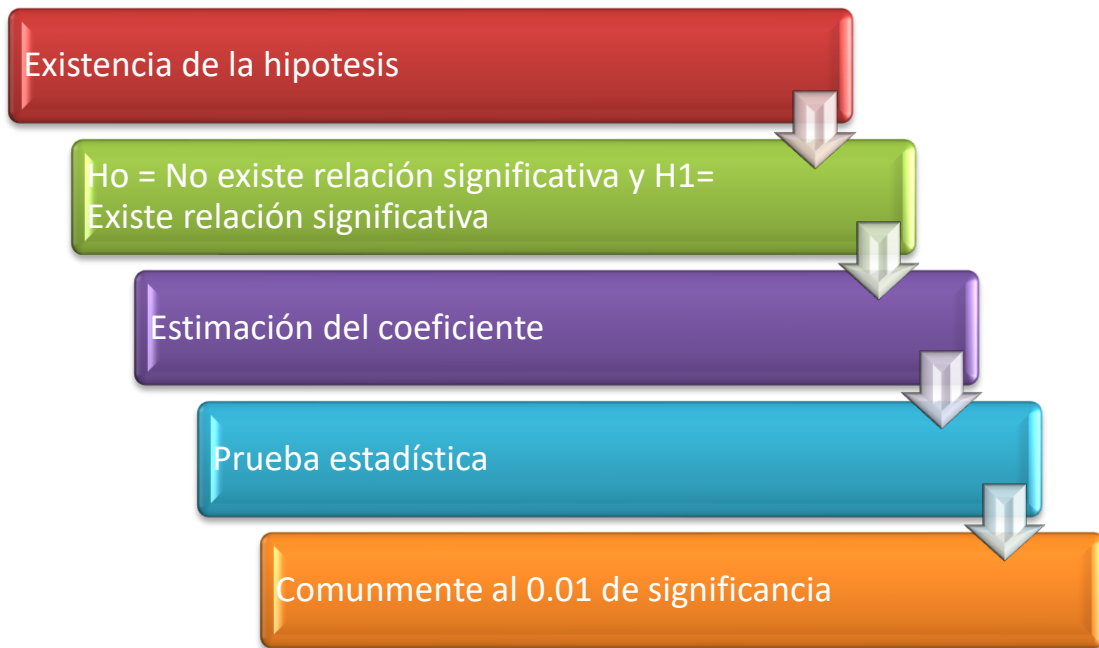


Fuente: (Wolfgang et al., 2024).

### 3.5 Prueba de hipótesis

La simplicidad de la interpretación con la prueba de Kendall inicia con la formulación del supuesto, pasando por un supuesto falso ( $H_0$ ) y otro verdadero ( $H_1$ ), luego la estimación del coeficiente y finalmente la prueba estadística tomando un nivel de significancia del 5% (figura 4).

**Figura 4.** Simplicidad de interpretación



Fuente: (Wolfgang et al., 2024).



## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1 Análisis de datos

#### 4.1.1 Actividad minera en la Región Puno

La perspectiva para el crecimiento a nivel nacional sigue siendo positiva a pesar de las disrupciones geopolíticas globales (García, 2025). En el precio de los principales metales son bastante favorables. Esta misma coyuntura será la que se espere a nivel regional.

Sin embargo, existen retos importantes para resolver cuales son los conflictos sociales en contra de proyectos mineros, dado que se viene retrasando la ejecución por la incertidumbre política, lo que podría ocasionar pérdida de competitividad a las inversiones mineras (García, 2025). En vista que la economía mundial esta expuesta a la guerra declarada entre Estados Unidos y China, la amenaza de aranceles al cobre afectará a los proyectos mineros en el país, estando expuesta a estos factores externos como internos.

#### 4.1.1.1 Producción de estaño

De acuerdo a las estadísticas publicadas por el Departamento de Estudios Económicos (DEE) por el Banco Central la actividad minera en la región Puno en el periodo 2023 tuvo menor producción estaño (tabla 4).

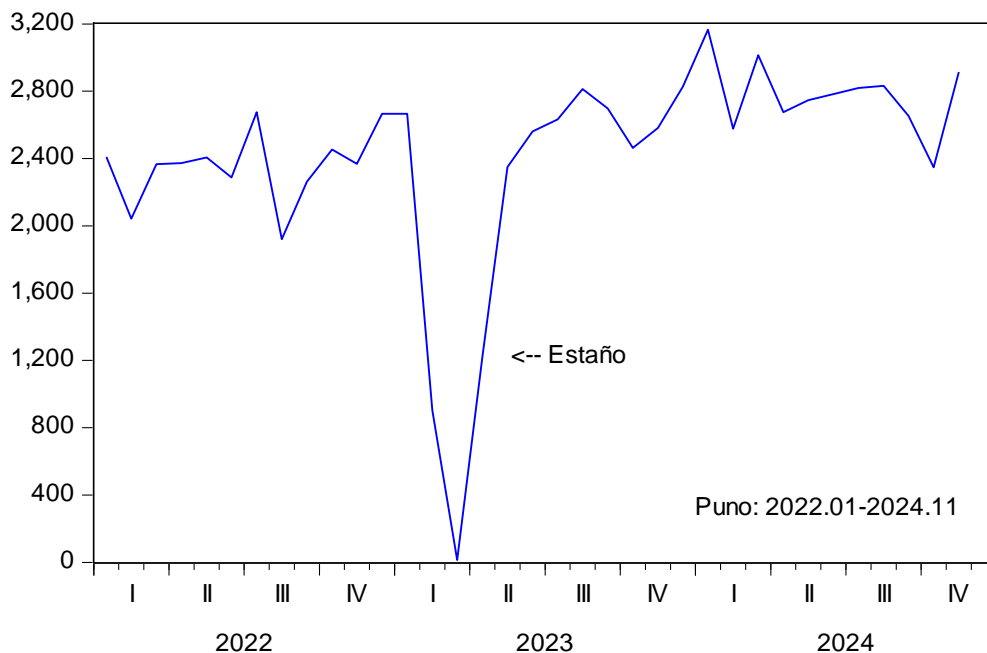
**Tabla 4.** Producción de estaño TM, 2022 – 2024 Puno

Meses	2022	2023	2024
E	2,410	2,666	3,166
F	2,043	905	2,577
M	2,366	14	3,014
A	2,373	1,219	2,675
M	2,406	2,350	2,746
J	2,287	2,561	2,783
J	2,675	2,632	2,820
A	1,920	2,813	2,832
S	2,263	2,698	2,654
O	2,454	2,463	2,348
N	2,368	2,582	2,914
D	2,666	2,828	

Nota: Banco Central (2024).

Entre enero-marzo de 2023 la menor producción de estaño en Tonelada Métrica Fina (TMF) afectó a los indicadores del sector minero de Puno (figura 5).

**Figura 5.** Puno, producción de estaño 2022.01 – 2024.11 (TMF)



Fuente: Departamento de Estudios Económicos DEE (BCRP, 2024).

#### 4.1.1.2 Producción de plomo

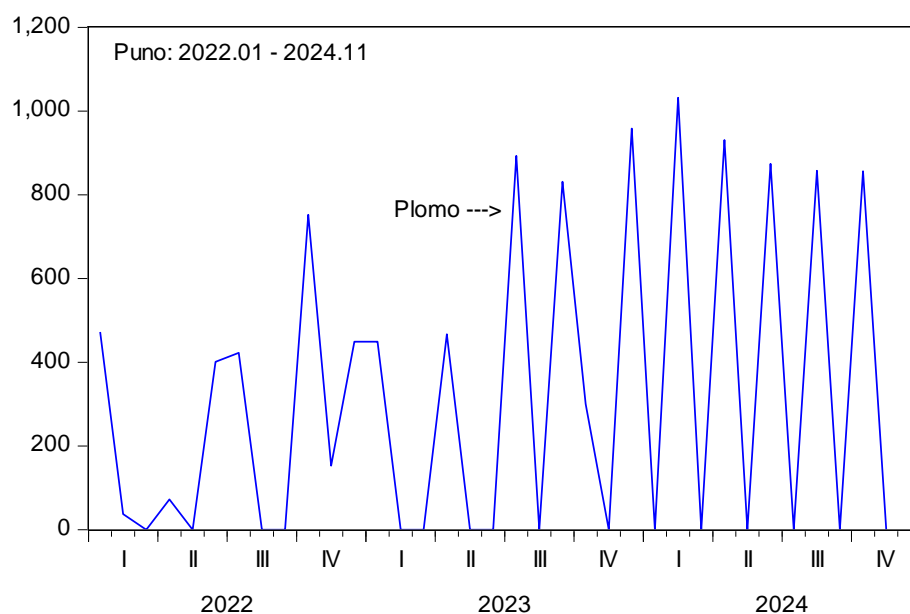
El plomo es un metal gris, cuyo uso es para la fabricación de baterías para automóviles. Principalmente, se produce en las regiones de Pasco, Lima, Junín, Ancash, Huánuco, Arequipa, Ica, Huancavelica y Puno (BCRP, 2025). Perú, es el tercer productor de Plomo en el Mundo. La producción mundial de plomo la lidera China, Australia, Estados Unidos y Perú.

**Tabla 5.** Producción de plomo TM, 2022 – 2024 Puno

Meses	2022	2023	2024
E	472	449	0
F	37	0	1032
M	0	0	0
A	72	467	931
M	0	0	0
J	401	0	874
J	422	893	0
A	0	0	857
S	0	831	0
O	752	300	856
N	153	0	0
D	449	958	

Nota: Banco Central (2024).

**Figura 6.** Puno, producción de plomo 2022.01 – 2024.11 (TMF)



Fuente: DEE (BCRP, 2024).

#### 4.1.1.3 Producción de oro

La producción de oro redujo en el cuarto trimestre del 2022 hasta comienzos del 2023, afectando en una caída drástica (BCRP, 2025).

La evolución histórica se registra en la tabla 6 demostrando que es significativa la producción de oro en la región Puno.

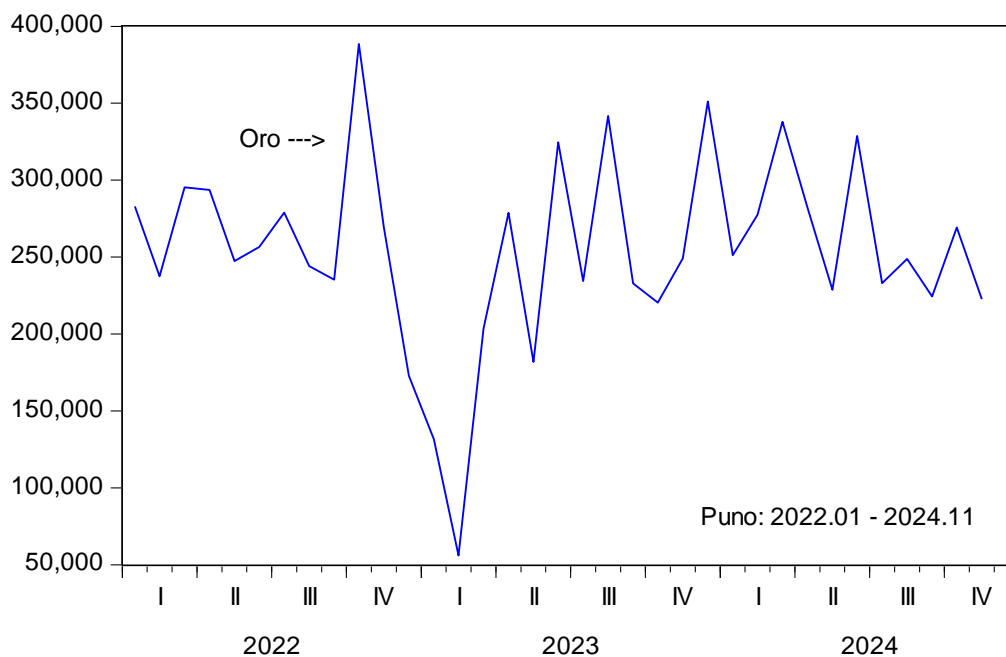
Su recuperación fue a partir del segundo trimestre del 2023 con fluctuaciones cambiantes en alza y reducción hasta finales de 2024 (figura 7).

**Tabla 6.** Producción de oro TM, 2022 – 2024 Puno

Meses	2022	2023	2024
E	282,874	131,571	251,190
F	237,512	55,945	277,494
M	295,439	203,540	338,003
A	293,569	278,686	282,146
M	247,416	181,850	228,774
J	256,546	324,553	328,692
J	278,845	234,518	233,064
A	244,042	341,757	248,759
S	235,327	232,891	224,376
O	388,407	220,481	269,203
N	269,363	249,173	222,700
D	172,894	351,152	

Nota: Banco Central (2024).

**Figura 7.** Puno, producción de oro 2022.01 – 2024.11 (Kg-f)



Fuente: Departamento de Estudios.

#### 4.1.1.4 Producción de plata

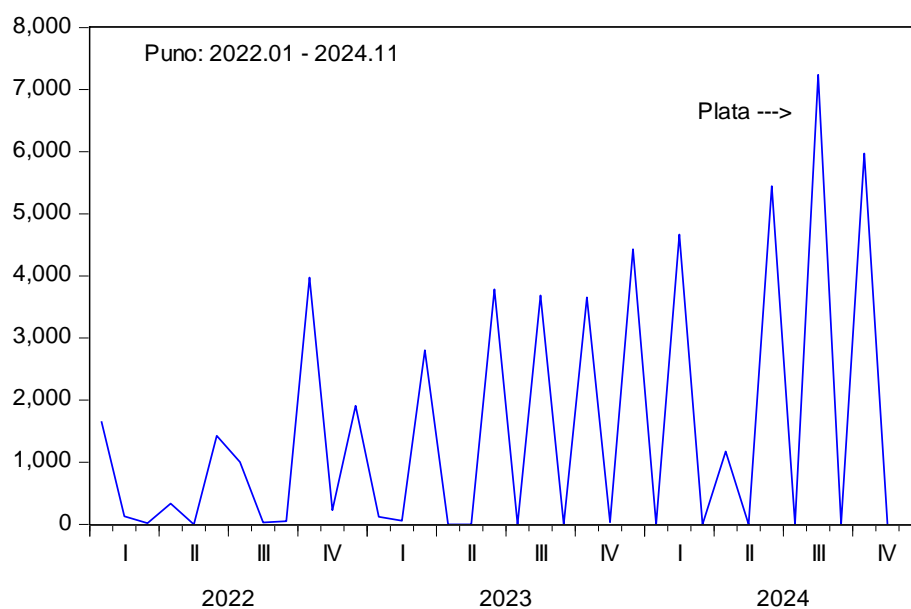
Las estadísticas demuestran fluctuaciones en cada estación del año en la producción de plata (tabla 7). Durante el 2022 la producción fue menor respecto a la producción de 2024 (figura 8).

**Tabla 7.** Producción de plata TM, 2022 – 2024 Puno

Meses	2022	2023	2024
E	1,660	122	0
F	129	57	4,668
M	19	2,802	0
A	334	0	1,174
M	0	0	0
J	1,428	3,786	5,447
J	1,004	0	1
A	31	3,686	7,237
S	51	0	1
O	3,973	3,652	5,971
N	226	32	0
D	1,909	4,431	

Nota: Banco Central (2024).

**Figura 8.** Puno, producción de plata 2022.01 – 2024.11



Fuente: Departamento de Estudios.

#### 4.1.1.5 Producción de zinc

La unidad en tonelada dista de variaciones solo se presenta algunos meses del año (tabla 8).

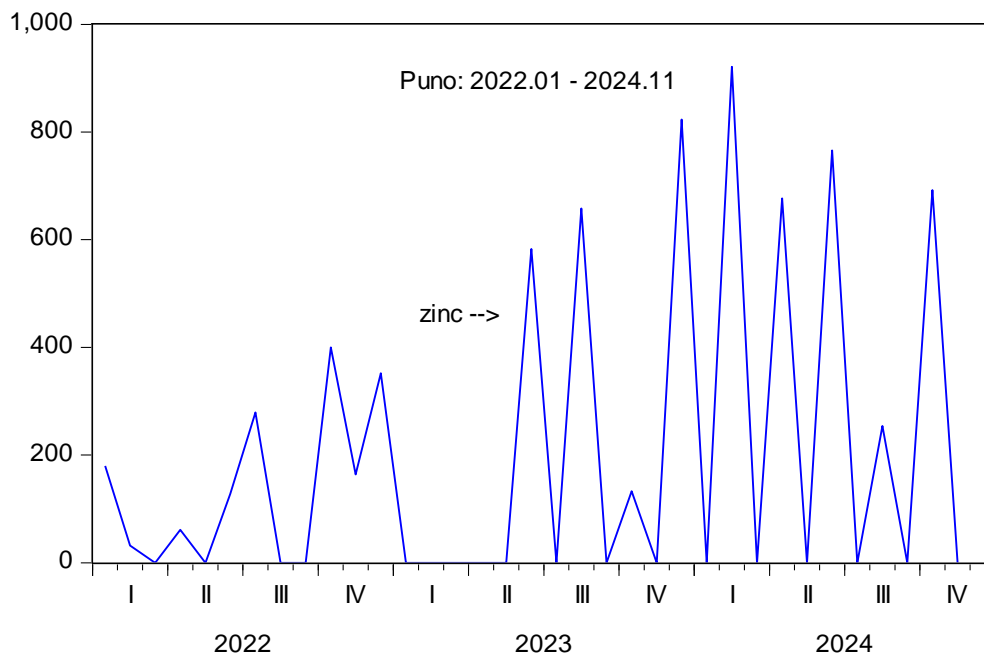
**Tabla 8.** Producción de zinc TM, 2022 – 2024 Puno

Meses	2022	2023	2024
E	180	0	0
F	32	0	921
M	0	0	0
A	61	0	677
M	0	0	0
J	128	583	766
J	279	0	0
A	0	658	254
S	0	0	0
O	400	133	692
N	164	0	0
D	352	823	

Nota: Banco Central (2024).

La producción de zinc en el periodo de estudio de 3 años tuvo incrementos a nivel histórico con variaciones por cada mes (figura 9).

**Figura 9.** Puno, producción de zinc 2022.01 – 2024.11



Fuente: Departamento de Estudios.

### 4.1.2 Crecimiento económico de la Región Puno

Según el INEI en su reporte de la estructura porcentual de las actividades económicas de la Región Puno, la actividad con mayor aporte a la región es la actividad agrícola-ganadera, seguida de la actividad de comercio y le sigue la extracción de minerales (INEI, 2024). Como se aprecia la actividad agrícola-ganadera entre el 2022 al 2024 presenta cifras superiores al resto de actividades económicas. De igual manera, en la actividad de comercio en este periodo 2022 a 2024 mantiene el segundo lugar en estructura. Y en el caso de la actividad minera, presenta un porcentaje similar que los años 2022 y 2024. Las actividades que aportan por debajo de las actividades de agrícola-ganadera, comercio y minería son la pesca, manufactura, electricidad, construcción, transporte,

alojamiento, telecomunicaciones, administración pública y otros servicios (tabla 9).

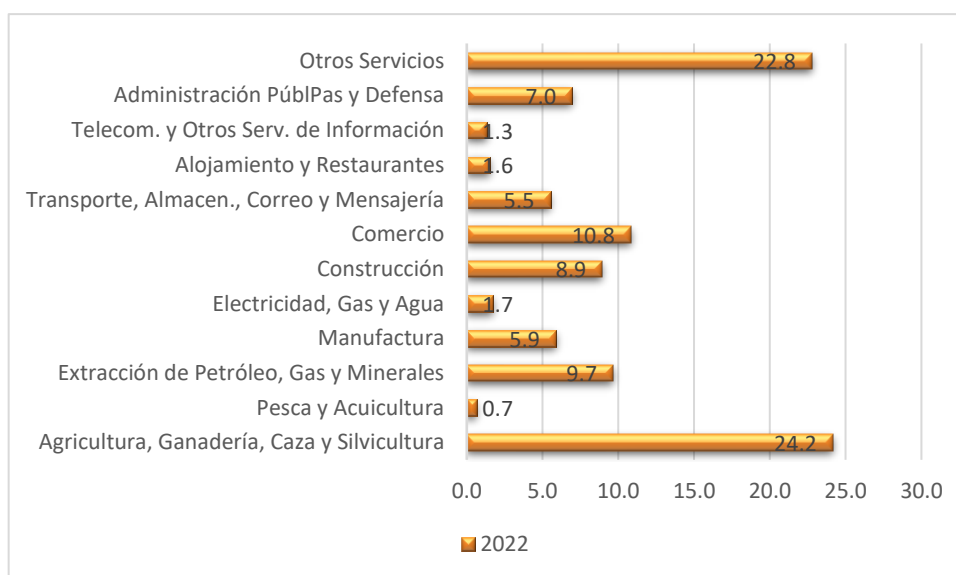
**Tabla 9.** Estructura porcentual de la actividad económica en Puno

Actividades	2022	2023	2024
Agric, y ganad.	24.2	24.8	21.8
Pesca	0.7	0.7	0.4
Extracc. de Petróleo, Gas y Minerales	9.7	8.5	8.0
Manuf.	5.9	5.8	6.4
Electr., Gas y Agua	1.7	1.7	1.7
Construcc.	8.9	9.3	8.5
Comerc.	10.8	11.2	11.9
Transport.	5.5	5.7	6.4
Alojamient.	1.6	1.9	2.1
Telecom.	1.3	1.4	1.4
Adm. Públ	7.0	6.8	7.0
Otros Serv.	22.8	22.4	24.5
Valor Agregado	100.0	100.0	100.0

*Nota:* INEI (2024).

El crecimiento económico de Puno en el 2022 tuvo crecimiento en la actividad agrícola-ganadera, comercio y minería, principalmente (figura 10).

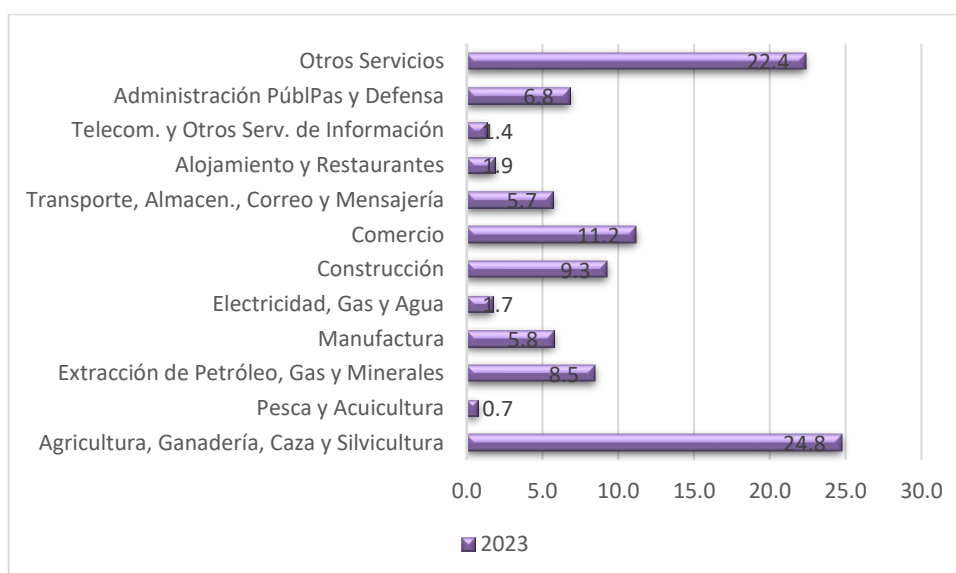
### Figura 10. Crecimiento Económico, Puno - 2022



Fuente: INEI (2024).

Las actividades con alto crecimiento económico durante el 2023 fueron la actividad de agricultura, comercio y minería (figura 11).

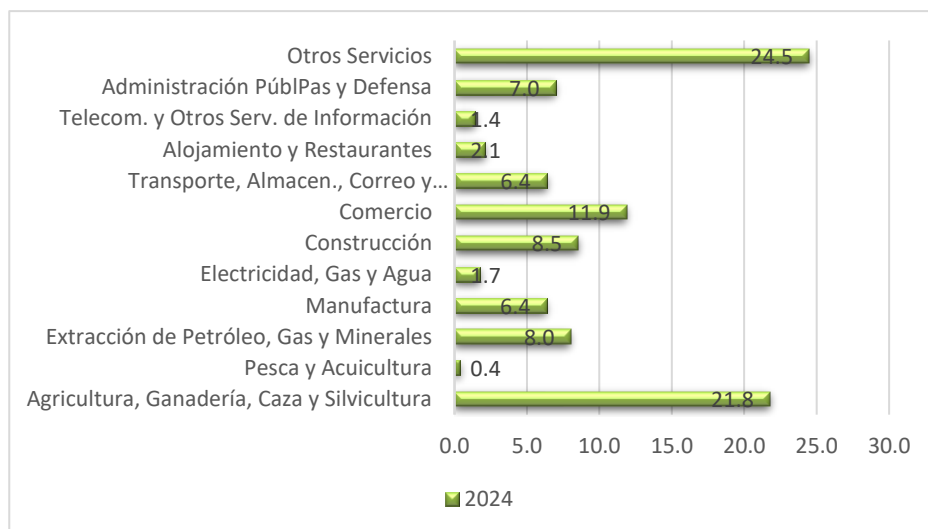
### Figura 11. Crecimiento Económico, Puno - 2023



Fuente: INEI (2024).

Durante el 2024, la actividad con mayor aporte al crecimiento económico fueron la actividad de agricultura-ganadera, comercio y minería (figura 12).

**Figura 12. Crecimiento Económico, Puno - 2024**



Fuente: INEI (2024).

#### 4.1.2 Desarrollo de hipótesis 1:

Las estadísticas mensuales en tres años datan 35 cifras de producción mensual los que muestran que la máxima producción lo obtuvo el oro seguido del estaño (tabla 10).

**Tabla 10.** Estadístico descriptivo

Estadísticos						
		Estaño (TMF)	Plomo (TMF)	Oro (kgr-f)	Plata (kgr-f)	Zinc (TMF)
	Válido	35	35	35	35	35
	Perdidos	0	0	0	0	0
Mín		14	0	55945	0	0
Máx		3166	1032	388407	7237	921
Percentiles	25	2350,00	,00	228774,00	,00	,00
	50	2577,00	72,00	249173,00	129,00	,00
	75	2746,00	752,00	282874,00	3652,00	352,00

*Nota:* Las cifras de los percentiles son miles de TMF y kgr-f.



Dada la especificación del percentil 25, significa que el 25% de las observaciones tienen una producción de 2,350 miles de toneladas métricas de estaño y 228,774 miles de kilogramo de oro.

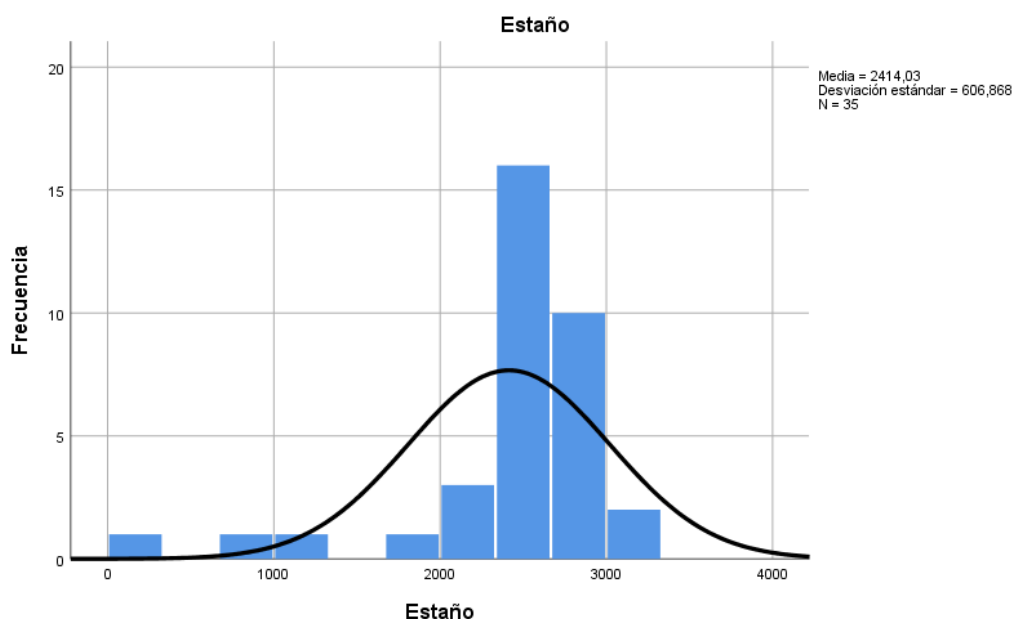
El percentil 50, indica que el 50% de las observaciones tienen una producción de 2,577 miles de toneladas métricas de estaño y 249,173 miles de kilogramo de oro.

El percentil 75, indica que el 75% de las observaciones tienen una producción de 2,746 miles de tonelada métrica de estaño y 282,874 miles de kilogramo de oro.

De esta manera se demuestra que los percentiles más altos en estaño y oro fueron lo de mayor significancia demostrándose la H1: El estaño, plomo y el oro tienen mayor significancia en la estructura porcentual de la actividad minera en la Región Puno.

Por otro lado, la gráfica de la estimación del histograma muestra que los datos se ajustan a una media de 2,414 miles de toneladas métricas de producción de estaño entre 2022 a 2024 (figura 13). La prueba chi cuadrada resulta significativa en la estimación (tabla 11).

**Figura 13.** Estimación del histograma, Estaño



Fuente: Estimación operacionalizada en software estadístico por el tesista.

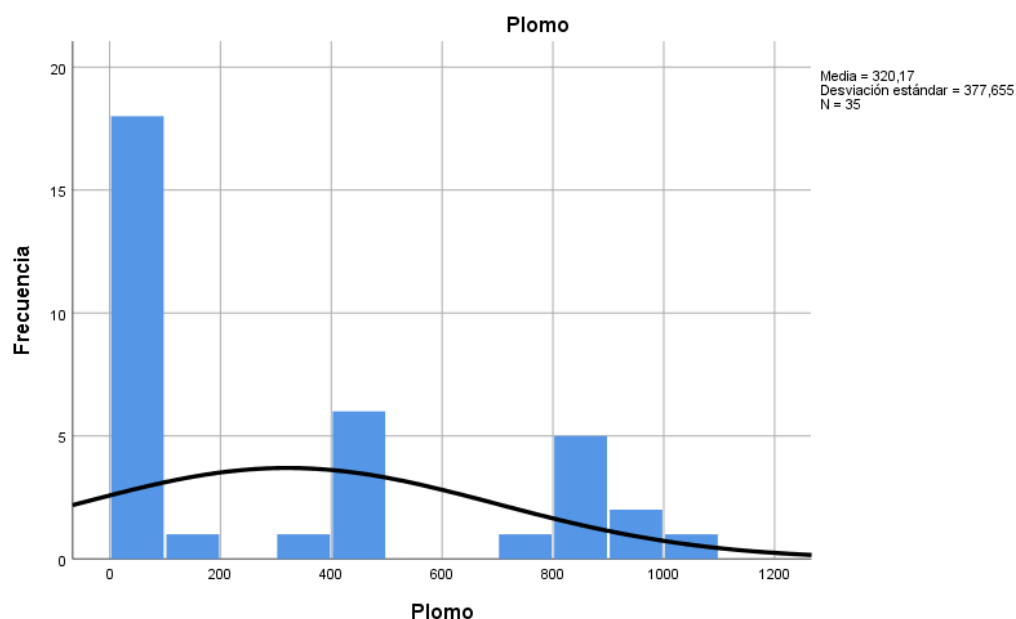
**Tabla 11.** Prueba Chi cuadrada, producción de Estaño

	Estaño
Chi-cuadrado	64,345
Gl	17
Sig. asintótica	,000

*Nota:* Estimado por el autor.

La estimación del histograma se ajusta a una media de 320 miles de toneladas métricas de plomo entre 2022 a 2024 (figura 14). Así mismo, la prueba chi cuadrada resulta significativa en la estimación (tabla 12).

**Figura 14.** Estimación del histograma, Plomo



Fuente: Estimación operacionalizada en software estadístico por el tesista.

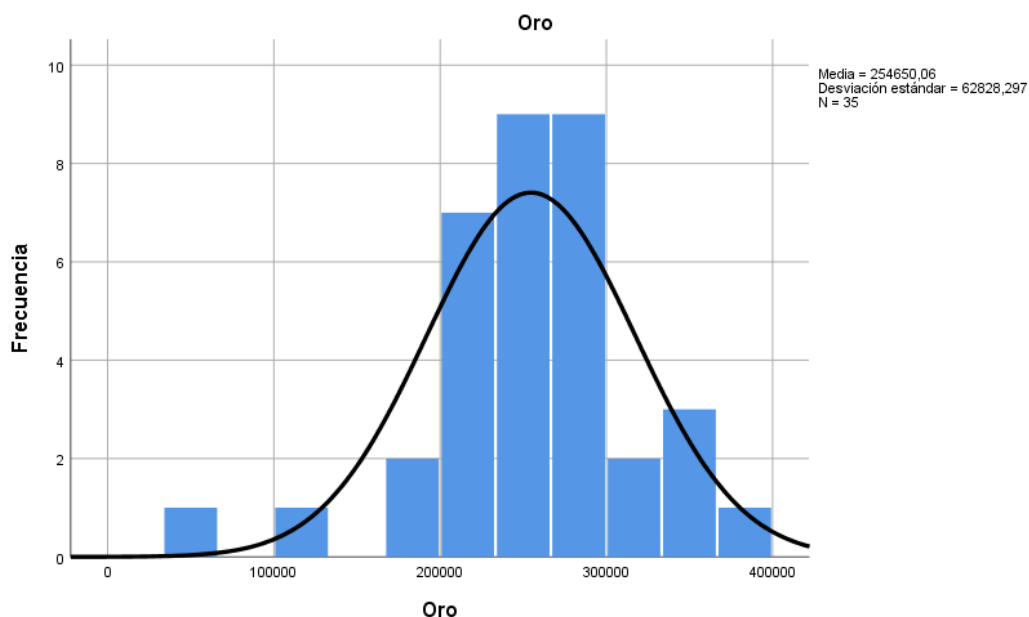
**Tabla 12.** Prueba Chi cuadrada, producción de plomo

	Plomo
Chi-cuadrado	140,371
Gl	17
Sig. asintótica	,000

*Nota:* Estimado por el autor.

La gráfica del histograma se ajusta a una media de 254,650 miles de kilogramo de oro entre 2022 a 2024 (figura 15). La estimación de la prueba chi cuadrada resulta significativa (tabla 13).

**Figura 15.** Estimación del histograma, Oro



Fuente: Estimación operacionalizada en software estadístico por el tesista.

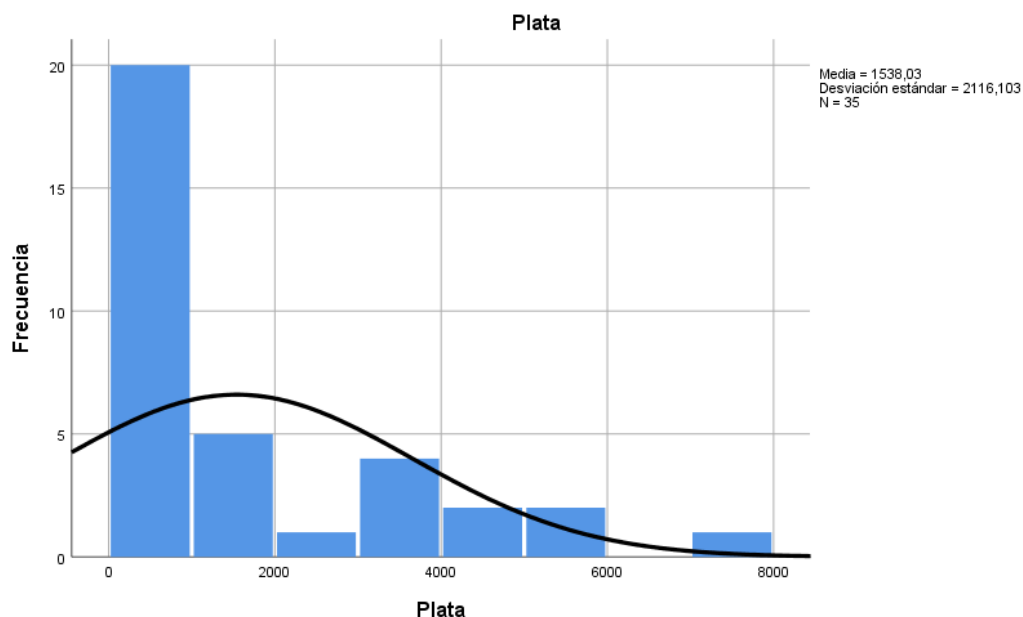
**Tabla 13.** Prueba Chi cuadrada, producción de Oro

	Oro
Chi-cuadrado	56,843
gl	17
Sig. asintótica	,000

*Nota:* Estimado por el autor.

La gráfica de la estimación del histograma resulta con una media de 1,538 miles de kilogramos de producción de plata entre 2022 a 2024 (figura 16). La prueba chi cuadrada resulta significativa (tabla 14).

**Figura 16.** Estimación del histograma, Plata



Fuente: Estimación operacionalizada en software estadístico por el tesista.

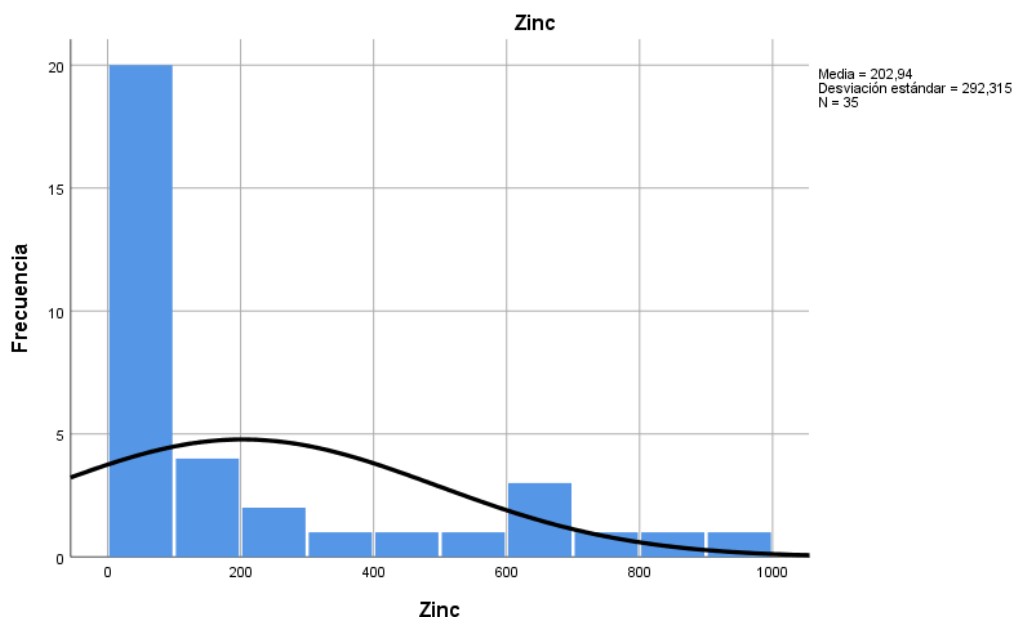
**Tabla 14.** Prueba Chi cuadrada, producción de Plata

	Plata
Chi-cuadrado	23,223
Gl	17
Sig. asintótica	,000

*Nota:* Estimado por el autor.

La gráfica de la estimación del histograma obtuvo una media de 202 miles de tonelada métrica de producción de zinc entre 2022 a 2024 (figura 17). La estimación chi cuadrada resulta significativa (tabla 15).

**Figura 17.** Estimación del histograma, Zinc



Fuente: Estimación operacionalizada en software estadístico por el tesista.

**Tabla 15.** Prueba Chi cuadrada, producción de Zinc

	Zinc
Chi-cuadrado	43,334
gl	17
Sig. asintótica	,000

*Nota:* Estimado por el autor.

#### 4.1.3 Desarrollo de hipótesis 2:

Dada la estimación de la prueba chi cuadrada se demostró la segunda hipótesis: Existe crecimiento económico estable en la Región Puno (tabla 16). Es decir, las cifras que se han descrito con anterioridad indican que el crecimiento económico regional depende de la actividad no solo minera sino también los sectores agricultura-ganadera y comercio, sin desmerecer el sector construcción como servicios.

**Tabla 16.** Prueba Chi cuadrada, crecimiento económico

	Crecimiento económico
Chi-cuadrado	120,343
Gl	17
Sig. Asintótica	,000

*Nota:* Estimado por el autor.

#### 4.1.3 Prueba de hipótesis 3:

Se verificó mediante la prueba tau b de Kendall la hipótesis 3: La correlación es significativa entre la producción de estaño, plomo, oro, plata y zinc con el crecimiento económico en la Región Puno. La tabla 17 presenta la estimación de Kendall y su grado de correlación.

**Tabla 17.** Correlación de la producción de estaño, plomo, oro, plata y zinc y el crecimiento económico

		Producción de estaño, plomo, oro, plata y zinc	Crecimiento económico
Tau b de Kendall	Producción de estaño, plomo, oro, plata y zinc	Valor de	1,000
		Sig.	,721**
		N	,000
Crecimiento económico		Valor de	35
		Sig.	,000
		N	35

\*\* . Se evalúa la correlación al 0.01 de significancia.

*Nota:* Estimado por el autor.



El coeficiente resultó estadísticamente significativo, evaluándose un p-valor asociado al coeficiente positivo de 0.72, el cual explica que la correlación fuerte y significativa entre la producción de estaño, plomo, oro, plata y zinc con el crecimiento económico en la Región Puno. Es decir, a mayor producción de la actividad minera mayor será el aporte en el crecimiento económico de la región.

#### 4.2 Diseminación de los hallazgos

Tejada (2025) explica que la relevancia que tiene optimizar el tiempo en el trámite de exploración minera. Las empresas juniors en el Perú representan el 23% de la exploración minera, poseen gran potencial de crecimiento. Manifiesta que se debe contar con políticas y regulaciones para que los proyectos de exploración de alto riesgo e impacto avancen rápidamente. Es decir, el avance de los proyectos se ha hecho complejo por los trámites en la obtención de permisos como la limitada capacidad financiera para sostener largos periodos de inversión. Es importante, la simplificación de los procesos con una mejor gestión de tiempos de trámite.

Zevallos (2025) indica que la minería ilegal tiene más movimiento en un promedio de 40 veces más dinero que todo lo que se invertirá en las Elecciones Generales de 2026. Destaca que la minera ilegal es tan grande que moviliza un aproximado de cuarenta y cinco mil millones de soles. En las elecciones 2026 se gastará S/ 1,5 millones en todo el año entre gobiernos regionales hasta locales.

Guerra (2025) explica que la minería ilegal está incrementando de modo significativo en todo el país. Existe una propuesta de la Presidencia del Consejo



de Ministros, de que lo incautado pase al Banco de la Nación para que con esos recursos extraordinarios logre financiera contra la minería.

García (2024) explica que la no hubo alta producción durante el 2024 debido a que la capacidad instalada en el procesamiento del mineral estuvo al tope. Pese a existir precios altos la minería no pudo incrementar su producción. Manifiesta que existe esperanza en ampliar los proyectos para la producción en Marcobre, Cuajone, Antamina y otros.

Según el Instituto Peruano de Economía (2025), las proyecciones de crecimiento económico en el Perú crecerían 3.1% en el 2025. Dicho crecimiento se impulsaría por la recuperación de la inversión privada y el avance de proyectos mineros como Tía María, Zafranal y Reposición Antamina. Durante el 2026 se prevé menor crecimiento económico con dificultades en la reducción del déficit fiscal.

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2025) el crecimiento de la economía en el 2024 tuvo un importante desempeño en el sector primario, por los mayores niveles de extracción de minerales y por la recuperación de la demanda. El crecimiento fue del 3.3% siendo la mayor tasa desde el 2021, posicionando al Perú como el país con mayor crecimiento económico a nivel de toda América Latina. La minería creció un 2% elevándose la producción de Molibdeno, oro y plata.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA.** – Se comprueba que la actividad minera tiene relación significativa con el crecimiento económico en la Región Puno en el periodo 2022 al 2024. Su rol generador de empleo es importante debido a que dinamiza al crecimiento regional. Sin embargo, por limitaciones en la inversión privada la producción de minerales en Puno redujo, siendo drástica tal disminución en la cantidad de producción por lo que el Ministerio de Energía y Minas propone nuevos proyectos mineros para los años venideros entre el 2026 al 2029.

**SEGUNDA.** – Se contrastó que el estaño y el oro tienen mayor significancia en la estructura porcentual de la actividad minera. La estimación del histograma muestra que los datos se ajustan a una media de 2,414 miles de toneladas métricas de producción de estaño entre 2022 a 2024. La gráfica del histograma se ajusta a una media de 254,650 miles de kilogramo de oro entre 2022 a 2024.

**TERCERA.** – Se evidenció que existe crecimiento económico estable en la Región Puno. Las actividades que aportan por debajo de las actividades de agrícola-ganadera, comercio y minería son la pesca, manufactura, electricidad, construcción, transporte, alojamiento, telecomunicaciones, administración pública y otros servicios.

**CUARTA.** – Se demostró que la correlación de Kendall igual a 0.721 es significativa entre la producción de estaño, plomo, oro, plata y zinc



con el crecimiento regional de Puno el cual tiene impacto social por su rol generador de empleo.

## RECOMENDACIONES

- PRIMERA.** - Al Ministerio de Energía y Minas, tomar medidas para convertir al sector minero en modelo de desarrollo sostenible, donde los indicadores sean de impacto hacia un crecimiento económico regional. Al Ministerio de Economía y Finanzas, proponer políticas públicas equilibrando regulaciones que incentiven el compromiso en el bienestar ambiental.
- SEGUNDA.** - Al Ministerio de Medio Ambiente implementar regulaciones para asegurar una minería ética y transparente. Difundir a dos meses de vencimiento la ampliación del Registro Integral de Formalización Minera (Reinfo) reglamentado hasta el 30 de junio de 2025 para dar un paso a la formalización de la actividad minera en el país.
- TERCERA.** - Al Banco Central garantizar los indicadores económicos de manera sostenible. Al Ministerio de Energía y Minas aprobar normas que incluyan el desarrollo sostenible con aporte al desarrollo humano.
- CUARTA.** – Al Ministro del Medio Ambiente fortalecer los procesos de formalización de la minería informal para que los pequeños mineros y mineros artesanales logren cumplir con las exigencias ambientales que exige el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización. Sobre todo, el control y rehabilitación de los impactos ambientales generados para el cierre de operaciones mineras. Exigir la Declaración de Impacto Ambiental para proyectos



con impactos ambientales, someter a monitoreo continuo para cumplir con las normas ambientales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta et al. (2014). Pasado, presente y futuro de la producción de oro en el Perú.

[https://repositorio.ingemmet.gob.pe/bitstream/20.500.12544/3328/1/Acosta-Pasado\\_presente\\_futuro\\_Oro\\_Peru.pdf](https://repositorio.ingemmet.gob.pe/bitstream/20.500.12544/3328/1/Acosta-Pasado_presente_futuro_Oro_Peru.pdf)

Arayankalam, J., & Baruah, A. (2025). E-participation as a driver of economic growth: a cross-country study. *Applied Economics*, 1–15.

<https://doi.org/10.1080/00036846.2025.2464821>

Azmeh, C., & Al-Raei, M. (2025). Financial development, research in finance, and economic growth. *Cogent Economics & Finance*, 13(1).

<https://doi.org/10.1080/23322039.2024.2448220>

Barro, R. J. y Sala-i, X. (2018). *Crecimiento económico*. Editorial Reverté.

Banco Central de Reserva del Perú (2025). Puno: Síntesis de Actividad Económica. Enero 2025.

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Puno/2025/sintesis-puno-01-2025.pdf>

Boateng, F., Wisdom, G. E., & Atiku, S. O. (2025). A time series analysis of mineral revenue and economic growth in Ghana. *Cogent Economics & Finance*, 13(1).

<https://doi.org/10.1080/23322039.2025.2465986>

CONCYTEC (2025). Investigación aplicada.

<https://prociencia.gob.pe/2024/09/proyectos-de-investigacion-aplicada-2025-02/>



Departamento de Estudios Económicos (2025). Puno: Síntesis de actividad económica. Noviembre 2024.

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Puno/2024/sintesis-puno-11-2024.pdf>

Forbes (2025). BCRP elevó previsión de crecimiento de la economía peruana en 2025. <https://forbes.pe/economia-y-finanzas/2025-03-21/bcrp-elevo-la-prevision-de-crecimiento-de-la-economia-peruana-en-2025-hasta-el-32>

FMI (2025). Se prevé que el crecimiento mundial siga disminuyendo y que los grandes cambios en las políticas agraven los riesgos. <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2025/04/22/world-economic-outlook-april-2025>

FMI (2025). Proyecciones de crecimiento de perspectivas de la economía mundial.

García, E. (2025). Hay 7 proyectos mineros que se alistan para arrancar en próximo Gobierno ¿hay riesgos?. <https://gestion.pe/economia/siete-proyectos-mineros-que-sostendrian-la-actividad-en-el-proximo-gobierno-segun-data-del-minem-noticia/>

García, E. (2024). Producción de cobre cayó en abril en cinco de las diez principales minas del Perú. <https://gestion.pe/economia/produccion-de-cobre-cayo-en-abril-en-cinco-de-las-diez-principales-minas-del-peru-noticia/>



Gomes, A. D. P. (2025). Regional economic growth and post-Keynesian economics: unfit for purpose? *Journal of Post Keynesian Economics*, 1–34.  
<https://doi.org/10.1080/01603477.2024.2446863>

Guerra, R. (2025). Minería ilegal: PCM propone que Banco de la Nación venda oro incautado. <https://gestion.pe/economia/mineria-ilegal-pcm-de-gustavo-adrianzen-propone-que-banco-de-la-nacion-venda-oro-incautado-noticia/?ref=gesr>

Guerra, R. (2025). Minería ilegal: Gobierno peruano identifica 12 puntos críticos que limitan frenar su avance. <https://gestion.pe/economia/mineria-ilegal-gobierno-identifica-12-puntos-criticos-para-frenar-su-avance-pequena-mineria-reinfo-mineria-artesanal-cobre-noticia/?ref=gesr>

Instituto Peruano de Economía (2025). Crecimiento en 2025 sería mayor al previsto, pero se desaceleraría en 2026. <https://gestion.pe/economia/crecimiento-de-la-economia-peruana-en-2025-seria-mayor-al-previsto-pero-se-desaceleraria-en-2026-dice-ipe-pbi-noticia/?ref=gesr>

Krugman, P. y Wells, R. (2019). *Macroeconomía*. Tercera edición. Editorial Reverté.

Lerma, H. D. (2022). *Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto*. Sexta edición. Ecoe Ediciones.

Mankiw, N. G. (2020). *Macroeconomía*. Décima edición. Editorial Antoni Bosch.



Ministerio de Economía y Finanzas (2024). Marco Macroeconómico Multianual 2025 - 2028. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Programa-Economico/mmm-2025-2028.pdf>

Ministerio de Economía y Finanzas (2025). MEF: Perú fue uno de los países con mayor crecimiento en América Latina el 2024. <https://gestion.pe/economia/pbi-peru-fue-uno-de-los-paises-que-mas-crecio-en-america-latina-junto-a-brasil-noticia/?ref=gesr>

MINEM (2025). Producción minera. <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/5472883-produccion-minera>

Neeliah, H., Seetannah, B., & Vencataya, L. (2025). An investigation into the innovation-economic growth nexus in Mauritius. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 1–12. <https://doi.org/10.1080/20421338.2024.2445880>

Oyadeyi, O. O., Osinubi, T. T., Simatele, M., & Oyadeyi, O. A. (2025). The threshold effects of inflation rate, interest rate, and exchange rate on economic growth in Nigeria. *Cogent Economics & Finance*, 13(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2025.2460066>

Rivera, I. (2017). *Principios de Macroeconomía. Un enfoque de sentido común*. Fondo Editorial PUCP.

Saldarriaga et al. (2018). Complementariedad sectorial de la minería. *Revista Moneda* N° 195.



- Tejada, W. (2025). Empresas juniors representan el 23% de la inversión en exploración minera en Perú. <https://gestion.pe/economia/empresas-juniors-representan-el-23-de-la-inversion-en-exploracion-minera-en-peru-noticia/>
- Trammell, P. y Korinek, A. (2023). Economic growth under transformative ai. Nber Working Paper Series. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w31815/w31815.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w31815/w31815.pdf)
- Varona, L., & Gonzales, J. R. (2025). Human Development , Productivity, and Economic Growth. *Journal of Human Development and Capabilities*, 26(1), 33–58. <https://doi.org/10.1080/19452829.2024.2439947>
- Vo, D. H., & Tran, N. P. (2024). Will institutional quality moderate the effects of national intellectual capital on economic growth? *Knowledge Management Research & Practice*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/14778238.2024.2430219>
- Wolfgang et al. (2024). *Applied Multivariate Statistical*. 6th edition. Springer.
- Zevallos, N. (2025). Minería ilegal mueve 40 veces más dinero que el presupuesto para las Elecciones 2026. <https://gestion.pe/peru/mineria-ilegal-mueve-40-veces-mas-dinero-que-el-presupuesto-para-las-elecciones-2026-noticia/>



# Anexo

## Anexo 1. Matriz de consistencia

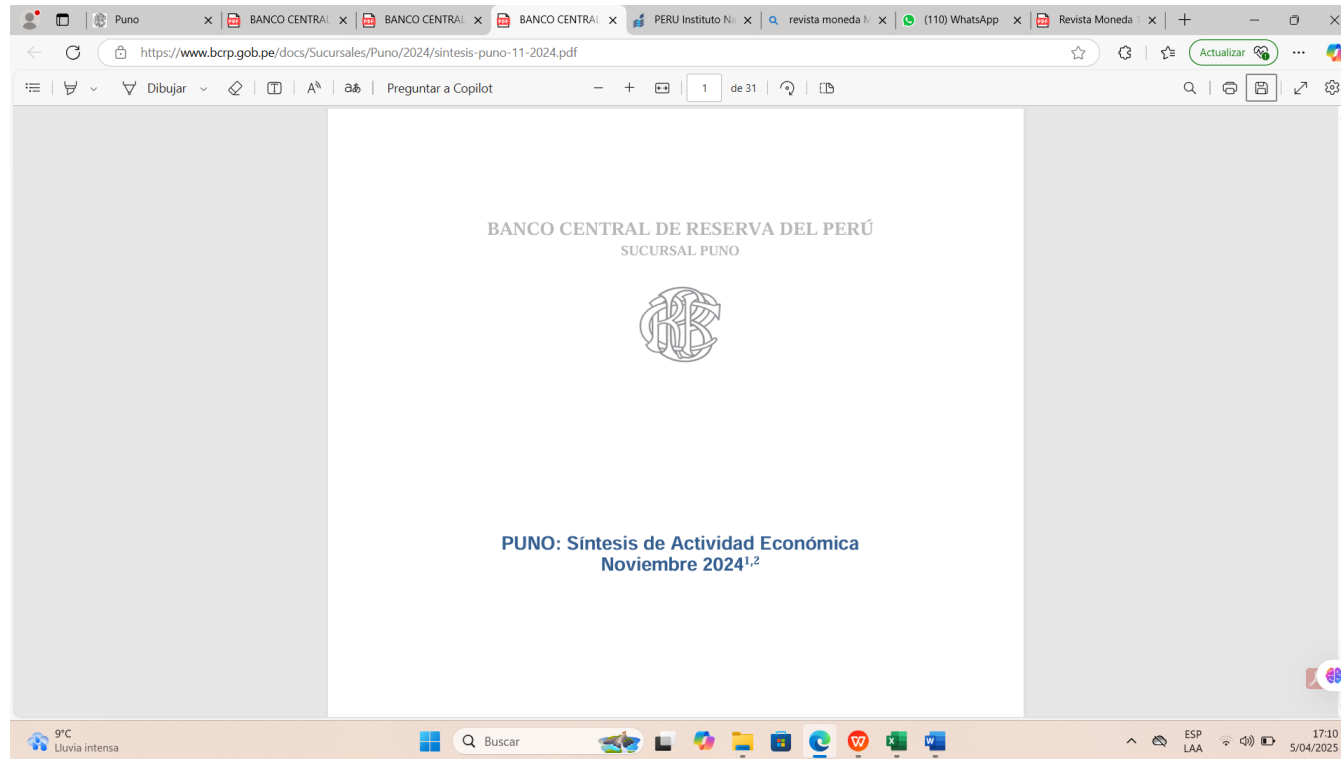
Tesis: Actividad minera y su relación con el crecimiento económico en la Región Puno 2022 – 2024

Interrogantes	Objetivos	Hipótesis	Variable	Metodología
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>		<b>Diseño</b> - No experimental - Cuantitativo
¿La actividad minera tiene relación con el crecimiento económico en la Región Puno 2022-2024?	Explicar si la actividad minera tiene relación con el crecimiento económico en la Región Puno 2022-2024	La actividad minera tiene relación significativa con el crecimiento económico en la Región Puno 2022-2024		<b>Tipo</b> - Aplicada
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específica</b>		<b>Nivel</b> - Correlacional
¿Qué estructura porcentual presenta la actividad minera en la Región Puno 2022-2024?	Fundamentar qué estructura porcentual presenta la actividad minera en la Región Puno 2022-2024	El estaño y el oro tienen mayor significancia en la estructura porcentual de la actividad minera en la Región Puno 2022-2024	<i>Variable 1</i> ✓ Actividad minera	<b>Métodos</b> - Deductivo - Analítico
¿Cómo es la tendencia del crecimiento económico en la Región Puno 2022-2024	Describir cómo es la tendencia del crecimiento económico en la Región Puno 2022-2024	Existe crecimiento económico estable en la Región Puno 2022-2024	<i>Variable 2</i> ✓ Crecimiento económico	<b>Población</b> 35 Datos mensuales de actividad minera 35 Datos de crecimiento económico
¿Existe correlación entre la producción de estaño, plomo, oro, plata y zinc con el crecimiento económico en la Región Puno 2022-2024?	Analizar si existe correlación entre la producción de estaño, plomo, oro, plata y zinc con el crecimiento económico en la Región Puno 2022-2024	La correlación es significativa entre la producción de estaño, plomo, oro, plata y zinc con el crecimiento económico en la Región Puno 2022-2024		<b>Muestra</b> 35 Datos de actividad minera 35 Datos de crecimiento económico
				<b>Test de correlación</b> Tau b de Kendall



Anexo 2. Actividad minera de la Región Puno

Año 2024



### 1.3 Sector minería

- La actividad minera disminuyó 1,3 por ciento respecto a noviembre de 2023, resultado de la menor producción de oro (-10,6 por ciento), cuyo VBP representó el 28,5 del total minero regional. Mientras que se incrementó la producción de estaño (3,0 por ciento).

**CUADRO N° 5**  
**PUNO: SECTOR MINERÍA 1/**

(Variación % real respecto a similar período del año anterior)

	Estructura Porcentual 2023 2/	NOVIEMBRE				ENERO – NOVIEMBRE			
		2023	2024	Var %	Contribución 3/	2023	2024	Var %	Contribución 3/
Estaño (TMF)	57,9	2 828	2 914	3,0	2,1	23 064	29 894	29,6	17,5
Plomo (TMF)	3,3	0	0	-	-	2 491	4 550	82,7	2,3
Oro (kg-f)	32,3	249	223	-10,6	-3,3	2 455	2 904	18,3	6,0
Plata (kg-f)	4,0	0	0	-	-	14 883	24 500	64,6	2,3
Zinc (TMF)	2,5	0	0	-	-	1 374	3 310	141,0	2,6
<b>SECTOR MINERÍA 2/</b>	<b>100,0</b>			<b>-1,3</b>	<b>-1,3</b>			<b>30,6</b>	<b>30,6</b>

1/ Cifras preliminares (incluye producción minera artesanal).

2/ A precios de 2007.

3/ En base a la estructura porcentual de similar período de 2023.

4/ Datos en miles.

Fuente: MINEM.



### ANEXO 4

#### PUNO: PRODUCCIÓN MINERA 1/

(Contenido fino)

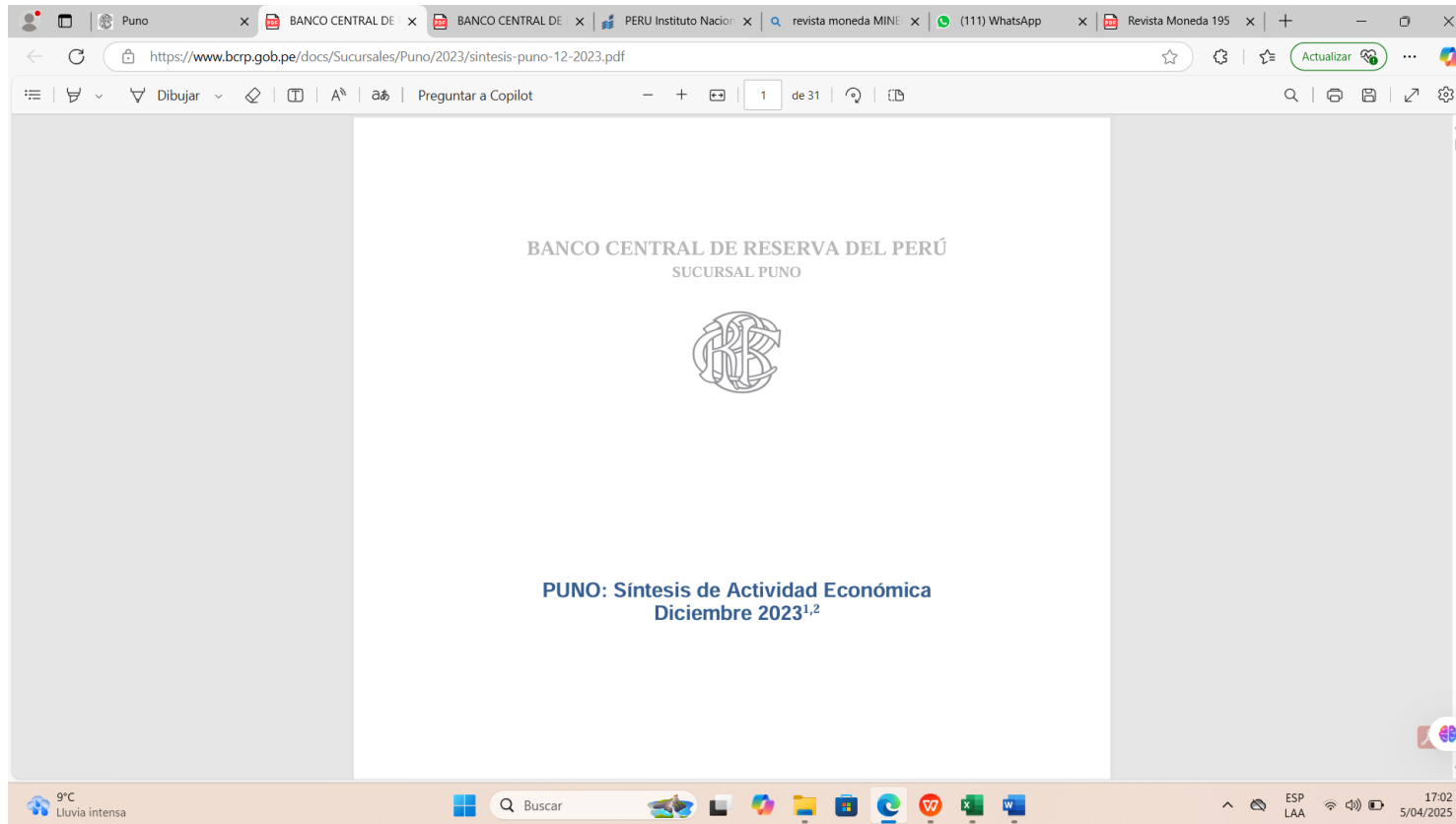
PRODUCTOS	2023		2024										PRODUCTOS	
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct		Nov
<b>MINERÍA METÁLICA</b>														<b>MINERÍA METÁLICA</b>
Estaño (TMF)	2 828	3 166	2 530	2 577	3 014	2 675	2 746	2 783	2 820	2 832	2 654	2 348	2 914	Estaño (TMF)
Plomo (TMF)	0	958	0	1 032	0	931	0	874	0	857	0	856	0	Plomo (TMF)
Oro (kgr-f)	249 173	351 152	251 190	277 494	338 003	282 146	228 774	328 692	233 064	248 759	224 376	269 203	222 700	Oro (kgr-f)
Plata (kg-f)	0	4 301	0	4 668	0	1 174	0	5 447	1	7 237	1	5 971	0	Plata (kg-f)
Zinc (TMF)	0	823	0	921	0	677	0	766	0	254	0	692	0	Zinc (TMF)

1/ Cifras preliminares.

Fuente: MINEM.

Elaboración: BCRP - Sucursal Puno. Departamento de Estudios Económicos.

Año 2023



### 1.3 Sector minería

- La actividad minera se incrementó 51,4 por ciento interanual en diciembre, resultado de la mayor producción de oro (103,1 por ciento) y estaño (18,8 por ciento), cuyos VBP representaron el 29,3 y 50,7 del total minero regional, respectivamente. Asimismo, creció la extracción de zinc (133,9 por ciento), plata (125,3 por ciento) y plomo (113,4 por ciento).

**CUADRO N° 5**  
**PUNO: SECTOR MINERÍA 1/**

(Variación % real respecto a similar período del año anterior)

	Estructura Porcentual 2022 2/	DICIEMBRE			ENERO – DICIEMBRE				
		2022	2023	Var %	Contribución 3/	2022	2023	Var %	Contribución 3/
Estaño (TMF)	58,9	2 666	3 166	18,8	12,1	28 231	26 230	-7,1	-4,2
Plomo (TMF)	2,5	449	958	113,4	5,3	2 758	3 449	25,1	0,6
Oro (kg-f)	34,8	173	351	103,1	22,5	3 202	2 806	-12,4	-4,3
Plata (kg-f)	2,1	1 909	4 301	125,3	5,4	10 764	19 183	78,2	1,6
Zinc (TMF)	1,7	352	823	133,9	6,0	1 597	2 197	37,6	0,7
<b>SECTOR MINERÍA 2/</b>	<b>100,0</b>			<b>51,4</b>	<b>51,4</b>			<b>-5,6</b>	<b>-5,6</b>

1/ Cifras preliminares (incluye producción minera artesanal).

2/ A precios de 2007.

3/ En base a la estructura porcentual de similar período de 2022.

4/ Datos en miles.

Fuente: MINEM.



### ANEXO 4

#### PUNO: PRODUCCIÓN MINERA 1/

(Contenido fino)

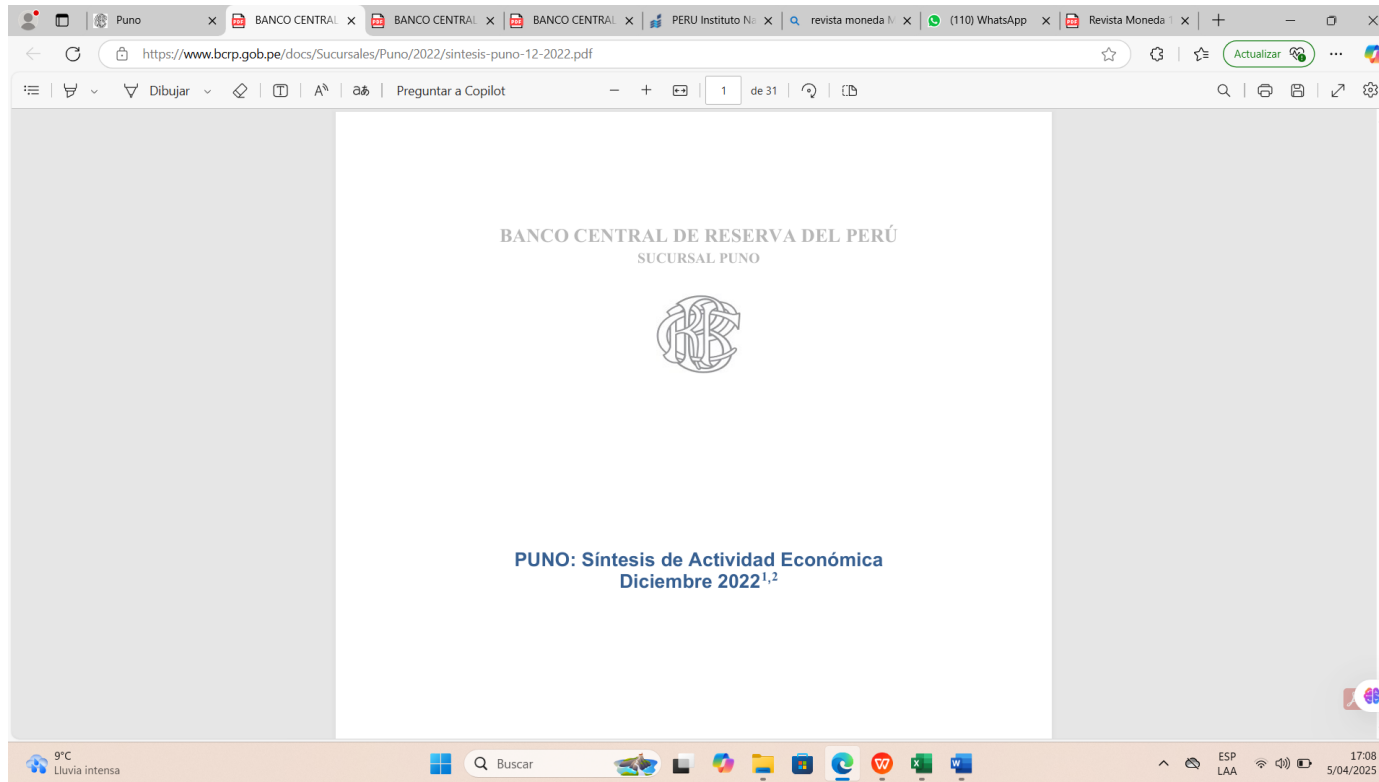
PRODUCTOS	2022	2023												PRODUCTOS
	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
<b>MINERÍA METÁLICA</b>														<b>MINERÍA METÁLICA</b>
Estaño (TMF)	2 666	905	14	1 219	2 350	2 561	2 632	2 813	2 698	2 463	2 582	2 828	3 166	Estaño (TMF)
Plomo (TMF)	449	0	0	467	0	0	893	0	831	0	300	0	958	Plomo (TMF)
Oro (kgr-f)	172 894	131 571	55 945	203 540	278 686	181 850	324 553	234 518	341 757	232 891	220 481	249 173	351 152	Oro (kgr-f)
Plata (kg-f)	1 909	122	57	2 802	0	0	3 786	0	3 652	32	4 431	0	4 301	Plata (kg-f)
Zinc (TMF)	352	0	0	0	0	0	583	0	658	0	133	0	823	Zinc (TMF)

1/ Cifras preliminares.

Fuente: MINEM.

Elaboración: BCRP - Sucursal Puno, Departamento de Estudios Económicos.

Año 2022



### 1.3 Sector minería

- La actividad minera creció 15,1 por ciento interanual en diciembre, resultado de la mayor producción de estaño (2,3 por ciento), cuyo VBP representó el 64,7 por ciento del total minero regional. Asimismo, se incrementó la producción de plata (69,3 veces más). Mientras que se redujo la extracción de oro (-7,4 por ciento).

**CUADRO N° 5**  
**PUNO: SECTOR MINERÍA 1/**

(Variación % real respecto a similar período del año anterior)

	Estructura	DICIEMBRE				ENERO – DICIEMBRE			
		Porcentual 2021 2/	2021	2022	Var %	Contribución 3/	2021	2022	Var %
Estaño (TMF)	58,2	2 606	2 666	2,3	1,7	26 995	28 231	4,6	2,7
Plomo (TMF)	1,3	0	449	-	-	1 460	2 758	88,9	1,2
Oro (kg-f)	39,2	187	173	-7,4	-2,0	3 487	3 147	-9,8	-3,8
Plata (kg-f)	0,6	27	1 909	6 926,7	4,9	2 838	12 023	323,7	1,8
Zinc (TMF)	0,6	0	352	-	-	547	1 597	192,1	1,2
<b>SECTOR MINERÍA 2/</b>	<b>100,0</b>			<b>15,1</b>	<b>15,1</b>			<b>3,1</b>	<b>3,1</b>

1/ Cifras preliminares (incluye producción minera artesanal).

2/ A precios de 2007.

3/ En base a la estructura porcentual de similar período de 2021.

4/ Datos en miles.

Fuente: MINEM.



## ANEXO 4

### PUNO: PRODUCCIÓN MINERA 1/

(Contenido fino)

PRODUCTOS	2021	2022												PRODUCTOS
	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
<b>MINERÍA METÁLICA</b>														<b>MINERÍA METÁLICA</b>
Estaño (TMF)	2 606	2 410	2 043	2 366	2 373	2 406	2 287	2 675	1 920	2 263	2 454	2 368	2 666	Estaño (TMF)
Plomo (TMF)	0	472	37	0	72	0	401	422	0	0	752	153	449	Plomo (TMF)
Oro (kgr-f)	186 739	282 874	237 512	295 439	293 569	247 416	256 546	278 845	244 042	235 327	388 407	269 363	172 894	Oro (kgr-f)
Plata (kg-f)	27	1 660	129	19	334	0	1 428	1 004	31	51	3 973	226	1 909	Plata (kg-f)
Zinc (TMF)	0	180	32	0	61	0	128	279	0	0	400	164	352	Zinc (TMF)

1/ Cifras preliminares.

Fuente: MINEM.

Elaboración: BCRP - Sucursal Puno. Departamento de Estudios Económicos.



### Datos consolidados de minería en Puno, 2022 y 2024

Año	Meses	Estaño	Plomo	Oro	Plata	Zinc
2022	E	2410	472	282874	1660	180
	F	2043	37	237512	129	32
	M	2366	0	295439	19	0
	A	2373	72	293569	334	61
	M	2406	0	247416	0	0
	J	2287	401	256546	1428	128
	J	2675	422	278845	1004	279
	A	1920	0	244042	31	0
	S	2263	0	235327	51	0
	O	2454	752	388407	3973	400
	N	2368	153	269363	226	164
	D	2666	449	172894	1909	352
2023	E	2666	449	131571	122	0
	F	905	0	55945	57	0
	M	14	0	203540	2802	0
	A	1219	467	278686	0	0
	M	2350	0	181850	0	0
	J	2561	0	324553	3786	583
	J	2632	893	234518	0	0
	A	2813	0	341757	3686	658
	S	2698	831	232891	0	0
	O	2463	300	220481	3652	133
	N	2582	0	249173	32	0
	D	2828	958	351152	4431	823
2024	E	3166	0	251190	0	0



Año	Meses	Estaño	Plomo	Oro	Plata	Zinc
	F	2577	1032	277494	4668	921
	M	3014	0	338003	0	0
	A	2675	931	282146	1174	677
	M	2746	0	228774	0	0
	J	2783	874	328692	5447	766
	J	2820	0	233064	1	0
	A	2832	857	248759	7237	254
	S	2654	0	224376	1	0
	O	2348	856	269203	5971	692
	N	2914	0	222700	0	0

Fuente: Departamento de Estudios Económicos (BCRP, 2024).



Anexo 3. Ranking Mundial de Producción Minera

15.17 UBICACIÓN DEL PERÚ EN EL RANKING MUNDIAL DE PRODUCCIÓN MINERA, 2022-2023

	Principales Metales	2022		2023 E/	
		Latinoamérica	Mundo	Latinoamérica	Mundo
Oro		2	10	2	11
Cobre		2	2	2	2
Plata		2	3	2	3
Zinc		1	2	1	2
Plomo		2	5	1	3
Estaño		1	4	1	4
Molibdeno		2	4	2	4
Cadmio		2	8	2	8
Roca fosfórica		2	10	2	9
Diatomita		2	6	3	7
Andalucita y minerales relacionados		1	4	1	5
Selenio		1	10	1	10

Fuente: Servicio Geológico de EE.UU (USGS) -"Resúmenes de productos minerales, Enero 2024".

Browser tabs: (115) WhatsApp, Puno, BANCO CENTRAL DE, BANCO CENTRAL DE, tmf tonelada métrica, porque varia la produ, Diptico Plata 2017

URL: <https://www.antamina.com/wp-content/uploads/2019/03/diptico-plomo-2017.pdf>

### EL PLOMO EN EL PERÚ

En el **2016**, las principales empresas productoras de plomo en el Perú fueron **Volcan\*** (con el 17% del total producido), **Raura** (8%), **Buenaventura** (7%), **Milpo Andina** y **Milpo** (cada una con 6%).

En las últimas dos décadas, la producción peruana de plomo creció hasta alcanzar su máximo nivel en el 2008, con **345 mil TM**. Luego se redujo, pero desde el 2012 ha vuelto a crecer.

**Producción peruana de plomo (Miles de TM)**

Año	Producción (Miles de TM)
1990	210
2008	345
2016	314

**Principales regiones productoras de plomo en el Perú, 2016**

Pasco, Lima y Junín explicaron el 63% de la producción nacional de plomo en el 2016.

Región	TM
Pasco	87,416
Lima	60,310
Junín	51,280
Ancahuasi	29,812
Huánuco	24,130
Arequipa	18,415
Ica	18,307
Huancavelica	14,611
Tarma	10,359
Otros	314,422

**EL PLOMO**

Es un metal gris azulado, utilizado principalmente en la fabricación de baterías para autos. En la naturaleza usualmente se encuentra con otros metales como el zinc, la plata y el cobre.

Perú es el **CUARTO** productor de **PLOMO** del mundo.

**SABÍAS QUE...**

- Entre el 2000 y el 2016 el valor de nuestras exportaciones de plomo se **multiplicó por 7**.
- Nuevas unidades mineras en Pasco generaron el **28%** de la producción nacional de plomo en el 2016.

Para mayor información visitar nuestra web: [www.snmpc.org.pe](http://www.snmpc.org.pe)

**PRINCIPALES PRODUCTORES**

La **producción mundial** de plomo está liderada por **China**, seguida por Australia, Estados Unidos y **Perú**, que ocupa el cuarto puesto.

Entre los años 1970 y 2000, la producción **Producción mundial de plomo, 2016**

**PRINCIPALES CONSUMIDORES**

Consumo mundial de plomo por sector, 2016\*

Sector	Porcentaje
Baterías	88%
Productos químicos y otros	5%
Cloro	5%
Materiales	2%
Pigmentos y otros compuestos	1%

Entre el 2000 y el 2016, el consumo mundial de plomo creció en 72%, al alcanzar los 11 millones de TM, volumen **substituido por el cobre**.

13°C Mayorm. nublado

Windows taskbar: Buscar, 16:25 9/04/2025



**Anexo 4. Puno, Crecimiento económico**

Puno: Valor agregado bruto por años, según actividades económicas. Valores a Precios constantes de 2007 (Miles de soles)

Actividades	2022	2023	2024
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	1 837 347	1 910 841	1 987 275
Pesca y Acuicultura	60 159	62 565	65 068
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	539 117	560 682	583 109
Manufactura	838 674	872 221	907 110
Electricidad, Gas y Agua	164 402	170 978	177 817
Construcción	940 631	978 256	1 017 386
Comercio	1 202 232	1 250 321	1 300 334
Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	690 265	717 876	746 591
Alojamiento y Restaurantes	171 107	177 951	185 069
Telecom. y Otros Serv. de Información	510 890	531 326	552 579
Administración PúblPas y Defensa	826 779	859 850	894 244
Otros Servicios	2 261 192	2 351 640	2 445 705
<b>VaPas Agregado Bruto</b>	<b>10 042 795</b>	<b>10 444 507</b>	<b>10 862 287</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

Con información disponible al 15 de diciembre del 2024

Puno: Crecimiento económico según estructura porcentual

Actividades	2022	2023	2024
-------------	------	------	------



80

Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	24.2	24.8	21.8
Pesca y Acuicultura	0.7	0.7	0.4
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	9.7	8.5	8.0
Manufactura	5.9	5.8	6.4
Electricidad, Gas y Agua	1.7	1.7	1.7
Construcción	8.9	9.3	8.5
Comercio	10.8	11.2	11.9
Transporte, Almacén., Correo y Mensajería	5.5	5.7	6.4
Alojamiento y Restaurantes	1.6	1.9	2.1
Telecom. y Otros Serv. de Información	1.3	1.4	1.4
Administración Pública y Defensa	7.0	6.8	7.0
Otros Servicios	22.8	22.4	24.5
<b>VaPas Agregado Bruto</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

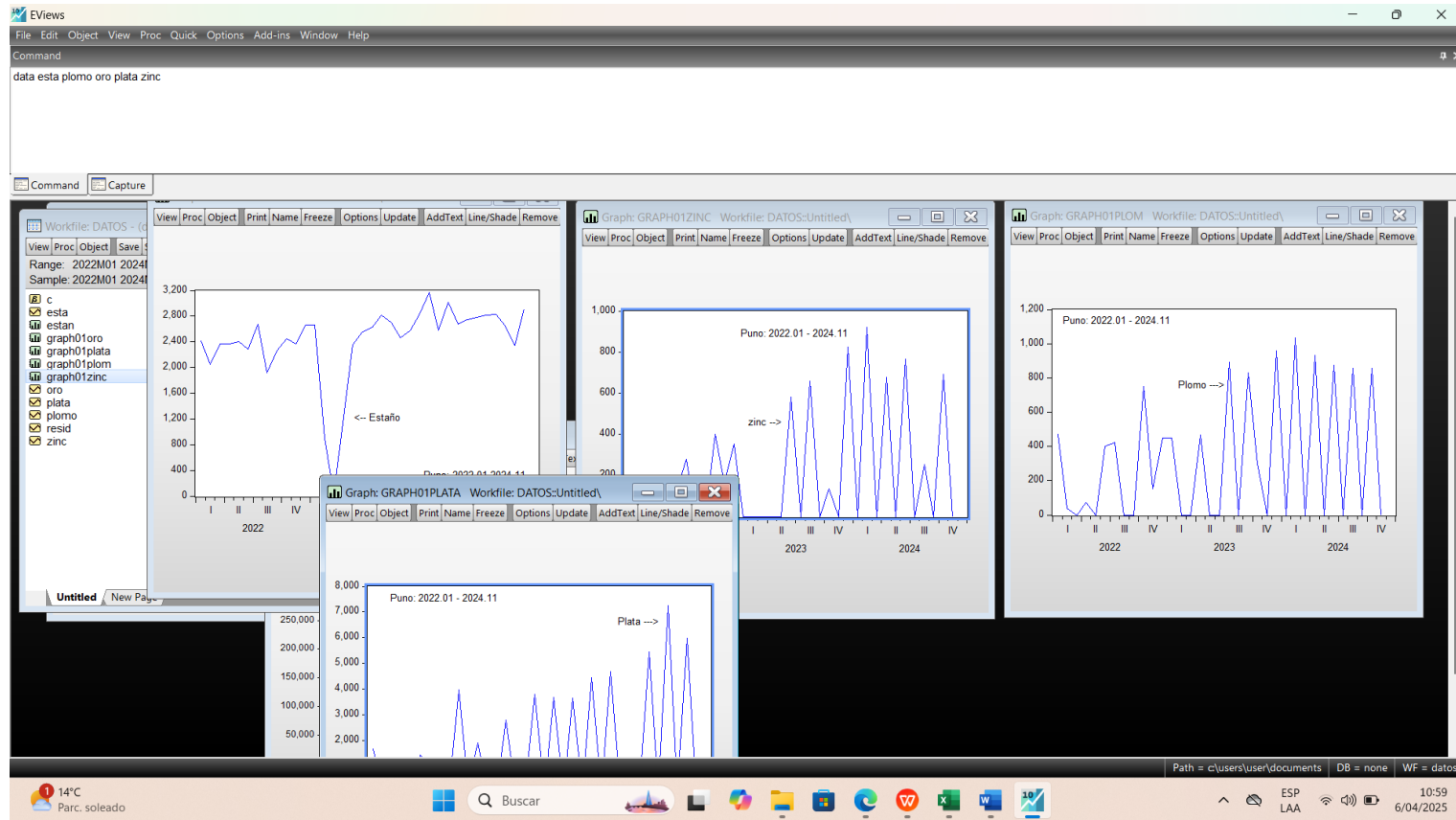
**Nota:** Las diferencias a nivel de décimas que pudieran presentarse en la Estructura Porcentual se deben al redondeo de cifras.

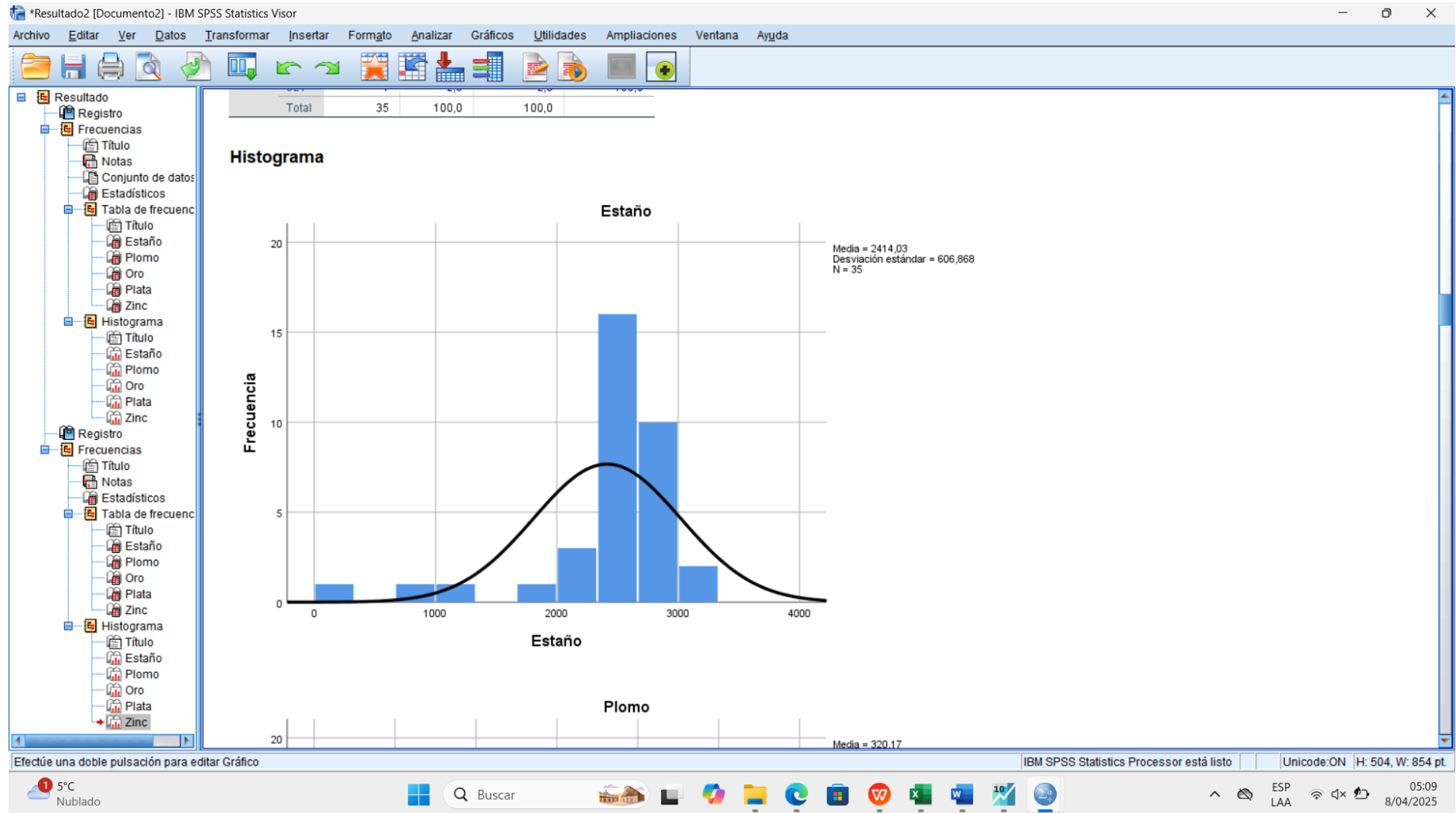
**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática

Con información disponible al 15 de diciembre del 2024



### Anexo 5. Estimaciones estadísticas







\*Resultado2 [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Registro
- Frecuencias
  - Título
  - Notas
  - Conjunto de datos
  - Estadísticos
  - Tabla de frecuenc
    - Título
    - Estaño
    - Plomo
    - Oro
    - Plata
    - Zinc
  - Histograma
    - Título
    - Estaño
    - Plomo
    - Oro
    - Plata
    - Zinc
- Registro
- Frecuencias
  - Título
  - Notas
  - Estadísticos
  - Tabla de frecuenc
    - Título
    - Estaño
    - Plomo
    - Oro
    - Plata
    - Zinc
  - Histograma
    - Título
    - Estaño
    - Plomo
    - Oro
    - Plata
    - Zinc

```

SAVE OUTFILE='D:\YUDY HS\TESIS en Proyecto\Brenda Sheyla Abraham\ABRAHAM\Sin titulo1.sav'
/COMPRESSED.
DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos0.

SAVE OUTFILE='D:\YUDY HS\TESIS en Proyecto\Brenda Sheyla Abraham\ABRAHAM\Sin titulo1.sav'
/COMPRESSED.
FRECUENCIES VARIABLES=Estaño Plomo Oro Plata Zinc
/NTILES=4
/STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM
/HISTOGRAM NORMAL
/ORDER=ANALYSIS.

```

### Frecuencias

[ConjuntoDatos0] D:\YUDY HS\TESIS en Proyecto\Brenda Sheyla Abraham\ABRAHAM\Sin titulo1.sav

		Estadísticos				
		Estaño	Plomo	Oro	Plata	Zinc
N	Válido	35	35	35	35	35
	Perdidos	0	0	0	0	0
Minimo		14	0	55945	0	0
Máximo		3166	1032	388407	7237	921
Percentiles	25	2350,00	,00	228774,00	,00	,00
	50	2577,00	72,00	249173,00	129,00	,00
	75	2746,00	752,00	282874,00	3652,00	352,00

### Tabla de frecuencia

		Estaño			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ON

5°C Nublado | Buscar | 05:10 8/04/2025



Libro1 - Excel

Inicio WPS PDF Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Complementos Ayuda ABBYY FineReader PDF Nitro PDF Pro ¿Qué desea hacer?

Calibri 11 Fuente Alineación General Número Estilos Celdas Edición Complementos Create PDF

E24

### 15.17 UBICACIÓN DEL PERÚ EN EL RANKING MUNDIAL DE PRODUCCIÓN MINERA, 2022-2023

Principales Metales	2022		2023 E/	
	Latinoamérica	Mundo	Latinoamérica	Mundo
Oro	2	10	2	11
Cobre	2	2	2	2
Plata	2	3	2	3
Zinc	1	2	1	2
Plomo	2	5	1	3
Estaño	1	4	1	4
Molibdeno	2	4	2	4
Cadmio	2	8	2	8
Roca fosfórica	2	10	2	9
Diatomita	2	6	3	7
Andalucita y minerales relacionados	1	4	1	5
Selenio	1	10	1	10

Fuente: Servicio Geológico de EE.UU (USGS) "Resúmenes de productos minerales, Enero 2024".

2022 Ranking: Oro (2), Cobre (2), Plata (2), Zinc (1), Plomo (2), Estaño (1), Molibdeno (2), Cadmio (2), Roca fosfórica (2), Diatomita (2), Andalucita y minerales relacionados (1), Selenio (1).

2023 Ranking: Oro (11), Cobre (2), Plata (3), Zinc (2), Plomo (3), Estaño (4), Molibdeno (4), Cadmio (8), Roca fosfórica (9), Diatomita (7), Andalucita y minerales relacionados (5), Selenio (10).

Hoja1 Hoja2 Hoja3 Hoja4 Hoja5

Accesibilidad: es necesario investigar

10°C Parc. nublado Buscar ESP LAA 19:36 6/04/2025

### Anexo 6. Validación de instrumento

#### Opinión de experto

##### I. DATOS DEL EXPERTO

1. Apellidos y Nombres: Huacani Sucasaca Yudy
2. Cargo e institución donde labora: Docente de la UANCV
3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Revisión de matriz de consistencia
4. Autor del instrumento: Abraham Díaz Palomino

##### II. PUNTOS DE VALIDACIÓN

DIMENSIONES	INDICADORES	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		0 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					99%
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en base a la realidad local					99%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia					99%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					99%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					99%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para la mejora de las unidades de estudio					99%
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos					99%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					99%
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					99%

III. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Se recomienda la ejecución de la tesis.

IV. **PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

99 %

Lugar y fecha: 20 01 / 2025

Yudy Huacani Sucasaca  
DNI N°: 40673820 Cel.: 989574722



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital [X]

Fecha de entrega: 19/06/2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: ABRAHAM DÍAZ PALOMINO

Dirección: Urb. Villa San Román Mz. 24 Lt 7

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 45653821

Teléfono: 948373677

email: 976970401abraham@gmail.com

Nombres y Apellidos:

Dirección:

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:

Teléfono:

email:

Facultad y/o Escuela de Posgrado: CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS

Escuela Profesional o Mención: ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

Título o Grado Académico a optar: LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

Asesor: Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación [ ]

Tesis [X]

Trabajo de Suficiencia Profesional [ ]

Trabajo Académico [ ]

ACTIVIDAD MINERA Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA REGIÓN PUNO 2022 - 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Actividad minera, crecimiento económico, producción.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV 1,2?

1

1 Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

2 Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



## 2. Referencia de tesis:

Bachiller  Título  2da Especialidad  Maestría  Doctorado

## 3. Licencias:

### a) Licencia estándar:

**Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.**

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

**Autorizo su publicación (marque con una X)**

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): \_\_\_\_\_
- No autorizo.

### b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

**¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?**

**Sí:** significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

**No:** significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



### Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: **ECONOMÍA SECTORIAL - P16**

Firma de Autor



huella digital

19 de junio del 2025

Fecha