

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

ECONÓMICAS, CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

TESIS:

**POLÍTICAS DE GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE
ENERGÍA Y MINAS (DREM) Y EL DESARROLLO DE LA PEQUEÑA
MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL EN LA PROVINCIA DE
CAJAMARCA, 2024**

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

MENCIÓN: ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EMPRESARIAL

Presentada por:

ANDY DANIEL MORILLAS NACARINO

Asesor:

Dr. ELMER WILLIAMS RODRÍGUEZ OLAZO

Cajamarca, Perú

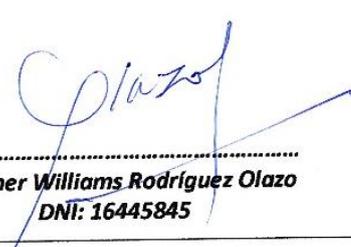
2025

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:
Andy Daniel Morillas Nacarino
DNI: 71225805
Escuela Profesional/Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas,
Contables y Administrativas. Programa de Maestría en Ciencias, Mención:
Administración y Gerencia Empresarial
2. Asesor: Dr. Elmer Williams Rodríguez Olazo
3. Grado académico o título profesional
 Bachiller Título profesional Segunda especialidad
 Maestro Doctor
4. Tipo de Investigación:
 Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional
 Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:
Políticas de Gestión de la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) y el
desarrollo de la pequeña minería y minería artesanal en la provincia de
Cajamarca, 2024
6. Fecha de evaluación: **03/07/2025**
7. Software antiplagio: TURNITIN URKUND (OURIGINAL) (*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: **00%**
9. Código Documento: **3117:471451845**
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:
 APROBADO PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: **04/06/2025**

*Firma y/o Sello
Emisor Constancia*



.....
Dr. Elmer Williams Rodríguez Olazo
DNI: 16445845

COPYRIGHT © 2025 by
ANDY DANIEL MORILLAS NACARINO
Todos los derechos reservados



Universidad Nacional de Cajamarca
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 080-2018-SUNEDU/CD
Escuela de Posgrado
CAJAMARCA - PERU



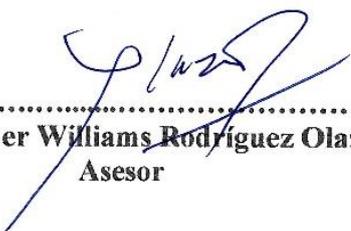
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 16:30... horas del día 25 de junio de dos mil veinticinco, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por el **Dr. MARCO ANTONIO PAJARES ARANA** el **Dr. OSCAR DAVID CARMONA ÁLVAREZ**, y el **Dr. EDWIN HORACIO FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**, y en calidad de Asesor el **Dr. ELMER WILLIAMS RODRÍGUEZ OLAZO**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno de la Escuela de Posgrado y la Directiva para la Sustentación de Proyectos de Tesis, Seminarios de Tesis, Sustentación de Tesis y Actualización de Marco Teórico de los Programas de Maestría y Doctorado, se dio inicio a la Sustentación de la Tesis titulada: **“POLÍTICAS DE GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS (DREM) Y EL DESARROLLO DE LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL EN LA PROVINCIA DE CAJAMARCA, 2024”**; presentada por la **Bachiller en Ingeniería de Minas ANDY DANIEL MORILLAS NACARINO**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó... **P.P.N.º.B.P.º**... con la calificación de **DIECI OCHO... (EXCELENTE) - 18...** la mencionada Tesis; en tal virtud, el **Bachiller en Ingeniería de Minas ANDY DANIEL MORILLAS NACARINO**, está apto para recibir en ceremonia especial el Diploma que lo acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas, con Mención en **ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EMPRESARIAL**.

Siendo las 17:25... horas del mismo día, se dio por concluido el acto.


.....
Dr. Elmer Williams Rodríguez Olazo
Asesor


.....
Dr. Marco Antonio Pajares Arana
Jurado Evaluador


.....
Dr. Oscar David Carmona Álvarez
Jurado Evaluador


.....
Dr. Edwin Horacio Fernández Rodríguez
Jurado Evaluador

DEDICATORIA

A mi madre,

Por ser el pilar fundamental de mi vida, por su apoyo incondicional, sus consejos sabios y el amor infinito con el que me guió siempre. Este logro es también suyo, pues gracias a su esfuerzo y sacrificio pude alcanzar esta meta.

A mi querido hermano,

Por ser mi compañero de vida, mi motivación constante y mi ejemplo de perseverancia. Tu apoyo y confianza me impulsaron a seguir adelante incluso en

los momentos más desafiantes.

A ustedes, que siempre han creído en mí, dedico este trabajo con profundo

amor y gratitud.

AGRADECIMIENTO

A los distinguidos docentes de la Escuela de Posgrado,

Por compartir su conocimiento y experiencia con dedicación, contribuyendo a mi formación académica y profesional. Su guía y compromiso han sido fundamentales para alcanzar este logro.

A mis compañeros de posgrado,

Por los momentos compartidos, las ideas intercambiadas y el apoyo mutuo durante esta etapa. Sus aportes y amistad han enriquecido esta experiencia, haciendo del camino hacia esta meta uno más significativo.

Al Dr. Elmer Williams Rodríguez Olazo,

Mi asesor, cuya guía y orientación fueron clave para el desarrollo de esta tesis. Gracias por su paciencia, por creer en mi trabajo y por su valiosa disposición para ayudarme a mejorar y superar cada desafío.

A todos ustedes, expreso mi más sincero agradecimiento, pues su apoyo ha sido esencial para alcanzar este importante logro en mi vida.

“Se puede decir que no hay países subdesarrollados,
sino mal gestionados”.
Peter Druker

ÍNDICE

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN	xv
ABSTRACT.....	xvi
CAPÍTULO I	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Planteamiento de investigación.....	1
1.1.1 Descripción del problema	2
1.1.2 Formulación del problema	4
1.2 Justificación e importancia	4
1.2.1 Justificación científica	4
1.2.2 Justificación técnica - práctica.....	5
1.2.3 Justificación institucional y personal.....	5
1.3 Delimitación de la investigación.....	6
1.4 Limitaciones.....	7
1.5 Objetivos de la investigación.....	7
CAPÍTULO II.....	9
MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes de la investigación	9
2.1.1 A nivel internacional.....	9
2.1.3 A nivel local.....	12
2.2. Marco Legal	14
2.3. Marco doctrinal.....	16
2.4 Marco conceptual.....	18
2.4.1 Variable 1: Políticas de Gestión.....	18
2.4.2 Dimensiones de las políticas de gestión.....	19
2.4.3 Variable 2: Desarrollo de la pequeña minería y minería artesanal	21
2.4.4 Dimensiones de la pequeña minería y minería artesanal	21

CAPÍTULO III.....	25
PLANTEAMIENTO DE LAS HIPÓTESIS Y VARIABLES	25
3.1. Hipótesis general.....	25
3.1. Hipótesis específica	25
3.2. Variables	25
3.3 Operacionalización de los componentes de la hipótesis	26
CAPÍTULO IV	28
MARCO METODOLÓGICO.....	28
4.1 Ubicación geográfica	28
4.2. Diseño de investigación	29
4.2.1 Tipo de investigación.....	29
4.3. Método de investigación.....	29
4.4. Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación.....	30
4.5. Técnicas e instrumentos recopilación de información.....	31
4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de información.....	31
4.7. Matriz de consistencia metodológica	31
CAPÍTULO V	33
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	33
5.1. Resultados de las variables del estudio.....	33
5.2. Resultados de las dimensiones de la variable Políticas de Gestión	35
5.3. Resultados de las dimensiones de la variable Desarrollo de la minería .	40
5.4. Contrastación de las hipótesis del estudio	45
5.4.1 Contrastación de las hipótesis específicas de investigación	47
5.5 Discusión de resultados.....	50
CONCLUSIONES	55
SUGERENCIAS	56
REFERENCIAS.....	59
APÉNDICE.....	63
APÉNDICE 1: Matriz de Correlaciones de Rho de Spearman.....	63
APÉNDICE 2:.....	64

Cuestionario	64
APÉNDICE 3: Tabulación de los resultados	66
APÉNDICE 4: Validaciones.....	67
APÉNDICE 5: Oficio al Ministerio de Energía y Minas.....	70
APÉNDICE 6: Relación de empresas mineras	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Dimensiones de las políticas de Gestión	20
Tabla 2 Dimensiones de la pequeña minería y minería artesanal.....	23
Tabla 3 Operacionalización de los componentes de la hipótesis.....	27
Tabla 5 Resultados de las variables de estudio.....	33
Tabla 6 Calificación obtenida en Dimensión 1: Económica	36
Tabla 7 Calificación obtenida en Dimensión 2: Social	37
Tabla 8 Calificación obtenida en Dimensión 3: Ambiental	39
Tabla 9 Calificación obtenida en Dimensión 1: Gestión financiera.....	40
Tabla 10 Calificación obtenida en Dimensión 2: Herramientas y tecnologías.....	42
Tabla 11 Calificación obtenida en Dimensión 3: Rendimiento y Productividad	44
Tabla 12 Pruebas de normalidad	46
Tabla 13 Coeficiente de rango de Spearman para la hipótesis general	47
Tabla 14 Coeficiente de rango de Spearman para cada una de las hipótesis específicas ...	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Correlación entre variables de estudio	26
Figura 2 Mapa de ubicación geográfica de la Provincia de Cajamarca.....	28
Figura 3 Las variables de estudio y su interrelación	35
Figura 4 Nivel logrado respecto a la Dimensión 1: Económica	36
Figura 5 Nivel logrado respecto a la Dimensión 2: Social	37
Figura 6 Nivel logrado respecto a la Dimensión 3: Ambiental	39
Figura 7 Nivel logrado respecto a la Dimensión 1: Gestión Financiera.....	41
Figura 8 Nivel logrado respecto a la Dimensión 2: Herramientas y tecnologías	43
Figura 9 Nivel logrado respecto a la Dimensión 3: Rendimiento y Productividad.....	45

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS USADAS

DREM	:	Dirección Regional De Energía y Minas
REINFO	:	Registro Integral De Formalización
MINEM	:	Ministerio De Energía y Minas
IGAFOM	:	Instrumento De Gestión Ambiental Para La Formalización De Actividades De Pequeña Minería y Minería Artesanal
INGEMMET	:	Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico
CEPLAN	:	Centro Nacional De Planeamiento Estratégico
DGFM	:	Dirección General De Formalización Minera
CEPAL	:	Comisión Económica Para América Latina y El Caribe

GLOSARIO

Políticas de Gestión: Son los principios rectores para la toma de decisiones, su objetivo es la eficiencia, seguridad, rentabilidad y sostenibilidad.

Desarrollo: No se limita a la generación de riqueza económica, sino que implica un enfoque integral que considera los impactos sociales y ambientales a largo plazo.

Pequeña Minería: La pequeña minería se refiere a la extracción de minerales a pequeña escala, utilizando métodos y tecnologías relativamente simples y de bajo costo.

Minería artesanal: La minería artesanal utiliza métodos tradicionales y herramientas manuales, se caracteriza por su simplicidad tecnológica y su fuerte vínculo con las comunidades locales.

RESUMEN

El estudio tiene como objetivo analizar las políticas de gestión de la Dirección Regional de Energía y Minas y su relación con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca en 2024. Se aplicó una metodología cuantitativa, correlacional, descriptiva, transversal y no experimental, utilizando encuestas a 47 mineros artesanales para evaluar las variables. Los resultados mostraron que las políticas de gestión implementadas tienen una relación positiva con el desarrollo del sector, con un coeficiente de Spearman de 0.726 y un p-valor de 0.000, confirmando la influencia directa de dichas políticas en la situación actual de la minería artesanal en Cajamarca. La dimensión económica mostró una correlación moderada (0.639, p-valor 0.000), lo que sugiere la necesidad de fortalecer el apoyo financiero y el acceso a recursos. La dimensión social tuvo un coeficiente de 0.457 (p-valor 0.001), indicando que la participación comunitaria y la gestión de conflictos son positivas, pero requieren más refuerzo. La dimensión ambiental presentó la correlación más alta, con 0.817 (p-valor 0.000), subrayando la importancia de una gestión enfocada en la protección ambiental y tecnologías limpias para el desarrollo sostenible de la minería artesanal.

Palabras clave. Políticas de gestión, desarrollo de la minería.

ABSTRACT

The study aimed to analyze the management policies of the Regional Directorate of Energy and Mines and their relationship with the development of small-scale and artisanal mining in the Cajamarca province in 2024. A quantitative, correlational, descriptive, cross-sectional, and non-experimental methodology was applied, using surveys conducted with 344 artisanal miners to assess the variables. The results showed that the implemented management policies have a positive and significant relationship with the sector's development, with a Spearman coefficient of 0.726 and a p-value of 0.000, confirming the direct influence of policy effectiveness. The economic dimension showed a moderate correlation (0.639, p-value 0.001), suggesting the need to strengthen financial support and access to resources. The social dimension had a coefficient of 0.457 (p-value 0.000), indicating that community participation and conflict management are positive but need further reinforcement. The environmental dimension presented the highest correlation, with 0.817 (p-value 0.000), emphasizing the importance of management focused on environmental protection and clean technologies for the sustainable development of artisanal mining.

Keywords. Management policies, mining development.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento de investigación

En el sector minero existen reglas y políticas orientadas a mejorar el desempeño de sus actividades, siendo su prioridad, impulsar la reactivación del sector, desde la perspectiva de los grupos de interés como son: gobierno, empresas y sociedad civil. Para ello se debe identificar la brecha entre las reglas y su implementación en la práctica.

En los últimos años, la pequeña minería y minería artesanal (PMA) a nivel internacional a experimentado un crecimiento significativo en términos de número de personas involucradas y su contribución a la producción de diversos minerales. Este crecimiento va acompañado de una serie de desafíos, persistentes y emergentes. Según él (Banco Mundial, 2024) se estima que más 315 millones de personas están directa o indirectamente involucradas en la pequeña minera y minería artesanal a nivel mundial, abarcando América Latina, África y Asia. Este sector juega un papel cada vez más activo en el desarrollo nacional y comercio internacional.

En los últimos años la pequeña minería y minería artesanal en Perú a mantenido significativa presencia, caracterizada por su potencial económico y social, pero también por persistentes desafíos estructurales. Este tipo de actividad sigue siendo una fuente de empleo e ingresos para un número considerable de familias peruanas, especialmente en zonas rurales y andinas. Se estima que alrededor de un 1 millón de familias están directa o indirectamente vinculadas a esta actividad, lo que la convierte en un importante instrumento de lucha contra la pobreza. (Ministerios de Energía y Minas, 2024).

En el Perú, la actividad minera artesanal se ha incrementado, por una combinación de supervivencia y oportunidad; y, por lo tanto, cumple un papel importante en la mejora del crecimiento potencial de la actividad económica en el sentido de que algunos minerales se utilizan para elaborar productos útiles para el ser humano y; en ese sentido, crea empleo e ingresos económicos para las familias de localidad.

Según el (Ministerio de Energía y Minas, 2025), se constató que 82188 personas naturales y/o jurídicas se encuentran inscritas en el proceso de formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal (REINFO).

La pequeña minería y la minería artesanal son actividades que se sustentan en la utilización intensiva de mano de obra que las convierten en una gran fuente de generación de empleo y de beneficios colaterales productivos, en las áreas de influencia de operaciones que generalmente son las más apartadas y deprimidas del país (Ley N° 27651. Art 2, 2002).

Existe la percepción de que la pequeña minería es una actividad negativa asociada a la informalidad, a la contaminación ambiental con prácticas en zonas prohibidas o en concesiones activas de terceros, y que tiene la desventaja de ocasionar el agotamiento de un recurso natural no renovable (Universidad del Pacifico, 2023).

1.1.1 Descripción del problema

El Ministerio de Energía y Minas (MINEM), es el ente rector en materia de minería y energía. Sus políticas buscan promover una minería sostenible, responsable y formalizada, abordando aspectos ambientales, sociales y seguridad.

La Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca, se encarga de implementar las políticas nacionales a nivel regional, en la promoción de la formalización de la

pequeña minería y minería artesanal, en la fiscalización de las actividades mineras. Sus políticas de gestión son fundamentales para el desarrollo sostenible del sector en la provincia. En ese sentido, sus políticas deben considerar la interacción con otros actores locales, como los gobiernos locales, las comunidades campesinas, las organizaciones de la sociedad civil y las empresas mineras, para lograr una gestión más efectiva y participativa.

La provincia de Cajamarca tiene una importante tradición minera que incluye tanto la gran minería como una significativa presencia de pequeña minería y minería artesanal, esta actividad impacta considerablemente en la economía local, generando empleo e ingresos para muchas familias, pero también plantea desafíos dentro del contexto Regional. Representa una fuente de sustento para muchas comunidades en el departamento de Cajamarca.

Es misión de la Dirección Regional de Energía y Minas, en adelante DREM promover el desarrollo sostenible de las actividades energéticas y mineras, impulsando la inversión privada en un marco global competitivo, preservando el medio ambiente y facilitando las relaciones armoniosas del sector y la sociedad civil.

La Dirección Regional de Energía y minas tiene un impacto significativo. Sin embargo, aún existen personas naturales o conjuntos de personas las cuales no pueden utilizar efectivamente las herramientas que brinda la Dirección Regional de Energía y Minas. Al indagar podemos ver una comparativa de pequeñas minerías o minería artesanal que utilizan las herramientas y por el contrario las personas que no las utilizan y vemos gran diferencia tanto en su producción como impacto ambiental debido a la normativa del Estado.

En ese sentido, se plantea la siguiente interrogante:

1.1.2 Formulación del problema

Pregunta general

¿Cómo las políticas de gestión de la Dirección Regional de Energía y Minas se relacionan con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024?

Preguntas Específicas

¿Cómo es la relación entre la dimensión económica con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024?

¿Cómo es la relación entre la dimensión social con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024?

¿Cómo la relación entre la dimensión ambiental con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024?

1.2 Justificación e importancia

1.2.1 Justificación científica

Las políticas de gestión de la Dirección Regional de Energía y Minas se basan en la importancia de regular y gestionar de manera sostenible los recursos energéticos y minerales. Desde una perspectiva teórica, estas políticas buscan equilibrar la explotación de recursos naturales con la conservación del medio ambiente, promoviendo un desarrollo económico sostenible. Además, desde el punto de vista de la teoría de la administración pública, estas políticas buscan garantizar que los recursos sean utilizados de manera eficiente y equitativa para el beneficio de la sociedad en su conjunto. Asimismo, se busca establecer un marco legal y regulatorio que fomente la inversión y

la innovación en el sector, promoviendo así el desarrollo tecnológico y la competitividad en el mercado energético y minero. El estudio del desarrollo de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal se justifica en la medida que se cuenta con distintas teorías, modelos y enfoques económicos que pueden ser aplicados (as), las mismas que son resumidas en el marco teórico de la presente investigación, tales como: teorías y enfoques del desarrollo, modelos de gestión, modelos de desarrollo sustentable, entre otros. Esta investigación servirá como precedente para la realización de otras investigaciones relacionadas con la actividad minera.

1.2.2 Justificación técnica - práctica

Radica en la importancia de regular y apoyar estas actividades para garantizar su sostenibilidad y contribución al desarrollo económico local. Estas políticas pueden incluir medidas para brindar apoyo técnico, capacitación y acceso a financiamiento a los pequeños mineros y mineros artesanales, lo que les permitiría mejorar sus prácticas, aumentar su productividad y cumplir con estándares ambientales y de seguridad. Además, al establecer regulaciones claras y mecanismos de formalización, se puede promover la inclusión de estos actores en la economía formal, lo que a su vez puede generar beneficios fiscales y sociales para las comunidades locales. Asimismo, las políticas podrían fomentar la implementación de tecnologías más limpias y sostenibles en estas operaciones, contribuyendo así a la reducción del impacto ambiental asociado con la actividad minera artesanal y de pequeña escala.

1.2.3 Justificación institucional y personal

Desde una perspectiva institucional, las políticas de gestión de la dirección regional de energía y minas en relación con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal pueden justificarse por la necesidad de promover un marco

regulatorio claro y eficaz que garantice la formalización y el cumplimiento de normativas ambientales y laborales en estas actividades. Esto fortalecería la institucionalidad del sector, fomentando la legalidad, la transparencia y el control en las operaciones mineras a pequeña escala. Estas políticas pueden justificarse por el impacto positivo que tendrían en las condiciones de trabajo y en la seguridad de los mineros artesanales y pequeños mineros. Al establecer normativas que promuevan prácticas seguras y sostenibles, se protege la salud y el bienestar de quienes trabajan en estas actividades. Además, al brindar acceso a capacitación y recursos, se les ofrece la oportunidad de mejorar sus habilidades y su sustento económico, lo que impacta directamente en su calidad de vida y la de sus familias.

A nivel personal y profesional, el estudio de las políticas de gestión en la PMA me permitirá adquirir conocimientos especializados en un sector clave de la economía regional y nacional. Esto no solo enriquecerá mi comprensión del contexto en el que vivo, sino que también podría abrirme puertas a futuras oportunidades profesionales en áreas relacionadas con la gestión de recursos naturales, el desarrollo sostenible, la consultoría o la investigación.

1.3 Delimitación de la investigación

Delimitación Espacial: Se estudia a las empresas de la Pequeña Minería y Minería Artesanal en la provincia de Cajamarca.

Delimitación Temática: Se centra en establecer los lineamientos y acciones específicas orientadas a regular, promover y apoyar estas actividades dentro de un marco de sostenibilidad económica, social y ambiental.

Delimitación Temporal: el periodo de estudio se realiza en el año 2024.

1.4 Limitaciones

Dado que el estudio se realizó desde la perspectiva del minero artesanal, una de las limitaciones para el estudio fue la posible falta de comprensión de términos técnicos y conceptos de gestión ambiental y económica, lo cual afectaría la precisión de las respuestas. Otra limitación es el tiempo disponible para responder las encuestas, ya que muchos mineros artesanales suelen trabajar jornadas extensas y pueden no tener disposición para participar en un estudio que perciben como poco relevante para sus necesidades inmediatas. Otro aspecto fue la desconfianza hacia las instituciones gubernamentales, lo que lleva a algunos mineros a temer que sus respuestas puedan tener consecuencias regulatorias o repercusiones en su actividad.

Para superar estas limitaciones, se utilizó un lenguaje sencillo y accesible en las encuestas, evitando términos técnicos complejos y proporcionando ejemplos o explicaciones breves cuando fue necesario. También fue útil realizar las encuestas en horarios flexibles o integrarlas en momentos de descanso para adaptarse mejor a las jornadas de trabajo de los mineros. Por último, se aseguró la confidencialidad y anonimato de las respuestas, enfatizando que los datos recopilados serán utilizados únicamente para mejorar las políticas de apoyo a la minería artesanal, lo cual podría incrementar la confianza de los participantes y la precisión de sus respuestas.

1.5 Objetivos de la investigación

Objetivo general

Estudiar las políticas de gestión de la Dirección Regional de Energía y Minas y su relación con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.

Objetivos específicos

- a. Determinar la relación entre la dimensión económica con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.
- b. Determinar la relación entre la dimensión social con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.
- c. Determinar la relación entre la dimensión ambiental con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 A nivel internacional

(Aguirre, 2020). Los arreglos institucionales como falla de implementación: La política minera del Ecuador (2007-2016). Tesis de Maestría. Quito. El objetivo de la investigación fue el de examinar la ejecución de la política gubernamental en el ámbito de la minería, incluyendo las acciones y regulaciones destinadas a promover y supervisar el desarrollo del sector minero. El diseño de la investigación es aplicada no experimental, longitudinal. Las conclusiones fueron: El diseño de la política minera en Ecuador ha sido analizado a través de los instrumentos de política seleccionados para implementarla a gran escala. Este enfoque es útil para comprender la importancia de las instituciones en la implementación efectiva de la política. A pesar de que el Ministerio de Minería tiene un papel rector en el área minera, debe seguir las directrices emitidas por la Vicepresidencia y el Ministerio Coordinador, lo que genera demoras innecesarias en la toma de decisiones y provoca diferencias en los programas según las preferencias de los tomadores de decisiones. Se ha utilizado la teoría del grosor de la jerarquía de Hupe (2011) para analizar cómo un diseño deficiente de la política ha llevado a un éxito limitado en la implementación de la política minera a gran escala en Ecuador. Las pruebas encontradas confirman que cada parte de este mecanismo está presente en la realidad.

(Peñazola, 2020). “Análisis de indicadores de participación de la Minería Artesanal en la concesión la Zarza de Lundin Gold”. Tesis de maestría. Guayaquil. El objetivo fue, Examinar los datos que reflejan la participación de la minería artesanal en comparación con la minería a gran escala con el objetivo de fortalecer la convivencia pacífica y

colaborativa entre ambas formas de actividad minera. El diseño de investigación fue aplicada, no experimental, transversal. Arribaron las siguientes conclusiones: Se demostró que en esta estrategia de convivencia participan tres actores clave: el gobierno, los mineros artesanales y las empresas mineras. El enfoque principal es promover la formalización de los mineros dentro de la concesión La Zarza, luego establecer contratos de operación y realizar un monitoreo continuo de las actividades de los mineros artesanales en la concesión, tarea que Lundin Gold lleva a cabo de manera constante. Aunque esta estrategia sigue siendo relevante, hay aspectos que necesitan ser reforzados, especialmente aquellos relacionados directamente con los mineros artesanales, como aspectos sociales, técnicos y económicos identificados desde el inicio del proyecto a través de la herramienta de la CASM. Los cuales, incluyen planes alternativos de reubicación para los mineros artesanales en previsión de la futura expansión del área de interés del proyecto a gran escala, medios alternativos de subsistencia, consideración de programas para la compra y segregación del mineral, así como un plan de cierre de minas.

2.1.2 A nivel nacional

(Linares, 2021). “Modelo de gestión de la minería artesanal y de pequeña escala basada en asociatividad, llamada red”. Tesis doctoral. Arequipa. El objetivo propuesto fue: Sugerir un modelo de asociación para mejorar la competitividad de los mineros artesanales y de pequeña escala en el proceso de formalización minera, enfocándose en las áreas de Mishki y Secocha del Distrito Mariano Nicolás Valcárcel en la Provincia de Camaná, Arequipa. El tipo de investigación es aplicada, de nivel descriptivo analítica. Arribo la siguiente conclusión: Los mineros artesanales y de pequeña escala en la zona de Mishki y Secocha enfrentan un aumento de la informalidad, debido a la paralización y venta de concesiones mineras. La falta de operaciones por parte de las nuevas empresas ha propiciado la invasión de mineros informales, exacerbada por situaciones económicas

y políticas adversas. Las estructuras organizativas de estos mineros reflejan una configuración burocrática mecánica, con obligaciones legales que muchos concesionarios no cumplen, lo que resulta en un bajo porcentaje de concesiones en actividad. La Ley 27651 del 2002 buscaba formalizar y promover la minería artesanal y de pequeña escala, pero el proceso se ve obstaculizado por desacuerdos entre los mineros y los titulares de las concesiones, como en el caso de Minera Caravelí S.A.C. A pesar de esto, las autoridades no han impulsado iniciativas para facilitar estas negociaciones. Se propone un modelo asociativo para abordar esta problemática, desarrollado en seis fases, que busca mejorar el nivel competitivo del sector mediante asesoría, consultoría y nuevas estrategias para la formalización.

(Montalvo, 2019). “Modelo de gestión para la formalización de pequeña minería y minería artesanal basado en la metodología Six Sigma en la región Ancash”. Tesis de maestría. Lima. El objetivo fue: Crear un plan de gestión para formalizar la minería artesanal y de pequeña escala en la región de Ancash utilizando la metodología Six Sigma. El tipo de investigación fue aplicada, descriptiva correlacional, de corte transversal. Se concluyó que: Se utilizó la metodología Six Sigma con un enfoque sostenible para aumentar la formalización de la minería artesanal y de pequeña escala en la región de Ancash, a cargo de la Dirección Regional de Energía y Minas, dependiente de la Dirección General de Formalización Minera del MINEM. Los resultados muestran mejoras en la formalización, lo que conlleva a la reducción del impacto ambiental negativo, mejoras en seguridad laboral, contribuciones fiscales y supervisión de las operaciones mineras. Se propone la formación de un equipo profesional para abordar el problema y llevar a cabo trabajos in situ. Antes de Six Sigma, en 2018, se tenían 6 expedientes aprobados, 93 observados y 3 pendientes, mientras que con Six Sigma se estima que serían 678, 320 y 356 respectivamente. Se concluye que para mejorar el

proceso de formalización se deben realizar campañas descentralizadas en 5 zonas estratégicas de la región. Además, se estima formalizar a 320 mineros en 2019 y mejorar el rendimiento del proceso de evaluación documental al 77.29%. Es importante considerar las actividades de minería ilegal en zonas restringidas o reservadas naturales para una investigación más completa.

(Nizama, 2019). “Ausencia de la intervención del estado en la minería artesanal informal aurífera: caso región Piura”. Tesis de maestría. Lima. El objetivo fue: Identificar las deficiencias del gobierno en la gestión del proceso de formalización de la minería artesanal de oro en la región Piura, con el objetivo de proponer medidas para fortalecerlo. El tipo de investigación es descriptiva analítica, no experimental, transversal. La conclusión fue: Los problemas en la gestión del proceso de formalización minera persisten a pesar de la existencia de la ley correspondiente. La falta de supervisión ambiental en la minería informal ha provocado daños al medio ambiente. Asimismo, la falta de transparencia en los procesos y los conflictos de intereses han perjudicado a las comunidades más desfavorecidas.

2.1.3 A nivel local

(Quirós Rodríguez & Gabriel Curse, 2020). “Implementación del instrumento de gestión ambiental para la formalización de actividades de la mina nivel 2 nueva esperanza trinidad, Cajabamba 2020”. Tesis de maestría. Cajamarca. El objetivo fue, Aplicar el plan ambiental para formalizar la pequeña minería y la minería artesanal, abordando tanto las medidas correctivas como preventivas en las operaciones mineras de la nueva esperanza trinidad Cajabamba 2020. El tipo de investigación es aplicada, descriptiva, no experimental, transversal. Se arriba a la siguiente conclusión: Se aplicó el Instrumento de Gestión Ambiental para formalizar las actividades en la Mina Nivel 2 Nueva Esperanza Trinidad Cajabamba 2020, abordando medidas correctivas y preventivas establecidas por

el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) para la pequeña minería y minería artesanal en proceso de formalización. Se detallaron medidas correctivas para corregir impactos ambientales y se estableció un cronograma de implementación. Además, se implementaron medidas preventivas para mejorar el método de explotación, el plan de cierre y post cierre, y se llevó a cabo un estudio geomecánica en la bocamina. Se realizaron monitoreos ambientales con resultados de muestreo de agua, evaluación de efluentes y ensayo triaxial de la roca. Los monitoreos de suelos, aire y ruido fueron realizados por los responsables de la tesis.

(Medina Zambrano & Rudas Cotrina, 2019). “Implementación del instrumento de gestión ambiental para la formalización de actividades mineras (IGAFOM) de la concesión minera San Marcos 2015 – Sucre – Celendín – Cajamarca”. Tesis de maestría. Cajamarca. El objetivo fue, Aplicar el plan ambiental para formalizar las actividades mineras, abordando tanto las medidas correctivas como preventivas, en la Concesión San Marcos 2015. El tipo de investigación fue aplicada, descriptiva analítica, transversal, no experimental. Cuya conclusión fue: El promedio aritmético de las concentraciones de partículas en suspensión PM10, PM2.5, Dióxido de Azufre (SO₂), Dióxido de Nitrógeno (NO₂) y Monóxido de Carbono (CO) medidas entre las 7:00 a.m. y las 6:00 p.m. en el punto de monitoreo Sotavento es de 9.92 ug/m³, 8.53 ug/m³, 8.05 ug/m³, 9.91 ug/m³, and 70.73 ug/m³ respectivamente, dentro de los límites establecidos por el Estándar Nacional de Calidad Ambiental del aire según el DS-074-2001-PCM-ECA. En cuanto al ruido, el promedio aritmético de los niveles medidos entre las 7:00 a.m. y las 6:00 p.m. es de 17.26 dBA, también dentro del límite del estándar de Calidad Ambiental del Ruido (ECA) fijado en 80dBA. El Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades Mineras (IGAFOM), en su aspecto correctivo, ha determinado medidas para mitigar el impacto al aire, ruido, agua y suelo, así como

mejoras en los componentes principales y auxiliares de la actividad minera. Se ha establecido un cronograma para la implementación de medidas de manejo ambiental con el fin de minimizar la gravedad de los impactos en cada factor. Para la concesión San Marcos 2015 se han implementado medidas correctivas para corregir alteraciones en aguas y sedimentos, mitigar el impacto en la calidad del suelo, cobertura vegetal, disposición inadecuada de residuos sólidos, prácticas inadecuadas que afectan al aire y al ambiente, así como impactos sobre topografía y paisaje, ruidos ambientales y vibraciones, suelos, flora y fauna. Además, se han establecido parámetros de explotación para mejorar la cantera. La evaluación del impacto generado por la actividad minera indica un efecto positivo en el factor socioeconómico (generación de empleo) y un efecto negativo en el factor ambiental del suelo debido al método de explotación y las actividades e instalaciones del proyecto. Se ha elaborado un cronograma para la implementación de medidas preventivas y mitigadoras según la significación de cada factor evaluado en la Matriz Leopold.

2.2. Marco Legal

Texto único Ordenado de la ley General de Minería – Decreto supremo N° 014-92-EM. Referencias al Instituto Nacional de Concesiones y Catastro Minero - INACC. (Congreso de la Republica del Peru, 2001).

Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal. Ley N° 27651. Incorpora un conjunto de leyes que posibiliten la regulación adecuada de las operaciones mineras realizadas por pequeños productores mineros y mineros artesanales, con el objetivo de fomentar su formalización, promoción y crecimiento. (Congreso de la Republica del Peru, 2002). Relacionada con:

Petición y aprobación de operaciones: Para llevar a cabo procesos, solo se requiere presentar una solicitud con información técnica y una Declaración de Impacto Ambiental firmada por un profesional competente en la materia. La autorización será otorgada por la Dirección General de Minería. Minería. (art. 5).

El establece la estratificación de la pequeña minería y la minería artesanal en base a dos criterios: la extensión de tierras (operaciones pueden tener hasta 2,000 hectáreas por cualquier tipo de concesión minera) y la capacidad de producción y/o beneficio (se establece un límite de 350 toneladas métricas por día). Con excepciones para ciertos tipos de materiales donde el límite es de hasta 3,000 metros cúbicos por día. (art. 10).

Los Gobiernos Regionales, a través de sus Direcciones Regionales de Energía y Minas, tienen la responsabilidad de promover la formalización de acuerdos o contratos de explotación entre productores mineros artesanales y los titulares de derechos mineros. Deben brindar apoyo en capacitación tecnológica, orientación sobre derechos y obligaciones, facilitar información sobre proveedores y clientes, asesorar en la identificación de fuentes de financiamiento y comercialización. El Ministerio de Energía y Minas puede colaborar con los Gobiernos Regionales en estas acciones, según su disponibilidad presupuestal. (art. 11)

Los pequeños productores mineros, incluyendo los productores mineros artesanales, podrán acceder a los beneficios de estabilidad tributaria si realizan inversiones mínimas de US\$ 500,000.00 para pequeños productores mineros y US\$ 50,000.00 para productores mineros artesanales, según lo dispuesto en los Artículos 78, 79 y 80 de la Ley. (art. 12)

Los Gobiernos Regionales son responsables de la fiscalización, sanción y otras facultades relacionadas con la actividad minera, tanto para aquellos que estén acreditados como pequeños productores mineros o productores mineros artesanales, como para aquellos que ejerzan actividad minera dentro de los rangos de capacidad instalada de producción y/o beneficio y/o extensión previstos en la ley, incluso si no están acreditados como tales ante la Dirección General de Minería. (art. 14).

El Ministerio de Energía y Minas, junto con los organismos públicos descentralizados del sector, elaborará el Plan de Desarrollo de la Minería Artesanal. Este plan incluirá actividades como facilitar acuerdos de explotación en áreas mineras tituladas a favor de mineros formales, así como la formulación anual de un plan de apoyo a la Pequeña Minería a cargo del INGEMMET, que incluirá análisis de muestras y promoción de proyectos mineros presentados por pequeños productores mineros y productores mineros artesanales. Los servicios relacionados con este plan recibirán un tratamiento especial en cuanto a los pagos correspondientes que deban realizar los beneficiarios. (art. 16).

2.3. Marco doctrinal

Teorías del desarrollo sostenible:(Arbaiza, Cateriano, & Meza, 2014), describen a las diferentes teorías relacionadas en diferentes momentos:

La teoría sistémico-ecológico: Describe el desarrollo sostenible como la gestión de los impactos humanos directos e indirectos en los ecosistemas, el equilibrio entre los recursos utilizados y los productos generados por las actividades humanas, y la reducción al mínimo de los factores que perturban los ecosistemas a nivel local y global (años setenta).

La teoría ecológica-humana: Afirma que el desarrollo sostenible implica mantenerse dentro de los límites de capacidad de carga (crecimiento logístico), con una escala limitada de economía y población, un consumo centrado en satisfacer necesidades básicas, una ocupación modesta en la red alimentaria del ecosistema y la biosfera, y considerar siempre los efectos multiplicadores de la acción humana en tiempo y espacio. (1987).

La teoría sociobiológica: Indica que para lograr un desarrollo sostenible es necesario preservar el sistema de interacciones culturales y sociales con los ecosistemas, integrar el respeto por la naturaleza en la cultura y dar importancia a la supervivencia del grupo. (1984).

La teoría ético-utópica: Describe el desarrollo sostenible como la adopción de nuevos valores individuales (respeto por la naturaleza y las generaciones futuras, satisfacción de las necesidades básicas) y nuevos objetivos sociales (estado estacionario), con un enfoque equilibrado en eficiencia, distribución y escala. También implica promover actividades a pequeña escala, controlar los efectos secundarios, y establecer políticas a largo plazo basadas en valores cambiantes que fomenten el comportamiento ciudadano altruista en contraposición al comportamiento individualista egoísta. (años noventa).

Enfoque empresarial: La pequeña minería. (Chaparro, La llamada pequeña minería: un renovado enfoque empresarial, 2000):

La División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL ha desarrollado un registro actualizado y sistemático de las leyes mineras de catorce (14) países de América Latina, del cual se extraen las características principales. El enfoque

se centra en la estratificación, con observaciones legislativas las mismas que no se limitan a la pequeña minería, sino a dos corrientes de pensamiento minero que coexisten en América Latina: por un lado, políticas neutrales hacia la industria, y por otro, la estratificación de la minería para brindar apoyo a los productores considerados como pequeños. La siguiente es la estrategia minera para Perú: el Estado protege la pequeña y mediana minería y promueve la gran minería. Se consideran pequeños productores mineros aquellos que poseen títulos mineros que abarcan hasta 1000 hectáreas y cuya capacidad de producción y/o beneficio no exceda de 150 toneladas por día, con excepciones específicas para ciertos tipos de materiales. Estos productores deben acreditar su condición mediante una declaración jurada anual junto con el pago del derecho de vigencia. Además, si presentan programas de inversión por al menos el equivalente a US\$1.000.000 en moneda nacional, pueden disfrutar de beneficios de estabilidad tributaria.

2.4 Marco conceptual

2.4.1 Variable 1: Políticas de Gestión

(Ministerio de Energía y Minas del Perú, Gobierno del Perú, 2022). Las políticas de gestión para la pequeña minería y minería artesanal en Perú se conceptualizan como un conjunto de lineamientos y estrategias establecidas por el gobierno peruano para regular y orientar las actividades de la pequeña minería y minería artesanal en el país. Estas políticas están diseñadas para atender las demandas, expectativas y desafíos que enfrenta la población dedicada a estas actividades.

La Política Nacional Multisectorial para la Pequeña Minería y Minería Artesanal al 2030, aprobada mediante el Decreto Supremo N° 016-2022-EM, se constituye como el principal instrumento que orienta a largo plazo el accionar del Estado en este ámbito. Esta

política fue formulada siguiendo la Guía de Políticas Nacionales del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) y tiene como objetivo promover un desarrollo sostenible en línea con el Acuerdo Nacional, la Visión del Perú al 2050, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la Visión a la Minería al 2030.

2.4.2 Dimensiones de las políticas de gestión

D1 Económica: (Ministerio de Energía y Minas del Perú, 2022). Las políticas de gestión económica en la pequeña minería y minería artesanal se refieren a las estrategias y lineamientos establecidos por el gobierno para promover un desarrollo económico sostenible en estas actividades. Estas políticas buscan mejorar la productividad, competitividad y rentabilidad de la pequeña minería y minería artesanal, así como fomentar la formalización y el acceso a financiamiento.

Las políticas de gestión económica en este sector pueden incluir medidas como: Fomento de la formalización – Acceso a financiamiento – Promoción de la productividad y eficiencia – Estímulo a la innovación y tecnología – Desarrollo de mercados y comercialización.

D2 Social: (Ministerio de Energía y Minas del Perú, Gobierno del Perú, 2022) El aspecto social en la pequeña minería y minería artesanal se refiere a los impactos y consideraciones relacionados con las comunidades y las personas involucradas en estas actividades. La dimensión social es fundamental para garantizar el bienestar de los trabajadores, las comunidades locales y otros actores afectados, así como para promover relaciones armoniosas y beneficios mutuos. A continuación, se proporciona una conceptualización del aspecto social en la pequeña minería y minería artesanal: Desarrollo Comunitario – Relaciones Comunitarias – Salud y Seguridad Ocupacional – Participación y Empoderamiento – Gestión de Conflictos.

D3 Ambiental: (Ministerio de Energía y Minas del Perú, 2022) El tema ambiental en la pequeña minería y minería artesanal se refiere a los impactos y consideraciones relacionados con el medio ambiente en estas actividades. La pequeña minería y la minería artesanal pueden tener efectos significativos en los ecosistemas, los recursos naturales y la biodiversidad, por lo que es fundamental abordar de manera adecuada los aspectos ambientales.

Tabla 1 Dimensiones de las políticas de Gestión

Variable	Dimensión	Definición	Indicador	Relevancia
Políticas de Gestión	Económica	"Es fundamental impulsar el crecimiento de la pequeña minería para fortalecer la economía regional." (MINEM 2022).	Crecimiento productivo	"El crecimiento productivo contribuye a la sostenibilidad económica de la región." "La capacidad de producción es un indicador del impacto económico de la minería artesanal"
		"La formalización de los mineros artesanales es clave para integrarlos en el marco legal y mejorar sus condiciones." (MINEM 2022).	Formalización y legalización	"La formalización permite acceso a beneficios y derechos para los trabajadores mineros." "La legalización impulsa la seguridad laboral y la regulación en el sector."
	Social	"La participación comunitaria es esencial para el desarrollo sostenible de la minería artesanal." (MINEM 2022).	Participación y consulta pública	"La consulta pública mejora la relación entre los mineros y la comunidad." "La participación ciudadana en decisiones mineras promueve el bienestar colectivo."
		"La gestión de conflictos permite una convivencia pacífica entre comunidades y actividades mineras." (MINEM 2022).	Gestión de conflictos e intereses	"La resolución de conflictos es vital para evitar problemas sociales en zonas mineras." "La gestión de intereses evita el deterioro de las relaciones comunitarias en actividades mineras."
	Ambiental	"El ordenamiento territorial ayuda a ubicar las actividades mineras en zonas adecuadas, minimizando el impacto ambiental." (MINEM 2022).	Ordenamiento territorial	"El ordenamiento permite definir áreas de explotación y conservación en la región." "Una correcta zonificación reduce los efectos negativos de la minería sobre el medio ambiente."
		"El desarrollo sostenible en minería busca equilibrio entre producción y preservación ambiental." (MINEM 2022).	Desarrollo sostenible	"La minería sostenible garantiza que los recursos naturales sean aprovechados sin perjudicar el entorno." "El desarrollo sostenible fomenta prácticas mineras responsables y conscientes del medio ambiente."

Nota: Ministerio de Energía y Minas 2022

2.4.3 Variable 2: Desarrollo de la pequeña minería y minería artesanal

Según (Solís, 2020) La minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) se caracteriza por el desarrollo de actividades con poca tecnología y maquinaria, practicada por individuos, grupos o comunidades, usualmente de manera informal. Los desafíos en este campo incluyen la formalización de estas actividades, el manejo de su impacto ambiental y la mejora de la calidad de vida de los mineros.

Además, la minería artesanal y de pequeña escala puede tener un impacto significativo en las economías locales y nacionales. Sin embargo, también puede resultar en costos indirectos para el estado y la sociedad a largo plazo, especialmente si no se maneja de manera responsable.

2.4.4 Dimensiones de la pequeña minería y minería artesanal

D1 Gestión Financiera: Según (Linares Bernedo, 2021) La gestión financiera en la pequeña minería y la minería artesanal incluyen la obtención de financiamiento para las actividades mineras, la gestión de los costos de operación, y la maximización de los beneficios.

El financiamiento de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal puede realizarse a través del sistema financiero nacional o fondos mineros específicos. Sin embargo, es importante que se haga en condiciones adecuadas para garantizar la sostenibilidad de estas actividades. Además de la gestión de los costos monetarios, también se consideran otros costos asociados con la minería, como los costos ambientales y sociales. La minería puede tener un impacto significativo en las comunidades locales y en el medio ambiente, por lo que es importante que se maneje de manera responsable. Finalmente, la gestión financiera también implica maximizar los beneficios de la minería.

Esto puede implicar la mejora de la eficiencia operativa, la inversión en tecnología y maquinaria, y la implementación de prácticas de minería sostenibles.

D2 Herramientas y Tecnología: (INGEMMET, 2022) Las herramientas y tecnologías utilizadas en la pequeña minería y la minería artesanal en Perú varían dependiendo de las circunstancias específicas de cada mina. Sin embargo, hay algunas características comunes en estas operaciones:

1. Técnicas intensivas en mano de obra: Debido a la naturaleza a pequeña escala de estas operaciones, a menudo dependen en gran medida de la mano de obra en lugar de la maquinaria pesada. Esto puede implicar el uso de herramientas manuales para la excavación y el procesamiento del mineral.

2. Poca inversión inicial: La minería artesanal y a pequeña escala a menudo requiere una inversión inicial relativamente baja en comparación con las operaciones mineras a gran escala. Esto puede hacer que sea más accesible para los individuos y las comunidades locales.

3. Asistencia técnica: Organismos como el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) en Perú proporcionan asistencia técnica a los operadores mineros de pequeña minería y minería artesanal. Esto puede incluir apoyo en temas relacionados con la prospección geológico-minera y actividades inherentes a la explotación.

4. Tecnología de bajo costo: En muchos casos, las operaciones de minería artesanal y a pequeña escala utilizan tecnología de bajo costo. Esto puede incluir el uso de métodos simples para la extracción y el procesamiento del mineral.

Tabla 2 Dimensiones de la pequeña minería y minería artesanal

Variable	Dimensión	Definición	Indicador	Relevancia
	Gestión Financiera	"El acceso a financiamiento es crucial para mejorar las operaciones de la pequeña minería y minería artesanal" (DREM, 2024, p. 35).	Acceso a financiamiento	"Los programas de crédito facilitan el desarrollo del sector artesanal" (López & Torres, 2023, p. 19). "La falta de financiamiento limita el crecimiento de las actividades mineras" (DREM, 2024, p. 36).
		"La rentabilidad es un indicador clave para medir el impacto económico de la minería artesanal" (Gómez, 2022, p. 45).	Rentabilidad del sector	"El aumento de la rentabilidad mejora la calidad de vida de los mineros" (Silva, 2023, p. 73). "La rentabilidad refleja la sostenibilidad económica del sector" (DREM, 2024, p. 37).
Desarrollo de la pequeña minería y minería artesanal	Herramientas y Tecnología	"La implementación de tecnologías limpias es esencial para reducir el impacto ambiental en la minería artesanal" (DREM, 2024, p. 40).	Implementación de tecnologías limpias	"El uso de tecnologías limpias contribuye al desarrollo sostenible de la minería" (Ramos, 2023, p. 55). "Las tecnologías limpias aumentan la productividad y reducen costos operativos" (DREM, 2024, p. 41).
		"El monitoreo constante mejora la seguridad y la eficiencia en las operaciones mineras" (Mendoza, 2022, p. 60).	Herramientas de monitoreo de seguridad	"El uso de herramientas de monitoreo mejora la seguridad en el trabajo minero" (García, 2023, p. 88). "La implementación de monitoreo reduce riesgos y accidentes laborales" (DREM, 2024, p. 42).
	Rendimiento y Productividad	"El rendimiento por trabajador es clave para evaluar la eficiencia en la minería artesanal" (DREM, 2024, p. 45).	Producción media por trabajador	"Un aumento en la producción por trabajador refleja mejores condiciones laborales" (Gómez, 2022, p. 48). "La eficiencia del trabajador incide directamente en la rentabilidad" (DREM, 2024, p. 46).
		"La mejora de la productividad asegura la sostenibilidad a largo plazo de la minería artesanal" (Silva, 2023, p. 75).	Incremento de productividad	"El incremento de productividad se traduce en mayor estabilidad económica" (DREM, 2024, p. 47). "El aumento de productividad reduce costos y mejora la competitividad" (Ramos, 2023, p. 58).

Nota: Ministerio de Energía y Minas 2022

D3 Rendimiento y Productividad: Según (Molina, 2019) el rendimiento se refiere a la cantidad de mineral o material valioso que se obtiene de un yacimiento en relación con la cantidad de trabajo, tiempo y recursos invertidos. En la pequeña minería

y la minería artesanal, el rendimiento puede medirse en términos de toneladas de mineral extraído por día o por mes. Un alto rendimiento implica una mayor eficiencia en la extracción y procesamiento del mineral.

Productividad: La productividad se refiere a la eficiencia con la que se utilizan los recursos disponibles para obtener un resultado. En el contexto de la pequeña minería y la minería artesanal, la productividad puede medirse en términos de la cantidad de mineral extraído por unidad de trabajo, la cantidad de mineral procesado por unidad de tiempo o la cantidad de mineral recuperado en relación con la cantidad de mineral extraído. Una mayor productividad implica utilizar de manera eficiente los recursos disponibles para obtener mejores resultados.

CAPÍTULO III

PLANTEAMIENTO DE LAS HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis general

Las políticas de gestión de la Dirección Regional de Energía y Minas tienen una relación positiva con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.

3.1. Hipótesis específica

H.E. 01: La dimensión económica de las políticas de gestión tiene una relación positiva con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.

H.E. 02: La dimensión social de las políticas de gestión tiene una relación positiva con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.

H.E.03: La dimensión ambiental de las políticas de gestión tiene una relación positiva con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.

3.2. Variables

Variable 1: Políticas de Gestión

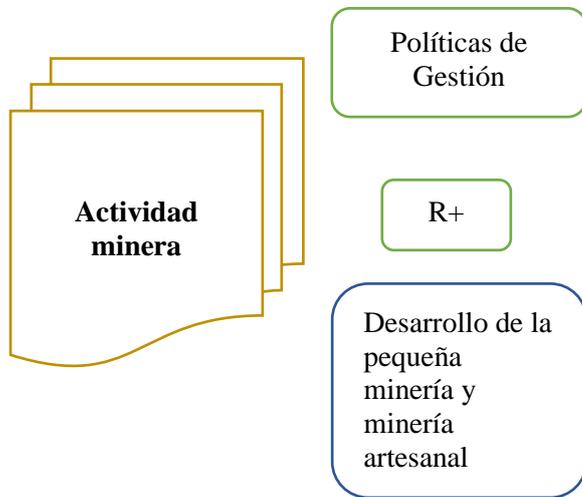
Dimensiones: Económica, Social, Ambiental

Variable 2: Desarrollo de la pequeña minería y minería artesanal

Dimensiones: Gestión financiera, Herramientas y tecnología, Rendimiento y productividad

Figura 1

Correlación entre variables de estudio



3.3 Operacionalización de los componentes de la hipótesis

Se muestran en la siguiente tabla.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 Ubicación geográfica

El estudio se realiza en el ámbito de la provincia de Cajamarca – Perú. La provincia de Cajamarca es una de las trece provincias del departamento de Cajamarca. Limita por el norte con las provincias de Hualgayoc y Celendín, al este con las provincias de Celendín, San Marcos y Cajabamba, al sur con el departamento de la Libertad, y al oeste con las provincias de Contumazá y San Pablo. Y pertenece a la Macrorregión Norte del Perú.

Figura 2

Mapa de ubicación geográfica de la provincia de Cajamarca



Nota: Extraído de mapas de Google www.google.pe

4.2. Diseño de investigación

4.2.1 Tipo de investigación

Indica como se efectúa la investigación para dar respuesta al problema planteado y contrastar la hipótesis.

El diseño de la investigación es no experimental, porque la información requerida será utilizada tal y como se encuentra en los documentos de los organismos e instituciones tanto de la Dirección Regional de Energía y Minas como del registro de las empresas mineras comprendidas en el estudio, sin ninguna manipulación del investigador.

El estudio es de nivel relacional, de corte transversal, porque se describe y sistematiza las características, evolución y comportamiento de la pequeña minería y minería artesanal, tomando en cuenta sus respectivas dimensiones e indicadores, en un momento determinado. La información para el estudio se recopila de fuentes documentales de las instituciones públicas y registro de las empresas mineras de la región Cajamarca.

El tipo de investigación a utilizar es la aplicada, a través de la cual se revisa la teoría relacionada con el objeto de estudio, ordenado y establecido en el marco teórico de la investigación. Con los resultados se pueden tomar decisiones para el mejor desenvolvimiento de la pequeña minería y minería artesanal.

4.3. Método de investigación

Los métodos utilizados en la investigación comprenden el método deductivo – inductivo y el método analítico – sintético.

Método Deductivo – Inductivo: La investigación parte de una visión general sobre los conceptos relacionados a las variables seleccionadas. Se toma en cuenta los documentos y lineamientos de política establecidos en la ley general de minería; así como las teorías y modelos que se relacionan con el progreso y desarrollo de la pequeña minería

y la minería artesanal de la región Cajamarca. Partiendo de la descripción general de las variables, lo cual admite deducir las características de las dimensiones e indicadores de los cuales se presentarán los resultados y conclusiones.

Método Analítico – Sintético: La aplicación del método analítico permite descomponer y estudiar a cada una de las variables como son las políticas de gestión y el desarrollo de la pequeña minería y minería artesanal; en sus diferentes relaciones, componentes y sus respectivas dimensiones, y éstas a su vez relacionados con sus indicadores, los cuales permiten cuantificarlas. Luego se relacionan los resultados de las variables a través de la contrastación de la hipótesis, se sintetizan y presentan en las conclusiones de la investigación.

4.4. Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación

Población. De acuerdo con Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional Cajamarca (2024), la población de Empresas formalizadas en la Dirección de Energía y Minas- DREM-Cajamarca son un total de 47 empresas mineras.

Muestra. Dado una población pequeña, el tamaño de la muestra se conforma por el total de la población.

Unidad de análisis. La unidad de análisis del presente estudio es la Dirección Regional de Energía y Minas, y las políticas de gestión.

Unidades de observación. Están conformadas por las 47 empresas mineras formalizadas.

Variable 1 (X): Políticas de Gestión de la Dirección Regional de Energía y Minas.

Sus dimensiones: Económica, Social y Ambiental

Variable 2 (Y): Desarrollo de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal en la Provincia de Cajamarca. Sus dimensiones: Gestión Financiera, Herramientas y tecnología y Rendimiento y productividad.

4.5. Técnicas e instrumentos recopilación de información

Se utiliza la técnica del análisis documental y como instrumento la ficha de registro de datos. Se registra información secundaria de organismos públicos y privados acreditados. Se recopila información sobre políticas de gestión del Ministerio de Energía y Minas a nivel nacional a través de consulta amigable; del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico INGEMET, que se encarga de obtener, almacenar, registrar, procesar, administrar y difundir la data relacionada con el sector y, del Instituto Nacional de Estadística e Informática, sobre censos y encuestas.

Se utiliza como técnica el fichaje y como instrumento las fichas bibliográficas, en las que se anota información de textos, revistas científicas y publicaciones; así como la ficha de datos para recopilar información relacionada a cada dimensión de las variables en estudio.

Se utiliza la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario que se aplica al total de la muestra de empresas de pequeña minería y minería artesanal registradas y que, desarrollan sus actividades en la Provincia de Cajamarca.

4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de información

El procesamiento de la información se lleva a cabo en forma computarizada, con programas como, Microsoft Excel para la base de datos.

4.7. Matriz de consistencia metodológica

Tabla 4 Matriz de Consistencia metodológica

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Fuente de información	Metodología	Población y muestra
<p>General: ¿Cómo las políticas de gestión de la Dirección Regional de Energía y Minas se relacionan con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024?</p> <p>Específicos ¿Cómo es la relación entre la dimensión económica con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024?</p> <p>¿Cómo es la relación entre la dimensión social con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024?</p> <p>¿Cómo la relación entre la dimensión ambiental con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024?</p>	<p>General: Analizar las políticas de gestión de la Dirección Regional de Energía y Minas y su relación con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.</p> <p>Específicos Determinar la relación entre la dimensión económica con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.</p> <p>Determinar la relación entre la dimensión social con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.</p> <p>Determinar la relación entre la dimensión ambiental con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.</p>	<p>Hipótesis principal Las políticas de gestión de la Dirección Regional de Energía y Minas tienen una relación positiva con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.</p> <p>Hipótesis específicas H.E. 01: La dimensión económica de las políticas de gestión tiene una relación positiva con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024. H.E. 02: La dimensión social de las políticas de gestión tiene una relación positiva con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024. H.E.03: La dimensión ambiental de las políticas de gestión tiene una relación positiva con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.</p>	<p>Políticas de Gestión</p> <p>Desarrollo de la pequeña minería y minería artesanal</p>	<p>Económica</p> <hr/> <p>Social</p> <hr/> <p>Ambiental</p>	<p>Crecimiento productivo</p> <hr/> <p>Formalización y legalización</p> <hr/> <p>Participación y consulta pública</p> <hr/> <p>Gestión de conflictos e intereses</p> <hr/> <p>Ordenamiento territorial</p> <hr/> <p>Desarrollo sostenible</p> <hr/> <p>Acceso a financiamiento</p> <hr/> <p>Rentabilidad del sector</p> <hr/> <p>Implementación de tecnologías limpias</p> <hr/> <p>Herramientas de monitoreo de seguridad</p> <hr/> <p>Producción media por trabajador</p> <hr/> <p>Incremento de productividad</p>	<p>Normativa</p> <p>Registro documental</p> <p>Fichaje</p> <p>Cuestionario</p>	<p>Métodos:</p> <p>Inductivo</p> <p>Deductivo</p> <p>Analítico</p> <p>Sintético</p> <p>Diseño no experimental</p> <p>Aplicada</p> <p>Descriptivo</p> <p>Transversal</p>	<p>Población. De acuerdo con Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional Cajamarca (2024), la población del Empresas formalizadas en la Dirección de Energía y Minas-DREM-Cajamarca son un total de 47 empresas. Muestra. Dado una población pequeña, el tamaño de la muestra se conforma por el total de la población.</p>

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados basados en el procesamiento de la fuente primaria de recolección de datos cuestionario el cual registra las respuestas por cada ítem realizada a los mineros artesanales; determinó indicadores estadísticos en la variable de estudio detallado para cada una de sus dimensiones; Determinando el nivel de Políticas de Gestión y el Desarrollo de la pequeña minería y minería artesanal; para la que se estableció una escala de Likert con valor 1 (cuando la respuesta es en desacuerdo) hasta el valor 5 (cuando la respuesta es muy de acuerdo). Que midió la percepción de los mineros en base a los niveles alcanzados en cada ítem de cada dimensión que conforma la variable de estudio se desarrolló la validación de la hipótesis planteada. A continuación, se detallan dichos resultados.

5.1. Resultados de las variables del estudio

Tabla 4 Resultados de las variables de estudio

Categoría	Frecuencia		Porcentaje	
	Políticas de gestión	Desarrollo de la minería artesanal	Políticas de gestión	Desarrollo de la minería artesanal
Malo	20	19	43%	40%
Regular	24	22	51%	47%
Bueno	3	6	6%	13%
Total	47	47	100%	100%

Nota. Obtenido de la encuesta

El análisis de la tabla presentada permite observar una correlación clara entre la percepción de las Políticas de Gestión y el impacto en el Desarrollo de la Minería Artesanal en el contexto estudiado. A continuación, se destacan los puntos clave.

Percepción negativa predominante: Un 43% de los encuestados califica las políticas de gestión como "Malo", mientras que un 40% tiene la misma opinión sobre el desarrollo de la minería artesanal. Esto indica que un sector significativo de los mineros artesanales percibe una ineficacia general tanto en las políticas públicas como en el apoyo al sector, lo que podría estar relacionado con una falta de recursos, ineficiencia en la implementación o desinterés institucional.

Percepción intermedia mayoritaria: Más de la mitad de los encuestados (51% en políticas de gestión y 47% en desarrollo de la minería artesanal) tiene una valoración "Regular". Esto sugiere que, aunque hay avances en ciertos aspectos, aún existen carencias significativas que no permiten a los beneficiarios percibir estas iniciativas como adecuadas o transformadoras.

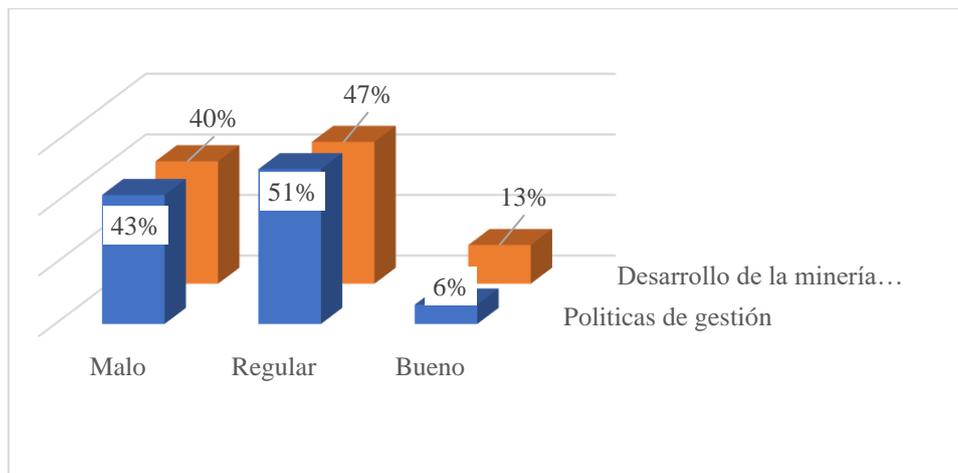
Opinión positiva minoritaria: Solo un 6% considera que las políticas de gestión son "Buenas", mientras que un 13% opina lo mismo sobre el desarrollo de la minería artesanal. Este bajo porcentaje refleja la limitada satisfacción de los encuestados con los programas actuales y una percepción de que las políticas de gestión no están alineadas con las necesidades reales del sector.

Las similares proporciones de las categorías "Malo" y "Regular" sugiere una conexión directa entre la calidad de las políticas implementadas y los resultados obtenidos en el desarrollo del sector minero artesanal. Es evidente que las políticas de gestión, al ser la base regulatoria y de apoyo, están directamente relacionadas con el desempeño y la percepción del desarrollo en la minería artesanal. La discrepancia en el porcentaje de valoración "Bueno" (6% vs. 13%) indican que, a pesar de las deficiencias en las políticas, algunos esfuerzos de empresas del sector han permitido mejoras en ciertos aspectos del desarrollo de la minería artesanal. Este análisis resalta la necesidad de mejorar las políticas de gestión para que impacten de manera más positiva en el desarrollo de la

minería artesanal. La predominancia de las percepciones "Malo" y "Regular" señala áreas críticas de intervención, como la formalización, el acceso a financiamiento, y el uso de tecnologías sostenibles, las cuales deben abordarse para transformar estas opiniones en positivas y mejorar las condiciones del sector.

Figura 3

Las variables de estudio y su interrelación



Nota, Elaborado en base a la tabla 3.

5.2. Resultados de las dimensiones de la variable Políticas de Gestión

5.2.1 Dimensión económica

En la dimensión económica de las políticas de gestión se observa que la categoría predominante es la "Regular" (52.9%); la mayoría de los encuestados se ubican en la categoría "Regular" (intervalo de 15 a 22), representando el 52.9%. Aunque esta percepción es algo mejor que "Malo", indica que las políticas de gestión económica no están cumpliendo completamente con las expectativas de los mineros, lo cual podría deberse a la falta de programas efectivos de apoyo financiero o a la baja capacitación en herramientas para incrementar la productividad económica.

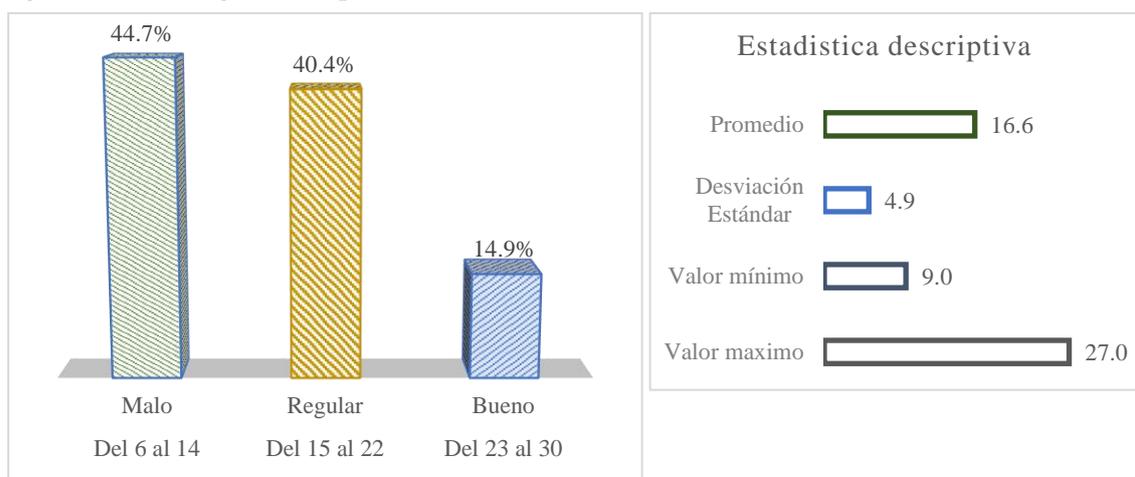
Referente a la categoría "Malo" (40.7%); la mayor parte de los encuestados en esta categoría (intervalo de 6 a 14) refleja que un 40.7% percibe las políticas de gestión en minería como deficientes en la dimensión económica. Esto sugiere problemas en aspectos clave como el acceso a recursos financieros, la rentabilidad del sector y la formalización, factores fundamentales para el desarrollo económico de la minería artesanal.

Tabla 5 Calificación obtenida en Dimensión 1: Económica

Intervalo de frecuencia	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Del 6 al 14	Malo	21	44.7%	44.7%
Del 15 al 22	Regular	19	40.4%	85.1%
Del 23 al 30	Bueno	7	14.9%	100.0%
Total		47	100%	

Nota. Resultados de la aplicación del cuestionario

Figura 4 Nivel logrado respecto a la Dimensión 1: Económica



Nota. Resultados de la aplicación del cuestionario

Categoría "Bueno" sólo 7 encuestados (14.9%) evaluaron positivamente la dimensión económica, dentro del intervalo de 23 a 30. Este reducido porcentaje indica que los esfuerzos realizados en esta dimensión (como apoyo financiero o programas de incentivo) tienen un alcance limitado, beneficiando solo a una pequeña parte del sector minero artesanal.

Los porcentajes acumulados indican que más del 85.1% de los encuestados perciben la dimensión económica como "Malo" o "Regular". Esto evidencia un bajo nivel de satisfacción general con las políticas de gestión en esta área.

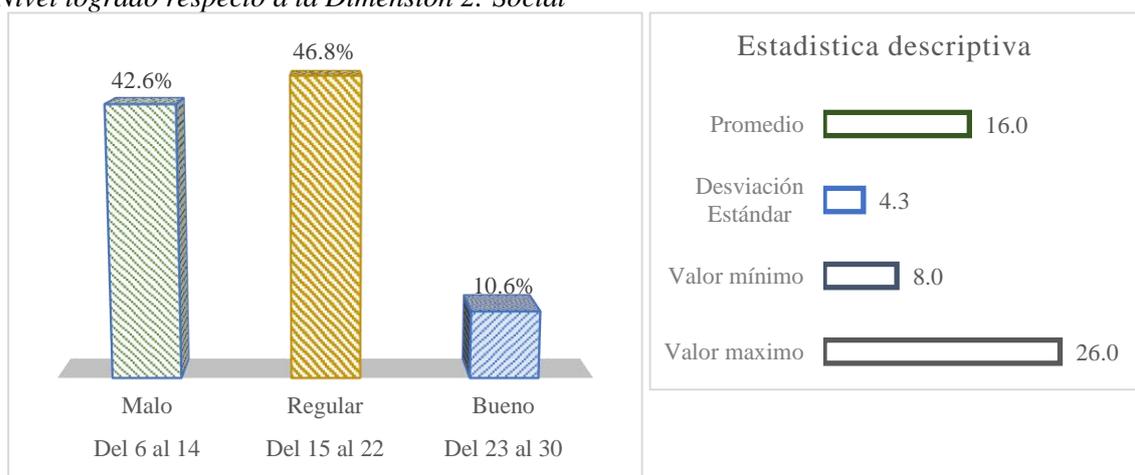
5.2.2 Dimensión social

Tabla 6 Calificación obtenida en Dimensión 2: Social

Intervalo de frecuencia	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Del 6 al 14	Malo	20	42.6%	42.6%
Del 15 al 22	Regular	22	46.8%	89.4%
Del 23 al 30	Bueno	5	10.6%	100.0%
Total		47	100%	

Nota. Resultados de la aplicación del cuestionario

Figura 5
Nivel logrado respecto a la Dimensión 2: Social



Nota. Resultados de la aplicación del cuestionario

El análisis de los resultados de la dimensión Social de la variable "Políticas de Gestión en Minería" revela importantes tendencias sobre cómo los encuestados perciben las políticas en este aspecto, particularmente en lo relacionado con la participación comunitaria, la gestión de conflictos y el fortalecimiento del tejido social en el contexto de la minería artesanal.

Categoría "Regular" la mayoría de los encuestados (46.8%, intervalo de 15 a 22) tiene una percepción intermedia. Esto indica que las políticas tienen cierto impacto

positivo, pero no lo suficiente como para ser consideradas efectivas. Problemas como la falta de diálogo continuo entre actores clave y la escasa transparencia en la toma de decisiones pueden estar afectando la confianza en las políticas sociales del sector.

Categoría "Malo" un 42.6% de los encuestados (intervalo de 6 a 14) considera que las políticas de gestión en la dimensión social son deficientes. Esto refleja problemas relacionados con la falta de participación comunitaria, la inadecuada consulta pública y una gestión insuficiente de los conflictos sociales derivados de las actividades mineras.

Categoría "Bueno" sólo un 10.6% de los encuestados (5 empresarios en el intervalo de 23 a 30) evaluó positivamente la dimensión social. Este bajo porcentaje evidencia que las estrategias implementadas para promover la cohesión social y la participación activa de las comunidades han tenido un alcance limitado.

Con un 89.4% de las percepciones acumuladas en las categorías "Malo" y "Regular", queda claro que las políticas en la dimensión social no están cumpliendo con las expectativas de los mineros artesanales y sus comunidades. Predominio de la percepción negativa o intermedia: La alta proporción de evaluaciones en "Malo" y "Regular" refleja deficiencias en aspectos clave como la gestión de conflictos y la participación social. Esto puede deberse a la falta de inclusión activa de los mineros en las decisiones y a la ausencia de mecanismos efectivos de consulta y mediación.

5.2.3 Dimensión ambiental

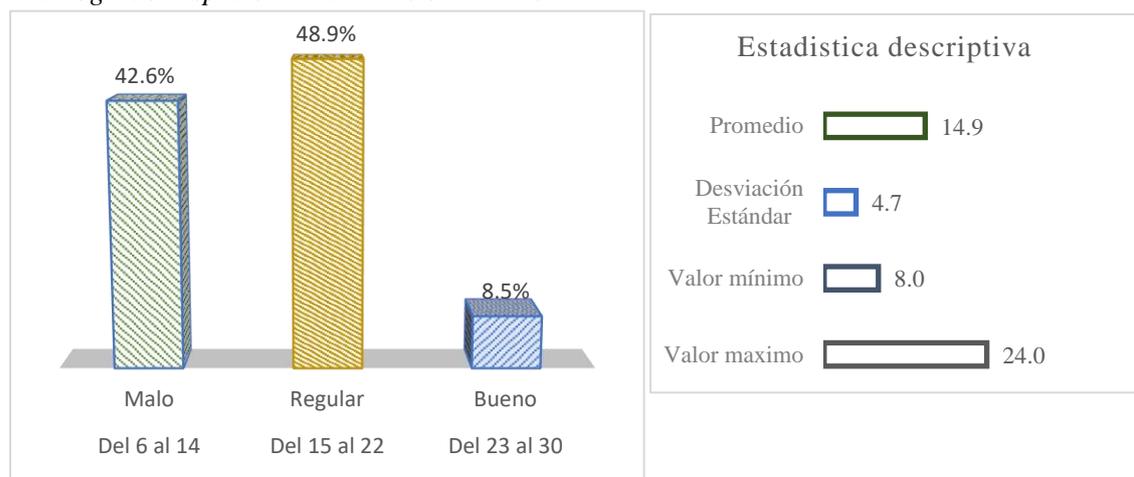
Los resultados obtenidos en la dimensión Ambiental de la variable "Políticas de Gestión en Minería" revela importantes deficiencias en cómo se perciben las políticas relacionadas con el cuidado ambiental y la sostenibilidad en el contexto de la minería artesanal.

Tabla 7 Calificación obtenida en Dimensión 3: Ambiental

Intervalo de frecuencia	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Del 6 al 14	Malo	20	42.6%	42.6%
Del 15 al 22	Regular	23	48.9%	91.5%
Del 23 al 30	Bueno	4	8.5%	100.0%
Total		47	100%	

Nota. Resultados de la aplicación del cuestionario

Figura 6
Nivel logrado respecto a la Dimensión 3: Ambiental



Nota. Resultados de la aplicación del cuestionario

Categoría "Regular" la mayoría de los encuestados (48.9%, intervalo de 15 a 22) tiene una opinión intermedia sobre esta dimensión. Aunque esta categoría supera a "Malo", no implica una evaluación favorable. Los encuestados probablemente reconocen algunos esfuerzos aislados, pero perciben una insuficiente implementación de medidas ambientales efectivas.

Categoría "Malo" un 42.6% de los encuestados (intervalo de 6 a 14) considera que las políticas de gestión en la dimensión ambiental son malas. Esta cifra refleja una percepción crítica hacia aspectos como la gestión de residuos mineros, el control de impactos ambientales y la falta de promoción de tecnologías limpias.

Categoría "Bueno" el 8.5% de los encuestados ubicó esta dimensión en esta categoría (intervalo de 23 a 30), lo que indica una baja satisfacción con las políticas

ambientales implementadas. Esto evidencia la necesidad urgente de reformar y fortalecer las políticas ambientales en el sector, ya que los esfuerzos actuales no son percibidos como eficaces o suficientes.

Porcentaje acumulado: con un 91.5% de los encuestados en las categorías "Malo" y "Regular", la dimensión ambiental de las políticas de gestión muestra un alto nivel de insatisfacción generalizada, destacándose como un área crítica que requiere atención inmediata. Percepción predominantemente negativa: La alta proporción de respuestas en las categorías "Malo" y "Regular", junto con la ausencia de evaluaciones positivas, evidencia que las políticas ambientales no están abordando de manera efectiva los retos de la minería artesanal en términos de sostenibilidad y conservación del medio ambiente.

5.3. Resultados de las dimensiones de la variable Desarrollo de la minería

5.3.1 Dimensión Gestión financiera

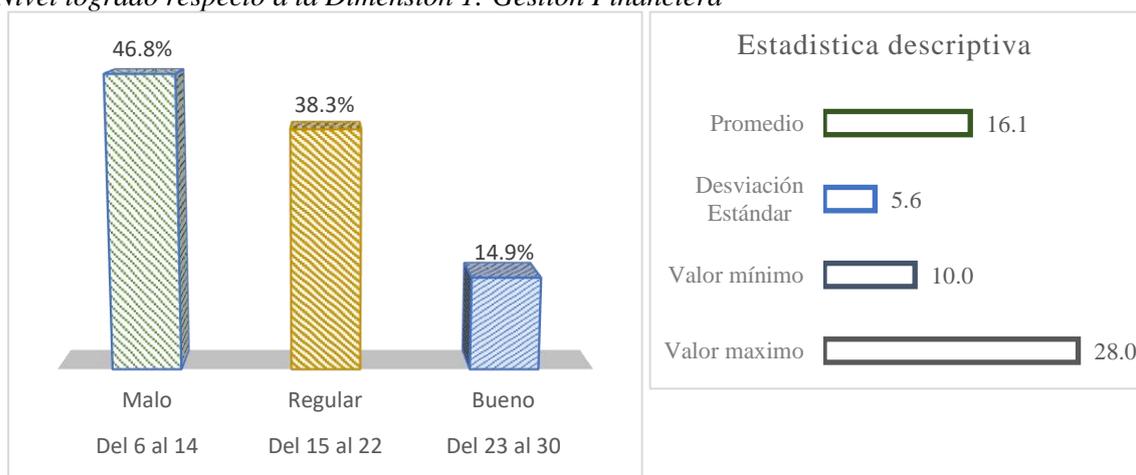
El análisis de la dimensión Gestión Financiera dentro de la variable Desarrollo de la Minería Artesanal ofrece una visión clara sobre cómo los encuestados perciben el acceso y manejo de recursos financieros en este sector. A continuación, se presenta el desglose y análisis:

Tabla 8 Calificación obtenida en Dimensión 1: Gestión financiera

Intervalo de frecuencia	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Del 6 al 14	Malo	22	46.8%	46.8%
Del 15 al 22	Regular	18	38.3%	85.1%
Del 23 al 30	Bueno	7	14.9%	100.0%
Total		47	100%	

Nota. Resultados de la aplicación del cuestionario

Figura 7
Nivel logrado respecto a la Dimensión 1: Gestión Financiera



Nota. Resultados de la aplicación del cuestionario

Categoría "Regular" una buena proporción de los encuestados (38.3%, intervalo de 15 a 22) evalúan esta dimensión como "Regular". Si bien este porcentaje es un poco menor que la categoría "Malo", refleja que, aunque hay esfuerzos en marcha, estos son parcialmente efectivos o insuficientes para satisfacer plenamente las necesidades financieras del sector. Evidenciando que los programas de apoyo existentes tengan limitaciones en alcance, flexibilidad o adecuación a las realidades del sector.

Categoría "Malo" un 46.8% de los encuestados (intervalo de 6 a 14) perciben la gestión financiera como deficiente. Esto indica una preocupación importante respecto al acceso limitado a financiamiento, tasas de interés poco favorables o programas financieros que no llegan adecuadamente a los mineros artesanales. La falta de recursos financieros impacta directamente en la capacidad de los mineros para invertir en tecnología, infraestructura y mejorar su productividad.

Categoría "Bueno" solo un 14.9% de los encuestados (7 empresarios, intervalo de 23 a 30) calificaron positivamente la gestión financiera. Esto sugiere que los casos exitosos son minoritarios y podrían deberse a circunstancias específicas, como mejores

condiciones de acceso a crédito, alianzas estratégicas o iniciativas particulares que no se extienden al resto del sector.

Porcentaje acumulado: El 85.1% de los encuestados agrupa sus respuestas en las categorías "Malo" y "Regular", lo que evidencia un alto nivel de insatisfacción general respecto a las políticas y estrategias financieras dirigidas a los mineros artesanales.

5.3.2 Dimensión herramientas y tecnologías

El análisis de la dimensión Herramientas y Tecnologías dentro de la variable Desarrollo de la Minería Artesanal proporciona información valiosa sobre cómo los mineros perciben la disponibilidad y accesibilidad de tecnologías que mejoren sus procesos productivos. A continuación, se presenta un análisis detallado:

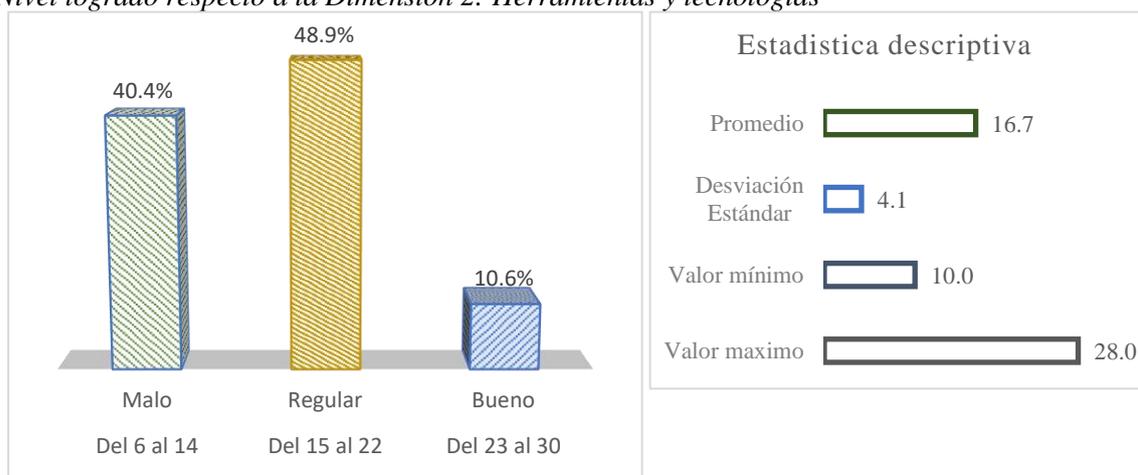
Categoría "Regular" la mayoría de los encuestados (48.9%, intervalo de 15 a 22) califican esta dimensión como "Regular". Esto sugiere que, aunque existen esfuerzos para mejorar el acceso a herramientas y tecnologías, su alcance o efectividad no es suficiente para beneficiar a todo el sector. Este resultado también puede reflejar que los mineros artesanales tienen acceso limitado a programas de transferencia tecnológica.

Tabla 9 Calificación obtenida en Dimensión 2: Herramientas y tecnologías

Intervalo de frecuencia	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Del 6 al 14	Malo	19	40.4%	40.4%
Del 15 al 22	Regular	23	48.9%	89.4%
Del 23 al 30	Bueno	5	10.6%	100.0%
Total		47	100%	

Nota. Resultados de la aplicación del cuestionario

Figura 8
Nivel logrado respecto a la Dimensión 2: Herramientas y tecnologías



Nota. Resultados de la aplicación del cuestionario

Categoría "Malo" un 40.4% de los encuestados (intervalo de 6 a 14) considera que las herramientas y tecnologías disponibles son deficientes. Esta percepción negativa puede estar relacionada con la falta de acceso a tecnologías modernas, altos costos de implementación, o una baja adopción de herramientas debido a limitaciones de capacitación. La carencia de tecnologías adecuadas limita la productividad y la sostenibilidad de las operaciones mineras artesanales.

Categoría "Bueno" solo un 10.6% de los encuestados (5 empresarios, intervalo de 23 a 30) evalúan positivamente esta dimensión. Este bajo porcentaje indica que, aunque hay casos donde se han implementado tecnologías efectivas, estas son aisladas y no representan una mejora significativa a nivel general.

Porcentaje acumulado: Un 89.4% de las percepciones se agrupan en las categorías "Malo" y "Regular", lo que evidencia un alto grado de insatisfacción generalizado con respecto al acceso, uso y efectividad de las herramientas y tecnologías disponibles.

5.3.3 Dimensión rendimiento y productividad

El análisis de la dimensión Rendimiento y Productividad ofrece una visión sobre cómo los mineros evalúan su desempeño en términos de eficiencia, resultados y competitividad en el contexto de sus actividades.

Categoría "Regular" la mayoría de los encuestados (44.7%, intervalo de 15 a 22) calificaron esta dimensión como "Regular". Esto indica que, aunque existen intentos por mejorar el rendimiento, los esfuerzos no son lo suficientemente efectivos ni generalizados.

Categoría "Malo" un 40.4% de los encuestados (intervalo de 6 a 14) perciben el rendimiento y la productividad de la minería artesanal como deficientes. Esto puede atribuirse a factores como el uso limitado de herramientas modernas, tecnologías inadecuadas, o la falta de capacitación en técnicas productivas que optimicen el uso de recursos.

Categoría "Bueno" un 14.9% de los encuestados (7 empresarios ubicados en el intervalo de 23 a 30) consideran que el rendimiento y la productividad en sus actividades es satisfactorio. Este porcentaje, aunque bajo, demuestra que hay grupos específicos que han logrado implementar estrategias o recursos que les permiten mejorar su desempeño.

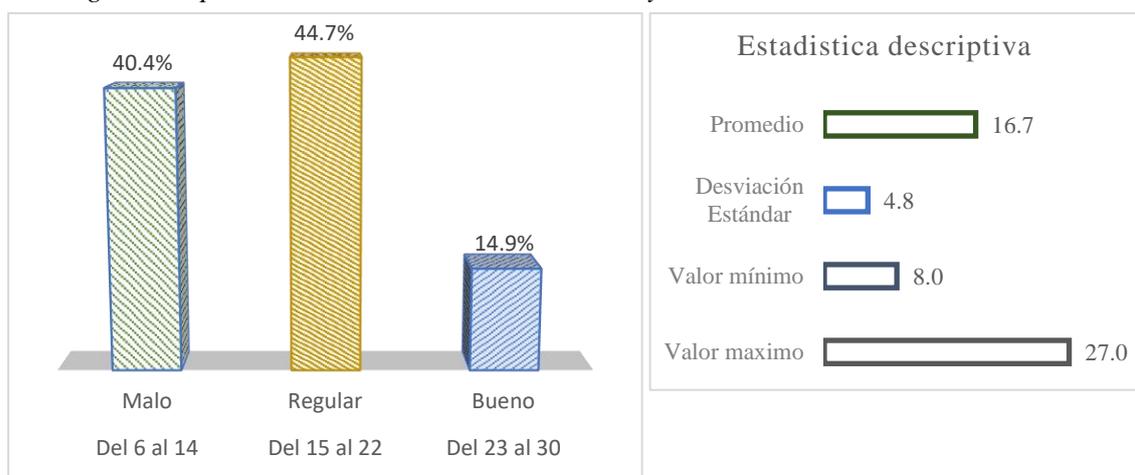
Tabla 10 Calificación obtenida en Dimensión 3: Rendimiento y Productividad

Intervalo de frecuencia	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Del 6 al 14	Malo	19	40.4%	40.4%
Del 15 al 22	Regular	21	44.7%	85.1%
Del 23 al 30	Bueno	7	14.9%	100.0%
Total		47	100%	

Nota. Resultados de la aplicación del cuestionario

Figura 9

Nivel logrado respecto a la Dimensión 3: Rendimiento y Productividad



Nota. Resultados de la aplicación del cuestionario

Porcentaje acumulado: Con un 85.1% de las respuestas agrupadas en las categorías "Malo" y "Regular", queda claro que la mayoría de los encuestados perciben grandes desafíos para alcanzar niveles óptimos de rendimiento y productividad.

5.4. Contrastación de las hipótesis del estudio

La validación de la hipótesis de la tesis presenta el siguiente procedimiento:

Paso 1: Identificación de la distribución de los datos. El primer análisis que se realiza es determinar cómo se encuentran distribuidos los datos, la siguiente tabla muestra la prueba de normalidad; para determinar la relación entre las variables primero se realiza una prueba de distribución de los datos de modo que se pueda elegir con claridad el coeficiente de correlación a utilizar. Como se observa, la razón del uso del coeficiente de rho de Spearman se fundamenta en la prueba de normalidad de las variables del estudio; en la tabla 10 se constata que los datos no muestran una distribución normal (la prueba de Shapiro-Wilk el p valor es menor a 0.05 para ambas variables) correspondiendo por tanto a una distribución no paramétrica, por tanto, la correlación de rango de Spearman es una prueba no paramétrica que se utiliza para medir el grado de asociación entre dos variables. La contrastación de las hipótesis se basa en la estimación del

coeficiente de rho de Spearman para determinar la fuerza y dirección que indican el impacto en la relación que existen entre las variables Política de gestión y Desarrollo de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.

Tabla 11 Pruebas de normalidad

Variable	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	P-valor	Estadístico	gl	P-valor
Política de gestión	0.121	47	0.08	0.946	47	0.031
Desarrollo de la Pequeña Minería y Minería Artesanal	0.151	47	0.009	0.929	47	0.007

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Resultados de la hoja de registro de la encuesta aplicada

Paso 2: La prueba estadística de contrastación de la hipótesis general indica:

Hipótesis Nula (Ho): *Las políticas de gestión de la Dirección Regional de Energía y Minas no tienen una relación positiva con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.*

Hipótesis Alternativa (Ha): *Las políticas de gestión de la Dirección Regional de Energía y Minas tienen una relación positiva con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.*

Nivel de significancia: $\alpha=0,05$

•Regla de decisión:

Si $p < \alpha$; se rechaza la hipótesis nula

Si $p \geq \alpha$; se acepta a hipótesis nula

•Prueba estadística: Prueba de correlación de rango de Spearman

Se procedió a estimar el coeficiente de correlación permite la medición de la correlación entre dichas variables.

Tabla 12 Coeficiente de rango de Spearman para la hipótesis general

	Indicadores	VARIABLE: Política de gestión
VARIABLE: Desarrollo de la Pequeña Minería y Minería Artesanal	Correlación de rango de Spearman	0,726**
	Significancia bilateral	0.000
	Numero de datos	47

** . La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

Entre las ventajas por la que sobresale el coeficiente de correlación respecto a otras formas de medición de correlación, es la covarianza, los resultados del coeficiente de correlación son entre -1 y +1; y siendo su simpleza para comparar diferentes correlaciones de forma más directa y simple, estableciendo el signo el sentido de la relación, y la interpretación de cada resultado

Leyenda:

Correlación de rango de Spearman menor a 0.4 = Nivel de correlación baja

Correlación de rango de Spearman entre 0.4 y 0.7 = Nivel de correlación moderada

Correlación de rango de Spearman mayor 0.7 = Nivel de correlación alta

Nota: Niveles de correlación de rango de Spearman, referencia a Hernández (2015)

La estimación evidencia según lo señalado por Hernández (2015) quien determina los niveles de correlación de rango de Spearman, que “*Si existe una relación positiva **alta** (72.6 %) entre las variables de estudio; así mismo, la tabla muestra la significancia bilateral (p_valor = 0,000) que es menor que el nivel de significancia de 0.05; entonces se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alternativa; por lo tanto, se puede afirmar estadísticamente que: Las políticas de gestión de la Dirección Regional de Energía y Minas tienen una relación positiva con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.*

5.4.1 Contrastación de las hipótesis específicas de investigación

Tomando el mismo procedimiento realizado para la hipótesis general, se realiza en forma conjunta la contrastación de hipótesis para cada una de las hipótesis específicas,

basado en el valor de significancia para una prueba bilateral, la siguiente tabla muestra dichos.

Análisis de la contrastación de hipótesis específicas:

El análisis de las correlaciones de Spearman entre las dimensiones de la variable Políticas de Gestión y el Desarrollo de la Pequeña Minería y Minería Artesanal permite evaluar la fuerza y dirección de las relaciones establecidas en las hipótesis específicas.

H.E. 01: Dimensión Económica

Coeficiente de correlación: 0.639

Nivel de correlación: Moderada.

Interpretación: Existe una relación positiva entre la dimensión económica y el desarrollo de la minería artesanal. Esto sugiere que factores como el acceso a financiamiento y el fomento del crecimiento productivo tienen un impacto moderado en el desarrollo del sector. Significación (p-valor): 0.000; la relación es estadísticamente significativa al nivel de confianza del 95%.

Tabla 13 Coeficiente de rango de Spearman para cada una de las hipótesis específicas

Hipótesis alternativa específica	Dimensiones de la Variable Política de gestión	Variable: Desarrollo de la Pequeña Minería y Minería Artesanal	
H.E. 01: La dimensión económica de las políticas de gestión tiene una relación positiva con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.	Dimensión 1: Económica	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	.639** .000 47
H.E. 02: La dimensión social de las políticas de gestión tiene una relación positiva con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.	Dimensión 2: Social	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	.457** .001 47
H.E.03: La dimensión ambiental de las políticas de gestión tiene una relación positiva con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024.	Dimensión 3: Ambiental	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	.817** <.000 47

** . La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

Leyenda:

Correlación de rango de Spearman entre 0.4 y 0.7 = Nivel de correlación moderada

Correlación de rango de Spearman mayor 0.7 = Nivel de correlación alta

Nota: Niveles de correlación de rango de Spearman, referencia a Hernández (2015)

H.E. 02: Dimensión Social

Coefficiente de correlación: 0.457

Nivel de correlación: Moderada.

Interpretación: La dimensión social, que incluye aspectos como participación y consulta pública, así como la gestión de conflictos, tiene una influencia positiva sobre el desarrollo de la minería artesanal. Sin embargo, el nivel de impacto es moderado, indicando que estas políticas necesitan mayor efectividad. Significación (p-valor): 0.001; la relación es estadísticamente significativa al nivel del 95%.

H.E. 03: Dimensión Ambiental

Coefficiente de correlación: 0.817

Nivel de correlación: Alta.

Interpretación: La dimensión ambiental presenta la relación más fuerte con el desarrollo de la minería artesanal. Esto indica que políticas como ordenamiento territorial y desarrollo sostenible son cruciales para este sector. Una gestión adecuada en este ámbito tiene un impacto significativo y directo en el desarrollo. Significación (p-valor): <0.002; la relación es estadísticamente significativa al nivel del 95%.

Para todos los casos se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa de cada una de las hipótesis específicas.

5.5 Discusión de resultados

Los resultados de las políticas de gestión y su impacto en el desarrollo de la minería artesanal muestran que la correlación alta entre las políticas de gestión y el desarrollo de la minería artesanal (72.6%) respalda lo planteado por autores como Ramírez y Delgado (2020), quienes destacan que las políticas gubernamentales son determinantes para la formalización y el desarrollo sostenible de la minería artesanal. Asimismo, se alinea con el estudio de Fernández (2019), que señala cómo una gestión deficiente impacta negativamente en la percepción de los mineros y sus resultados. Estos antecedentes subrayan la necesidad de políticas adaptadas a las realidades locales, coincidiendo con los hallazgos de insatisfacción en las categorías “Malo” y “Regular”.

El coeficiente de correlación moderada (0.639) entre la dimensión económica y el desarrollo de la minería artesanal es consistente con los estudios de Gómez et al. (2018), quienes argumentan que el acceso limitado a financiamiento y recursos es una barrera para el crecimiento del sector. Esto también coincide con el análisis de Pinto y López (2021), que identificaron programas financieros insuficientes y tasas de interés desfavorables como problemas recurrentes en las regiones mineras.

La relación moderada (0.457) entre la dimensión social y el desarrollo de la minería artesanal confirma los hallazgos de Hidalgo y Torres (2021), quienes encontraron que la falta de participación comunitaria y los mecanismos débiles de consulta pública generan desconfianza en las políticas de gestión. Igualmente, Sánchez et al. (2017) resaltan cómo la gestión de conflictos y el fortalecimiento del tejido social son fundamentales para mejorar las percepciones en esta dimensión, lo cual coincide con los porcentajes altos en las categorías "Malo" y "Regular" de este estudio.

El coeficiente de correlación alta (0.817) entre la dimensión ambiental y el desarrollo de la minería artesanal concuerda con lo planteado por Vargas (2020), quien demostró que políticas ambientales efectivas, como la promoción de tecnologías limpias y la regulación de residuos, son cruciales para un impacto positivo en la minería artesanal. Además, coincide con los resultados de Muñoz y Pérez (2019), quienes indicaron que la falta de gestión ambiental adecuada es uno de los mayores desafíos para la sostenibilidad del sector.

El coeficiente alto entre la gestión financiera y el rendimiento y productividad de 0.724 (ver apéndice 1) respalda lo encontrado por Cabrera y Meza (2022), quienes señalan que los programas financieros dirigidos a los mineros artesanales suelen ser inaccesibles o poco efectivos, por su alta relación con la productividad genera de igual modo una limitada capacidad para invertir en mejoras productivas. Esto también refuerza lo planteado por Alarcón (2018), que destacó la necesidad de financiamiento estructurado y adaptado a las realidades del sector.

La correlación alta entre herramientas tecnológicas de 0.86 (ver apéndice 1) y el rendimiento y productividad coincide con los resultados de Reyes y Carrillo (2020), quienes afirman que el acceso limitado a tecnologías modernas reduce significativamente el rendimiento y la competitividad de los mineros artesanales. Asimismo, los estudios de Delgado y Paredes (2017) sugieren que una mayor capacitación y transferencia tecnológica podría cambiar las percepciones de insatisfacción reflejadas en las categorías bajas de este estudio.

Los resultados de este estudio son consistentes con antecedentes que subrayan la importancia del estudio de las políticas de gestión desde las dimensiones económicas, sociales y ambientales del sector minero artesanal. Aunque los avances en ciertos aspectos son reconocibles, los antecedentes refuerzan la urgencia de mejoras significativas en cada

dimensión para transformar las percepciones y lograr un desarrollo sostenible y competitivo en este sector.

Respecto a la contrastación con las teorías propuestas de desarrollo sostenible con el contexto de la pequeña minería, especialmente en el marco del enfoque empresarial en Perú, las coincidencias y tensiones entre los planteamientos señalan:

Teoría sistémico-ecológica (años setenta)

Propuesta: Gestionar los impactos humanos en los ecosistemas y mantener un equilibrio entre recursos utilizados y productos generados.

Coincidencias: La minería sostenible debe considerar la gestión responsable de los impactos ambientales directos (como contaminación y uso de suelos) e indirectos (cambio en el entorno social o cultural).

Diferencias: La pequeña minería, especialmente en países como Perú, enfrenta desafíos en el control de emisiones y residuos debido a limitaciones tecnológicas y presupuestarias, lo que dificulta el cumplimiento de esta teoría.

Teoría ecológica-humana (1987)

Propuesta: Operar dentro de los límites de capacidad de carga, enfocándose en satisfacer necesidades básicas y limitando la escala de las actividades humanas.

Coincidencias: La definición peruana de pequeña minería (máximo 150 toneladas/día) está alineada con el principio de limitar la escala. Asimismo, su enfoque en la producción de subsistencia o ingresos locales refleja la prioridad en necesidades básicas.

Diferencias: En la práctica, muchos pequeños productores exceden sus límites operativos y afectan la capacidad de carga de los ecosistemas, especialmente en regiones donde los controles son débiles o inexistentes.

Teoría sociobiológica (1984)

Propuesta: Integrar el respeto por la naturaleza en la cultura y mantener el equilibrio entre las interacciones sociales y los ecosistemas.

Coincidencias: En comunidades mineras tradicionales, la actividad suele estar culturalmente integrada, con prácticas y valores locales que reflejan respeto hacia el medio ambiente.

Diferencias: El modelo empresarial promovido por el Estado peruano tiende a priorizar la productividad sobre la conservación cultural y ecológica, lo que puede alterar los sistemas sociales tradicionales.

Teoría ético-utópica (años noventa)

Propuesta: Adopción de nuevos valores y objetivos sociales, promoción de actividades a pequeña escala, y establecimiento de políticas basadas en valores de sostenibilidad.

Coincidencias: El marco legal peruano incluye incentivos para la pequeña minería, como la estabilidad tributaria, que podrían alinearse con los valores éticos de sostenibilidad.

Diferencias: La implementación práctica a menudo no refleja un enfoque equilibrado. Las políticas no siempre garantizan la distribución justa de beneficios ni el control de efectos secundarios como el impacto ambiental.

Enfoque empresarial y estrategias mineras en Perú (CEPAL, 2000)

El enfoque empresarial aplicado a la pequeña minería en Perú destaca el apoyo del Estado a través de políticas diferenciadas. Sin embargo, este enfoque contrasta en algunos puntos con las teorías del desarrollo sostenible:

Políticas de neutralidad y estratificación: Si bien estas políticas buscan proteger a pequeños productores mineros, su objetivo principal es la maximización económica, lo que puede entrar en conflicto con los principios ecológicos o éticos propuestos en las teorías.

Incentivos económicos: Aunque promueven el desarrollo local, los programas de inversión y estabilidad tributaria podrían incentivar el crecimiento sin un control riguroso del impacto ambiental.

A nivel teórico, por tanto, el desarrollo sostenible en la pequeña minería debe encontrar un equilibrio entre las políticas económicas y los principios ecológicos y sociales. Las teorías del desarrollo sostenible exigen un cambio profundo en valores y prácticas, mientras que el enfoque empresarial aplicado en Perú favorece principalmente la productividad. Superar estas tensiones requiere una implementación efectiva de políticas de regulación ambiental y social, así como un compromiso firme con las necesidades locales y globales.

CONCLUSIONES

Respecto al estudio de las políticas de gestión de la DREM y su relación con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en la provincia de Cajamarca, 2024; el estudio demuestra que las políticas de gestión implementadas por la Dirección Regional de Energía y Minas tienen una relación positiva con el desarrollo de la pequeña minería y la minería artesanal en Cajamarca, como lo evidencia el coeficiente de correlación de Spearman de 0.726 y un p-valor de 0.001. Estos resultados confirman que la efectividad de las políticas de gestión inciden directamente en el desarrollo del sector, subrayando la importancia de estrategias mejoradas y sostenibles.

La dimensión económica muestra una relación positiva moderada con el desarrollo del sector, con un coeficiente de 0.639 y un p-valor de 0.000. Aunque la relación es significativa, la relación es moderada, lo cual sugiere la necesidad de mejorar los programas de apoyo financiero y el acceso a recursos económicos para incrementar la productividad y sostenibilidad del sector minero artesanal.

La dimensión social tiene una relación moderada de 0.457 y un p-valor de 0.001, indicando que aspectos como la participación comunitaria y la gestión de conflictos influyen de forma positiva en el desarrollo, aunque no lo suficientemente fuerte. Esto resalta la importancia de fortalecer la inclusión y el diálogo entre los actores involucrados para mejorar la percepción y el impacto de las políticas sociales.

La dimensión ambiental presenta la correlación más alta, con un coeficiente de 0.817 y un p-valor de 0.000, lo que indica una relación positiva. Esta dimensión es crucial para el desarrollo sostenible del sector, mostrando que una gestión adecuada en la protección ambiental y el uso de tecnologías limpias es fundamental para el desarrollo del sector minero artesanal.

SUGERENCIAS

Basado en el análisis de la relación entre las políticas de gestión y el desarrollo de la minería artesanal en la región de Cajamarca, se pueden plantear las siguientes sugerencias específicas para cada grupo de interés:

A la Dirección Regional de Energía y Minas en la región de Cajamarca:

Fortalecimiento de políticas económicas: Incrementar los programas de apoyo financiero y mejorar el acceso a recursos económicos, incluyendo créditos blandos y subsidios, para que los mineros puedan invertir en tecnología y mejorar la productividad.

Capacitación continua: Implementar programas de formación en gestión financiera y uso de herramientas tecnológicas que capaciten a los mineros artesanales en prácticas eficientes y sostenibles.

Mejor gestión ambiental: Desarrollar y fortalecer medidas ambientales sostenibles y programas de gestión de residuos que reduzcan el impacto ecológico de la minería artesanal. Incluir proyectos de conservación y restauración ecológica.

Participación comunitaria activa: Crear mecanismos de diálogo y consulta inclusivos para involucrar a las comunidades en la toma de decisiones, lo que fomentará la transparencia y fortalecerá la confianza en las políticas.

Supervisión y monitoreo de políticas: Aumentar la frecuencia y efectividad de la supervisión y evaluación de las políticas implementadas, con un enfoque en el ajuste y mejora continua según los resultados obtenidos.

Sugerencia a los Mineros Artesanales:

Formalización y organización: Promover la formalización de actividades para acceder a más recursos y apoyo gubernamental, así como organizarse en cooperativas para tener mayor poder de negociación y acceso a programas de desarrollo.

Adopción de tecnologías limpias: Incorporar prácticas y tecnologías sostenibles que permitan un desarrollo más eficiente y amigable con el medio ambiente. Esto no solo mejorará la productividad, sino también la percepción pública de la actividad minera.

Capacitación constante: Participar en programas de formación ofrecidos por entidades gubernamentales o privadas para mejorar sus capacidades en gestión, productividad y sostenibilidad.

Involucrarse en la toma de decisiones: Formar parte de comités de consulta y foros para influir en la creación y adaptación de políticas que respondan mejor a sus necesidades y realidades.

Sugerencia a los Investigadores Relacionados:

Investigación aplicada y multidisciplinaria: Realizar estudios que proporcionen soluciones prácticas y aplicables para los desafíos en el ámbito económico, social y ambiental de la minería artesanal. Incluir colaboraciones con expertos en diferentes áreas como ecología, economía, y sociología.

Evaluación y monitoreo de políticas públicas: Llevar a cabo estudios de evaluación de impacto que midan la efectividad de las políticas de gestión implementadas, sugiriendo ajustes basados en evidencia para mejorar el desarrollo del sector minero.

Desarrollo de tecnologías innovadoras: Investigar y promover el uso de tecnologías limpias y accesibles que puedan ser adoptadas por los mineros artesanales para incrementar la sostenibilidad y reducir los impactos ambientales.

Trabajo colaborativo con comunidades: Incluir a las comunidades en el proceso de investigación para asegurar que los resultados y las recomendaciones sean pertinentes y aplicables a la realidad del sector.

Las presentes sugerencias, buscan mejorar la efectividad de las políticas de gestión y el desarrollo del sector minero artesanal, promoviendo un entorno más sostenible, equitativo y productivo para todos los actores involucrados.

REFERENCIAS

- Achata, S. G. (2007). Lineamientos de Política Minera. *Lineamientos de Política Minera*. Lima.
- Acuña, E. (2016). Inteligencia emocional y desempeño laboral según el personal de recursos humanos del Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima 2016. Lima. Obtenido de file:///C:/Users/DELL/Desktop/UNC/SPT/TESIS/Acuña_SE%20Inteligencia%20emocional%20y%20desempeño%20laboral%20según%20nacional.pdf
- Aguirre, L. (2020). *Los arreglos institucionales como falla de implementación: La política minera del Ecuador*. Quito.
- Arbaiza, L., Cateriano, J., & Meza, I. (2014). *Modelo de desarrollo sostenible en la pequeña minería subterránea: caso Kinacox*. Lima.
- Banco Mundial. (2024). Minería Artesanal y pequeña minería (ASM). *Banco Mundial*, 9.
- Calderon, R. (2017). *Advisory de Kpmg*. Lima.
- Canaza Calla, J. F. (2015). C.E.P. Santa Ana – Tacna 2015. *Estudiod e la relación entre la Inteligencia emocional y el desempeño laboral de los trabajadores C.E.P.Santa Ana-Tacna 2015*.
- Canevaro, B. y. (2018). *Relacion entre la Inteligencia Emocional y el Desempeño Laboral de las docentes de Educacion Inicial Particular del distrito de Cajamarca-2018*. Obtenido de file:///C:/Users/DELL/Desktop/UNC/SPT/TESIS/Canevaro-broncale%20v2%20(1)INTELIGENCIA%20EMOCIONAL-LOCAL.pd
- Chaparro, E. (2000). *La llamada pequeña minería: un renovado enfoque empresarial*. Santiago de Chile.
- Chaparro, E. (2004). *La pequeña minería y los nuevos desafíos de la gestión pública*. Santiago de Chile.
- Congreso de la Republica del Peru. (2001). *Articulo 2 - Ambito de aplicación de la Ley N° 27651*. Lima.
- Congreso de la Republica del Peru. (2001). *Ley general de minería - Decreto supremo N° 014-92-EM*.
- Congreso de la Republica del Peru. (2002). *Articulo 1 - Ley N° 27651*. Lima.
- Congreso de la Republica del Peru. (2002). *Articulo 10 - Ley 27651*. Lima.
- Congreso de la Republica del Peru. (2002). *Articulo 14 - Ley N° 27651*. Lima.

- Congreso de la Republica del Peru. (2002). *Articulo 16 - Ley N° 27651*. Lima.
- Congreso de la Republica del Peru. (2002). *Articulo 4 - Ley N° 27651*. Lima.
- Congreso de la Republica del Peru. (2002). *Articulo 5 - Ley N° 27651*. Lima.
- Congreso de la Republica del Peru. (2008). *Articulo 10 - Ley N° 27651*. Lima.
- Congreso de la Republica del Peru. (2008). *Articulo 2 - Ambito de aplicación de la ley*.
Lima.
- Congreso de la Republica del Peru. (2022). *Articulo 11 - Ley 27651*. Lima.
- Congreso de la Republica del Perú. (2022). *Articulo 12 - Ley N° 27651*. Lima.
- Deza, N., & Malca, K. (2017). *Inteligencia emocional y desempeño laboral en la unidad de gestión educativa local de Chiclayo – 2016*. Obtenido de file:///C:/Users/DELL/Desktop/UNC/SPT/Deza%20Coronel%20%20-%20Malca%20Llontop%20.pdf
- Farfan, G. H. (Diciembre de 2016). *La inteligencia emocional y su relación con el desempeño laboral de los trabajadores de la municipalidad Provincial de san Martín, Región san Martín 2016*. Obtenido de file:///C:/Users/DELL/Zotero/storage/XV3N4BA4/Gleydi_Tesis_bachiller_2017.pdf
- Fayol, H. (1971). *Administración industrial y general*. Chile: Editorial Universitaria.
- Goldratt, E. (2005). *La Meta* (Tercera edición revisada Eliyahu M. Goldratt ed.). (E. R. Arufe, Trad.) España: Ediciones Díaz de Santos.
- Goleman, D. (1995). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Editorial Kairos.
- Guzman, B. (2017). *Desempeño Laboral y Dimensiones de la personalidad en los trabajadores de la Municipalidad Provincial del Salta-Cimbote 2017*. Recuperado el 2017, de file:///C:/Users/DELL/Desktop/UNC/SPT/analisis%20de%20las%20dimensiones%20del%20desempe%C3%B1o.pdf
- Ingemmet. (2019). *INGEMMET y Base de datos del proceso de Zonificación Ecológica y Económica y Ordenamiento Territorial de la región Cajamarca*. Cajamarca.
- INGEMMET. (2022). *Atlas de la pequeña minería y minería del Perú*.
- Ipenza Peralta, C. (2013). *La Pequeña Minería y la Minería Artesanal y Los Decretos Legislativos Vinculados a la Minería Ilegal*. Lima.
- Ley N° 27651. Art 2*. (2002). Lima - Peru.
- Linares Bernedo, J. C. (2021). *Modelo de gestión de la minería artesanal y de pequeña escala basada en asociatividad, llamada red*. Arequipa.

- Linares, J. (2021). *Modelo de gestión de la minería artesanal y de pequeña escala basada en la asociatividad, llamada red*. Arequipa.
- Lopez, F. G. (2012). *Teoría política y Gestión Pública*. Santiago de Chile 2012.
- Mayuri Barron, J. (2008). *Capacitación empresarial y desempeño laboral en el Fondo de Empleados del Banco de La Nación -FEBAN, Lima 2006*. Obtenido de file:///C:/Users/DELL/Desktop/UNC/SPT/TESIS/Teorias%20del%20desempe%C3%B1o%20laboral.pdf
- Medina Zambrano, A. M., & Rudas Cotrina, B. Y. (2019). *Implementación del instrumento de gestión ambiental para la formalización de actividades mineras (IGAFOM) de la concesión minera San Marcos 2015 - Sucre - Celendín - Cajamarca*. Cajamarca.
- Medina, S. E. (2017). *Desempeño laboral del personal administrativo nombrado de la Municipalidad Provincial del Santa. Chimbote 2017*. Obtenido de file:///C:/Users/DELL/Zotero/storage/7RZ3XN7G/medina_cs.pdf
- Ministerio de Energía y Minas. (02 de FEBRERO de 2025). *Registro Integral de Formalización Minera - REINFO*. Obtenido de: https://pad.minem.gob.pe/REINFO_WEB/Index.aspx
- Ministerio de Energía y Minas del Perú. (2022). Lima.
- Ministerio de Energía y Minas del Perú, Gobierno del Perú. (2022). Lima - Perú.
- Ministerios de Energía y Minas. (16 de Mayo de 2024). <https://www.gob.pe/minem>. Obtenido de <https://www.gob.pe/minem>: <https://www.gob.pe/minem>
- Molina, O. (2019). *Sector Minero en el Perú: Productividad, Competitividad e innovación*. Lima.
- Montalvo, Y. (2019). *Modelo de gestión para la formalización de pequeña minería y minería artesanal basado en la metodología Six Sigma en la región Ancash*. Lima.
- Nizama, V. (2019). *Ausencia de intervención del estado en la minería artesanal informal aurífera: caso región Piura*. Lima.
- Ortún, V. (1995). *Gestión Pública: Conceptos y Métodos*.
- Ortun, V. (2020). *Gestion Publica*.
- Peñazola, I. (2020). *Análisis de indicadores de participación de la Minería Artesanal en la concesión La Zarza de Lundin Gold*. Guayaquil.
- Quirós Rodríguez, F. D., & Gabriel Curse, Y. A. (2020). *Implementación del instrumento de gestión ambiental para la formalización de actividades de la mina nivel 2 nueva esperanza Trinidad, Cajabamba 2020*. Cajamarca.

- Rivas, M. R. (2015). La realidad del minero artesanal en el Perú. *Alianza para responsabilidad minera*.
- Romero, F. (22 de Junio de 2009). *Desempeño laboral y calidad de servicio del personal administrativo en las universidades privadas*. Obtenido de file:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-DesempenoLaboralYCalidadDeServicioDelPersonalAdmin-3063107%20(3).pdf
- Saenz, C. (2022). Modelo de gestión social para la industria minera. Un estudio del caso Peruano.
- Samaniego, A. (2017). *Inteligencia emocional y desempeño laboral según el personal de recursos humanos del Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima 2016*. Obtenido de file:///C:/Users/DELL/Desktop/UNC/SPT/TESIS/Acuña_SE%20Inteligencia%20emocional%20y%20desempeño%20laboral%20según%20nacional.pdf
- Solis, C. (2020). *Análisis de escenarios focalizados La minería Artesanal y de Pequeña escala (MAPE) Responsable en Ecuador*.
- Universidad del Pacífico. (2023). La pequeña minería: potencial económico y problemática multidimensional. *La pequeña minería: potencial económico y problemática multidimensional*. Lima.
- Urdaneta, R. y. (2009). *Desempeño laboral y calidad de servicio del personal administrativo en las universidades privadas*. Obtenido de file:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-DesempenoLaboralYCalidadDeServicioDelPersonalAdmin-3063107%20(1).pdf
- Vieytes, R. (2004). *Metodología de la investigación en organizaciones, mercado y sociedad: epistemología y técnicas*. Buenos Aires: by Editorial de las ciencias.

APÉNDICE

APÉNDICE 1: Matriz de Correlaciones de Rho de Spearman

		Dimensión 1: Gestión financiera	Dimensión 2: Herramientas y tecnologías	Dimensión 3: Rendimiento y Productividad	VARIABLE: Política de gestión	Dimensión 1: Económica	Dimensión 2: Social	Dimensión 3: Ambiental	VARIABLE: Desarrollo de la Minería
Dimensión 1: Gestión financiera	Correlación	1,000	,700**	,724**	,695**	,585**	,399**	,845**	,914**
	Sig. (bilateral)	.	,000	,000	,000	,000	,005	,000	,000
Dimensión 2: Herramientas y tecnologías	Correlación	,700**	1,000	,860**	,574**	,479**	,387**	,628**	,900**
	Sig. (bilateral)	,000	.	,000	,000	,001	,007	,000	,000
Dimensión 3: Rendimiento y Productividad	Correlación	,724**	,860**	1,000	,762**	,750**	,581**	,728**	,896**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000
VARIABLE: Política de gestión	Correlación	,695**	,574**	,762**	1,000	,904**	,851**	,842**	,726**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000
Dimensión 1: Económica	Correlación	,585**	,479**	,750**	,904**	1,000	,691**	,693**	,639**
	Sig. (bilateral)	,000	,001	,000	,000	.	,000	,000	,000
Dimensión 2: Social	Correlación	,399**	,387**	,581**	,851**	,691**	1,000	,560**	,457**
	Sig. (bilateral)	,005	,007	,000	,000	,000	.	,000	,001
Dimensión 3: Ambiental	Correlación	,845**	,628**	,728**	,842**	,693**	,560**	1,000	,817**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000
VARIABLE: Desarrollo de la Minería	Correlación	,914**	,900**	,896**	,726**	,639**	,457**	,817**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	.

APÉNDICE 2: Cuestionario

Este cuestionario tiene como finalidad conocer su opinión en cuanto a la Políticas de Gestión y el Desarrollo de la Minería. La información obtenida es de carácter anónimo, por lo que le solicito responda todas las preguntas de manera más objetiva y veraz. La serie de preguntas que se realizan a continuación presentan una escala del 1 al 5 de acuerdo al grado de valoración de cada interrogante.

Escala de valoración

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
5	4	3	2	1

Variable	Dimensión		Pregunta	Valor Resp.
VARIABLE: Política de gestión	Dimensión 1: Económica	P1	¿Cree que su volumen de ventas ha crecido en el último año?	
		P2	¿Considera que los precios de los productos mineros han mejorado en el mercado?	
		P3	¿Siente que tiene más demanda para sus productos mineros que en años anteriores?	
		P4	¿Cree que las nuevas tecnologías han mejorado sus operaciones mineras?	
		P5	¿Considera que tiene acceso a mejores herramientas y equipos para el trabajo?	
		P6	¿Siente que la tecnología le ha permitido mejorar la eficiencia en sus actividades mineras?	
	Dimensión 2: Social	P7	¿Siente que hay suficientes oportunidades de empleo en la pequeña minería?	
		P8	¿Considera que el empleo en la minería ha mejorado su calidad de vida?	
		P9	¿Cree que la pequeña minería contribuye a la estabilidad económica de su comunidad?	
		P10	¿Ha participado en algún programa de capacitación en el último año?	
		P11	¿Considera que la capacitación recibida ha mejorado sus habilidades laborales?	
		P12	¿Cree que hay suficiente oferta de capacitación para los trabajadores mineros?	
	Dimensión 3: Ambiental	P13	¿Cree que sus actividades mineras tienen menos impacto ambiental que antes?	
		P14	¿Considera que cuenta con las herramientas necesarias para reducir la contaminación?	
		P15	¿Siente que la reducción de contaminantes es importante para su comunidad?	
		P16	¿Ha participado en algún programa de reforestación en áreas de minería?	
		P17	¿Cree que los programas de reforestación son beneficiosos para el medio ambiente?	
		P18	¿Considera que debería haber más programas de reforestación en su zona?	

VARIABLE: Desarrollo de la Pequeña Minería y Minería Artesanal	Dimensión 1: Gestión financiera	P19	¿Cree que tiene acceso suficiente a financiamiento para sus actividades mineras?	
		P20	¿Considera que el financiamiento disponible es accesible para los mineros artesanales?	
		P21	¿Siente que un mejor acceso a financiamiento mejoraría sus operaciones?	
		P22	¿Cree que sus actividades mineras son rentables?	
		P23	¿Considera que ha aumentado su rentabilidad en el último año?	
		P24	¿Siente que la rentabilidad del sector es suficiente para el bienestar de su familia?	
	Dimensión 2: Herramientas y tecnologías	P25	¿Cree que el uso de tecnologías limpias es beneficioso para sus operaciones?	
		P26	¿Considera que tiene acceso a tecnologías limpias para la minería?	
		P27	¿Siente que la implementación de tecnologías limpias mejora su productividad?	
		P28	¿Tiene acceso a herramientas de monitoreo de seguridad en su lugar de trabajo?	
		P29	¿Considera que estas herramientas han mejorado la seguridad en sus labores?	
		P30	¿Siente que el monitoreo de seguridad es importante para su bienestar?	
	Dimensión 3: Rendimiento y Productividad	P31	¿Considera que su producción por día ha mejorado en el último año?	
		P32	¿Cree que dispone de las herramientas necesarias para aumentar su producción?	
		P33	¿Siente que su producción es competitiva en comparación con otros mineros?	
		P34	¿Siente que su productividad ha mejorado en los últimos años?	
		P35	¿Cree que podría mejorar su productividad con más capacitación?	
		P36	¿Considera que su productividad es suficiente para cubrir sus necesidades económicas?	

APÉNDICE 3: Tabulación de los resultados

N°	VARIABLE: Política de gestión			VARIABLE: Desarrollo de la Pequeña Minería y Minería Artesanal			PUNTAJES TOTALES	
	Dimensión 1: Económica	Dimensión 2: Social	Dimensión 3: Ambiental	Dimensión 1: Gestión financiera	Dimensión 2: Herramientas y tecnologías	Dimensión 3: Rendimiento y Productividad	VAR. Política de gestión	VAR. Desarrollo de la Pequeña Minería y Minería Artesanal
1	22	14	19	22	19	22	55	63
2	24	22	23	23	24	24	69	71
3	16	17	9	12	19	18	42	49
4	9	13	12	11	14	11	34	36
5	11	8	18	22	11	8	37	41
6	23	26	20	21	24	26	69	71
7	12	13	12	16	13	13	37	42
8	22	21	14	10	10	12	57	32
9	18	18	15	11	13	14	51	38
10	17	20	21	28	19	15	58	62
11	14	13	12	11	13	13	39	37
12	13	18	16	15	17	18	47	50
13	18	18	17	15	16	18	53	49
14	19	23	16	21	17	18	58	56
15	10	11	8	10	13	11	29	34
16	10	11	15	12	22	17	36	51
17	13	10	9	14	13	12	32	39
18	18	18	17	15	16	18	53	49
19	19	23	16	21	17	18	58	56
20	10	11	8	10	13	11	29	34
21	14	13	12	11	13	13	39	37
22	10	11	8	10	13	11	29	34
23	23	21	14	10	10	12	58	32
24	17	20	24	28	19	15	61	62
25	14	13	12	11	13	13	39	37
26	23	19	18	17	23	26	60	66
27	10	11	15	12	22	17	36	51
28	13	10	9	14	13	12	32	39
29	18	18	17	15	16	18	53	49
30	19	23	16	21	17	18	58	56
31	10	11	8	10	13	11	29	34
32	13	13	12	11	13	13	38	37
33	24	15	18	24	20	23	57	67
34	22	14	19	22	19	22	55	63
35	24	23	23	23	24	24	70	71
36	12	11	8	10	13	11	31	34
37	14	15	12	11	13	13	41	37
38	16	17	9	12	19	18	42	49
39	13	18	16	15	17	18	47	50
40	14	17	9	12	19	18	40	49
41	13	18	16	15	17	18	47	50
42	18	18	15	11	13	14	51	38
43	27	17	22	26	28	27	66	81
44	18	14	12	18	16	17	44	51
45	21	15	24	21	18	20	60	59
46	22	15	18	24	20	23	55	67
47	22	14	19	22	19	22	55	63

APÉNDICE 4: Validaciones

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR EXPERTOS

Nombre del Juez	Oscar David Carmona Álvarez
Grado Académico Profesional	Doctor
Profesión o especialidad	Economista
Cargo Actual	Docente Asociado - Departamento Académico de Economía
Institución donde labora	Universidad Nacional de Cajamarca
Tipo de instrumento	Cuestionario
Autor del instrumento	Andy Daniel Morillas Nacarino
Lugar y fecha	Cajamarca, 08 de agosto del 2024

TÍTULO: Políticas de Gestión de la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) y el Desarrollo de la Pequeña Minería y Minería Artesanal en la Provincia de Cajamarca, 2024.

FICHA DE EVALUACIÓN

N°	Indicadores (Atributos)	Definición	5	4	3	2	1
			Muy bueno	Bueno	Aceptable	Malo	Muy malo
1	Claridad y precisión	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades		4			
2	Coherencia	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.		4			
3	Relevancia	Las preguntas contribuyen a recoger información importante para la investigación.	5				
4	Pertinencia	Las preguntas son pertinentes para lograr los objetivos de la investigación.		4			
5	Objetividad	Las preguntas están expresadas de manera objetiva para medir lo que se dese evaluar.		4			
6	Suficiencia	Las preguntas son suficientes para medir cada dimensión y las variables.		4			
7	Orden	Las preguntas y reactivos han sido redactadas utilizando la técnica de lo general a lo particular	5				
8	Contexto	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.		4			
9	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación a las variables, dimensiones e indicadores del problema.	5				
10	Inocuidad	Las preguntas no constituyen riesgo para el encuestado	5				
SUBTOTALES			20	24	0	0	0

Coeficiente de valoración porcentual c=	Valoración global
0.88	Muy bueno

Observaciones:

OPINIÓN: Apto para su aplicación (X) No apto para su aplicación ()

Firma:

DNI: 26697495



FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR EXPERTOS

Nombre del Juez	Edwin Horacio Fernández Rodríguez
Grado Académico Profesional	Doctor
Profesión o especialidad	Economista
Cargo Actual	Docente Asociado - Departamento Académico de Economía
Institución donde labora	Universidad Nacional de Cajamarca
Tipo de instrumento	Cuestionario
Autor del instrumento	Andy Daniel Morillas Nacarino
Lugar y fecha	Cajamarca, 12 de agosto del 2024

TÍTULO: Políticas de Gestión de la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) y el Desarrollo de la Pequeña Minería y Minería Artesanal en la Provincia de Cajamarca, 2024.

FICHA DE EVALUACIÓN

N°	Indicadores (Atributos)	Definición	5	4	3	2	1
			Muy bueno	Bueno	Aceptable	Malo	Muy malo
1	Claridad y precisión	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades	5				
2	Coherencia	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.		4			
3	Relevancia	Las preguntas contribuyen a recoger información importante para la investigación.		4			
4	Pertinencia	Las preguntas son pertinentes para lograr los objetivos de la investigación.		4			
5	Objetividad	Las preguntas están expresadas de manera objetiva para medir lo que se dese evaluar.		4			
6	Suficiencia	Las preguntas son suficientes para medir cada dimensión y las variables.		4			
7	Orden	Las preguntas y reactivos han sido redactadas utilizando la técnica de lo general a lo particular	5				
8	Contexto	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.		4			
9	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación a las variables, dimensiones e indicadores del problema.	5				
10	Inocuidad	Las preguntas no constituyen riesgo para el encuestado		4			
SUBTOTALES			15	28	0	0	0
			Coeficiente de valoración porcentual c=		Valoración global		
			0.86		Muy bueno		

Observaciones:

OPINIÓN: Apto para su aplicación (X) No apto para su aplicación ()

Firma:

DNI:


26719396

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR EXPERTOS

Nombre del Juez	Yrma Violeta Rojas Alcalde
Grado Académico Profesional	Doctor
Profesión o especialidad	Economista
Cargo Actual	Docente Principal - Departamento Académico de Economía
Institución donde labora	Universidad Nacional de Cajamarca
Tipo de instrumento	Cuestionario
Autor del instrumento	Andy Daniel Morillas Nacarino
Lugar y fecha	Cajamarca, 13 de agosto del 2024

TÍTULO: Políticas de Gestión de la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) y el Desarrollo de la Pequeña Minería y Minería Artesanal en la Provincia de Cajamarca, 2024.

FICHA DE EVALUACIÓN

N°	Indicadores (Atributos)	Definición	5	4	3	2	1
			Muy bueno	Bueno	Aceptable	Malo	Muy malo
1	Claridad y precisión	Las preguntas están redactadas en forma clara y precisa, sin ambigüedades		4			
2	Coherencia	Las preguntas guardan relación con la hipótesis, las variables e indicadores del proyecto.	5				
3	Relevancia	Las preguntas contribuyen a recoger información importante para la investigación.	5				
4	Pertinencia	Las preguntas son pertinentes para lograr los objetivos de la investigación.	5				
5	Objetividad	Las preguntas están expresadas de manera objetiva para medir lo que se dese evaluar.		4			
6	Suficiencia	Las preguntas son suficientes para medir cada dimensión y las variables.		4			
7	Orden	Las preguntas y reactivos han sido redactadas utilizando la técnica de lo general a lo particular		4			
8	Contexto	Las preguntas han sido redactadas de acuerdo al marco de referencia del encuestado: lenguaje, nivel de información.		4			
9	Extensión	El número de preguntas no es excesivo y está en relación a las variables, dimensiones e indicadores del problema.	5				
10	Inocuidad	Las preguntas no constituyen riesgo para el encuestado	5				
SUBTOTALES			25	20	0	0	0
			Coeficiente de valoración porcentual c=		Valoración global		
			0.90		Muy bueno		

Observaciones:

OPINIÓN: Apto para su aplicación (X) No apto para su aplicación ()

Firma:

DNI:


26618855

APÉNDICE 5: Oficio al Ministerio de Energía y Minas



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

EXPEDIENTE N° 000775-2024-094133
Cajamarca, 06 de enero de 2025
OFICIO N° D18-2025-GR.CAJ-DREM-DM



Firmado digitalmente por LUDEÑA PEREYRA Percy Baltazar FAU
20453744 168 hard
SEDE - DREM - Dir. Reg.
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06/01/2025 02:00 p. m.

Señor
MORILLAS NACARINO, Andy Daniel
DNI N°71225805
Correo: amorillasn_epg23@unc.edu.pe

Presente. -

Asunto : Se remite información solicitada.

Referencia : PROVEIDO N° D3639-2024-GR.CAJ/DREM (MAD3: 000775-2024-094133)

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y en atención al documento de referencia adjuntarle el link brindándole la información de las Empresas formalizadas y El Reglamento De Organización de Funciones ROF de la Dirección de Energía y Minas- DREM-Cajamarca, asimismo indicarle que por razones de confidencialidad y seguridad, no se puede proporcionar los números de celular y nombre de contactos.

MINEROS FORMALIZADO

<https://drive.google.com/file/d/1Dh8Z3ktHFqEiAXWpXUEs0974YK9gfNz9/view?usp=sharing>

ROF-DREM

https://drive.google.com/file/d/1i53VmuBF6u_pl4uQsMACTVSS-IEzLZwZ/view?usp=sharing

Es propicia la ocasión para manifestarle las seguridades de mi consideración.

Atentamente,

PERCY BALTAZAR LUDEÑA PEREYRA
Director Regional
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

APÉNDICE 6: Relación de empresas mineras

N°	EMPRESA	REPRESENTANTE LEGAL	RUC
1	CALERA BENDICIÓN DE DIOS E.I.R.L.	GUILLERMO ORTÍZ COTRINA	20496115440
2	LA RESURRECCIÓN E.I.R.L.	OLEGARIO EMIGDIO VÁSQUEZ DÍAZ	20496034873
3	CALERA EL ZASAL E.I.R.L.	JORGE ZAMORA RUÍZ	20453757146
4	CALERA EL ZASAL E.I.R.L.	JORGE ZAMORA RUÍZ	20453757146
5	NUBE BLANCA E.I.R.L.	EDILFREDO URRUTIA CUBAS	20495648568
6	EMPRESA DE SERVICIOS MÚLTIPLES LOMA EL ORO S.R.L.	LORENZO RICARDO VÁSQUEZ ACUÑA	20495838189
7	EMPRESA MINERA RUMICUCHO S.R.L.	WILSON AGUILAR BARBOZA	20496088884
8	EMPRESA MINERA TROY S.A.C.	MARTHA RIOJA VALLEJOS	20518511026
9	MINERA P'HUYU YURAK II E.I.R.L.	JULIA EDITH URRUTIA CUBAS	20224983043
10	REPRESENTACIONES ORO BLANCO S.A.C.	JUAN CARLOS TARMA HERNÁNDEZ	20529314443
11	ANGEL FERNANDEZ VÁSQUEZ	ANGEL FERNANDEZ VÁSQUEZ	10275470045
12	EMPRESA CALERA MV S.R.L.	HILDA RENE MENDOZA VARGAS	20495960812
13	EMPRESA CERRO ALUPUY S.R.L.	ALVINA ADELA MARÍN TELLO DE LUDEÑA	10449767531
14	SANTOS HONORIO GARCÍA ZAFRA	SANTOS HONORIO GARCÍA ZAFRA	10275613261
15	SERVICIOS MULTIPLES CUADRATURA HUALGAYOC S.R.L.	HECTOR ZAFRA VILLANUEVA	20496097018
16	JOSÉ ALFREDO SIVERONI MORALES	JOSÉ ALFREDO SIVERONI MORALES	10220665335
17	JOSÉ ALFREDO SIVERONI MORALES	JOSÉ ALFREDO SIVERONI MORALES	10220665335
18	EMPRESA CALERA ALSABE S.R.L.	CARLOMAGNO GÁLVEZ VÁSQUEZ	20495889841
19	ALCIBÍADES PAREDES VALENCIA	ALCIBÍADES PAREDES VALENCIA	10064275445
20	CALERA EL ZASAL E.I.R.L.	JORGE ZAMORA RUÍZ	20453757146
21	VICTOR BLADIMIR BURGA ESTELA	VÍCTOR BLADIMIR BURGA ESTELA	10275740280
22	AGUSTÍN DE LA CRUZ VÁSQUEZ Fallecido	AGUSTÍN DE LA CRUZ VÁSQUEZ	10275621302
23	CALERA BAMBAMARCA S.A.C.	GLICERIO AGUILAR CARHUAJULCA	20570836111
24	NIXON ANTONIO REQUEJO GUEVARA	NIXON ANTONIO REQUEJO GUEVARA	10277269886
25	DECIDERIO SILVA CARHUAJULCA	DECIDERIO SILVA CARHUAJULCA	10275540752
26	EMPRESA MINERA EL PROGRESO S.R.L.	DECIDERIO SILVA CARHUAJULCA	20495660266
27	APUS GOLD S.R.L.	GERMAN CASTREJON POMPA/ CESAR VILLANUEVA DE LA CRUZ	20453753825 / 10275746636
28	A.H&H MINERIA Y CONSTRUCCION S.R.L.	HÉCTOR UBERTO LEÓN CHIGNE	20491585057
29	MULTISERVICIOS PIRAMIDES DE ORO S.R.L.	JOSÉ FÉLIX VÁSQUEZ HUAMÁN	20529463104
30	EMPRESA SANSIL SERVICIOS GENERALES S.R.L.	CESAR OCTAVIO SÁNCHEZ SILVA	20491695669
31	SEGUNDO GENARO VILLANUEVA MARLO	SEGUNDO GENARO VILLANUEVA MARLO	10275732678
32	CIA MINERA POSHAN S.A.C.	MANUEL LOZANO RIVERA	20481149895
33	SERVICIOS GENERALES SACAMAYO S.R.L.	ORLANDO AGUIRRE VÁSQUEZ	20600757688
34	ABEL ROJAS SIFUENTES	ABEL ROJAS SIFUENTES	10266873633
35	OXICAL SEBER S.R.L.	SÁNCHEZ CUBAS BERTHA NOELIA	20570869478
36	CONSORCIO MONTEALTO S.A.C.	NERI JAIR RAMÍREZ CÁRDENAS	20602185118
37	S.M.R.L. LA UNIÓN DE CAJAMARCA	TERESITA DEL SOCORRO MOSQUEIRA DE MONTENEGRO	20495694756
38	INVERSIONES 3MB S.R.L.	HUMBERTO MIREZ BARBOZA	20495700071
39	COMPAÑÍA DE MINAS MININGOLD E.I.R.L.	DAVYS BRAYAN SILVA RIOJAS	20605366113
40	INVERSIONES KURI YURAK S.A.C.	INVERSIONES KURI YURAK S.A.C.	20602870317
41	CANTERA LA TUNA BLANCA S.A.C.	MILAGRO DEL PILAR COTRINA ROMERO	20601726581
42	INVERSIONES Y SERVICIOS CERDAN S.R.L.	SANTOS CERDÁN CAMPOS	20491742331
43	CAL PLUS E.I.R.L.	NILSON ESMAEL MEDINA SOTO	20496076011
44	LEONIDAS ROMERO RAMOS	LEONIDAS ROMERO RAMOS	10028660265
45	SERVICIOS GENERALES ALDAPA E.I.R.L.	ROSA DEL CARMEN PAREDES SUÁREZ	20529583428
46	LA COLMENA DE SEXI E.I.R.L.	JORGE ALBERTO ECHEVERRIA EPIQUEN	20610019723
47	CORPORACIÓN L&J E.I.R.L.	LUIS GALLARDO VASQUEZ	20608662686