

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS



TESIS

**DESAFÍOS EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL
PARA REDUCIR LA MINERÍA INFORMAL EN LA PROVINCIA DE
CHICLAYO: PERÍODO 2017 - 2023**

**Para optar el Título Profesional de:
INGENIERO DE MINAS**

Autor:

Bach. Barboza Bravo Cinthia Gladbet Lizzet

Asesor:

Dr. Quispe Mamani Crispín Zenón

Cajamarca – Perú

2026

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

- FACULTAD DE INGENIERÍA -

1. Investigador : Cinthia Gladbet Lizzet Barboza Bravo
2. DNI : 73235889
3. Escuela Profesional : Ingeniería de Minas

4. Asesor : Crispín Zenón Quispe Mamani
Facultad : Ingeniería

5. Grado académico o título profesional
 Bachiller Título profesional Segunda especialidad
 Maestro Doctor

6. Tipo de Investigación:
 Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional
 Trabajo académico

7. Título de Trabajo de Investigación: **DESAFÍOS EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL PARA REDUCIR LA MINERÍA INFORMAL EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO: PERÍODO 2017-2023.**
8. Fecha de evaluación : 05 de enero de 2026
9. Software antiplagio: TURNITIN URKUND (OURIGINAL) (*)
10. Porcentaje de Informe de Similitud : 02%
11. Código Documento : Trn: Oid: 3117: 544257467
12. Resultado de la Evaluación de Similitud:
 APROBADO PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

13. Fecha Emisión : 05 de enero de 2026

	
FIRMA DEL ASESOR	UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FI
Nombres y Apellidos: Crispín Zenón Quispe Mamani	
DNI : 29243825	

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023



ACTA DE SUSTENTACIÓN PÚBLICA DE TESIS.

TITULO : *DESAFÍOS EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL PARA REDUCIR LA MINERÍA INFORMAL EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO: PERÍODO 2017 - 2023.*

ASESOR : *Dr. Ing. Crispín Zenón Quispe Mamani.*

En la ciudad de Cajamarca, dando cumplimiento a lo dispuesto por el Oficio Múltiple N° 0037-2026-PUB-SA-FI-UNC, de fecha 12 de enero de 2026, de la Secretaría Académica de la Facultad de Ingeniería, a los **veintitrés días del mes de enero de 2026**, siendo las nueve horas (09:00 a.m.) en el Auditorio de la Escuela Profesional de Ingeniería Geológica (Ambiente 4J - 210), se reunieron los Señores Miembros del Jurado Evaluador:

Presidente : Dr. Ing. Segundo Reinaldo Rodríguez Cruzado.
Vocal : Dr. Ing. Alejandro Claudio Lagos Manrique.
Secretario : M.Cs. Ing. Roberto Severino Gonzales Yana.

Para proceder a escuchar y evaluar la sustentación pública de la tesis titulada *DESAFÍOS EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL PARA REDUCIR LA MINERÍA INFORMAL EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO: PERÍODO 2017 - 2023*, presentado por la Bachiller en Ingeniería de Minas *CINTHIA GLADBET LIZZET BARBOZA BRAVO*, asesorada por el Dr. Ing. Crispín Zenón Quispe Mamani, para la obtención del Título Profesional

Los Señores Miembros del Jurado replicaron a la sustentante debatieron entre sí en forma libre y reservada y la evaluaron de la siguiente manera:

EVALUACIÓN PRIVADA : *04.00* PTS.
EVALUACIÓN PÚBLICA : *11.00* PTS.
EVALUACIÓN FINAL : *15.00* PTS. *QUINCE* (En letras)

En consecuencia, se la declara *APROBADA* con el calificativo de *QUINCE* acto seguido, el presidente del jurado hizo saber el resultado de la sustentación, levantándose la presente a las *10.00 am.* horas del mismo día, con lo cual se dio por terminado el acto, para constancia se firmó por quintuplicado.

Dr. Ing. Segundo Reinaldo Rodríguez Cruzado.
Presidente

Dr. Ing. Alejandro Claudio Lagos Manrique.
Vocal

M.Cs. Ing. Roberto Severino Gonzales Yana.
Secretario

Dr. Ing. Crispín Zenón Quispe Mamani.
Asesor

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme la fuerza para superarme y cumplir con mis objetivos profesionales y personales.

A mi Alma Máter, mi Universidad Nacional de Cajamarca y a mis docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas por toda su enseñanza y soporte para desarrollar mi tesis profesional.

A mi asesor, el Dr. Crispín Zenón Quispe Mamani, por apoyarme con su conocimiento y confianza a lo largo del desarrollo de mi tesis profesional.

C.G.L.B.B.

DEDICATORIA

Mi presente tesis la dedico con mucho amor y aprecio a mis queridos hermanos Suzetty y Junnior, a mi madre Bety Gladis Bravo Bravo, a mi padre Oscar, a mi novio Victor Milla, a mis grandes mentores y amigos, el Ing. Adner Rojas, el Ing. Lee Omar y a la Ing. Enmy; por brindarme la fortaleza y apoyo necesario para concluir con la presente investigación.

C.G.L.B.B.

CONTENIDO

	Pág.
AGRADECIMIENTO.....	i
DEDICATORIA	ii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS	xi
LISTA DE ABREVIATURAS	xii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1.	ANTECEDENTES TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
2.1.1.	Internacionales	3
2.1.2.	Nacionales	3
2.1.3.	Locales	4
2.2.	BASES TEÓRICAS	4
2.2.1.	Minería a Nivel Nacional	4
2.2.2.	Estratos de la Minería en el Perú.....	6
2.2.2.1.	<i>Pequeño Productor Minero (PPM)</i>	7
2.2.2.2.	<i>Productor Minero Artesanal (PMA)</i>	7
2.2.3.	Rol del Estado en la Pequeña Minería y Minería Artesanal	8
2.2.3.1.	<i>Minería Formal</i>	8
2.2.3.2.	<i>Minería Informal</i>	9
2.2.3.3.	<i>Minería Ilegal</i>	9
2.2.4.	Base Normativa	9
2.2.4.1.	<i>Ley N° 27651</i>	9

	Pág.
2.2.4.2. <i>D.L. N° 1100</i>	10
2.2.4.3. <i>D.L. N° 1105-2012-EM</i>	10
2.2.4.4. <i>D.S. N° 025-2013-EM</i>	11
2.2.4.5. <i>D.S. N° 029-2014-PCM</i>	11
2.2.4.6. <i>D. L. N° 1293</i>	11
2.2.4.7. <i>D. L. N° 1336</i>	12
2.2.4.8. <i>D.S. N° 018-2017-EM</i>	12
2.2.4.9. <i>Ley N° 31007</i>	13
2.2.4.10. <i>D.S. N° 010-2022-EM</i>	13
2.2.4.11. <i>Ley N° 31388</i>	14
2.2.5. Pasos para Finalizar el Proceso de Formalización Minera Integral	14
2.2.5.1. <i>Presentación del IGAFOM Aspecto Correctivo</i>	14
2.2.5.2. <i>Presentación del IGAFOM Aspecto Preventivo</i>	15
2.2.5.3. <i>Evaluación</i>	15
2.2.5.4. <i>Pronunciamiento de la Autoridad</i>	15
2.2.5.5. <i>Presentación de Requisitos Adicionales</i>	16
2.2.5.6. <i>Verificación Previa</i>	16
2.2.6. Modificación de la Información Contendida en el REINFO	16
2.2.6.1. <i>Modificación por Error</i>	16
2.2.6.2. <i>Modificación del Derecho Minero</i>	17
2.2.6.3. <i>Modificación de Derecho Minero Extinguido a Vigente</i>	17
2.2.6.4. <i>Modificación de PN a EIRL</i>	18
2.2.6.5. <i>Modificación por Acumulación Minera</i>	18
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	18

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	20
3.1.1. Geografía	20
3.1.2. Accesibilidad	21
3.2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	23

	Pág.
3.2.1. Tipo, Nivel, Diseño y Método de la Investigación.....	23
3.2.2. Población de Estudio	24
3.2.3. Muestra	24
3.2.3.1. <i>Paso 1: Explicación y Justificación de la Técnica de Muestreo</i>	25
3.2.3.2. <i>Paso 2: Explicación y Justificación de los Criterios de Selección de los Encuestados</i>	26
3.2.3.3. <i>Paso 3: Proporcionar un Informe Detallado del Proceso de Muestreo</i>	27
3.2.3.4. <i>Paso 4: Explicación y Justificación del Tamaño de la Muestra</i>	28
3.2.3.5. <i>Paso 5: Resumen de la Composición Final de la Muestra</i>	29
3.2.3.6. <i>Paso 6: Reconocimiento de Limitaciones y Sesgos</i>	29
3.2.4. Unidad de Análisis	30
3.2.5. Definición de Variables	30
3.2.5.1. <i>Independiente</i>	30
3.2.5.2. <i>Dependiente</i>	30
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	30
3.3.1. Técnicas	30
3.3.1.1. <i>Encuesta</i>	30
3.3.1.2. <i>Análisis Documental</i>	31
3.3.2. Instrumentos, Materiales y Equipos	31
3.3.2.1. <i>Cuestionario</i>	31
3.3.2.2. <i>Ficha de Análisis Documental</i>	36
3.4. PROCEDIMIENTO	36
3.4.1. Etapa de Preparación y Planificación.....	36
3.4.2. Etapa de Aplicación de Instrumentos de Investigación	38
3.4.3. Procesamiento, Análisis de Datos y Presentación de Resultados	39

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIONES DE RESULTADOS

4.1. MINEROS EN VÍAS DE FORMALIZACIÓN CON IGAFOM APROBADO EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO DURANTE EL PERÍODO 2017-2023	40
--	----

4.2.	MINEROS FORMALIZADOS SEGÚN LA ESTRATEGIA DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL EN LA PROVINCIA CHICLAYO (2017-2023)	42
4.3.	MINEROS EN VÍAS DE FORMALIZACIÓN CON TITULARIDAD DE LA CONCESIÓN MINERA EN LA PROVINCIA CHICLAYO	49
4.4.	ENCUESTA SOBRE LAS POSIBLES DIFICULTADES DEL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL EN LA PROVINCIA CHICLAYO (2017-2023)	51
4.4.1.	Dimensión de Conocimiento	52
4.4.2.	Dimensión de Requisitos	57
4.4.3.	Dimensión de Costo	63
4.4.4.	Dimensión de Tiempo.....	65
4.4.5.	Dimensión de Acceso a la Información.....	69
4.5.	DIFICULTADES Y PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO (2017-2023)	72
4.6.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	81
4.7.	CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	82

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.	CONCLUSIONES	83
5.2.	RECOMENDACIONES	85
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86

ANEXO A.	FICHAS DE ANÁLISIS DOCUMENTAL	91
ANEXO B.	CÁLCULO DE VALIDEZ DE CUESTIONARIO	110
ANEXO C.	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA EN CAMPO.....	115

	Pág.
ANEXO D. PLANO DE UBICACIÓN DE ACTIVIDADES MINERAS DE LOS MINEROS ENCUESTADOS	122
ANEXO E. CARTAS RESPECTO A SOLICITUD DE INFORMACIÓN	124
ANEXO F. RESULTADOS DE LAS PLANTILLAS DE JUICIOS DE EXPERTOS	133
ANEXO G. FORMATO DE ENCUESTA APLICADA EN CAMPO.....	143

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Cálculo de Alfa de Cronbach en el Software SPSS.....	35
Figura 2: Evaluación y trámite de IGAFOM en la provincia de Chiclayo, durante el período 2017-2023.....	42
Figura 3: Estado del Proceso de Formalización Minera Integral en el departamento de Lambayeque al 31 de diciembre del 2023.	44
Figura 4: Mineros formalizados en el departamento de Lambayeque durante el período 2017-2023.....	45
Figura 5: Situación del Proceso de Formalización Minera Integral en la provincia de Chiclayo al 31 de diciembre del 2023.	47
Figura 6: Comparación entre mineros en vías de formalización inscritos en derecho minero extinguido, derecho minero vigente y aquellos que realizaron modificación de información contenida en el REINFO según el numeral 16.5, artículo 16 del D.S. N° 018-2017-EM.	49
Figura 7: Resultados obtenidos del ítem 1 según distribución porcentual.....	52
Figura 8: Resultados obtenidos del ítem 2 según distribución porcentual.....	53
Figura 9: Resultados obtenidos del ítem 3 según distribución porcentual.....	54
Figura 10: Resultados obtenidos del ítem 4 según distribución porcentual.....	55
Figura 11: Resultados obtenidos del ítem 5 según distribución porcentual.....	56
Figura 12: Resultados obtenidos del ítem 6 según distribución porcentual.....	57
Figura 13: Resultados obtenidos del ítem 7 según distribución porcentual.....	58
Figura 14: Resultados obtenidos del ítem 8 según distribución porcentual.....	59
Figura 15: Resultados obtenidos del ítem 9 según distribución porcentual.....	60
Figura 16: Resultados obtenidos del ítem 10 según distribución porcentual.....	61
Figura 17: Resultados obtenidos del ítem 11 según distribución porcentual.....	62
Figura 18: Resultados obtenidos del ítem 12 según distribución porcentual.....	63
Figura 19: Resultados obtenidos del ítem 13 según distribución porcentual.....	65
Figura 20: Resultados obtenidos del ítem 14 según distribución porcentual.....	66
Figura 21: Resultados obtenidos del ítem 15 según distribución porcentual.....	67
Figura 22: Resultados obtenidos del ítem 16 según distribución porcentual.....	68
Figura 23: Resultados obtenidos del ítem 17 según distribución porcentual.....	69
Figura 24: Resultados obtenidos del ítem 18 según distribución porcentual.....	70
Figura 25: Resultados obtenidos del ítem 19 según distribución porcentual.....	71

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estratos de la minería en el Perú.....	7
Tabla 2: Ubicación geográfica de las áreas de explotación de la muestra de estudio. ...	20
Tabla 3: Acceso al área de explotación de la muestra de estudio.....	21
Tabla 4: Tipo, nivel, diseño y método de investigación.	24
Tabla 5: Resumen de la composición final de la muestra.....	29
Tabla 6: Especialistas encargados de la validez del instrumento.	32
Tabla 7: Rango de alfa de Cronbach.....	35
Tabla 8: Cartas de acceso a la información pública ingresadas a la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas Lambayeque.	37
Tabla 9: Plan de aplicación de cuestionarios.	38
Tabla 10: Evaluación y trámite de IGAFOM en la provincia de Chiclayo, durante el período 2017-2023.....	40
Tabla 11: Situación del Proceso de Formalización Minera Integral en el departamento de Lambayeque al 31 de diciembre del 2023.	43
Tabla 12: Situación del Proceso de Formalización Minera Integral en la provincia de Chiclayo al 31 de diciembre del 2023.	46
Tabla 13: Mineros formalizados en la provincia de Chiclayo durante el período 2017- 2023.	47
Tabla 14: Inicio del procedimiento de modificación por extinción de derecho minero al 31 de diciembre del 2023.....	48
Tabla 15: Situación de la presentación del requisito de acreditación de titularidad o contrato de cesión o explotación en la Provincia de Chiclayo.	50
Tabla 16: Resultados obtenidos del ítem 1 según distribución porcentual.....	52
Tabla 17: Resultados obtenidos del ítem 2 según distribución porcentual.....	53
Tabla 18: Resultados obtenidos del ítem 3 según distribución porcentual.....	54
Tabla 19: Resultados obtenidos del ítem 4 según distribución porcentual.....	55
Tabla 20: Resultados obtenidos del ítem 5 según distribución porcentual.....	56
Tabla 21: Resultados obtenidos del ítem 6 según distribución porcentual.....	57
Tabla 22: Resultados obtenidos del ítem 7 según distribución porcentual.....	58
Tabla 23: Resultados obtenidos del ítem 8 según distribución porcentual.....	59
Tabla 24: Resultados obtenidos del ítem 9 según distribución porcentual.....	60
Tabla 25: Resultados obtenidos del ítem 10 según distribución porcentual.....	61

	Pág.
Tabla 26: Resultados obtenidos del ítem 11 según distribución porcentual.....	62
Tabla 27: Resultados obtenidos del ítem 12 según distribución porcentual.....	64
Tabla 28: Resultados obtenidos del ítem 13 según distribución porcentual.....	64
Tabla 29: Resultados obtenidos del ítem 14 según distribución porcentual.....	66
Tabla 30: Resultados obtenidos del ítem 15 según distribución porcentual.....	67
Tabla 31: Resultados obtenidos del ítem 16 según distribución porcentual.....	68
Tabla 32: Resultados obtenidos del ítem 17 según distribución porcentual.....	69
Tabla 33: Resultados obtenidos del ítem 18 según distribución porcentual.....	70
Tabla 34: Resultados obtenidos del ítem 19 según distribución porcentual.....	71
Tabla 35: Propuesta para abordar la problemática detectada en el proceso de formalización minera integral en la provincia de Chiclayo, durante el período 2017-2023.....	73
Tabla 36: Propuesta para abordar la problemática detectada en el proceso de formalización minera integral en la provincia de Chiclayo, durante el período 2017-2023.....	74
Tabla 37: Propuesta para abordar la problemática detectada en el proceso de formalización minera integral en la provincia de Chiclayo, durante el período 2017-2023.....	75
Tabla 38: Propuesta para abordar la problemática detectada en el proceso de formalización minera integral en la provincia de Chiclayo, durante el período 2017-2023.....	77
Tabla 39: Propuesta para abordar la problemática detectada en el proceso de formalización minera integral en la provincia de Chiclayo, durante el período 2017-2023.....	78
Tabla 40: Ficha de análisis de documentos - Antecedentes teóricos de investigación....	92
Tabla 41: Ficha de análisis de documentos – Bases teóricas.....	95
Tabla 42: Mineros formalizados en el departamento de Lambayeque al 31 de diciembre del 2023.	98
Tabla 43: Ficha de análisis de documentos – Mineros en vías de formalización que realizan actividad minera en una concesión minera en situación vigente.	100
Tabla 44: Validez de cuestionario.....	112

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

	Pág.
Fotografía 1: Área de actividad minera del Minero Informal 1, ubicada en el distrito de Saña, donde se le aplicó la encuesta.	116
Fotografía 2: Área de actividad minera del Minero Informal 2, ubicada en el distrito de Lagunas, donde se le aplicó la encuesta.	116
Fotografía 3: Área de actividad minera del Minero Informal 3, ubicada en el distrito de Lagunas, donde se aplicó la encuesta correspondiente.....	117
Fotografía 4: Área de actividad minera del Minero Informal 4, ubicada en el distrito de Nueva Arica, donde se aplicó la encuesta correspondiente.....	117
Fotografía 5: Área de actividad minera del Minero Informal 5, ubicada en el distrito de Nueva Arica, donde se aplicó la encuesta correspondiente.....	118
Fotografía 6: Área de actividad minera del Minero Informal 6, ubicada en el distrito de Cayaltí, donde se aplicó la encuesta correspondiente.....	118
Fotografía 7: Área de actividad minera del Minero Informal 7, ubicada en el distrito de Cayaltí, donde se aplicó la encuesta correspondiente.....	119
Fotografía 8: Área de actividad minera del Minero Informal 8, ubicada en el distrito de Cayaltí, donde se aplicó la encuesta correspondiente.....	119
Fotografía 9: Área de actividad minera del Minero Informal 9, ubicada en el distrito de Saña, donde se aplicó la encuesta correspondiente.....	120
Fotografía 10: Área de actividad minera del Minero Informal 10, ubicada en el distrito de Pátapo, donde se aplicó la encuesta correspondiente.	120
Fotografía 11: Área de actividad minera del Minero Informal 11, ubicada en el distrito de Pátapo, donde se aplicó la encuesta correspondiente.	121

LISTA DE ABREVIATURAS

D.L.	: Decreto Legislativo.
D.S.	: Decreto Supremo.
REINFO	: Registro Integral de Formalización Minera.
IGAFOM	: Instrumento de Gestión Ambiental y Fiscalización para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal.
GREMHL	: Gerencia Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos de La Libertad.
p.	: Página.
Art.	: Artículo.
CPP	: Constitución Política del Perú.
MEM/MINEM	: Ministerio de Energía y Minas.
RS	: Registro de Saneamiento.
RUC	: Registro Único de Contribuyente.
SUNAT	: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria.
RNDC	: Registro Nacional de Declaraciones de Compromiso.
TUO	: Texto Único Ordenado.
OEFA	: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
DGM	: Dirección General de Minería.
PPM	: Pequeño Productor Minero.
PMA	: Productor Minero Artesanal.
DREM	: Dirección Regional de Energía y Minas.
GREM	: Gerencia Regional de Energía y Minas.
SERNANP	: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado.
OSINERGMIN	: Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería.
SERFOR	: Servicio Nacional Forestal.
ANA	: Autoridad Nacional del Agua.
IGAC	: Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo.
E.I.R.L.	: Empresa Individual de Responsabilidad Limitada.
UTM	: Universal Transversal de Mercator.
WGS- 84	: World Geodetic System 1984.

SINAC	:	Sistema Nacional de Carreteras.
GEEM	:	Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas.
DGFM	:	Dirección General de Formalización Minera.
GPS	:	Sistema de Posicionamiento Global.
GEOCATMIN	:	Sistema de Información Geológico y Catastral Minero.
SPSS	:	Statistical Package for Social Sciences.
H_0	:	Hipótesis Nula.
H_1	:	Hipótesis Alternativa.

RESUMEN

Según el REINFO, al 31 de diciembre del 2023, en el departamento Lambayeque, la provincia Chiclayo, presenta el menor porcentaje de mineros formalizados. Ante esta situación, la presente investigación, tiene por objetivo identificar los desafíos en el Proceso de Formalización Minera Integral para reducir la minería informal en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023; mediante tres etapas, la primera relacionada a la recopilación de información, diseño de las fichas de análisis documental y formulación del cuestionario; la segunda etapa consistió en completar las fichas de análisis documental; así como, la aplicación del cuestionario y la tercera etapa implicó la interpretación de resultados obtenidos a partir de los instrumentos aplicados; obteniéndose como principales resultados las dificultades en el Proceso de Formalización Minera Integral que impidieron reducir la minería informal en la provincia Chiclayo durante el período 2017-2023; las cuales van relacionadas al bajo porcentaje de aprobación de IGAFOM; reducido nivel de presentación del requisito de acreditación de titularidad, contrato de cesión o explotación de concesión minera; así como, una propuesta estratégica elaborada en respuesta a las dificultades identificadas, concluyendo que dicha propuesta es diseñada para formalizar gran porcentaje de mineros en vías de formalización, la cual se estructura en 5 fases; tales como, fase 1 denominada diagnóstico y registro inicial, fase 2 certificación en elaboración de IGAFOM, fase 3 promoción de contratos de explotación, fase 4 denunciabilidad especial para la formalización minera y la fase 5 culminación de la formalización minera integral.

Palabras Clave: Mineros en vías de formalización, Proceso de Formalización Minera Integral, minería informal.

ABSTRACT

According to REINFO, as of December 31, 2023, the province of Chiclayo in the Lambayeque department had the lowest percentage of formalized miners. Given this situation, this research aims to identify the challenges in the Comprehensive Mining Formalization Process for reducing informal mining in the province of Chiclayo during the period 2017-2023. This was achieved through three stages: the first involved information gathering, designing document analysis forms, and formulating the questionnaire; the second consisted of completing the document analysis forms and administering the questionnaire; and the third involved interpreting the results obtained from the applied instruments. The main findings revealed difficulties in the Comprehensive Mining Formalization Process that hindered the reduction of informal mining in the province of Chiclayo during the period 2017-2023. These difficulties are related to the low percentage of IGAFOM approvals and the low rate of submission of the required documentation for accreditation of ownership, transfer agreements, or mining concessions. as well as a strategic proposal developed in response to the identified difficulties, concluding that said proposal is designed to formalize a large percentage of miners in the process of formalization, which is structured in 5 phases; such as, phase 1 called diagnosis and initial registration, phase 2 certification in the preparation of IGAFOM, phase 3 promotion of exploitation contracts, phase 4 special denunciation for mining formalization and phase 5 culmination of the comprehensive mining formalization.

Keywords: Miners in the process of formalization, Comprehensive Mining Formalization Process, informal mining.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La minería artesanal y la pequeña minería fomentan el crecimiento de las comunidades donde se desarrollan; sin embargo, la mayoría la ejerce de manera informal, a pesar de las normas emitidas desde el año 2002 con la Ley N° 27651, Ley de la Formalización y Promoción de la pequeña minería y minería artesanal, su posterior relanzamiento con los D.L. 1100 y el D.L. 1105 en el año 2012, cuyo objetivo fue implementar un proceso referido a la formalización de PPM y PMA bajo la modalidad de declaraciones de compromiso; sin embargo, los resultados no se lograron. Por ello, en el año 2014 se planteó la Estrategia de Saneamiento de la cual, lamentablemente de 43257 mineros inscritos a nivel nacional, tan solo 118 lograron formalizarse; es entonces que en el año 2016 se declara de interés nacional la Formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, estableciendo el Proceso de Formalización Minera Integral bajo el amparo del D.L. 1293; es así que, en el año 2017 con el D.L.1336 se dio inicio a este proceso con las inscripciones en el REINFO, el cual tuvo dos aperturas del 06 de febrero del 2017 al 01 de agosto del 2017 y del 16 de enero del 2020 al 23 de setiembre del 2020; además, el plazo para que los mineros en vías de formalización acrediten todos los requerimientos y logren formalizarse bajo el procedimiento en mención, vence el 31 de diciembre del 2024. Según el REINFO, el mismo que puede ser visualizado en la página oficial del MINEM (http://pad.minem.gob.pe/REINFO_WEB/Index.aspx), al 31 de diciembre del 2023, en el departamento Lambayeque, la provincia Chiclayo con 241 registros es la que posee el mayor número de mineros en vías de formalización inscritos, pero tan solo 7 formalizados lo cual representa el 2.82% a comparación de las provincias Lambayeque que posee 33 registros y Ferreñafe que posee 104 registros, con un porcentaje de 5.71% y 4.59% de mineros formalizados respectivamente.

Por consiguiente, en la investigación se planteó la siguiente pregunta: ¿Cuáles fueron los desafíos en el Proceso de Formalización Minera Integral para reducir la minería informal en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023?, cuya hipótesis fue: Existieron desafíos en el Proceso de Formalización Minera Integral para reducir la minería informal en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023. Es por ello, que la presente

investigación servirá como antecedente para futuras investigaciones, como guía para los mineros en proceso de formalización y proporcionará información clave a funcionarios de la GEEM del Gobierno Regional Lambayeque y del MINEM, para tomar decisiones y mejorar el Proceso de Formalización Minera Integral.

Por lo cual, se planteó como objetivo principal identificar los desafíos en el Proceso de Formalización Minera Integral para reducir la minería informal en la provincia Chiclayo durante el período 2017-2023. Entre sus objetivos específicos se incluyen: Identificar el número de mineros en vías de formalización inscritos en el REINFO en la provincia Chiclayo que han obtenido la resolución de aprobación de su IGAFOM durante el período 2017-2023, Identificar la cantidad de mineros en vías de formalización que han completado el proceso de formalización conforme a la Estrategia de Formalización Minera Integral en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023, Cuantificar la cantidad de mineros en vías de formalización inscritos en el REINFO en la provincia de Chiclayo que poseen la titularidad de la concesión minera donde se encuentra su actividad minera, Determinar mediante una encuesta las posibles dificultades que limitaron la formalización de los mineros inscritos en el REINFO en la provincia de Chiclayo, durante el período 2017-2023 y Analizar las dificultades del Proceso de Formalización Minera Integral y proponer una estrategia en base a la problemática detectada en dicho proceso durante el período 2017 - 2023, en la provincia de Chiclayo.

La distribución de los capítulos es la siguiente: El primer capítulo detalla el contexto y el problema de la investigación; así como, la hipótesis, justificación y alcances, se especifican los objetivos y se precisan los capítulos que incluye la presente investigación; en el segundo capítulo, se abordan los antecedentes teóricos, los fundamentos teóricos que sustentan la investigación y la definición de los términos básicos en relación a las variables de estudio; por su parte, en el tercer capítulo describe la ubicación geográfica y la accesibilidad al área de estudio, la metodología de la investigación empleada, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, los materiales y equipos utilizados, la metodología empleada, las técnicas e instrumentos para la recolección de datos adoptadas y los procedimientos ejecutados que se llevaron a cabo para realizar la investigación; asimismo, en el cuarto capítulo se realiza el análisis y la discusión de los resultados obtenidos; finalmente, el quinto capítulo presenta las conclusiones de acuerdo con los objetivos establecidos y las recomendaciones para futuras investigaciones.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Internacionales

Hernández (2016), en su tesis “Eficacia de los instrumentos jurídicos para la formalización minera aurífera en Colombia: Caso Bajo Cauca Antioqueño (2010-2015).”, en Medellín-Colombia, manifiesta que la formalización de la minería en el Bajo Cauca enfrenta numerosos obstáculos, debido a la ineficacia de las regulaciones gubernamentales, la falta de apoyo institucional y la complejidad sin la debida asistencia de los requisitos y trámites para lograr la formalización minera.

Garcés (2015), en su investigación “La legalización minera en el bajo Cauca Antioqueño. Resultados del primer laboratorio de legalización y formalización minera en Colombia”, Afirma que el Laboratorio de Legalización y Formalización Minera, creado en 2012 para atender el descontento de los mineros agremiados por la ineficacia de la Ley 1382 de 2010, no logró su objetivo, pues tras cuatro años ninguna unidad minera fue legalizada.

2.1.2. Nacionales

Romero (2024), en su tesis “Evaluación del proceso y estrategia de formalización minera para reducir la minería informal en la provincia de Santiago de Chuco”, en Trujillo-Perú, describe que las principales dificultades en el Proceso de Formalización Minera Integral en la provincia de Santiago de Chuco, durante el período 2017-2023 fueron: el bajo nivel de conocimiento, la dificultad para acreditar la titularidad o contrato de explotación de la concesión minera, el alto costo y la dificultad de encontrar profesionales para elaborar el IGAFOM y el tiempo limitado para subsanar observaciones; asimismo, señala que el bajo nivel de formalización minera se debe a la ineficiencia de la normativa (p. xi).

Chaicha (2023) en sus tesis “Evaluación de las deficiencias técnico legales para mejorar el proceso de formalización minera de la región Ancash-2021”, en Huaraz- Perú, destaca que algunos mineros informales utilizan el proceso de Formalización Minera Integral para realizar actividades mineras sin cumplir con los requisitos legales como la acreditación titularidad o contrato de cesión o explotación de concesión minera; quienes conscientes de la improbabilidad de completar el proceso de formalización, explotan y comercializan recursos minerales ajenos durante el período de vigencia del proceso.

2.1.3. Locales

Según el **Gobierno Regional Lambayeque (2019)**, hasta julio del año 2020, 171 mineros inscritos en el REINFO en el departamento Lambayeque estarán a la espera de ser formalizados; además, indicó que el proceso comenzó en el 2012 y que se han otorgado todas las facilidades para que continúen ejerciendo sus actividades mineras siempre y cuando cumplan con la norma.

Según la **Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas de Lambayeque (2023)**, entre 2010 y 2022 tan solo 8 mineros fueron formalizados en el departamento Lambayeque; sin embargo, en 2023, el Gobierno Regional Lambayeque logró formalizar a 6 mineros que lograron cumplir con todos los requisitos concernientes al Proceso de Formalización Minera Integral, lo que refleja un gran avance en comparación con años anteriores.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Minería a Nivel Nacional

La Constitución Política del Perú es un pilar clave para la gestión sostenible de la industria minera; ya que, el control de los recursos minerales está sujeto al Estado, según lo establece en su art. 66: “Los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento. Por ley orgánica se fijan las condiciones de su utilización y de su otorgamiento a particulares. La concesión otorga a su titular un derecho real, cumpliendo con la normativa legal correspondiente” (CPP, 1993, Artículo 66).

Además, la Constitución Política del Perú, promulgada el 29 de diciembre de 1993, en su Artículo 67 establece que, “El Estado promueve el uso sostenible de los recursos minerales”; a su vez, la Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales – Ley N°26821, promulgada el 25 de junio de 1997, tiene como finalidad fomentar y regular el uso sostenible de los recursos naturales, sean renovables o no, al definir una base legal para incentivar la inversión, buscando un equilibrio entre el desarrollo económico, la preservación de los recursos naturales y del medio ambiente, y el bienestar de las personas.

Asimismo, el art. 188 de la Constitución Política del Perú, establece que “La descentralización es una forma de organización democrática y constituye una política permanente de Estado, de carácter obligatorio, que tiene como objetivo fundamental el desarrollo integral del país; además, señala que el proceso de descentralización se realiza por etapas, en forma progresiva y ordenada conforme a criterios que permitan una adecuada asignación de competencias y transferencia de recursos del gobierno nacional hacia los gobiernos regionales y locales” (CPP, 1993, Artículo 188). Por otro lado el art. 192 de la constitución, otorga a los Gobiernos Regionales la facultad de promover y regular actividades mineras; pero, no fue hasta el 21 de enero del año 2002, durante el gobierno del presidente Alejandro Toledo, que se promulga la Ley 27651, Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, estableciendo en su art. 2 los lineamientos para regular la pequeña minería y la minería artesanal; y a través de su art. 14, asigna directrices en cuanto a sostenibilidad y fiscalización de los pequeños productores mineros y mineros artesanales (Romero, 2024, p. 9).

En los años posteriores, la minería artesanal y la pequeña minería experimentaron un crecimiento exponencial que se extendió por todo el país; por ello, en el gobierno de Ollanta Humala (2011-2016), el día 19 de abril del 2012, se publicó el Decreto Legislativo N° 1105, que establece normativas para la formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal; además, detallaba los requisitos, plazos y procedimientos que tanto personas naturales como jurídicas debían cumplir para completar los cinco pasos con la finalidad de obtener su acreditación de inicio de actividades de exploración, explotación y/o beneficio de minerales; entre estos pasos se incluía la presentación de la Declaración de Compromisos, que de acuerdo con el artículo 5 del D.L. N° 1105 era requisito ser presentada en el Gobierno Regional dentro de los 60 días de emitido el Decreto Legislativo en mención; sin embargo, la Ley N° 29910 extendió el plazo para presentar dicha declaración hasta el 3

de diciembre del 2012 (Wiener, 2024, p.3). No obstante, pese a los múltiples esfuerzos del Estado por avanzar en el proceso de formalización, al mes de abril de 2014, de 58 835 declaraciones de compromiso que se encontraban vigentes en el Registro Nacional, tan solo 7 obtuvieron su autorización de inicio/ reinicio de actividad minera (Defensoría del Pueblo, 2014, p. 7).

En consecuencia, el D.L. N° 1293, aprobado el 30 de diciembre del 2016, define en su exposición de motivos que, mediante el Artículo 2 del Decreto Supremo N° 029-2014-PCM, se aprobó la Estrategia de Saneamiento de la Pequeña Minería y Minería Artesanal; por lo tanto, el MINEM emitió la Resolución Ministerial N° 470-2014-MEM-DM, mediante la cual se creó el Registro de Saneamiento (RS), que acoge a aquellos mineros informales que tienen una Declaración de Compromiso vigente y están registrados en el Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la SUNAT; sin embargo, a diciembre del año 2016, de 43 257 mineros que se acogieron a la Estrategia de Saneamiento; tan solo, lograron formalizarse 118 mineros a nivel nacional, lo que evidencia que la cantidad de mineros formalizados es poco representativa en relación con la totalidad de mineros informales inscritos en este proceso (pp. 8, 12) . Por consiguiente, durante el gobierno de Pedro Pablo Kuczynski (2016-2018), con el D.L. N° 1293 se creó el “Proceso de formalización minera integral” y se planteó crear Registro Integral de Formalización Minera (Wiener, 2024, p.3). A lo largo de los años, este proceso no ha sufrido modificaciones sustanciales, aunque los plazos han sido extendidos repetidamente, como con la Ley N° 31007 en el año 2019, que amplió el plazo hasta el 31 de diciembre del año 2021, reabriendo el REINFO por 120 días y más recientemente durante el gobierno de Pedro Castillo; puesto que, con la Ley N° 31388 se extendió el proceso de formalización hasta el 31 de diciembre de 2024 (Wiener, 2024, p.3).

2.2.2. Estratos de la Minería en el Perú

La minería en Perú se divide en cuatro estratos, según el tamaño de las operaciones y la capacidad de producción correspondiente. Tal como se muestra en la Tabla 1 en la gran y mediana minería las entidades competentes para su regulación fiscalización y control son el Ministerio de Energía y Minas, el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería y el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental; por otro lado, la autoridad competente en los estratos de la pequeña minería y minería artesanal son los Gobiernos Regionales los cuales asumen funciones de promoción, autorización y fiscalización:

Tabla 1: Estratos de la minería en el Perú.

Estrato	Concesión (Ha)	Capacidad Instalada	Sectores Competentes
Gran Minería	Más de 2000 ha	Más de 5000 TM/día	MINEM OSINERGMIN OEFA
Mediana Minería	Más de 2000 ha	Hasta 5000 TM/día	
Pequeña Minería	Hasta 2000 ha	Hasta 350 TM/día	Gobierno Regional
		No met.: Hasta 1200 TM/día Placeres: 3000 m ³ /día	
Minería Artesanal	Hasta 1000 ha	Hasta 25 TM/día	
		No met.: Hasta 100 TM/día Placeres: 200 m ³ /día	

Fuente: TUO Ley General de Minería (1992) y D.S. N°002-91 EM-DGM (1991).

2.2.2.1. Pequeño Productor Minero (PPM)

Según el TUO de la Ley General de Minería aprobada mediante D.S. 014-92- EM, publicado el 03 de junio de 1992, en el artículo 91 señala que, un pequeño productor minero es aquel que posee hasta 2000 Ha, entre denuncios, petitorios o concesiones mineras, y además tiene una capacidad instalada de producción y/o beneficio de hasta 350 TM/día; para los productores de minerales no metálicos y materiales de construcción, este límite será de hasta 1200 TM/día y en el caso de yacimientos metálicos tipo placer, el límite máximo será de 3000 m³/día. Asimismo, la pequeña minería es la actividad minera realizada a pequeña escala, de acuerdo a la extensión y capacidad de producción señalados en el artículo 91 de la Ley General de Minería, la cual ofrece un régimen de promoción para impulsar su desarrollo a nivel nacional, fomentando el uso de mano de obra local y mejorando las condiciones de vida de las comunidades cercanas (Ley N° 27651, 2002, Artículo 2).

2.2.2.2. Productor Minero Artesanal (PMA)

El TUO de la Ley General de Minería aprobada mediante D.S. N° 014-92- EM, publicado el 03 de junio de 1992, en el artículo 91 señala que, un productor minero artesanal es aquel que posee hasta 1000 Ha, entre denuncios, petitorios o concesiones mineras, y además tiene una capacidad instalada de producción y/o beneficio de hasta 25 TM/día, para los productores de minerales no metálicos y materiales de construcción, este límite será de hasta 100 TM/día y en el caso de yacimientos metálicos tipo placer, el límite máximo será de 200 m³/día. Asimismo, la minería artesanal es una actividad de subsistencia que se basa en el uso

intensivo de mano de obra, lo que la convierte en una importante fuente de empleo y genera beneficios productivos en las áreas donde opera, generalmente las más remotas y desfavorecidas del país, convirtiéndose en polos de desarrollo (Ley N° 27651, 2002, Artículo 2).

2.2.3. Rol del Estado en la Pequeña Minería y Minería Artesanal

La Ley N° 27867 (2002), señala que los Gobiernos Regionales se encargan de “fomentar y supervisar las actividades de la pequeña minería y la minería artesanal y la exploración y explotación de los recursos mineros de la región con arreglo a Ley” (Artículo 59). Las Direcciones Regionales de Energía y Minas, son las encargadas del proceso de formalización integral de los mineros registrados en el REINFO en su región correspondiente (D.S. N° 1293, 2016, Artículo 3). La formalización minera consiste en definir y gestionar los requisitos, plazos y procedimientos para que la actividad minera informal cumpla con la normativa vigente y finaliza cuando la persona natural o jurídica que inició el proceso obtiene la autorización de inicio y/o reinicio de la actividad minera, otorgada por la autoridad competente; previa aprobación del instrumento de gestión ambiental correspondiente, el derecho de uso del terreno superficial y otros requisitos y permisos exigidos por la legislación vigente (D.S. N° 006-2012-EM, 2012, Artículo 2). En ese sentido es necesario diferenciar lo siguiente:

2.2.3.1. Minería Formal

La minería formal es la extracción de minerales o recursos de la tierra que se realiza cumpliendo con las regulaciones establecidas por las autoridades gubernamentales. Esta actividad es ejercida por una persona, ya sea natural o jurídica, que dispone de la autorización de inicio o reinicio de actividades de exploración, explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio emitida por la autoridad competente (D.L. N° 1336, 2017, Artículo 2).

2.2.3.2. Minería Informal

El Decreto Legislativo N° 1336, define a la minería informal como la “actividad minera realizada en zonas no prohibidas por aquella persona, natural o jurídica, que se encuentre inscrita en el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO) y cumpla con la normativa de carácter administrativo y además, con las condiciones señaladas en el artículo 91 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-92-EM” (D.L. N° 1336, 2017, Artículo 2).

2.2.3.3. Minería Ilegal

La actividad minera ilegal es realizada por una persona, natural o jurídica, o por un grupo de personas organizadas para tal fin, empleando maquinarias y equipos que no se ajustan a las características propias de la minería que realizan (como Pequeño Productor Minero o Productor Minero Artesanal). Además, esta actividad no cumple con las exigencias administrativas, técnicas, sociales y medioambientales que regulan el sector, o se desarrolla en áreas donde su ejercicio está prohibido (D.L. N° 1105, 2012, Artículo 2).

2.2.4. Base Normativa

2.2.4.1. Ley N° 27651

La Ley N° 27651, denominada Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, fue promulgada en Perú en el año 2002, con el propósito de establecer un marco legal dentro de la normativa minera que regule de manera adecuada las actividades realizadas por pequeños mineros y mineros artesanales, promoviendo su formalización, promoción y desarrollo (Ley N° 27651, 2002, Artículo 1). Asimismo, las DREM, fomentarán la formalización de contratos de explotación entre el PMA y el titular del derecho minero (D.L. N° 1040, 2008, Artículo 1). El reglamento asociado a esta ley es el D.S. 013-2002-EM, el cual establece los requisitos, límites y procedimientos para acreditar y renovar la acreditación de PPM y PMA, así como las causas para perder dicha condición; además, define las reglas para los acuerdos o contratos de explotación, así como el derecho de preferencia en la formulación de petitorios mineros; así también, aborda temas de seguridad, salud ocupacional y protección del medio ambiente (D.S. 013-2002-EM, 2002, Artículo 1).

2.2.4.2. D.L. N° 1100

El día 18 de febrero del 2012, fue publicado el D.L. N°1100, bajo el amparo de la Ley N° 29815, el cual establece que es necesario tomar acciones de interdicción frente a la minería ilegal, para proteger la salud de la población, brindar seguridad a las personas, preservar nuestro patrimonio natural, asegurar la recaudación tributaria, con la finalidad de contar con una actividad minera sostenible; así mismo, señala que el Estado busca ordenar y formalizar la minería a pequeña escala con la finalidad de incluirla en el desarrollo económico nacional (D.L. N° 1100, 2012, Artículo 1).

2.2.4.3. D.L. N° 1105-2012-EM

El 19 de abril del 2012, se publicó el D.L. 1105-2012-EM, el cual establece “disposiciones complementarias para llevar a cabo el proceso de formalización de la pequeña minería y de la minería artesanal; siempre y cuando, estas actividades se realicen en zonas no prohibidas a nivel nacional” (D.L. N° 1105-2012-EM, 2012, Artículo 1). Asimismo, el D.L. N° 1105 (2012) establece que los pasos que se indican a continuación son necesarios para iniciar o continuar la formalización: “Presentación de declaración de compromisos, acreditación de titularidad, contrato de cesión, acuerdo o contrato de explotación sobre la concesión minera, acreditación de propiedad o autorización de uso del terreno superficial, autorización de uso de aguas, la aprobación del instrumento de gestión ambiental correctivo y la autorización para inicio/reinicio de actividades de exploración, explotación y/o beneficio; adicionalmente, el Ministerio de Cultura en ejercicio de sus facultades, establecerá mediante Decreto Supremo, en un plazo máximo de treinta (30) días calendario contados a partir de la entrada en vigencia de la presente norma, el procedimiento simplificado que establezca el otorgamiento de un certificado de inexistencia de restos arqueológicos respecto del área en que se desarrolle la actividad minera”(Artículo 4). Además, según el presente Decreto Legislativo, el plazo para para culminar el proceso de formalización es en 24 meses (D.L. N° 1105, 2012, Artículo 3).

2.2.4.4. D.S. N° 025-2013-EM

Mediante el artículo 2 del Decreto Supremo N°025-2013-EM, se incorpora en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas: El artículo 105-A, el cual establece que la DGFM viene a ser el órgano técnico normativo responsable de desarrollar, revisar, proponer y emitir la normativa relacionada con la formalización minera; además, está bajo la supervisión jerárquica del Viceministro de Minas y el artículo 105-B, define las responsabilidades y funciones de la DGFM; siendo la más importante la relacionada a brindar asistencia técnica a las direcciones regionales (D.S. N°025-2013-EM, 2013, Artículo 2).

2.2.4.5. D.S. N° 029-2014-PCM

El 19 de abril del 2014 se publicó el D.S. N°029-2014-PCM, que aprobó la estrategia de saneamiento de la pequeña y minería artesanal; estableciendo un proceso de formalización gradual, progresivo y ordenado, cuya vigencia inicia el 20 de abril del 2014 y finaliza en el año 2016 (Defensoría del Pueblo, 2014). Asimismo, mediante Resolución Ministerial N° 470-2014-MEM/DM de fecha 22 de octubre del 2014, se creó el Registro de Saneamiento para regular las actividades de pequeña minería y minería artesanal, el cual incluye a los mineros informales que al 19 de abril del 2014 tengan declaración de compromiso en estado vigente y aquellos que dentro de los 120 días de culminado el proceso de formalización se encuentren inscritos en el Registro Único de Contribuyentes (D.S. N°029-2014-PCM, 2014, Artículo 2).

2.2.4.6. D. L. N° 1293

Con el artículo 3 del D.L. N° 1293, se creó el proceso de formalización minera integral de la pequeña minería y minería artesanal, bajo responsabilidad de las Direcciones y/o Gerencias Regionales de Energía y Minas, o de quienes ejerzan esas funciones, en el ámbito de sus competencias, para lo cual se implemetará dicho proceso con la creación del REINFO, a cargo de la DGFM del MINEM (D.L. N° 1293, 2016, Artículo 3). Así mismo, en el presente Decreto Legislativo, el proceso de formalización minera integral tiene un plazo de 36 meses contabilizado a partir del 01 de agosto del 2017. (D.L. N° 1293 , 2016, Artículo 6). De manera excepcional también se brindó un plazo desde el 6 de febrero del 2017 al 1

de agosto del 2017, para que las personas naturales que realicen pequeña minería y minería artesanal de explotación, conforme al artículo 91 del TUO de la Ley General de Minería; siempre y cuando, su actividad de explotación minera la desarrolle en un derecho minero a título personal y cuenten con RUC realicen su inscripción ante la SUNAT; ya que, pasado el plazo de inscripción el MINEM corroborará que dichos mineros cuenten con al menos 5 años de operación, no cuenten con declaración de compromiso cancelada por no realizar actividad minera, no se encuentren inhabilitados para realizar actividad minera según la legislación minera vigente; siendo que aquellos que no cumplan con dichas condiciones serán excluidos del Registro Integral de Formalización Minera (D.L. N° 1293, 2016, Artículo 4).

2.2.4.7. D. L. N° 1336

El artículo 1 del D.L. N° 1336, define que su objetivo está ligado a "Establecer normas para el proceso de formalización minera integral, con el fin que dicho proceso sea coordinado, simplificado y aplicable en todo el territorio nacional"(D.L. N° 1336, 2017, artículo 1). Asimismo, en dicho decreto se definen los requisitos a cumplir por los mineros en vías de formalización para obtener la autorización de inicio o reinicio de actividades de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio, los cuales son los siguientes: "Aprobación del IGAFOM o IGAC, acreditación de propiedad o uso del terreno superficial, acreditación de titularidad o contrato de cesión o explotación de la concesión minera donde realiza su actividad minera, declaración jurada de inexistencia de restos arqueológicos y el expediente técnico" (D.L. N° 1336, 2017, Artículo 3).

2.2.4.8. D.S. N° 018-2017-EM

El D.S. N° 018-2017, publicado el 01 de junio del 2017, en su artículo 3, establece la creación del REINFO indicando que la inscripción en este registro da inicio al Proceso de formalización Minera Integral; en el cual los mineros en vías de formalización son identificados por su RUC y puede ser visualizado mediante la página oficial (https://pad.minem.gob.pe/REINFO_WEB/Index.aspx) del MINEM (D.S. N° 018-2017, 2018, Artículo 3). El registro en mención incluiría a los mineros informales que al 1 de agosto del 2017, cuenten con inscripción vigente en el RS, así como a aquellos con inscripción vigente en el RNDC y a las personas naturales que realicen pequeña minería y

minería artesanal de explotación, conforme al artículo 91 del TUO de la Ley General de Minería; siempre y cuando, su actividad minera de explotación la desarrollen en un derecho minero a título personal, cuenten con RUC y además hayan realizado su respectiva inscripción ante la SUNAT al 01 de agosto del 2017 (D.S. N° 018-2017-EM, 2017, Artículo 5).

2.2.4.9. Ley N° 31007

Es la que reestructura la inscripción en el REINFO de personas naturales o jurídicas que se encuentren realizando pequeña minería y minería artesanal, publicada el 17 de octubre del año 2019, en su primera disposición complementaria final, amplía hasta el 31 de diciembre del 2021 el Proceso de Formalización Minera Integral (D.S. N° 001-2020-EM, 2020, Artículo 4). Por ende, el artículo 4 del D.S. N° 001-2020-EM, publicado el 15 de enero del año 2020, establece una reapertura de la inscripción en el REINFO, misma que es realizada en la SUNAT por el minero en vías de formalización y data del 16 de enero al 23 de setiembre del 2020, siendo las condiciones para poder acceder al REINFO las siguientes: Ser persona natural o jurídica que realiza pequeña minería o minería artesanal de explotación o beneficio, tener RUC en renta de tercera categoría, no llevar a cabo actividad minera en áreas restringidas, no haber sido excluido del REINFO debido a incumplimiento en el ámbito, ambiental y seguridad y salud ocupacional, no contar con sentencia condenatoria por realizar minería ilegal o lavado de activos, no ser considerado persona inhábil para realizar actividad minera (D.S. N° 001-2020-EM, 2020, Artículo 4).

2.2.4.10. D.S. N° 010-2022-EM

El D.S. N°010-2022-EM, publicado el día 6 de setiembre del 2022, en su artículo 3, modifica una serie de artículos del D.S. N° 001-2020-EM, entre ellos el artículo 7, cuyo numeral 7.2. establece condiciones y requisitos de permanencia en el REINFO: El contar con RUC en renta de tercera categoría y actividad económica de minería, realizar su declaración de producción de manera semestral en el extranet del MINEM una vez solicitado su usuario y clave, presentar su IGAFOM en las Direcciones Regionales de Energía y Minas correspondientes y contar con inscripción en el registro de insumos químicos y bienes fiscalizados de la SUNAT, siempre y cuando tenga inscripción de actividad de beneficio en el REINFO; asimismo en el numeral 7.3. menciona que el incumplimiento de dichas

condiciones y requisitos de permanencia conlleva la suspensión de la inscripción en el REINFO; por otro lado, modifica el artículo 8 del D.S. N° 001-2020-EM, el cual en el numeral 8.1. establece que son causales de exclusión las definidas a continuación: Si el minero en vías de formalización impide la fiscalización o verificación de su actividad minera conlleva a la suspensión de su inscripción en el REINFO, pero si es reiterativo se lleva a cabo su exclusión del REINFO, no cumplir con algunas de las condiciones de acceso al REINFO, recibir una opinión desfavorable por parte del SERNANP y hacer mal uso de la inscripción en el REINFO para beneficio de un tercero (D.S. N° 010-2022-EM, 2022, Artículo 3).

2.2.4.11. Ley N° 31388

La Ley N° 31388 ley busca extender el plazo del proceso de formalización minera integral hasta el 31 de diciembre del 2024, con la finalidad de facilitar la formalización de los pequeños mineros y mineros artesanales que cuentan con una inscripción activa en el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO) y que han estado cumpliendo con sus responsabilidades y compromisos en el contexto de este proceso (Ley N° 31388, 2021, Artículo 1-2).

2.2.5. Pasos para Finalizar el Proceso de Formalización Minera Integral

El minero en vías de formalización debe cumplir con los siguientes pasos para obtener su resolución de autorización de inicio y/o reinicio de operaciones otorgado por la DREM/GREM correspondiente:

2.2.5.1. Presentación del IGAFOM Aspecto Correctivo

El minero en vías de formalización debe presentar el aspecto correctivo ante la DREM/GREM respectiva, quien registra su recepción en la copia del documento con un sello oficial, con la intención de ingresar dicho instrumento ambiental al Sistema de Ventanilla Única (D.S. N° 038-2017-EM, 2017, Artículo 9).

2.2.5.2. *Presentación del IGAFOM Aspecto Preventivo*

El minero en vías de formalización tiene un plazo que no debe exceder los 3 meses para realizar la presentación del aspecto preventivo ante la DREM/GREM correspondiente, el cual es debidamente ingresado al Sistema de Ventanilla Única (D.S. N° 038-2017-EM, 2017, Artículo 10).

2.2.5.3. *Evaluación*

La evaluación del IGAFOM debe completarse en un plazo máximo de 30 días hábiles contabilizados desde la recepción del IGAFOM Aspecto Preventivo (D.S. N° 038-2017-EM, 2017, Artículo 11.1). La DREM/GREM correspondiente tiene un plazo de 15 días hábiles para emitir la evaluación inicial del IGAFOM; y de concluirse Observado, se otorgará 10 días hábiles al minero informal para que alcance su levantamiento de observaciones a la DREM/GREM (D.S. N° 038-2017-EM, 2017, Artículo 11.2). Si no se presenta la subsanación en el plazo establecido, la autoridad competente emitirá un pronunciamiento sobre la aprobación o desaprobación del IGAFOM en un plazo máximo de 5 días hábiles (D.S. N° 038-2017-EM, 2017, Artículo 11.3). Asimismo, de ser necesario se deriva el IGAFOM al SERNANP, SERFOR y/o la ANA con el objetivo que en un plazo máximo de 15 días hábiles emitan sus observaciones, para que la DREM/GREM las notifique al minero informal, quien tendrá un plazo máximo de 10 días hábiles para subsanarlas, de manera que las entidades opinantes emitan la opinión correspondiente en un plazo máximo de 10 días de recibida dicha subsanación (D.S. N° 038-2017-EM, 2017, Artículo 12).

2.2.5.4. *Pronunciamiento de la Autoridad*

De haber subsanado adecuadamente las observaciones del IGAFOM y de ser necesario haber obtenido la opinión favorable del SERNANP, SEFOR y/o la ANA, la autoridad competente procederá a emitir la resolución de aprobación de IGAFOM, caso contrario se emitirá la resolución que concluya la desaprobación del IGAFOM (D.S. N° 038-2017-EM, 2017, Artículo 13).

2.2.5.5. *Presentación de Requisitos Adicionales*

Aprobado el IGAFOM, el minero en vías de formalización debe presentar el Expediente Técnico, Acreditar propiedad o autorización de uso del terreno superficial, Acreditar titularidad o contrato de cesión o explotación de la concesión minera y Declaración Jurada de Inexistencia de Restos Arqueológicos (D.L. N° 1336, 2017, Artículo 3).

2.2.5.6. *Verificación Previa*

La DREM/GREM respectiva realiza una verificación previa a la emisión de la autorización de inicio y/o reinicio de operaciones, la cual consiste en verificar en campo que los requisitos presentados para obtener dicha autorización correspondan a una misma área y al derecho minero que se inscribió en el REINFO (D.S. N°018-2017-EM, 2017, Artículo 32).

2.2.6. *Modificación de la Información Contendida en el REINFO*

La información contenida en el REINFO, tiene naturaleza de declaración jurada (D.L.N° 1293-2016, 2016, Artículo 4), por lo que se considera inmodificable; excepto los siguientes casos de modificación establecidos en la norma, a cargo de la DGFM, las Direcciones Regionales de Energía y Minas a nivel nacional o las que hagan sus veces (D.S. N° 018-2017-EM, 2017, Artículo 16):

2.2.6.1. *Modificación por Error*

Para realizar la subsanación de error material en el nombre y/o apellido, razón social, DNI o carnet de extranjería y/o RUC del minero informal, este debe presentar un escrito que incluya, en el caso de ser una persona natural, su nombre, apellido y DNI o Carné de Extranjería, junto con una explicación del error. Si se trata de una persona jurídica, se deberá incluir el número de la partida registral de constitución, el Registro Único de Contribuyentes, así como el nombre, apellido y Documento Nacional de Identidad o Carné de Extranjería del representante legal, además de una aclaración sobre la situación del error (D.S. N° 018-2017-EM, 2017, Numeral 16.1).

Para subsanar un error en el nombre del derecho minero, el minero en vías de formalización debe presentar un escrito que indique el error, incluyendo el número de la resolución emitida por la autoridad competente que concede o modifica el título de concesión minera, o el número de trámite de la solicitud que ha sido debidamente procesada ante dicha autoridad, en caso se trate de un petitorio minero (D.S. N° 018-2017-EM, 2017, Numeral 16.2.1.).

Para subsanar un error en el código y/o coordenadas de ubicación del derecho minero, el minero informal debe presentar un escrito que indique el error, incluyendo el documento que respalde dicha afirmación; además la autoridad competente debe realizar una verificación en campo (D.S. N° 018-2017-EM, 2017, Numeral 16.2.2.). Asimismo si la autoridad competente detecta error alguno en los datos correspondientes a la inscripción del minero en vías de formalización, procederá a subsanar el error u omisión efectuando una evaluación tanto en gabinete y en campo (D.S. N° 018-2017-EM, 2017, Numeral 16.3.).

2.2.6.2. *Modificación del Derecho Minero*

La modificación de nombre y código de derecho minero, se solicita solo por única vez; para ello, es necesario presentar un escrito que justifique el traslado a una concesión diferente de la inicialmente declarada, incluyendo la Resolución de Presidencia que otorga el título de concesión minera donde se estaba realizando su actividad minera originalmente, la resolución de la concesión donde su ubicará el área de actividad minera que solicita trasladarse, copia del cargo de presentación del IGAFOM aspecto Correctivo o del IGAC donde realizó inicialmente su actividad minera y el cargo de la recepción de la presentación del IGAFOM Aspecto Preventivo y Correctivo del área donde desea trasladar y realizar su actividad minera (Resolución N° 503-2019-MINEM/CM, 2019, Anexo I).

2.2.6.3. *Modificación de Derecho Minero Extinguido a Vigente*

Se procederá a realizar el cambio de nombre y/o código del derecho minero siempre y cuando este derecho minero sea dividido, fraccionado o extinguido, resultando en nuevo nombre y código; para lo cual el minero en vías de formalización debe presentar un escrito que detalle la división, fraccionamiento o extinción del derecho minero, incluyendo la resolución emitida por la autoridad competente respecto a la división, fraccionamiento o

extinción del derecho minero donde desarrolla su actividad minera (D.S. N° 018-2017-EM, 2017, Numeral 16.5.).

2.2.6.4. *Modificación de PN a EIRL*

Se permite el cambio de titularidad del minero en vías de formalización en su inscripción, si la persona natural se constituye más adelante como persona jurídica bajo la figura de una EIRL, siendo posible solo si el minero informal continúa siendo titular de la empresa hasta obtener su autorización de inicio/reinicio de actividad minera (D.S. N° 018-2017-EM, 2017, Numeral 16.6.).

2.2.6.5. *Modificación por Acumulación Minera*

Si el minero informal está realizando actividades mineras que posteriormente se integrará a una acumulación minera, se procederá a realizar la modificación del nombre de la concesión minera, por el nombre de la acumulación minera (D.S. N° 018-2017-EM, 2017, Numeral 16.7).

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

REINFO: Es el registro que contiene mineros en vías de formalización, los cuales pueden ser tanto personas naturales o personas jurídicas que forman parte del Proceso de Formalización Minera Integral (Romero,2024, p. 11).

Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo: Es uno de los requisitos que permite la formalización de actividades de pequeña minería y minería artesanal en curso y contiene medidas ambientales para prevenir, mitigar, controlar y remediar impactos ambientales producto de la actividad minera (D.L. N° 1105, 2012, Artículo 9).

IGAFOM Aspecto Correctivo: Es un formato de declaración jurada que incluye las medidas de corrección, mitigación y cierre con el objetivo de reducir los impactos ambientales negativos ocasionados en la zona donde el minero informal viene realizando actividad minera (D.L. N° 1336, 2017, Artículo 6).

IGAFOM Aspecto Preventivo: Es un formato de declaración jurada que incluye Identificación, prevención, control, supervisión, y cierre en la zona donde el minero informal se proyecte a realizar actividad minera (D.L. N° 1336, 2017, Artículo 6).

Resolución de Autorización de inicio y/o de operaciones minera: Es la resolución que otorga la DREM/GREM cuando los mineros en vías de formalización han cumplido con los requisitos necesarios para culminar su proceso de Formalización Minera Integral (Romero, 2024, p.18).

Ventanilla Única Virtual: Es el sistema que permite a los mineros en proceso de formalización presentar sus requisitos de forma digital; además, a través de este sistema, la DREM/GREM correspondiente registra los actos administrativos vinculados al Proceso de Formalización Minera Integral (D.S. N° 038-2017-EM, 2017, Artículo 5).

Estratos de la Minería en el Perú: En la presente investigación, el término hace referencia a la clasificación de la minería según el tamaño de la concesión minera y la capacidad de producción. (D.S. N°014-1992-EM, 1992, como se citó en OEFA, 2016)

CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. Geografía

La provincia de Chiclayo, es una de las tres provincias que forman parte del departamento de Lambayeque, que posee una latitud de -6.77° , una longitud de -79.84° y una altitud de 24 m.s.n.m.; por el norte limita con las provincias de Lambayeque y Ferreñafe, por el este con el departamento de Cajamarca, al sur con el departamento de la Libertad y por el oeste con el Océano Pacífico. Si bien la población de estudio está constituida por la totalidad de mineros informales inscritos en la provincia de Chiclayo, la muestra de estudio está conformada por 11 mineros informales, cuyas actividades mineras son realizadas en los distritos de Saña, Lagunas, Nueva Arica, Cayaltí y Pátapo; como se detalla en la Tabla 2:

Tabla 2: Ubicación geográfica de las áreas de explotación de la muestra de estudio.

Estación	Minero en vías de Formalización	Ubicación Geográfica
		Distrito
P1	Minero Informal 1	Saña
P2	Minero Informal 2	Lagunas
P3	Minero Informal 3	Lagunas
P4	Minero Informal 4	Nueva Arica
P5	Minero Informal 5	Nueva Arica
P6	Minero Informal 6	Cayaltí
P7	Minero Informal 7	Cayaltí
P8	Minero Informal 8	Cayalti
P9	Minero Informal 9	Saña
P10	Minero Informal 10	Pátapo
P11	Minero Informal 11	Pátapo

Fuente: REINFO (2023).

Con el propósito de proteger la identidad de los participantes y asegurar la aplicación ética del instrumento de recolección de datos, el cuestionario se aplicó de manera anónima y confidencial. Para tal fin, se asignó un código identificador a cada uno de los mineros en vías de formalización que integran la muestra, evitando el registro de datos personales o cualquier información que permita su identificación, tal como se presenta en la Tabla 2.

3.1.2. Accesibilidad

El cuestionario, fue aplicado en dos jornadas, a la muestra de estudio en sus respectivas áreas de actividad minera de explotación. La Tabla 3 detalla los tramos recorridos durante el trabajo de campo efectuado para la aplicación del cuestionario a los mineros en vías de formalización, permitiendo identificar las condiciones de accesibilidad hacia las zonas; en ese sentido; la jornada 1 se inició con el recorrido estratégico desde Chiclayo, hacia la estación P1 en el distrito Saña, con la finalidad de aplicar el cuestionario al minero informal 1, luego hacia el distrito Lagunas donde se aplicó el cuestionario al minero informal 2 y al minero informal 3, posteriormente en la estación 4 y en la estación 5 se aplicó el cuestionario al minero informal 4 y al minero informal 5 respectivamente, ambos ubicados en el distrito Nueva Arica, distrito donde se pernoctó. La jornada 2 implicó ir del distrito Nueva Arica, hacia el distrito Cayaltí donde se aplicó el cuestionario al minero informal 6, 7 y 8, para posteriormente visitar el distrito de Saña donde se aplicó el cuestionario al minero informal 9 y finalmente se culmina el recorrido en el distrito Pátapo donde se aplicó el cuestionario al minero informal 10 y 11; tal como se observa en el Anexo D.

Tabla 3: Acceso al área de explotación de la muestra de estudio.

Tramo	Distancia (Km)	Tiempo	Superficie
Chiclayo – P1	35.8	58 min	Sin afirmar/Pavimentada.
P1-P2	40.9	53 min	Sin afirmar/Pavimentado/Trocha
P2-P3	24.1	43 min	Trocha /Pavimentado.
P3-P4	45.2	58 min	Trocha/Pavimentado.
P4-P5	5.4	6 min	Vía sin clasificar (Trocha).
P5-P6	30.1	42 min	Sin afirmar/ Vía sin clasificar (Trocha)
P6-P7	18.3	40 min	Vía sin clasificar (Trocha)/Sin afirmar/ Pavimentada/.
P7-P8	0.6	1 min	Vía sin clasificar (Trocha)
P8-P9	2.2	5 min	Vía sin clasificar (Trocha)
P9-P10	33.7	53 min	Vía sin clasificar (Trocha)/ Afirmado/Pavimentado/Sin afirmar
P10-P11	3.2	8 min	Vía sin clasificar (Trocha)

Conforme a la Tabla 3, una vez en el distrito de Chiclayo, se inicia el recorrido hacia la primera estación, "P1", cuyo trayecto se realizó a lo largo de la vía sin afirmar, "LA-778", considerada por el SINAC como una vía vecinal, continuando por la vía departamental pavimentada "LA-114" y la vía clasificada como nacional "PE-1N" cuya superficie es pavimentada; siendo el recorrido de 35.8 Km.

Asimismo, según la Tabla 3, el trayecto de la estación "P1" a la estación "P2" se inició por la vía vecinal sin afirmar "LA-808", se continuó por la vía nacional pavimentada "LA-116", clasificada como tal por el SINAC y se prosiguió por la vía vecinal "LA-810" cuya superficie es trocha, sumando un total de 40.9 Km.

Por otro lado, conforme a la Tabla 3, la ruta de la estación "P2" a la estación a "P3" se desarrolló a lo largo de la vía vecinal "LA-810" cuya superficie es trocha, la vía nacional pavimentada "PE-1N" y la vía nacional "LA-820" cuya superficie es de trocha, según el SINAC.

Asimismo, de acuerdo con la Tabla 3, el recorrido de la estación "P3" a la estación "P4" implicó a la vía vecinal "LA-820" cuya superficie es de trocha, a la vía nacional pavimentada "PE-1N" y a la vía nacional pavimentada "PE-1NI"; sumando alrededor 45.2 Km realizados en 58 minutos aproximadamente.

El trayecto de la estación "P4" a la estación "P5", se realizó en aproximadamente 6 minutos, atravesando una superficie apreciada en campo como una trocha.

Como se indica en la Tabla 3, de la estación "P5" a la estación "P6", se recorrió una vía nacional pavimentada "PE-1NI", una vía vecinal sin afirmar "LA-828" y una vía cuya superficie apreciada en campo es trocha, sumando un total de 30.1 Km; así mismo, de la estación "P6" a la estación "P7" se observó inicialmente en campo una superficie de trocha, una vía vecinal sin afirmar "LA-828", la vía nacional pavimentada "PE-1NI", seguida de la vía departamental pavimentada "LA-118" y una superficie de trocha observa en campo, lo cual fue recorrido en aproximadamente 40 minutos y sumó una distancia de 18.3 km.

A su vez, tal como se muestra en la Tabla 3, de la estación "P7" a la estación "P8", se atravesó una superficie apreciada en campo como trocha de una distancia de aproximadamente 600

m; lo mismo sucede de la estación “P8” a la estación “P9” cuya distancia es de 2.2 Km y fue realizada en 5 minutos aproximadamente.

De mismo modo, según se indica en la Tabla 3, trayectoria de la estación “P9” a la estación “P10”, fue de aproximadamente 33.7 Km, atravesando una superficie que en campo se observó como trocha, la vía departamental “LA-118” cuya superficie es de afirmado, la vía departamental “LA-116” cuya superficie es de afirmado, la vía departamental “LA-117” cuya superficie es pavimentada, la vía nacional pavimentada “PE-06A”, la vía vecinal sin afirmar “LA-736” y la vía cuya superficie es a manera de trocha.

Finalmente, según la Tabla 3, de la estación “P10” a la estación “P11”, ambas ubicadas en el distrito de Pátapo, se recorrió una vía cuya superficie es trocha, en un lapso de aproximadamente 8 minutos.

3.2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1. Tipo, Nivel, Diseño y Método de la Investigación

Conforme a la Tabla 4, el tipo de investigación es aplicada; ya que, se identificó que la provincia Chiclayo posee el mayor número de mineros informales inscritos en el REINFO; sin embargo, tiene el menor número de formalizados a la fecha 31 de diciembre del 2023; por lo tanto, se busca analizar las dificultades del Proceso de Formalización Minera Integral en la provincia de Chiclayo y proponer una estrategia en base a la problemática detectada.

El nivel de la investigación es explicativo porque busca identificar los desafíos en el Proceso de Formalización Minera Integral para explicar el bajo porcentaje de mineros formalizados en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023, como se detalla en la Tabla 4.

Como se indica en la Tabla 4, el diseño es de carácter no experimental; ya que, se realiza sin la manipulación de variables y transversal porque se evaluará mediante una encuesta y análisis documental, el proceso de formalización minera integral desarrollado en la provincia de Chiclayo durante el período 2017 al 2023; es decir, en un tiempo único y definido.

El método de investigación es Deductivo-Inductivo tal como se presenta en la Tabla 4.; ya que, en primer lugar se analizaron los antecedentes teóricos y las bases teóricas respecto al Proceso de Formalización Minera Integral para posteriormente estudiar dicho proceso en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023; asimismo, se emplearon las técnicas de encuesta y análisis documentario, lo que permitió identificar, a partir de los datos numéricos obtenidos, los principales desafíos del proceso de formalización minera integral en la provincia; permitiendo la elaboración de una propuesta estratégica estructurada en cinco fases orientada a mejorar dicho proceso.

Tabla 4: Tipo, nivel, diseño y método de investigación.

Clasificación	Tipo De Investigación
Tipo	Aplicada
Nivel	Explicativo
Diseño	No experimental Transversal
Método de investigación	Deductivo-Inductivo

Fuente: Hernández y Mendoza (2018).

3.2.2. Población de Estudio

Está constituida por los 241 mineros inscritos en el REINFO, en la provincia de Chiclayo, a la fecha 31 de diciembre del 2023.

3.2.3. Muestra

En la presente investigación se opta por aplicar el muestreo no probabilístico, el cual no otorga a todos los integrantes de la población la misma probabilidad de ser seleccionados, lo que genera que los resultados no sean generalizables; no obstante, su uso resulta apropiado cuando se presentan limitaciones de tiempo, recursos económicos o dificultades de accesibilidad a los participantes (Mukti, 2025, p.222). En ese contexto, se aplica el muestreo intencional; el cual no solo se emplea para seleccionar participantes en función de su predisposición a participar en el estudio, sino también para priorizar aquellos casos ricos en información que permitan comprender mejor el propósito y aporte información para responder a la pregunta de investigación; por ello, no debe confundirse con el muestreo por conveniencia, que elige a los encuestados solo por su disponibilidad (Mweshi & Sakyi,2020,

p.190). Asimismo, este tipo de muestreo puede utilizarse con técnicas de investigación tanto cualitativas como cuantitativas. (Tongco, 2007).

Además, Staller (2021) manifiesta que el tamaño de la muestra en el muestreo intencional es flexible y no predeterminado y el objetivo no es hacer afirmaciones generalizables, sino desarrollar una comprensión profunda con la evidencia más completa posible.

Según Memon et. al (2025), en la investigación cuantitativa, el muestreo intencional puede mejorar la precisión y la validez al permitir a los investigadores centrarse en unidades apropiadas que se encuentren en consonancia con el objetivo general y la pregunta de investigación; así como con el alcance del estudio (p.2). Específicamente en la presente investigación se emplea el muestreo intencional por criterio el cual consiste en definir criterios de inclusión y exclusión claros y justificados que se alinee con el objetivo general del estudio (Zia et al., 2024; Bashir et al., 2024, como se citó en Memon et. al, 2025, p.4). Asimismo, Memon et. al (2025) recomienda los siguientes pasos, para ofrecer un marco integral que informe eficazmente el muestreo intencional aplicado en la presente investigación:

3.2.3.1. Paso 1: Explicación y Justificación de la Técnica de Muestreo

Con el propósito de complementar las dificultades identificadas en el Proceso de Formalización Minera Integral en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023, cuyos resultados se obtuvieron mediante la técnica de análisis documental y considerando la imposibilidad de acceder a la totalidad de los 241 mineros en vías de formalización que conforman la población de estudio debido a la falta de información de contacto, se optó por aplicar un muestreo no probabilístico, específicamente el muestreo intencional por criterios. Este método permite administrar un cuestionario a una muestra seleccionada, cuyos resultados proporcionarán evidencias relevantes sobre los principales desafíos del proceso de formalización minera integral en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023, complementando los hallazgos obtenidos mediante el análisis documental y contribuyendo así a responder la pregunta de investigación y alcanzar el objetivo general del estudio.

3.2.3.2. Paso 2: Explicación y Justificación de los Criterios de Selección de los Encuestados

Se procede a establecer, explicar y justificar los criterios de inclusión y exclusión que se alinean con el objetivo general de la presente investigación:

Criterios de Inclusión: Son las condiciones o características que deben cumplir los participantes para ser considerados parte de la muestra.

Actividad minera de explotación: Este criterio de inclusión se considera relevante debido a que, en la provincia de Chiclayo, existe un mayor porcentaje de mineros en vías de formalización que realizan actividades de explotación en comparación con aquellos que desarrollan actividades de beneficio. Asimismo, los mineros que ejecutan actividades de explotación deben presentar la acreditación, el contrato de cesión o el contrato de explotación de la concesión minera, lo que representa un requisito adicional respecto de quienes realizan actividad minera de beneficio.

Minero informal titular de la concesión minera: Se considera este criterio de inclusión con el propósito de analizar una de las principales debilidades del Proceso de Formalización Minera Integral en la provincia Chiclayo durante el período 2017-2023: la dificultad que enfrentan incluso los mineros informales que son titulares de sus propios derechos mineros para cumplir con el requisito de presentar el título de concesión minera. Su inclusión permite examinar las causas por las cuales, pese a contar con la titularidad del derecho minero, estos mineros no logran completar satisfactoriamente este paso. De este modo, su participación resulta esencial para comprender qué aspectos del proceso se están gestionando de manera ineficiente y qué mejoras podrían implementarse para fortalecer la presentación de acreditación de titularidad de derechos mineros dentro del proceso de formalización.

Acceso al contacto del minero en vías de formalización: Este criterio de inclusión se establece debido a que la información de contacto de los mineros en vías de formalización no es de acceso público, y además no puede ser solicitada mediante la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, por tratarse de datos personales. Ante esta limitación, se recurre al Sistema de Derechos Mineros y Catastro (SIDEMCAT) para identificar a aquellos mineros en vías de formalización que figuran como titulares de concesiones mineras donde

desarrollan actividades de explotación, y que cuentan con datos de contacto registrados en sus petitorios mineros. Incluir únicamente a los mineros cuyos datos de contacto sean accesibles y verificables garantiza la viabilidad del trabajo de campo, al posibilitar la comunicación directa y la aplicación efectiva del cuestionario.

Disponibilidad para realizar la encuesta: La participación voluntaria y la disposición para responder el cuestionario son condiciones necesarias para obtener información veraz, completa y de calidad. Este criterio busca asegurar el compromiso del participante con el proceso de recolección de datos.

Criterios de exclusión: Son las condiciones o características que descalifican o impiden que ciertos participantes formen parte de la muestra.

Concesión minera de terceros: Se excluye a los mineros en vías de formalización que desarrollan sus actividades en concesiones pertenecientes a terceros, dado que el contrato de cesión o de explotación depende del consentimiento del titular del derecho minero.

Derecho minero en situación extinguida: Se considera este aspecto como un criterio de exclusión, dado que, no resulta pertinente incluir en la muestra a quienes operan en concesiones mineras extinguidas. Estas concesiones requieren una modificación por extinción previa para poder culminar el proceso de formalización; además, aun cuando los mineros conserven la titularidad de una concesión extinguida, el nuevo titular del derecho minero es quien debe otorgar el contrato de cesión o de explotación.

3.2.3.3. Paso 3: Proporcionar un Informe Detallado del Proceso de Muestreo

En primer lugar, se elaboró en el software Microsoft Excel la base de datos correspondiente a la lista de mineros en vías de formalización ubicados en la provincia de Chiclayo. Esta información fue extraída del Registro Integral de Formalización Minera (REINFO), disponible en el portal web del Ministerio de Energía y Minas (https://pad.minem.gob.pe/REINFO_WEB/Index.aspx). Posteriormente, se procedió a obtener la muestra considerando los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos. Para ello, se identificó a los mineros en vías de formalización que desarrollan actividad minera de explotación. Dado que esta actividad se realiza dentro de una concesión minera,

se efectuó la búsqueda de los titulares de dichas concesiones mediante el Sistema de Derechos Mineros y Catastro (SIDEMCAT), con el propósito de incluir en la muestra únicamente a quienes son titulares de la concesión donde ejecutan su actividad y excluir a aquellos que operan en concesiones pertenecientes a terceros.

Una vez identificados los mineros en vías de formalización que poseen la titularidad de los derechos mineros en los que desarrollan su actividad de explotación, se procedió a la revisión de los respectivos petitorios mineros, información de acceso público disponible en el enlace <https://digital.ingemmet.gob.pe/serviciosdigitales/app/sidemcat/consulta>, con la finalidad de obtener los datos de contacto de cada minero. Posteriormente, se excluyó de la lista a aquellos mineros que, pese a contar con la titularidad de los derechos mineros, registraban concesiones en situación de extinción.

En segundo lugar, una vez consolidada la lista de mineros en vías de formalización que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión analizados hasta el momento; se procede a contactarlos telefónicamente. Durante este contacto, se les solicitó una coordenada referencial de su zona de actividad minera y se les explicó el objetivo de la investigación, identificando a aquellos que mostraron disposición para participar en la aplicación del cuestionario.

En tercer lugar, tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión correspondientes, se obtuvo una muestra conformada por 11 mineros en vías de formalización. Finalmente, se realizó un nuevo contacto telefónico con los participantes seleccionados para informarles que la aplicación del cuestionario se llevaría a cabo los días 13 y 14 de marzo de 2025 en sus respectivas áreas de actividad minera.

3.2.3.4. Paso 4: Explicación y Justificación del Tamaño de la Muestra

El tamaño de la muestra en la presente investigación se determinó de acuerdo con los principios del muestreo intencional por criterios, el cual no busca la representatividad estadística de toda la población, sino la obtención de información significativa y relevante de participantes que cumplan con las condiciones previamente establecidas. En este contexto, la población total está conformada por 241 mineros en vías de formalización registrados en el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO) del Ministerio de

Energía y Minas en la provincia de Chiclayo. Sin embargo, debido a las limitaciones en el acceso a los datos personales de contacto y a la aplicación rigurosa de los criterios de inclusión y exclusión definidos, la muestra final quedó conformada por 11 mineros en vías de formalización.

El tamaño de muestra obtenido se justifica porque permite un análisis cuantitativo descriptivo que, aunque no busca generalizar los resultados, proporciona indicadores válidos y precisos que enriquecen la comprensión de las dificultades del proceso de formalización minera integral y se complementan con lo obtenido en el análisis documental para sustentar la propuesta formulada en la presente investigación.

3.2.3.5. Paso 5: Resumen de la Composición Final de la Muestra

La muestra definida en la presente investigación presenta las siguientes características, descritas en la Tabla 5:

Tabla 5: Resumen de la composición final de la muestra.

Atributo	Descripción Final de la Muestra
Muestra	11
Tipo de muestreo	No probabilístico intencional por criterio
Condición administrativa	Mineros en vías de formalización
Tipo de persona	03 personas jurídicas y 08 personas naturales
Tipo de actividad minera	Explotación
Derecho minero	Mineros en vías de formalización que son titulares y realizan su actividad minera de explotación en concesiones mineras vigentes
Ubicación geográfica	03 mineros en vías de formalización ubicados en el distrito de Cayaltí, 02 ubicados en el distrito de Saña, 02 ubicados en el distrito de Nueva Arica, 02 ubicaos en el distrito de Lagunas, 02 ubicados en el distrito de Pátapo

3.2.3.6. Paso 6: Reconocimiento de Limitaciones y Sesgos

La muestra estuvo limitada a los mineros cuyos datos de contacto fueron obtenidos haciendo uso del SIDEMCAT, lo que podría implicar un sesgo de selección asociado a la accesibilidad a los participantes; ya que la muestra obtenida no es representativa de la población de estudio.

3.2.4. Unidad de Análisis

Muestra de mineros en vías de formalización en la provincia de Chiclayo que contestarán a las preguntas de un cuestionario sobre el proceso de Formalización Minera en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023, mineros en vías de formalización con IGAFOM aprobado en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023, mineros formalizados conforme a la estrategia de Formalización Minera Integral en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023, mineros en vías de formalización inscritos en el REINFO en la provincia de Chiclayo que poseen la titularidad de la concesión minera donde se encuentra su actividad minera.

3.2.5. Definición de Variables

3.2.5.1. Independiente

Proceso de formalización minera integral: Medida adoptada en el año 2016, por el Estado Peruano para formalizar las actividades en curso de la pequeña minería y minería artesanal de los mineros inscritos en el REINFO (D.L. N° 1293,2016, Artículo 3).

3.2.5.2. Dependiente

Minería Informal: Actividad minera realizada en áreas permitidas por una persona, ya sea natural o jurídica, que esté registrada en el Registro Integral de Formalización Minera (D.L. N° 1336, 2017, Artículo 2).

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. Técnicas

3.3.1.1. Encuesta

La encuesta es un método de recolección de información, que incluye un conjunto de preguntas (cuestionario) estructuradas y estandarizadas, las cuales están dirigidas a una

muestra de la población, con el propósito de obtener sus opiniones y perspectivas respecto a un tema o problema que les incumbe (Hernández y Mendoza., 2018).

3.3.1.2. *Análisis Documental*

El análisis documental es un proceso de revisión de documentos que tiene como objetivo obtener datos relevantes de su contenido, organizarlos, clasificarlos y analizarlos; con la finalidad de contar con la información de forma sistemática y facilitar la consulta (Arias, 2020, p. 52).

3.3.2. Instrumentos, Materiales y Equipos

Los instrumentos que se emplearon son: el cuestionario politómico haciendo uso de la escala de Likert (muy malo, malo, regular, bueno y muy bueno), conformado por 19 ítems o preguntas elaboradas de manera clara y precisa, distribuidas en 5 dimensiones, que serán aplicados a los 11 mineros en vías de formalización que forman parte de la muestra; así mismo, se hará uso de la ficha de análisis documental, para evaluar y resumir trabajos de investigación previos, decretos, leyes y contenido relacionado al proceso de formalización minera integral; así como, la información obtenida mediante cartas de acceso a la información pública ingresadas a la GEEM Lambayeque.

Se emplearán equipos como laptop, GPS, impresora y materiales como lapiceros y tablero de madera, Softwares como Microsoft Excel para realizar análisis estadístico, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Software SPSS para determinar la confiabilidad del cuestionario, Google Earth, Geocatmin, Sidemcat y el portal web del REINFO del Ministerio de Energía y Minas.

3.3.2.1. *Cuestionario*

El cuestionario es un instrumento de recolección de datos, conformado por un conjunto de preguntas, con una serie de posibles respuestas, que el encuestado debe responder, siendo imprescindible que este instrumento cuente con los requisitos de validez y confiabilidad (Arias, 2020, p.21). La validez del cuestionario consiste en la capacidad de un instrumento para medir de manera adecuada, lo que realmente se pretende medir; con la intención que

las conclusiones que se desprendan de la aplicación de dicho instrumento, reflejen de manera precisa el constructo que se está evaluando; en este caso, se garantizará la validez mediante el juicio de expertos, quienes evaluarán si las preguntas del cuestionario abarcan todas las dimensiones de la variable que se está midiendo (Rodríguez & Reguant, 2020, p.4).

Por ello, la validación del cuestionario se realizó, mediante una plantilla para evaluar la validez de contenido mediante juicio de expertos, sobre las cuatro categorías propuestas por Galicia et al. (2017): Suficiencia, categoría necesaria para definir si los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta, por lo que no se evalúa independiente por ítem sino por el conjunto de ítems que forman parte de la dimensión en cuestión; claridad, categoría que indica si la sintáctica y semántica del ítem es la adecuada; coherencia, categoría que determina si el ítem tiene relación lógica con la dimensión y relevancia, siendo la categoría que señala si el ítem debe ser incluido. Considerando que el número óptimo de expertos recomendados se encuentra en un rango de dos a veinte, la validez del cuestionario es realizada por 3 especialistas en el Área de Formalización Minera especificados en la Tabla 6 (Gable y Wolf, 1993, Grant y Davis, 1997 y Lynn, 1986, como se citó en Escobar y Cuervo, 2008):

Tabla 6: Especialistas encargados de la validez del instrumento.

Especialista	CIP	Profesión	Experiencia en el área (años)
Ing. Lee Omar Chiroque Chavez	126612	Ing. de Minas	10
Ing. Ana Verónica Tito Zela	136126	Ing. de Minas	2
Ing. María Isabel Rodríguez Chumbe	149453	Ing. Ambiental	6

Con la intención de procesar las calificaciones interpuestas por los 3 expertos, es que se emplea el estadístico V de Aiken (Randall et al.,2004, p. 214).

Ecuación 1: Estadístico V de Aiken.

$$V = \frac{\bar{x} - l}{k}$$

Siendo en la **Ecuación 1**:

$V = V$ de Aiken.

\bar{x} = Media muestral de las calificaciones de los jueces

l = Calificación más baja

k = Rango de valores posibles de la escala de calificación

Siendo que V indica el grado de acuerdo entre los jueces respecto a la claridad, coherencia y relevancia de cada ítem y la suficiencia de cada dimensión que forma parte del cuestionario, un valor cercano a uno indica un alto nivel de aprobación de los jueces; ya que, se obtiene un valor de 0 cuando todos los jueces seleccionan la calificación más baja posible y se obtiene el valor de 1 cuando todos los jueces seleccionan la calificación más alta posible (Randall et al.,2004, p. 215).

Asimismo, para probar la validez de cada uno de los ítems y dimensiones, no solo considerando el veredicto de los expertos seleccionados; sino, la posible opinión que tendría la población teórica de expertos, denominada V_p , se aplica el método llamado Score Confidence Interval, el cual consiste en construir un intervalo de confianza para el valor real de V_p . En ese sentido el valor crítico de V para probar la hipótesis nula de que $V_p=0.5$, en $\alpha = 0,05$ es igual a 0.75; por lo cual, se plantea lo siguiente (Randall et al.,2004, p. 215):

H_0 : $V_p=0.50$, el ítem se rechaza

H_a : $V_p > 0.5$, el ítem es aceptado

Por otro lado, para aplicar el método Score Confidence Interval, se emplean las siguientes fórmulas para calcular el límite inferior (L) y el límite superior (U) (Randall et al.,2004, p. 217).

Ecuación 2: Límite inferior (L)- Método Score Confidence Interval.

$$L = \frac{A - B}{C}$$

Ecuación 3:Límite superior (U)- Método Score Confidence Interval.

$$U = \frac{A + B}{C}$$

Siendo en la Ecuación 2 y en la Ecuación 3:

$$A = 2nkV+z^2$$

$$B = z\sqrt{4nkV(1 - V) + z^2}$$

$$C = 2(nk+z^2)$$

Donde:

$z = 1.96$ para un nivel de confianza del 95%

$V = V$ de Aiken

$n =$ Número de jueces

$k =$ Rango de valores posibles de la escala de calificación.

En ese sentido dado que el V de Aiken para cada ítem respecto a claridad, coherencia y relevancia; así como, para cada dimensión en términos de suficiencia es superior al valor crítico 0.75, y que además se encuentran dentro de los intervalos de confianza obtenidos, los cuales superan el valor de 0.5, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula; por lo cual se concluye que el cuestionario es válido.

En esta investigación, la confiabilidad del cuestionario se evaluó mediante el análisis de la consistencia interna, utilizando el coeficiente alfa de Cronbach a través del software SPSS, obteniéndose un resultado del 0.731 tal como se indica en la Figura 1. Este coeficiente tiene el objetivo de determinar la coherencia de las respuestas en las distintas preguntas que están orientadas a medir el mismo concepto o constructo, manteniendo las mismas condiciones de los participantes y su entorno (Rodríguez y Reguant, 2020, p.2).

→ Fiabilidad			
[ConjuntoDatos0]			
Escala: ALL VARIABLES			
Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	11	100
	Excluido	0	0
	Total	11	100
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento			
Estadística de fiabilidad			
	Alfa de Cronbach	N de elementos	
	0.731	19	

Figura 1: Cálculo de Alfa de Cronbach en el Software SPSS.

La Tabla 7 presenta el valor del alfa de Cronbach, el cual varía entre 0 y 1, donde un valor cercano a 1, indica mayor consistencia entre los ítems; en ese sentido, la tabla categoriza los valores del coeficiente de Cronbach según el grado de confiabilidad, que oscila desde una confiabilidad nula hasta una confiabilidad excelente (Romero, 2024, p.79):

Tabla 7: Rango de alfa de Cronbach.

Rango	Confiabilidad
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

Fuente: Romero (2024).

En tal sentido la confiabilidad se ubicó a en el rango de 0.72 a 0.99; por lo tanto, el cuestionario se consideró de **excelente confiabilidad**.

3.3.2.2. *Ficha de Análisis Documental*

La ficha de análisis documental, es uno de los instrumentos de la técnica de análisis documental, que facilita la recopilación de datos e información de las fuentes consultadas, y su diseño se adapta según la información que se busca obtener para la investigación, lo que significa que no existe un modelo fijo o estándar (Arias, 2020, p.57).

3.4. PROCEDIMIENTO

Para el desarrollo de la presente investigación se establecieron las siguientes etapas, en las que se describió el paso a paso de los procesos realizados:

3.4.1. Etapa de Preparación y Planificación

Se procedió a realizar la revisión y recopilación de tesis, artículos, leyes, decretos supremos y decretos legislativos e información relacionada al Proceso de Formalización Minera Integral.

De conformidad con el artículo 10 de la Ley N° 27806 “Ley de Transparencia y acceso a la información pública”, el cual señala que las Entidades Públicas tienen la obligación de atender los requerimientos de información pública que reciban en el lineamiento de sus funciones, solicité la siguiente información a la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas Lambayeque, mediante cuatro cartas formales, conforme se detalla en la Tabla 8:

Tabla 8: Cartas de acceso a la información pública ingresadas a la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas Lambayeque.

Carta	Asunto
Carta N° 02 - CBB	Se solicita la Resolución Gerencial Ejecutiva respecto de la autorización de inicio o reinicio de actividades de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio de los mineros inscritos en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral en el departamento de Lambayeque.
Carta N° 03 - CBB	Se solicita el detalle del estado y la cantidad de mineros en vías de formalización que se encuentren en Proceso de Modificación de la Información contenida en el REINFO.
Carta N° 04 - CBB	Se solicita en formato .pdf las declaraciones de impacto ambiental en minería aprobadas en la provincia Chiclayo, las resoluciones de los mineros formalizados por vía ordinaria en la provincia Chiclayo y el número de los IGAFOM recibidos, evaluados, aprobados, desaprobados y en trámite en la provincia Chiclayo.
Carta N° 05 - CBB	Se solicita la cantidad de mineros en vías de formalización que continúan en el proceso de formalización minera integral, que estén inscritos en un derecho minero vigente y que hayan presentado el requisito de acreditación de titularidad de concesión minera o contrato de cesión o explotación de concesión minera en la provincia de Chiclayo, al 31 de diciembre del 2023.

Se elaboraron los formatos de fichas de análisis documental; que permitieron organizar de manera eficiente la información revisada y recopilada; así como, la información obtenida de conformidad con la Ley N° 27806 “Ley de Transparencia y acceso a la información pública”.

Se diseñó el cuestionario que fue aplicado a los 11 mineros informales que integran la muestra de investigación.

Se realizó la validación del cuestionario mediante el método juicio de expertos, para ello se utilizó la validación de tres especialistas en el área de Formalización Minera.

Se procesaron las calificaciones de los tres expertos mediante el estadístico V de Aiken en el software Microsoft Excel.

3.4.2. Etapa de Aplicación de Instrumentos de Investigación

Se procedió a completar las fichas de análisis documental respecto a los antecedentes teóricos de investigación, base normativa referente al Proceso de Formalización Minera Integral, mineros formalizados en el departamento de Lambayeque, mineros en vías de formalización que realizan actividad minera de explotación en la provincia de Chiclayo a la fecha 31 de diciembre del 2023 en una concesión minera en situación vigente.

De acuerdo con la Tabla 9, la aplicación del cuestionario a la muestra de estudio se desarrolló en dos jornadas consecutivas. La primera jornada se llevó a cabo en los distritos de Saña, Lagunas y Nueva Arica, mientras que la segunda jornada comprendió los distritos de Cayaltí, Saña y Pátapo, tal como se detalla a continuación:

Tabla 9: Plan de aplicación de cuestionarios.

Estación	Minero En Vías de Formalización	Ubicación Geográfica	Jornadas	
		Distrito	Día 1	Día 2
P1	Minero Informal 1	Saña	X	
P2	Minero Informal 2	Lagunas	X	
P3	Minero Informal 3	Lagunas	X	
P4	Minero Informal 4	Nueva Arica	X	
P5	Minero Informal 5	Nueva Arica	X	
P6	Minero Informal 6	Cayaltí		X
P7	Minero Informal 7	Cayaltí		X
P8	Minero Informal 8	Cayaltí		X
P9	Minero Informal 9	Saña		X
P10	Minero Informal 10	Pátapo		X
P11	Minero Informal 11	Pátapo		X

3.4.3. Procesamiento, Análisis de Datos y Presentación de Resultados

Se utilizó el software SPSS para el procesamiento de los valores obtenidos en los cuestionarios y se halló la confiabilidad de los mismos.

Haciendo uso del Software Microsoft Excel y la estadística descriptiva, se organizó y procesó los valores obtenidos de los cuestionarios aplicados y los datos de las fichas de análisis documental.

Se realizó la interpretación y presentación de resultados, utilizando gráficos y tablas para visualizar las tendencias y patrones relevantes.

En base a la problemática detectada a partir de los resultados obtenidos a través de los instrumentos de investigación aplicados, se propuso una estrategia para mejorar el Proceso de Formalización Minera Integral en la provincia de Chiclayo.

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS Y DISCUSIONES DE RESULTADOS

4.1. MINEROS EN VÍAS DE FORMALIZACIÓN CON IGAFOM APROBADO EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO DURANTE EL PERÍODO 2017-2023

El proceso de evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental y Fiscalización para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal en la provincia de Chiclayo, ha presentado ciertas dificultades, evidenciadas en la baja tasa de aprobación y el incremento de IGAFOM en trámite; tal como se observa en la Tabla 10 y en la Figura 2; ya que, durante el período 2017 al 2023, se recibieron 123 IGAFOM, de los cuales tan solo 62 (50.41%) fueron evaluados, de estos apenas 19 (30.65%) fueron aprobados y 43 (69.35%) fueron desaprobados, quedando al año 2023, 61 IGAFOM en trámite según el siguiente detalle :

Tabla 10: Evaluación y trámite de IGAFOM en la provincia de Chiclayo, durante el período 2017-2023.

Año	N° de IGAFOM				En Trámite acumulado/año
	Recibidos (Anual)	Evaluados (Anual)	Aprobados (Anual)	Desaprobados (Anual)	
2017	1	0	0	0	1
2018	37	4	4	0	34
2019	20	0	0	0	54
2020	22	5	5	0	71
2021	17	8	6	2	80
2022	16	4	1	3	92
2023	10	41	3	38	61
Total	123	62	19	43	61

Fuente: Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas (OFICIO N° 000825-2025-GR. LAMB/GEEM enviado mediante correo electrónico, 03 de abril del 2025).

En concordancia con la Tabla 10 y la Figura 2, en el año 2017, la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas solo recibió un IGAFOM correspondiente a actividades mineras en la provincia de Chiclayo, el cual quedó pendiente de evaluación.

Según la Tabla 10 y la Figura 2, en el año 2018, de 37 IGAFOM recibidos, correspondientes a actividades mineras en la provincia de Chiclayo, tan solo 4 fueron evaluados y aprobados; mientras que, 34 continuaron en estado de trámite.

Conforme a la Tabla 10 y la Figura 2, en el año 2019, la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas del Gobierno Regional Lambayeque, recibió 20 IGAFOM correspondientes a actividades mineras en la provincia de Chiclayo; sin embargo, el personal técnico no realizó ninguna evaluación; acumulando a dicho año un total de 54 IGAFOM en estado de trámite.

Según lo establecido en la Tabla 10 y la Figura 2, en el año 2020, la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas del Gobierno Regional de Lambayeque, registró la recepción de 22 IGAFOM correspondientes a actividades mineras en la provincia de Chiclayo, tan solo 5 fueron evaluados y aprobados, quedando al año 2020 un total de 71 IGAFOM en estado de trámite.

De acuerdo con la Tabla 10 y la Figura 2, en el año 2021 se recibieron 17 IGAFOM relacionados a actividades mineras en la provincia de Chiclayo, 8 fueron evaluados obteniéndose 6 aprobaciones y 2 desaprobaciones; quedando al año 2021 un total de 80 IGAFOM en estado de trámite.

Según la Tabla 10 y la Figura 2, en el año 2022, la situación empeoró con solo 1 aprobación frente a 3 desaprobaciones y 94 IGAFOM acumulados, a dicho año, en estado de trámite.

Por último, según la Tabla 10 y la Figura 2, en el año 2023, pese al aumento en la evaluación de IGAFOM con un total de 41 evaluados, 38 fueron desaprobados; lo que evidencia deficiencias en la elaboración y en el conocimiento de los plazos para subsanar observaciones que los mineros en vías de formalización debieron remitir a la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas dentro de los 10 días hábiles siguientes a la notificación, según el artículo 11.2 del D.S. N° 038-2017-EM; acumulando al 2023 un total de 61 IGAFOM en trámite.

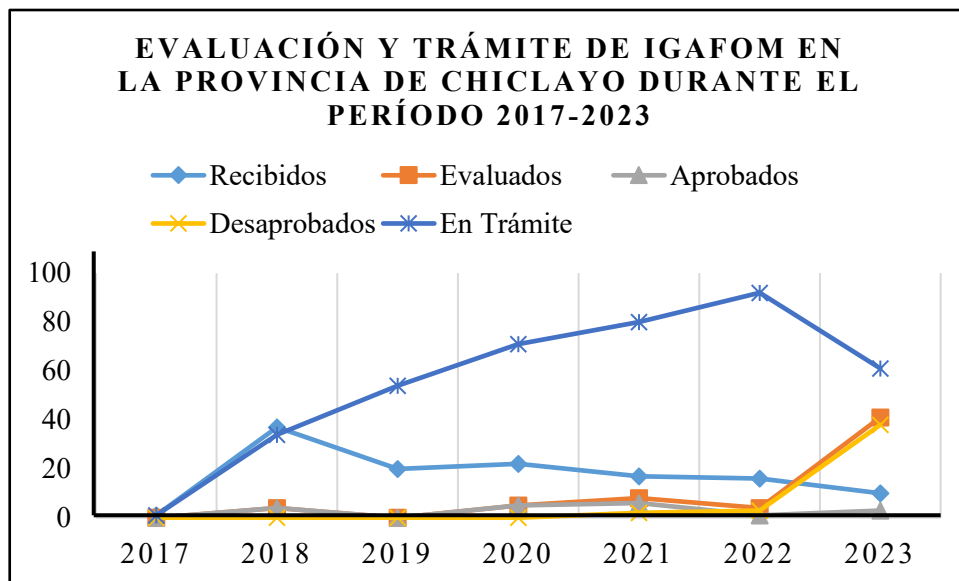


Figura 2: Evaluación y trámite de IGAFOM en la provincia de Chiclayo, durante el período 2017-2023.

En resumen, la Figura 2 muestra que entre 2017 y 2023 el número de IGAFOM recibidos en la provincia de Chiclayo presentó variaciones significativas, con incrementos en algunos años y descensos en otros; no obstante, la cantidad de evaluaciones y aprobaciones fue baja en comparación con los ingresos; además, mayoría de los instrumentos permanecieron en trámite, lo que evidencia demoras en la gestión y limitaciones técnicas tanto de la autoridad como de los mineros en vías de formalización.

4.2. MINEROS FORMALIZADOS SEGÚN LA ESTRATEGIA DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL EN LA PROVINCIA CHICLAYO (2017-2023)

Según la Tabla 11 y la Figura 3, elaboradas a partir de la información del Registro Integral de Formalización Minera (REINFO), disponible en la página oficial del MINEM (http://pad.minem.gob.pe/REINFO_WEB/Index.aspx), al 31 de diciembre de 2023, la provincia de Chiclayo concentra 241 mineros en vías de formalización inscritos en el REINFO, de los cuales 55 se encuentran en estado vigente y 186 en estado suspendido, esto representa el 63.76% de los mineros en proceso de formalización del departamento de Lambayeque, lo que la convierte en la provincia con mayor actividad minera informal en la región; sin embargo, es también la que registra la menor tasa de formalización, con solo un 2.82% de mineros formalizados, en contraste, la provincia de Ferreñafe presenta 104

mineros en vías de formalización, de los cuales 15 se encuentran en estado vigente y 89 en estado suspendido, y una tasa de formalización del 4.59%, equivalente a cinco mineros formalizados; por su parte, la provincia de Lambayeque cuenta con 33 mineros en vías de formalización, de los cuales 10 se encuentran en estado vigente y 23 en estado suspendido, además presenta una tasa de formalización del 5.71%, correspondiente a dos mineros formalizados. Asimismo, tal como se observa en la Tabla 11 y la Figura 3, la provincia Chiclayo presenta el mayor número de mineros en vías de formalización en estado suspendido (186), debido al incumplimiento de los requisitos y condiciones de permanencia en el REINFO, establecidos en el artículo 7 del Decreto Supremo N° 001-2020; entre los cuales se incluyen: Contar con un RUC activo en la renta de tercera categoría y actividad minera, presentar el Instrumento de Gestión Ambiental y Fiscalización para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, y declarar semestralmente su producción

Tabla 11: Situación del Proceso de Formalización Minera Integral en el departamento de Lambayeque al 31 de diciembre del 2023.

Provincias de la región Lambayeque	Mineros en proceso de formalización minera en estado vigente	Mineros en proceso de formalización minera en estado suspendido	Cantidad de mineros en proceso de formalización	%	Mineros formalizados durante el período 2017-2023	%
Chiclayo	55	186	241	63.76%	7	2.82
Ferreñafe	15	89	104	28%	5	4.59
Lambayeque	10	23	33	9%	2	5.71
TOTAL	80	298	378	100%	14	3.57

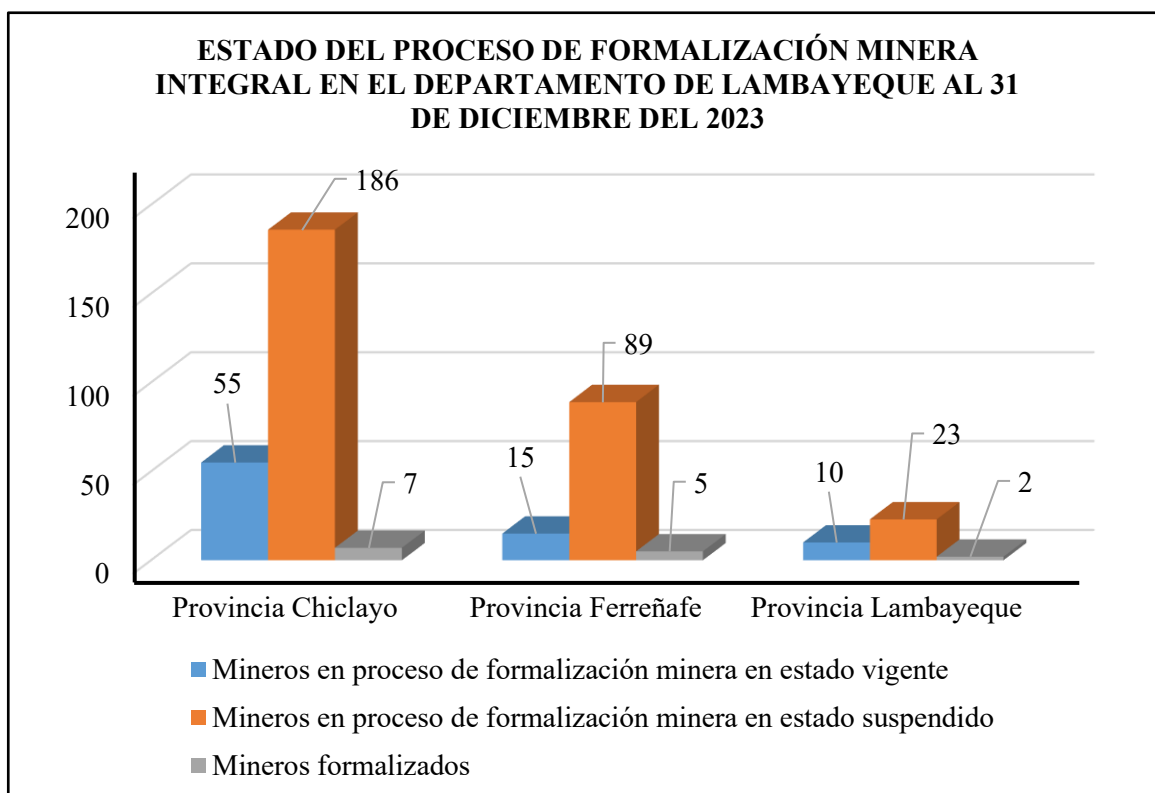


Figura 3: Estado del Proceso de Formalización Minera Integral en el departamento de Lambayeque al 31 de diciembre del 2023.

Según la Tabla 11 y la Figura 4, hasta el 31 de diciembre del año 2023 se lograron formalizar a 14 mineros en vías de formalización en el departamento de Lambayeque a través del Proceso de Formalización Minera Integral. Asimismo, en concordancia con la Figura 4, durante la gestión de los años 2015-2018, la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas formalizó a solo 3 mineros, cifra que aumentó ligeramente a 5 en la gestión del año 2019 al 2022; sin embargo, en el año 2023, la gestión actual alcanzó la formalización de 6 mineros, representando un avance significativo en el proceso de formalización minera en la región; lo que representa el 42.86% del total de mineros formalizados. Esto significa que, en un solo año, el gerente ejecutivo de energía y minas del Gobierno Regional de Lambayeque junto a su equipo de Formalización Minera, logró casi la misma cantidad de formalizaciones que en los seis años anteriores, en los cuales solo se alcanzó el 57.14%, evidenciando un progreso considerable en el proceso de formalización minera en la región.

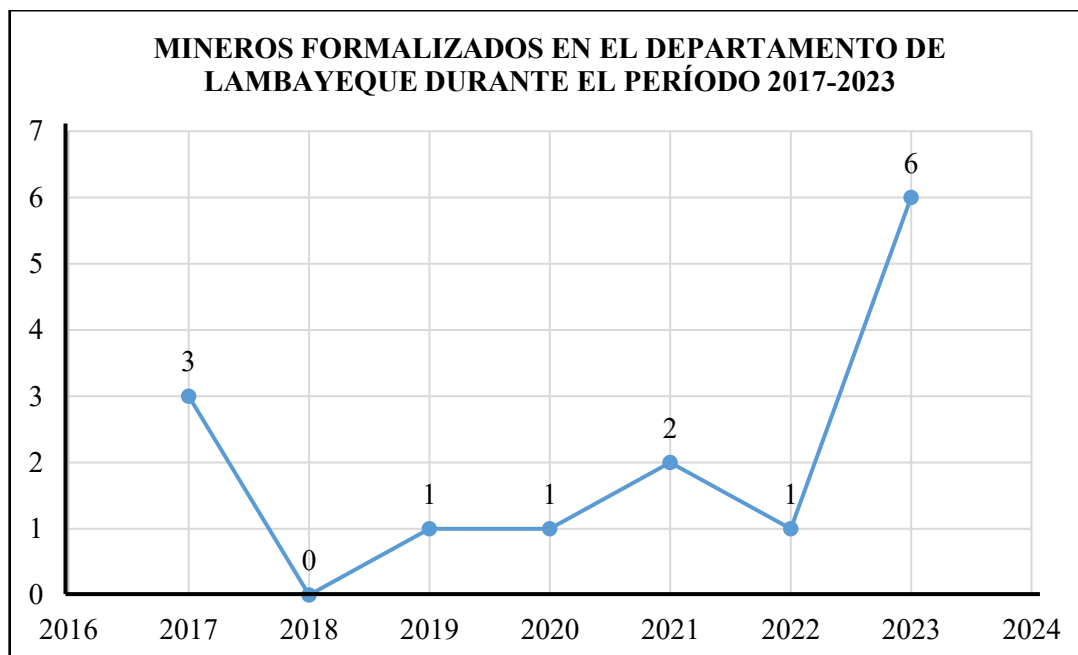


Figura 4: Mineros formalizados en el departamento de Lambayeque durante el período 2017-2023.

Si bien en el año 2023, aumentó considerablemente la cantidad de mineros formalizados, aún estamos muy lejos de la meta; ya que, al 31 de diciembre del 2023, solo se ha logrado formalizar al 2.82 % del total de mineros en proceso de formalización en la provincia de Chiclayo. Según la Tabla 12, del total de mineros en vías de formalización inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera en la provincia de Chiclayo, 55 (22.82 %) mantienen su estado vigente; mientras que, 186 (77.18 %) se encuentran en estado suspendido, los cuales deberían paralizar su actividad minera de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.3. del artículo 3 del Decreto Supremo 009-2021 – EM (D.S. N°009-2021 – EM, 2021, Numeral 3.3). Conforme a la Tabla 12, en la provincia de Chiclayo, los distritos con mayor cantidad de mineros en proceso de formalización son Pátapo (43), Oyotún (39) y Nueva Arica (36), seguidos de Pucalá y Saña con 31 cada uno; sin embargo, la cantidad de mineros formalizados sigue siendo baja, con solo siete mineros que lograron completar el proceso entre 2017 y 2023, distribuidos en los distritos de Lagunas (1), Pátapo (2) y Saña (4); en contraste, los demás distritos de la provincia de Chiclayo, aún no registran mineros formalizados, lo que evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias de formalización.

Tabla 12: Situación del Proceso de Formalización Minera Integral en la provincia de Chiclayo al 31 de diciembre del 2023.

Distritos	Mineros En Vías de Formalización en Estado Vigente	%	Mineros en Vías de Formalización en Estado Suspendido	%	Cantidad de Mineros en Proceso de Formalización	Mineros Formalizados durante el período 2017-2023
Cayaltí	6	40.00%	9	60.00%	15	-
Chiclayo	-	-	1	100.00%	1	-
Chongoyape	4	19.05%	17	80.95%	21	-
Eten	2	100.00%	-	-	2	-
Eten Puerto	-	-	2	100.00%	2	-
Lagunas	3	30.00%	7	70.00%	10	1
Nueva Arica	3	8.33%	33	91.67%	36	-
Oyotún	10	25.64%	29	74.36%	39	-
Pátapo	15	34.88%	28	65.12%	43	2
Picsi	-	-	4	100.00%	4	-
Pucalá	5	16.13%	26	83.87%	31	-
Reque	-	-	3	100.00%	3	-
Saña	5	16.13%	26	83.87%	31	4
Tumán	2	66.67%	1	33.33%	3	-
Total	55	22.82%	186	77.18%	241	7

En concordancia con la Figura 5, los distritos de Nueva Arica, Oyotún y Pátapo, son los que presentan el mayor número de mineros en vías de formalización en estado suspendido; debido al incumplimiento de los requisitos y condiciones de permanencia en el REINFO, establecidos en el artículo 7 del Decreto Supremo N° 001-2020; entre los cuales se incluyen: Contar con un RUC activo en la renta de tercera categoría y actividad minera, presentar el Instrumento de Gestión Ambiental y Fiscalización para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, y declarar semestralmente su producción.

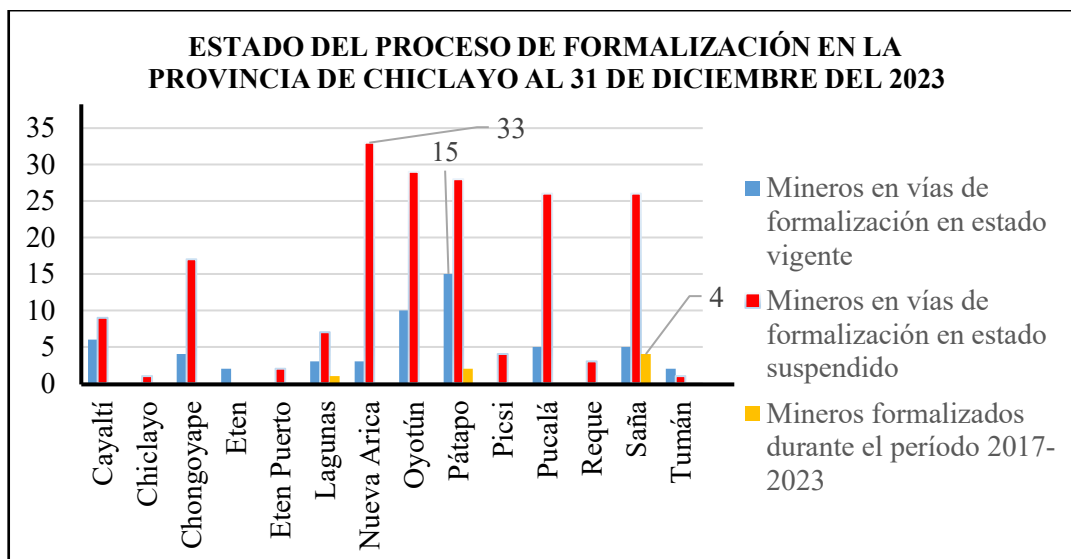


Figura 5: Situación del Proceso de Formalización Minera Integral en la provincia de Chiclayo al 31 de diciembre del 2023.

Según la tabla 13, del total de mineros formalizados, solo 2 mineros formalizados realizan actividad minera de beneficio, representando el 28.57% del total de mineros formalizados en la provincia de Chiclayo; mientras que, el 71.43% realizan actividad minera de explotación.

Tabla 13: Mineros formalizados en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023.

N°	Minero Formalizado	Derecho Minero	Código	N° de Resolución	Distrito
1	Cantera Patapo la Victoria S.A	CANTERA VICTORIA 2	640002509	Resolución Ejecutiva N° 0032-2017-GR.LAMB/GEEM Gerencial	Pátapo
2	Cantera Patapo la Victoria S.R.L.	CANTERA PATAPO LA VICTORIA	030023208	Resolución Ejecutiva N° 0029-2017-GR.LAMB/GEEM Gerencial	Pátapo
3	Cspedes & Asociados Construcciones Generales Sociedad Anonima Cerrada	PLANTA CHANCADORA	-	Resolución Ejecutiva N° 00125-2021-GR.LAMB/GEEM Gerencial	Saña
4	Carlos Enrique Castro Rojas	CANTERA CASTRO I	030008509	Resolución Ejecutiva N° 000131-2023-GR.LAMB/GEEM Gerencial	Saña
5	Lucia Katherine Ruiz Alvites	APAESTEGUI II	030011610	Resolución Ejecutiva N° 000132-2023-GR.LAMB/GEEM Gerencial	Saña
6	San Gerardo EIRL	-	B080115-14-01	Resolución Ejecutiva N° 000133-2023-GR.LAMB/GEEM Gerencial	Saña
7	Ricardo Alfredo Diaz Bazan	QUECHUA VII	010123518	Resolución Ejecutiva N° 000138-2023-GR.LAMB/GEEM Gerencial	Lagunas

Fuente: Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas Lambayeque (OFICIO N° 003112-2024-GR.LAMB/GEEM, enviado mediante correo electrónico, 16 de diciembre del 2024).

Asimismo, según el Registro Integral de Formalización Minera- REINFO, al 31 de diciembre del 2023, de los 241 mineros en vías de formalización inscritos en la provincia de Chiclayo, 45 (18.67%) desarrollan actividad minera de beneficio; mientras que, 196 (81.33%) realizan actividad minera de explotación; además, según la Figura 6 de este último grupo 82 (41.84%) están inscritos en un derecho minero en estado vigente y 114 (58.16%) operan en un derecho minero en estado extinguido. Si bien, según el numeral 13.4 del artículo 13 del D.S. N° 038-2017- EM, el minero en vías de formalización debe presentar su IGAFOM sobre el derecho minero registrado en el REINFO, sea que se encuentre en estado vigente o extinguido; para que este pueda contar con la autorización de inicio y/o reinicio de actividad minera de explotación, debe presentar los demás requisitos establecidos en el artículo 3 del D.L. N° 1336 y realizar la modificación por extinción de derecho minero según lo establecido en el artículo 16, numeral 16.5 del D.S. N°018-2017-EM; sin embargo, según la Figura 6 y la Tabla 14 tan solo el Sr. Romil Martínez Hoyos; es decir un minero (0.88%) de los 114 mineros en vías de formalización que operan sobre un derecho minero extinguido inició su procedimiento de modificación por extinción en el año 2022, lo cual no solo retrasa significativamente la culminación de su proceso de formalización como se observa en la Tabla 14; sino que, también evidencia un desconocimiento generalizado sobre el tema.

Tabla 14: Inicio del procedimiento de modificación por extinción de derecho minero al 31 de diciembre del 2023.

Titular REINFO	Del derecho minero	Al derecho minero	Inicio de procedimiento		Término de procedimiento	
			Escrito	Fecha	Resolución de modificación	Fecha
Romil Martínez Hoyos	Santa Clotilde 7	Sirius Alfa	Escrito donde expone situación de modificación por extinción	29/11/2022	Resolución Gerencial Ejecutiva N° 00058-2024-GR.LAMB/GEEM	08/04/2024

Fuente: Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas Lambayeque (OFICIO N° 003187-2024-GR.LAMB/GEEM, enviado mediante correo electrónico, 16 de diciembre del 2024).

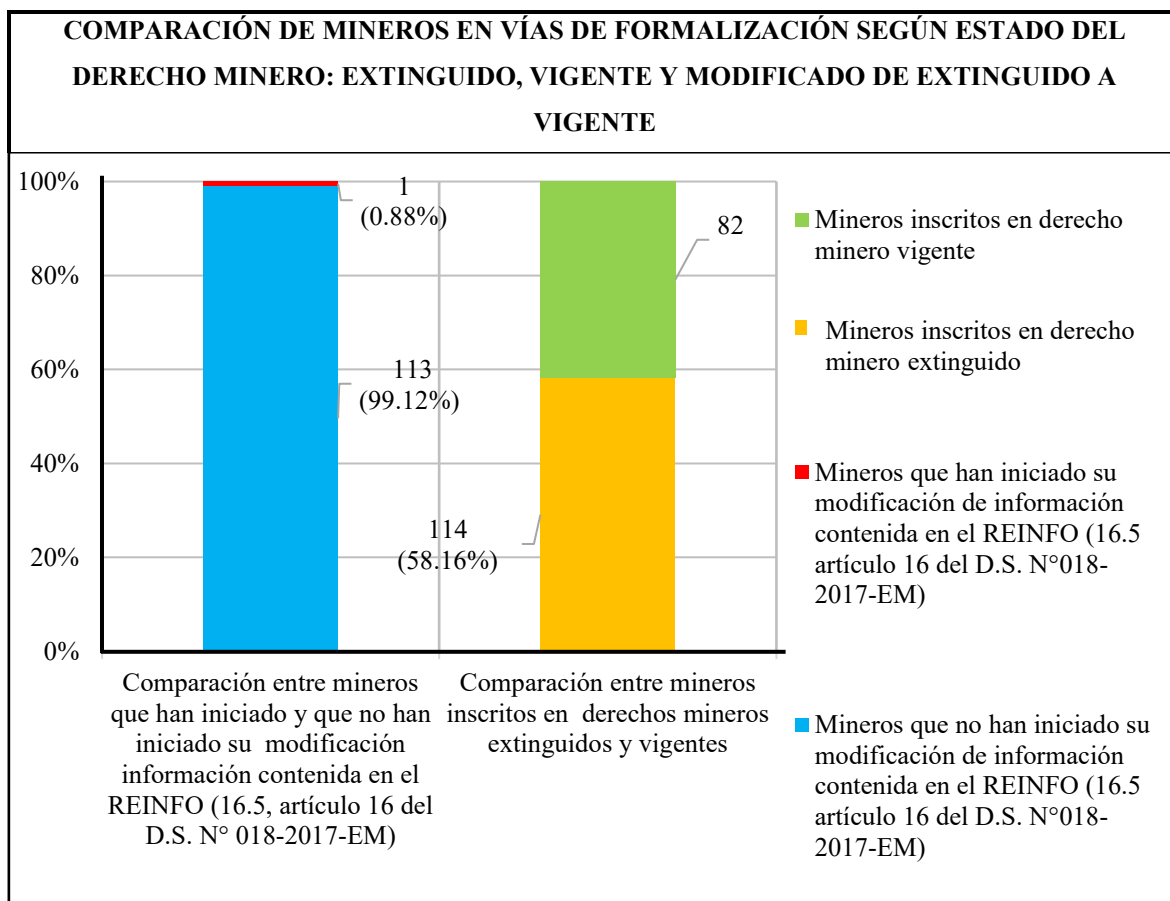


Figura 6: Comparación entre mineros en vías de formalización inscritos en derecho minero extinguido, derecho minero vigente y aquellos que realizaron modificación de información contenida en el REINFO según el numeral 16.5, artículo 16 del D.S. N° 018-2017-EM.

En resumen, la Figura 6 evidencia que, de los 196 mineros en vías de formalización que desarrollan actividades de explotación en la provincia de Chiclayo, 82 operan sobre derechos mineros vigentes, mientras que 114 lo hacen en derechos mineros extinguidos, de los cuales solo uno ha iniciado el proceso de modificación contenida en el REINFO, de derecho minero extinguido a vigente.

4.3. MINEROS EN VÍAS DE FORMALIZACIÓN CON TITULARIDAD DE LA CONCESIÓN MINERA EN LA PROVINCIA CHICLAYO

Según el artículo 3 del D.L. N° 1336, uno de los requisitos para obtener la resolución de autorización de inicio o reinicio de actividades de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio es la acreditación de titularidad o contrato de cesión o explotación de concesión minera (D.L. N° 1336, 2017, Artículo 3). Según la Tabla 15, al 31 de diciembre del 2023, en la provincia Chiclayo, del total de mineros que continúan en el

proceso de formalización mineral integral, solo 11 mineros en vías de formalización, equivalente al 13.41% del total de inscritos en un derecho minero en situación vigente, son titulares de la concesión minera en la que desarrollan su actividad minera de explotación; sin embargo, tan solo uno logró presentar el requisito de acreditación de titularidad de concesión minera; por otro lado, al 31 de diciembre del 2023, el 86.59% de los mineros que continúan en el proceso de formalización minera integral, desarrollaban actividades mineras de explotación en derechos mineros vigentes y de terceros; sin embargo, tan solo 3, el 4.23%, de los 71 mineros en vías de formalización en esta situación, han logrado formalizar un contrato de cesión o explotación de la concesión minera en la que desarrollan actividad minera de explotación, lo cual requiere atención e intervención inmediata por parte del Ministerio de Energía y Minas y la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas del Gobierno Regional de Lambayeque.

Tabla 15: Situación de la presentación del requisito de acreditación de titularidad o contrato de cesión o explotación en la Provincia de Chiclayo.

Mineros en vías de formalización inscritos en derecho minero vigente	Mineros en vías de formalización que trabajan en derechos mineros de terceros	Mineros que han presentado el requisito de cesión o explotación de concesión minera	Mineros en vías de formalización que trabajan en derechos mineros propios	Mineros que han presentado el requisito de acreditación de titularidad de concesión minera
82	71 86.59 %	3 4.23 %	11 13.41%	1 9.09 %

Según el artículo N° 102, capítulo XX del Decreto Supremo N° 020-2020-EM, los documentos necesarios para obtener la autorización de las actividades de explotación que incluye aprobación de plan de minado y botaderos, mediante el procedimiento ordinario minero, son los siguientes: Número del recibo de pago por derecho de trámite, nombre y código de la concesión minera donde se llevará a cabo el proyecto, copia del certificado de inexistencia de restos arqueológicos, resolución que aprueba el plan de cierre de minas con el respectivo informe sustentatorio, resolución que aprueba el instrumento de gestión ambiental, acreditación del terreno superficial y copia de autorización de derecho de vía en caso se requiera. De los 37 titulares mineros con concesiones en situación vigente y procedimiento titulado, en la provincia de Chiclayo, donde los mineros en vías de formalización llevan a cabo actividades de explotación, tan solo el 2.70 %, representado por el Sr. Freddy Cubas Fernández, titular de la concesión minera Cantolao I con código único 010161915, ha obtenido la certificación ambiental para el proyecto de explotación no

metálica "Cantolao I", por parte de la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas del Gobierno Regional de Lambayeque, mediante Resolución Gerencial Ejecutiva N° 00053-2017-GR.LAMB/GEEM, la cual fue emitida el día 19 de julio del año 2017; no obstante, al 31 de diciembre de 2023, este titular minero aún no ha cumplido con la presentación de los demás requisitos para obtener la autorización de inicio de actividades de explotación. Esta situación evidencia un desinterés generalizado por parte de los titulares de concesiones mineras en continuar con el procedimiento ordinario minero una vez realizada la solicitud de petitorio de concesión minera; ya que, a pesar de seguir pagando anualmente el derecho de vigencia, no cumplen con presentar los requisitos necesarios para obtener la autorización de actividad minera de explotación correspondiente.

4.4. ENCUESTA SOBRE LAS POSIBLES DIFICULTADES DEL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL EN LA PROVINCIA CHICLAYO (2017-2023)

Con el objetivo de determinar las posibles dificultades que atravesaron los mineros en vías de formalización en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023, se aplicó un cuestionario a una muestra conformada por 11 mineros en vías de formalización que realizan actividad minera en la provincia de Chiclayo, los cuales fueron seleccionados mediante muestreo no probabilístico intencional o por juicio; si bien los resultados no son generalizables a toda la población, permiten orientar el análisis y aportar indicios relevantes sobre los desafíos del proceso de formalización minera integral en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023; así mismo, dicho cuestionario fue llevado a cabo en dos jornadas, los días 13 y 14 de marzo de 2025, obteniéndose los siguientes resultados:

4.4.1. Dimensión de Conocimiento

Pregunta 1: ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación por error?

Tabla 16: Resultados obtenidos del ítem 1 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	1	9.09%
Malo	8	72.73%
Regular	2	18.18%
Bueno	0	0.00%
Muy bueno	0	0.00%
Total	11	100.00%

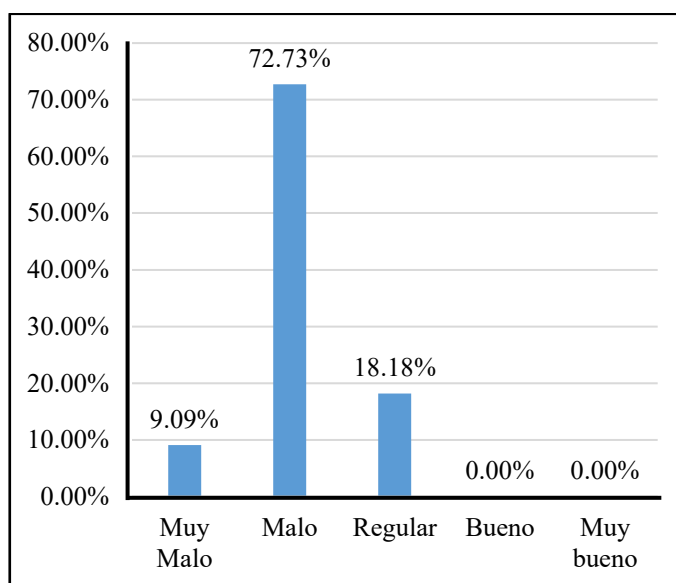


Figura 7: Resultados obtenidos del ítem 1 según distribución porcentual.

El análisis del ítem o pregunta 1, representado en la Tabla 16 y la Figura 7, mostró una alta concentración de frecuencia relativa en la categoría “Malo” con 72.73%, lo que representa la moda del conjunto de respuestas y evidencia un alto nivel de desconocimiento sobre la modificación de información en el REINFO por parte de la muestra encuestada. Las categorías “Regular” (18.18%) y “Muy malo” (9.09%) presentan baja frecuencia relativa, sin registrarse valores en “Bueno” ni “Muy bueno”, lo cual refuerza la falta de información con la que cuentan los mineros en vías de formalización respecto a dicho procedimiento.

Pregunta 2: ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de derecho minero?

Tabla 17: Resultados obtenidos del ítem 2 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	4	36.36%
Malo	6	54.55%
Regular	0	0.00%
Bueno	1	9.09%
Muy bueno	0	0.00%
Total	11	100.00%

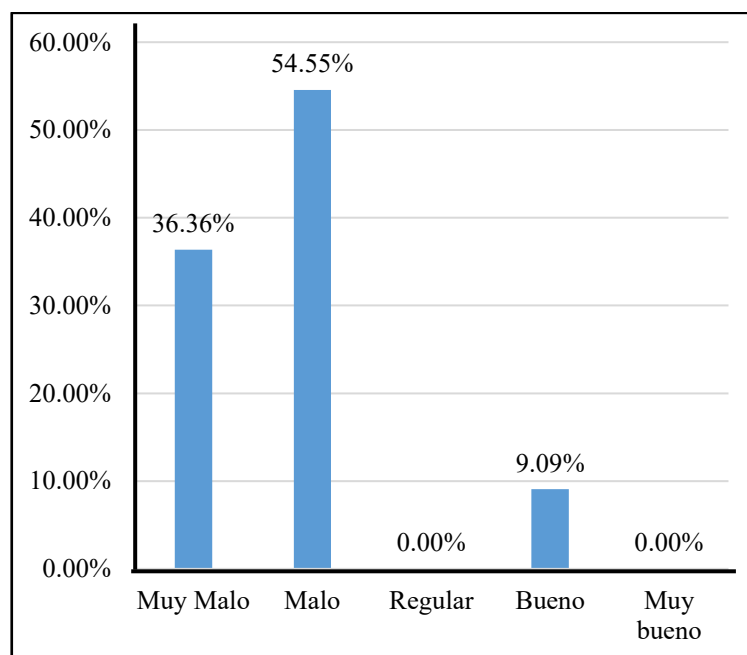


Figura 8: Resultados obtenidos del ítem 2 según distribución porcentual.

El análisis del ítem o pregunta 2, representado en la Tabla 17 y la Figura 8, reflejó una tendencia concentrada en los niveles bajos de conocimiento de los mineros en vías de formalización encuestados sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de derecho minero; ya que, la categoría “Malo” registra la mayor frecuencia relativa con 54.55%, constituyendo la moda del conjunto de respuestas; seguida por “Muy malo” con 36.36% y tan solo el 9.09% , es decir 1 minero en vías de formalización del total de encuestados consideró su conocimiento como bueno respecto a dicho procedimiento; sin registrarse valores en “Regular” ni “Muy bueno”.

Por lo tanto, los resultados obtenidos reflejaron que, en caso de presentarse esta situación, posiblemente los mineros en vías de formalización no recurrirían a buscar asesoría técnica, pues su desconocimiento les haría suponer que el procedimiento que desean realizar no es viable, retrasando de ser el caso el llegar a formalizarse.

Pregunta 3: ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de Persona Natural a EIRL?

Tabla 18: Resultados obtenidos del ítem 3 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	1	9.09%
Malo	9	81.82%
Regular	0	0.00%
Bueno	1	9.09%
Muy bueno	0	0.00%
Total	11	100.00%

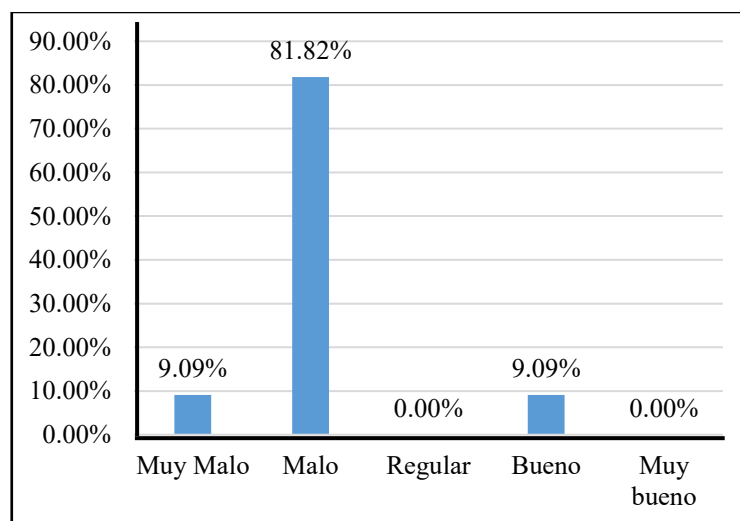


Figura 9: Resultados obtenidos del ítem 3 según distribución porcentual.

El análisis del ítem o pregunta 3, representado en la Tabla 18 y la Figura 9, evidencia un bajo nivel de conocimiento por parte de los mineros en vías de formalización encuestados sobre el procedimiento de modificación de la información contenida en el REINFO, respecto al cambio de Persona Natural a EIRL. La categoría “Malo” presenta la mayor frecuencia relativa con 81.82%, constituyendo la moda del conjunto de respuestas; seguida por “Muy

malo” con 9.09%, mientras que solo un 9.09% (equivalente a un minero encuestado) calificó su conocimiento como “Bueno”. La distribución de respuestas muestra una concentración marcada en los niveles bajos de conocimiento, con mínima representación en las categorías favorables, lo que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer los programas de orientación y asistencia técnica que faciliten la comprensión de los procedimientos asociados a la formalización minera integral en la provincia de Chiclayo.

Pregunta 4: ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de derecho minero extinguido a vigente?

Tabla 19: Resultados obtenidos del ítem 4 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	5	45.45%
Malo	5	45.45%
Regular	0	0.00%
Bueno	1	9.09%
Muy bueno	0	0.00%
Total	11	100.00%

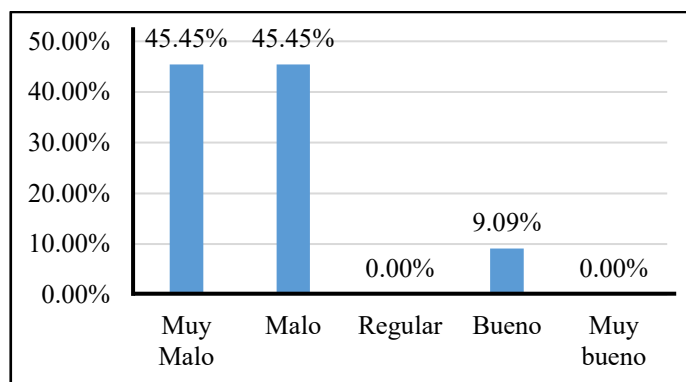


Figura 10: Resultados obtenidos del ítem 4 según distribución porcentual.

El análisis del ítem o pregunta 4, representado en la Tabla 19 y la Figura 10, mostró un bajo nivel de conocimiento de los mineros en vías de formalización encuestados sobre procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de derecho minero extinguido a vigente. Las categorías “Muy malo” y “Malo” concentran cada una el 45.45% de las respuestas, lo que muestra una alta frecuencia relativa en los niveles bajos de conocimiento y una doble moda en la distribución. Solo un 9.09%

(equivalente a un minero encuestado) manifestó tener un conocimiento “Bueno”, mientras que no se registraron respuestas en las categorías “Regular” ni “Muy bueno”. El indicio de desconocimiento sobre el procedimiento de modificación de derecho minero extinguido a vigente se evidencia en que al 31 de diciembre del 2023 tan solo un minero inició su procedimiento de modificación por extinción en el año 2022, de los 114 mineros en vías de formalización, que operan sobre un derecho minero extinguido en la provincia de Chiclayo; lo cual retrasa significativamente la culminación de su proceso de formalización.

Pregunta 5: ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento respecto a los requisitos para culminar su Proceso de formalización Minera Integral?

Tabla 20: Resultados obtenidos del ítem 5 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	0	0.00%
Malo	9	81.82%
Regular	1	9.09%
Bueno	1	9.09%
Muy bueno	0	0.00%
Total	11	100.00%

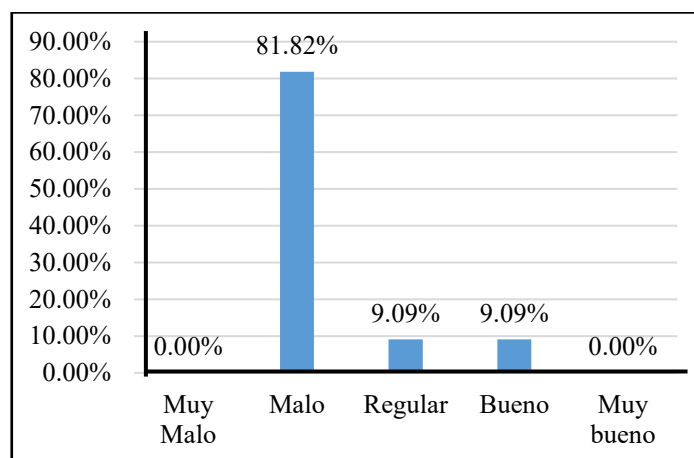


Figura 11: Resultados obtenidos del ítem 5 según distribución porcentual.

El análisis del ítem o pregunta 5, representado en la Tabla 20 y la Figura 11, pone de manifiesto un conocimiento deficiente entre los mineros en vías de formalización respecto a los requisitos para culminar el Proceso de Formalización Minera Integral. La categoría “Malo” concentra la mayor frecuencia relativa con 81.82%, constituyendo la moda del

conjunto de respuestas; mientras que las categorías “Regular” y “Bueno” registran cada una 9.09%, sin reportarse valores en “Muy malo” ni “Muy bueno”. Dicha falta de conocimiento respecto a los requisitos para culminar el proceso de Formalización Minera Integral, guarda relación con la gran cantidad de mineros en proceso de formalización en estado suspendido (186 de 241 mineros en vías de formalización) y la baja tasa de formalización minera (241 en vías de formalización y 7 mineros formalizados) con la que se cuenta en la provincia de Chiclayo al 31 de diciembre del 2023.

4.4.2. Dimensión de Requisitos

Pregunta N° 06: ¿Cómo calificaría usted la exigencia de presentar el Instrumento de Gestión Ambiental y Fiscalización para la Formalización de Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal- IGAFOM como uno de los requisitos para formalizarse?

Tabla 21: Resultados obtenidos del ítem 6 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	0	0.00%
Malo	0	0.00%
Regular	2	18.18%
Bueno	9	81.82%
Muy bueno	0	0.00%
Total	11	100.00%

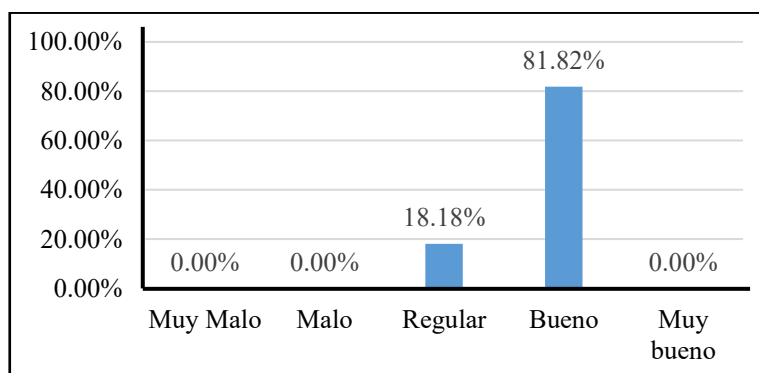


Figura 12: Resultados obtenidos del ítem 6 según distribución porcentual.

El análisis del ítem o pregunta 6, representado en la Tabla 21 y la Figura 12, evidencia una percepción favorable respecto a la exigencia de presentar el Instrumento de Gestión

Ambiental y Fiscalización para la Formalización de Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) como requisito para formalizarse. La categoría “Bueno” concentra la mayor frecuencia relativa con 81.82% constituyendo la moda del conjunto de respuestas, mientras que el 18.18% restante calificó dicha exigencia como “Regular”, sin registrarse opiniones negativas. Por ende, es necesario articular un plan; ya que, a pesar de no contar con un amplio conocimiento acerca de los requisitos para culminar su proceso de formalización, la mayoría de mineros en vías de formalización encuestados consideran no tener problema con presentar dicho instrumento ambiental.

Pregunta N° 07: ¿Cómo calificaría usted la exigencia de presentar la acreditación de propiedad o la autorización para el uso del terreno superficial como uno de los requisitos para formalizarse?

Tabla 22: Resultados obtenidos del ítem 7 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	0	0.00%
Malo	0	0.00%
Regular	4	36.36%
Bueno	7	63.64%
Muy bueno	0	0.00%
Total	11	100.00%

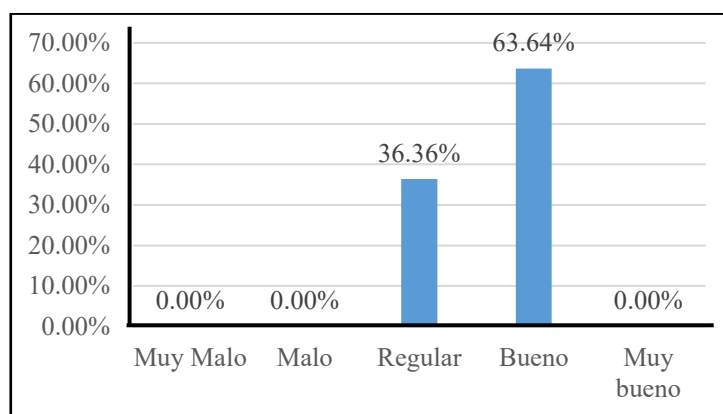


Figura 13: Resultados obtenidos del ítem 7 según distribución porcentual.

El análisis de los resultados del ítem o pregunta 7, representados en la Tabla 22 y la Figura 13, reveló que el 63.64% de los mineros encuestados calificaron como bueno la exigencia de contar con la acreditación de titularidad o permiso para uso del terreno superficial como uno de los requisitos para formalizarse; mientras que, el 36.36% restante lo consideró como

regular; sin registrarse valoraciones negativas. Por ende, si bien la mayoría valoró de manera positiva dicho requisito, resulta necesario que los mineros en vías de formalización desarrollen sus actividades en armonía con el medio ambiente y dentro del marco normativo vigente; de este modo, los titulares de los terrenos superficiales podrían mostrar mayor disposición a otorgar las autorizaciones correspondientes, facilitando así el cumplimiento de este requisito y la culminación de su proceso de formalización minera integral.

Pregunta N° 08: ¿Cómo considera usted la exigencia de presentar la acreditación de la titularidad de concesión minera o formalizar un contrato de cesión o explotación de la concesión minera en la que se inscribió en el REINFO, como uno de los requisitos para formalizarse?

Tabla 23: Resultados obtenidos del ítem 8 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	0	0.00%
Malo	0	0.00%
Regular	3	27.27%
Bueno	8	72.73%
Muy bueno	0	0.00%
Total	11	100.00%

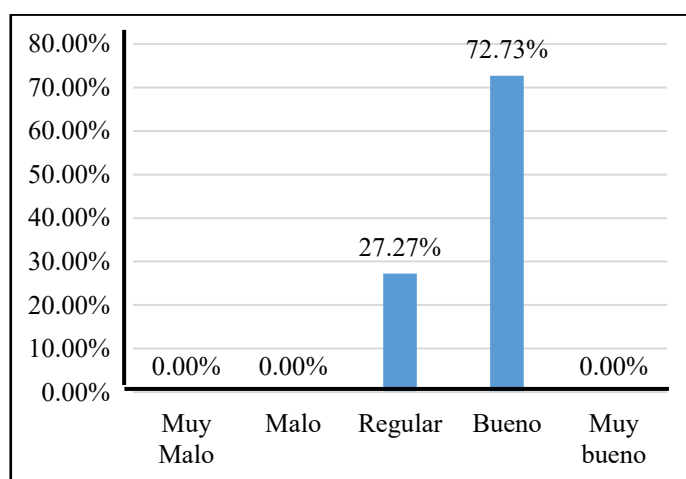


Figura 14: Resultados obtenidos del ítem 8 según distribución porcentual.

El análisis de los resultados del ítem o pregunta 8, representados en la Tabla 23 y la Figura 14, reveló una percepción favorable respecto a la exigencia de presentar la acreditación de la titularidad de concesión minera o formalizar un contrato de cesión o explotación de la

concesión minera en la que se encuentra inscrito en el REINFO como uno de los requisitos para formalizarse; ya que la categoría “Bueno” concentra la mayor frecuencia relativa con 72.73%, constituyéndola moda de conjunto de respuestas; mientras que, el 27.27% restante calificó dicha exigencia como “Regular”, sin registrarse valoraciones en las categorías de “Muy malo”, “Malo” y “Muy bueno”. A pesar que la mayoría de mineros en vías de formalización encuestados manifiestan estar de acuerdo con la presentación del requisito en mención, al 31 de diciembre del 2023 en la provincia de Chiclayo existe un bajo nivel de cumplimiento del requisito señalado; lo cual sugiere la necesidad de implementar estrategias orientadas a incrementar el porcentaje de mineros en vías de formalización que cumplan con la presentación del requerimiento establecido.

Pregunta N° 09: ¿Cómo considera usted la exigencia de presentar una declaración jurada de inexistencia de restos arqueológicos del área donde realiza su actividad minera como uno de los requisitos para formalizarse?

Tabla 24: Resultados obtenidos del ítem 9 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	0	0.00%
Malo	0	0.00%
Regular	2	18.18%
Bueno	8	72.73%
Muy bueno	1	9.09%
Total	11	100.00%

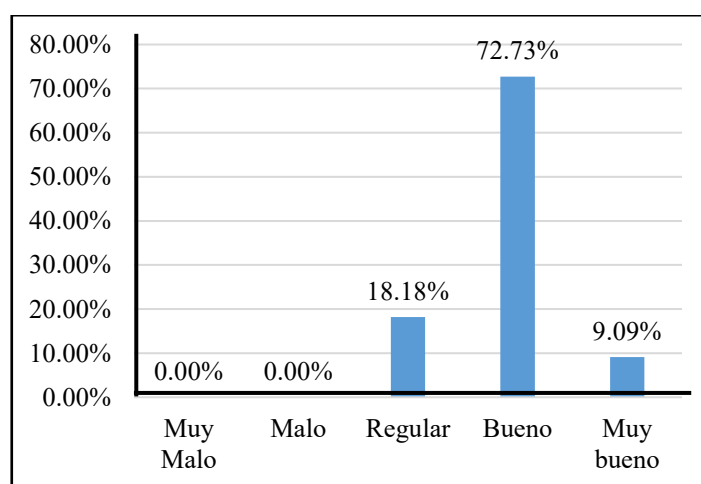


Figura 15: Resultados obtenidos del ítem 9 según distribución porcentual.

El análisis de los resultados del ítem o pregunta 9, representados en la Tabla 24 y la Figura 15, mostró una percepción predominantemente positiva respecto a la exigencia de presentar una declaración jurada de inexistencia de restos arqueológicos como requisito para formalizarse; ya que la categoría “Bueno” concentra la mayor frecuencia relativa (72.73%), constituyéndose en la moda del conjunto de respuestas; mientras que el 18.18% calificó este requisito como “Regular” y el 9.09% como “Muy bueno”. En conjunto, se evidencia que este requisito no representa dificultad; sin embargo, se recomienda que el MINEM elabore y difunda un formato estándar de declaración jurada para facilitar su cumplimiento.

Pregunta N° 10: ¿Cómo considera usted la exigencia de presentar un expediente técnico como uno de los requisitos para formalizarse?

Tabla 25: Resultados obtenidos del ítem 10 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	0	0.00%
Malo	0	0.00%
Regular	2	18.18%
Bueno	9	81.82%
Muy bueno	0	0.00%
Total	11	100.00%

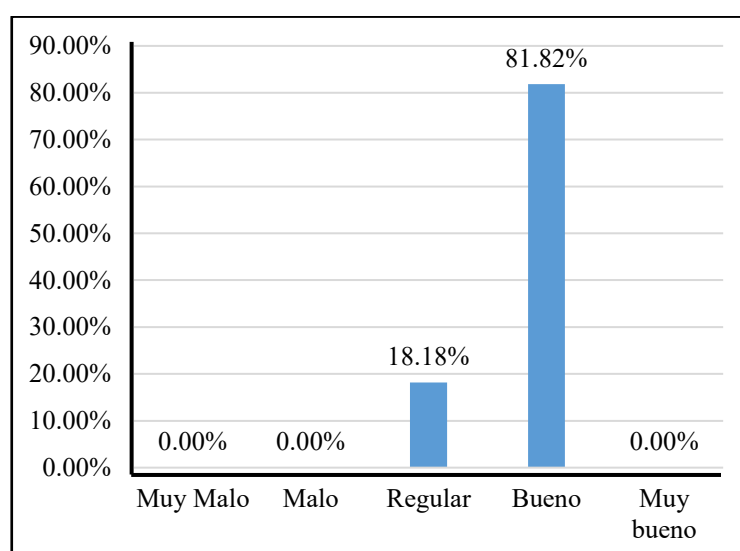


Figura 16: Resultados obtenidos del ítem 10 según distribución porcentual.

El análisis de los resultados del ítem o pregunta 10, representados en la Tabla 25 y la Figura 16, mostró una percepción predominantemente positiva respecto a la exigencia de presentar un expediente técnico como requisito para formalizarse; ya que la categoría “Bueno” concentra la mayor frecuencia relativa (81.82%), constituyéndose en la moda del conjunto de respuestas; mientras que el 18.18% calificó este requisito como “Regular”; sin registrarse valoraciones en las categorías “Muy Malo”, “Malo” y “Muy bueno”. En ese sentido, la presentación del expediente técnico no representa mayor inconveniente para los mineros en vías de formalización encuestados.

Pregunta 11: ¿Cómo considera usted su accesibilidad a conseguir un consultor para que elabore los requisitos establecidos para obtener su autorización de inicio de actividad minera?

Tabla 26: Resultados obtenidos del ítem 11 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	0	0.00%
Malo	7	63.64%
Regular	3	27.27%
Bueno	1	9.09%
Muy bueno	0	0.00%
Total	11	100.00%

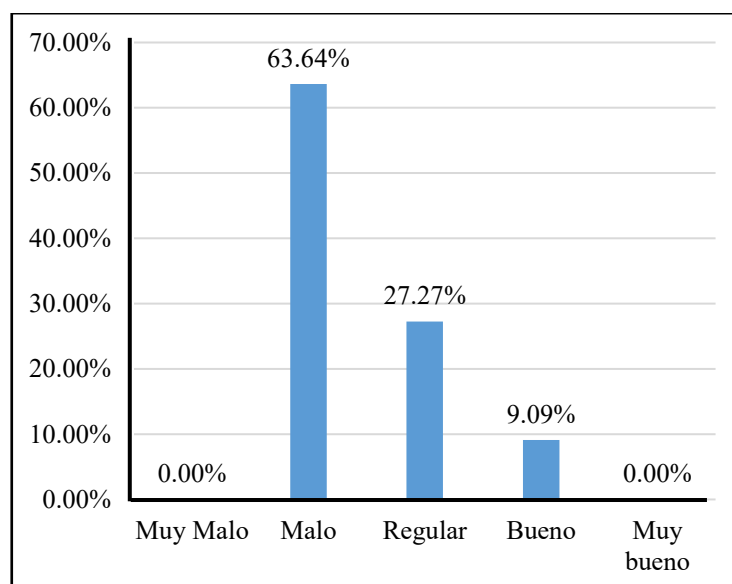


Figura 17: Resultados obtenidos del ítem 11 según distribución porcentual

El análisis de los resultados del ítem o pregunta 11, representados en la Tabla 26 y la Figura 17, mostró una percepción predominantemente negativa respecto a la accesibilidad para conseguir un consultor que elabore los requisitos establecidos para obtener la autorización de inicio de actividad minera; ya que la categoría “Malo” concentra la mayor frecuencia relativa (63.64%), constituyéndose en la moda del conjunto de respuestas; mientras que el 27.27% calificó este aspecto como “Regular” y el 9.09% como “Bueno”; no registrándose valoraciones en la categoría “Muy Malo” ni “Muy bueno”. Esto significa que la dificultad para acceder a un consultor podría retrasar o impedir la culminación del proceso de formalización minera integral de los mineros en vías de formalización minera.

4.4.3. Dimensión de Costo

Pregunta 12: ¿Cómo considera usted el monto de S/778.00, establecido por el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la GEEM Lambayeque para el trámite de evaluación de su IGAFOM?

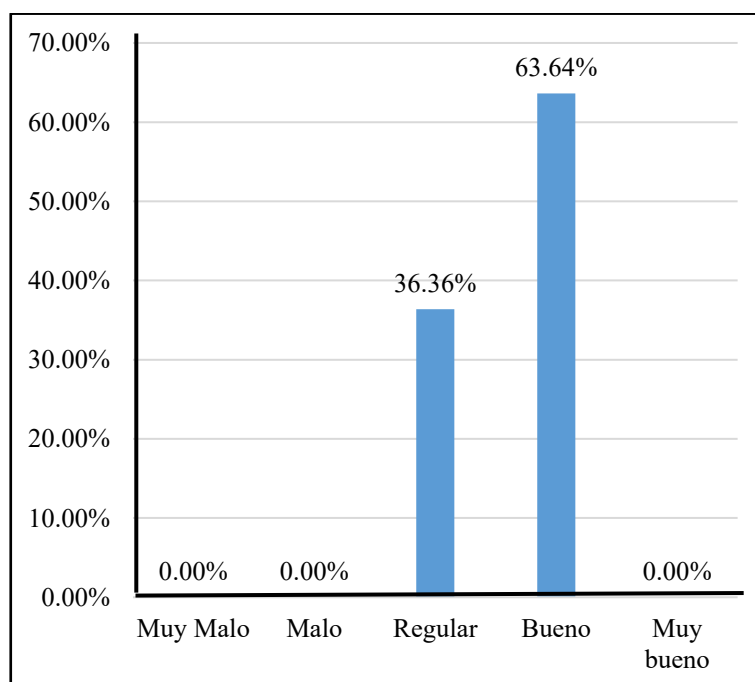


Figura 18: Resultados obtenidos del ítem 12 según distribución porcentual.

Tabla 27: Resultados obtenidos del ítem 12 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	0	0.00%
Malo	0	0.00%
Regular	4	36.36%
Bueno	7	63.64%
Muy bueno	0	0.00%
Total	11	100.00%

El análisis de los resultados del ítem o pregunta 12, representados en la Tabla 27 y la Figura 18, mostró una percepción predominantemente positiva respecto al monto de S/778.00 establecido por el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la GEEM Lambayeque para el trámite de evaluación del IGAFOM; ya que la categoría “Bueno” concentra la mayor frecuencia relativa (63.64%), constituyéndose en la moda del conjunto de respuestas, mientras que el 36.36% calificó este costo como “Regular”; sin registrarse valoraciones en la categoría “Muy Bueno”, “Muy Malo” y “Malo”. En ese sentido el pago de dicho derecho de trámite no representa mayor inconveniente para los mineros en vías de formalización.

Pregunta N° 13: ¿Cómo considera usted el pagar un costo de consultoría para la elaboración de los requisitos establecidos para obtener su autorización de inicio de actividad minera?

Tabla 28: Resultados obtenidos del ítem 13 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	4	36.36%
Malo	5	45.45%
Regular	2	18.18%
Bueno	0	0.00%
Muy bueno	0	0.00%
Total	11	100.00%

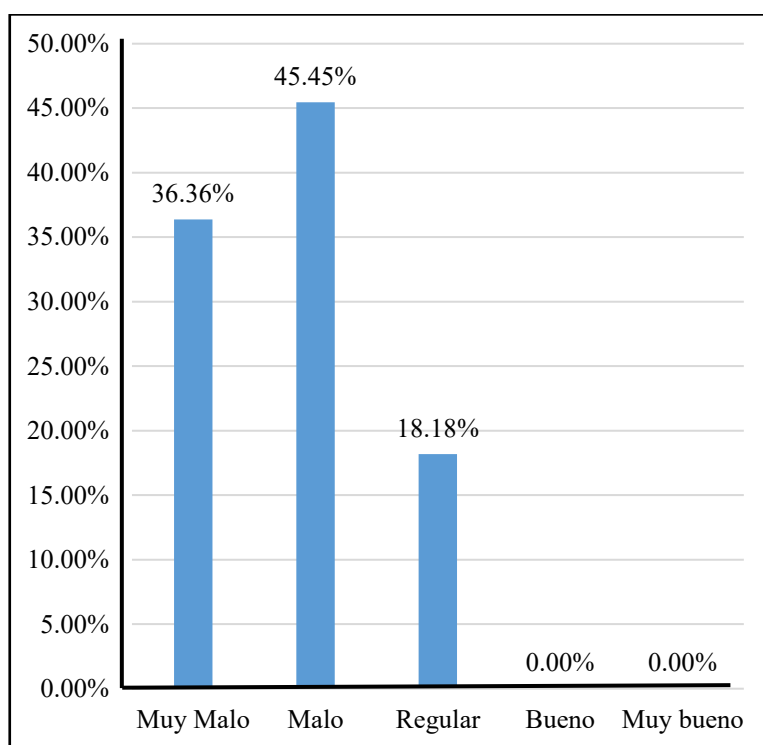


Figura 19: Resultados obtenidos del ítem 13 según distribución porcentual.

El análisis de los resultados del ítem o pregunta 13, representados en la Tabla 28 y la Figura 19, mostró una percepción predominantemente negativa respecto al pago de costo de consultoría para la elaboración de los requisitos establecidos con el fin de obtener la autorización de inicio de actividad minera; ya que la categoría “Malo” concentra la mayor frecuencia relativa con un 45.45%, constituyéndose en la moda del conjunto de respuestas, seguida de “Muy Malo” con 36.36% y la categoría “Regular” con 18.18% ; sin registrarse valoraciones en las categorías de “Bueno” ni “Muy bueno”. Por lo tanto, para los mineros en vías de formalización encuestados representa un conflicto significativo; ya que al no cubrir el costo de los servicios de consultoría limita su avance en el cumplimiento de los requisitos para culminar el proceso de formalización minera integral.

4.4.4. Dimensión de Tiempo

Pregunta N° 14: ¿Cómo le parece el tiempo que se toman los especialistas de la GEEM Lambayeque en evaluar su IGAFOM?

Tabla 29: Resultados obtenidos del ítem 14 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	0	0.00%
Malo	0	0.00%
Regular	4	36.36%
Bueno	7	63.64%
Muy bueno	0	0.00%
Total	11	100.00%

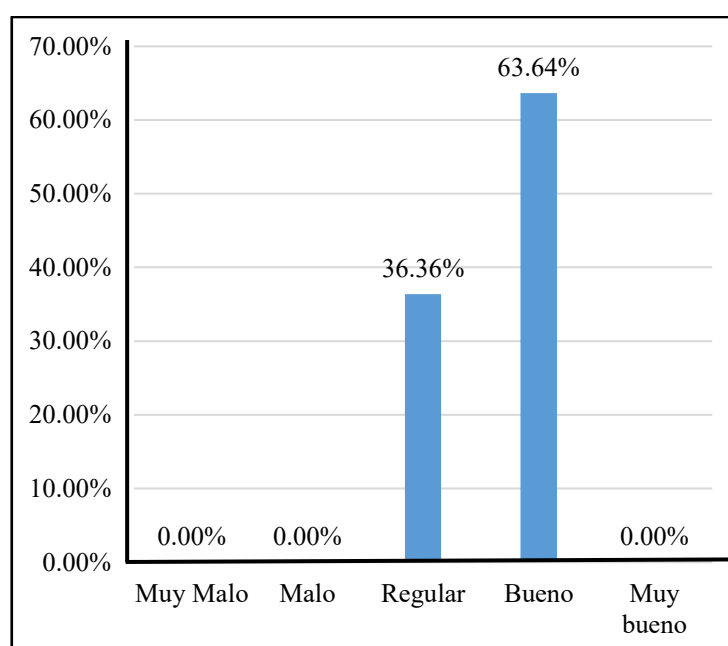


Figura 20: Resultados obtenidos del ítem 14 según distribución porcentual.

El análisis de los resultados del ítem o pregunta 14, representados en la Tabla 29 y la Figura 20, mostró una percepción mayoritariamente positiva respecto al tiempo que emplean los especialistas de la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas del Gobierno Regional de Lambayeque en la evaluación del IGAFOM; ya que la categoría “Bueno” concentra la mayor frecuencia relativa con un 63.64%, constituyéndose en la moda del conjunto de respuestas; mientras que el 36.36% calificó este aspecto como “Regular”; sin registrarse valoraciones en las categorías “Muy Malo”, ni “Malo” ni “Muy Bueno”. Esto significa que según los mineros encuestados el tiempo que se toman los especialistas de la GEEM Lambayeque en evaluar los IGAFOM, es óptimo; por lo tanto, no genera una dificultad en el avance del Proceso de Formalización Minera Integral en la provincia de Chiclayo.

Pregunta N° 15: ¿Cómo le parece el tiempo de 10 días hábiles que brindan los especialistas de la GEEM Lambayeque para subsanar las observaciones formuladas en la evaluación de su IGAFOM?

Tabla 30: Resultados obtenidos del ítem 15 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	0	0.00%
Malo	0	0.00%
Regular	6	54.55%
Bueno	4	36.36%
Muy bueno	1	9.09%
Total	11	100.00%

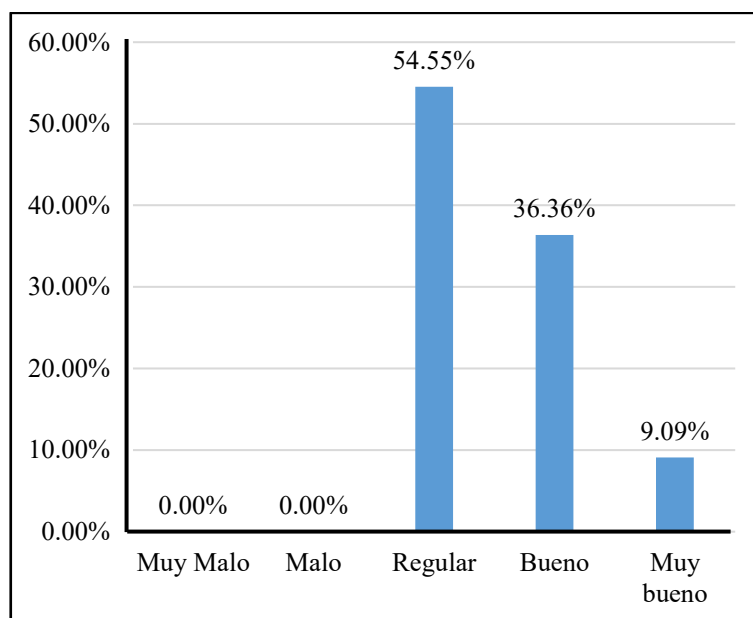


Figura 21: Resultados obtenidos del ítem 15 según distribución porcentual.

El análisis de los resultados del ítem o pregunta 15, representados en la Tabla 30 y la Figura 21, mostró una percepción mayoritariamente aceptable respecto al tiempo de 10 días hábiles que otorgan los especialistas de la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas del Gobierno Regional de Lambayeque para subsanar las observaciones formuladas en la evaluación del IGAFOM; ya que la categoría “Regular” concentra la mayor frecuencia relativa con un 54.55%, constituyéndose en la moda del conjunto de respuestas mientras que el 36.36% calificó este plazo como “Bueno” y el 9.09% como “Muy bueno”. En ese sentido, se puede

decir que el tiempo brindado para el levantamiento de observaciones no podría considerarse una dificultad para los mineros en vías de formalización encuestados.

Pregunta N° 16: ¿Cómo le parece que el proceso de Formalización Minera Integral culmine y ya no existan más prórrogas?

Tabla 31: Resultados obtenidos del ítem 16 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	8	72.73%
Malo	3	27.27%
Regular	0	0.00%
Bueno	0	0.00%
Muy bueno	0	0.00%
Total	11	100.00%

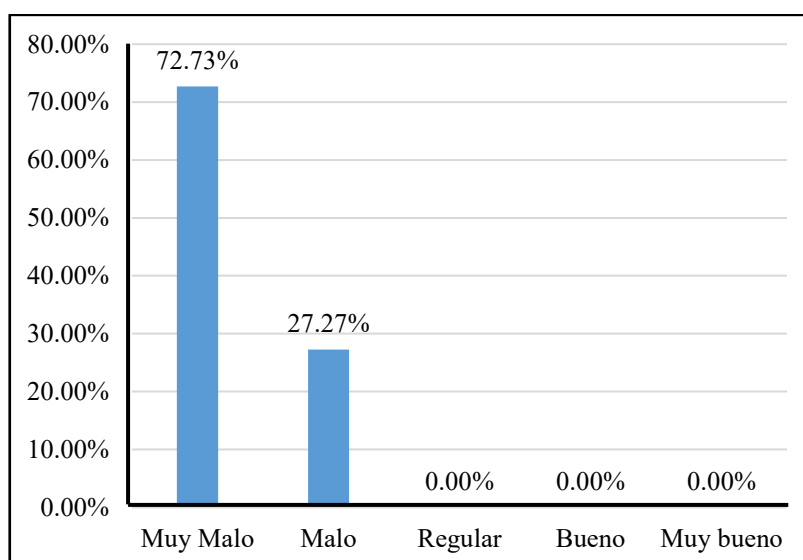


Figura 22: Resultados obtenidos del ítem 16 según distribución porcentual.

El análisis de los resultados del ítem o pregunta 16, representados en la Tabla 31 y la Figura 22, mostró una percepción predominantemente negativa respecto a que el Proceso de Formalización Minera Integral culmine y ya no existan más prórrogas; ya que la categoría “Muy Malo”, concentra la mayor frecuencia relativa con una tasa del 72.73%, constituyéndose en la moda del conjunto de respuestas, mientras que el 27.27% calificó este aspecto como “Malo”, sin registrarse valoraciones en las categorías “Regular”, ni “Bueno” ni “Muy Bueno”. En conjunto, se evidencia que la posibilidad de que el proceso culmine sin nuevas prórrogas es percibida de manera desfavorable por los mineros en vías de formalización, lo que refleja que aun consideran necesario que el proceso no culmine; por lo

tanto, se sugiere establecer una propuesta técnica que aborde las dificultades del proceso de Formalización Minera Integral en la provincia Chiclayo, con la finalidad que el proceso de formalización culmine con la satisfacción de los mineros en vías de formalización inscritos en el REINFO.

4.4.5. Dimensión de Acceso a la Información

Pregunta N° 17: ¿Cómo califica usted su accesibilidad a la información del Proceso de Formalización Minera Integral que está publicada en el portal del Ministerio de Energía y Minas?

Tabla 32: Resultados obtenidos del ítem 17 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	0	0.00%
Malo	1	9.09%
Regular	8	72.73%
Bueno	2	18.18%
Muy bueno	0	0.00%
Total	11	100.00%

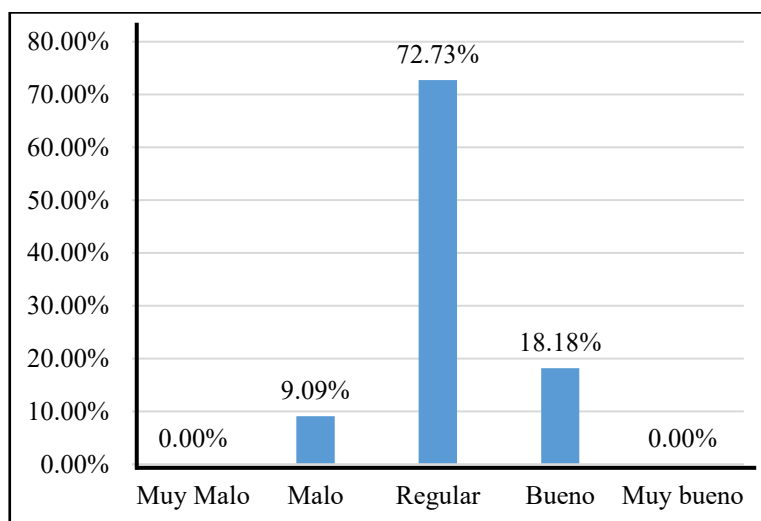


Figura 23: Resultados obtenidos del ítem 17 según distribución porcentual.

El análisis de los resultados del ítem o pregunta 17, representados en la Tabla 32 y la Figura 23, mostró una percepción predominantemente regular respecto a la accesibilidad de la información del proceso de formalización minera integral publicada en el portal del

Ministerio de Energía y Minas; ya que la categoría “Regular” concentra la mayor frecuencia relativa con una tasa del 72.73% constituyéndose en la moda del conjunto de respuestas, mientras que, el 18.18% calificó este aspecto como “Bueno” y el 9.09% como “Malo”, sin registrarse valoraciones en las categorías “Muy Bueno” ni “Muy Malo”. Por lo tanto, es fundamental que el MINEM implemente mejoras en la estructura del sitio web con la intención de facilitar la información necesaria a los mineros en vías de formalización y puedan avanzar en su proceso de formalización minera.

Pregunta N° 18: ¿Cómo califica usted su accesibilidad a las capacitaciones brindadas por los funcionarios de la GEEM Lambayeque respecto al Proceso de Formalización Minera Integral?

Tabla 33: Resultados obtenidos del ítem 18 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	0	0.00%
Malo	0	0.00%
Regular	0	0.00%
Bueno	7	63.64%
Muy bueno	4	36.36%
Total	11	100.00%

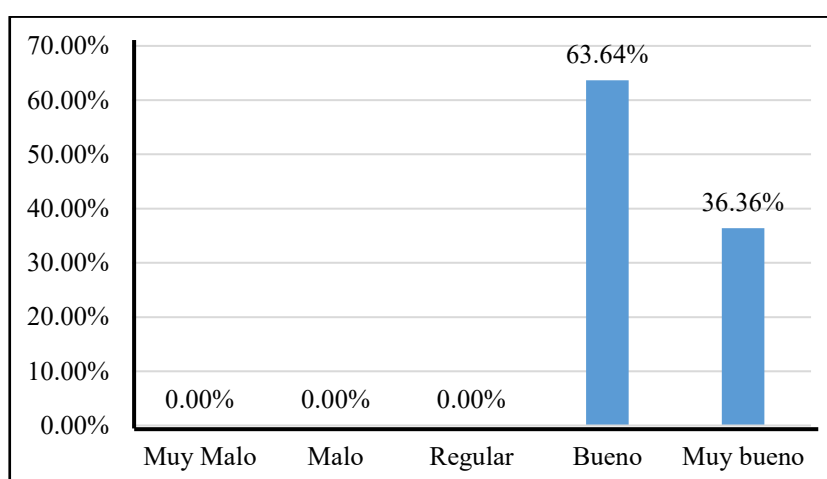


Figura 24: Resultados obtenidos del ítem 18 según distribución porcentual.

El análisis de los resultados del ítem o pregunta 18, representados en la Tabla 33 y la Figura 24, mostró una percepción predominantemente positiva respecto a la accesibilidad a las capacitaciones brindadas por los funcionarios de la GEEM Lambayeque sobre el Proceso de

Formalización Minera Integral; ya que, la categoría “Bueno” concentra la mayor frecuencia relativa con una tasa del 63.64% seguida por la categoría “Muy Bueno” con un 36.36%; sin registrarse valoraciones en las categorías “Regular”, “Malo” o “Muy Malo”. Por lo tanto, si bien los mineros en vías de formalización tienen acceso a dichas capacitaciones, puede que no están siendo del todo claras ya que, al realizar el análisis de la dimensión conocimiento del presente cuestionario se refleja el bajo nivel de conocimiento respecto al Proceso de Formalización Mineral Integral con el que cuentan los mineros en vías de formalización encuestados.

Pregunta N° 19: ¿Cómo le parece la atención que le brindan los funcionarios en la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas Lambayeque respecto al Proceso de Formalización Minera Integral?

Tabla 34: Resultados obtenidos del ítem 19 según distribución porcentual.

Valor	Cantidad	%
Muy Malo	0	0.00%
Malo	0	0.00%
Regular	0	0.00%
Bueno	4	36.36%
Muy bueno	7	63.64%
Total	11	100.00%

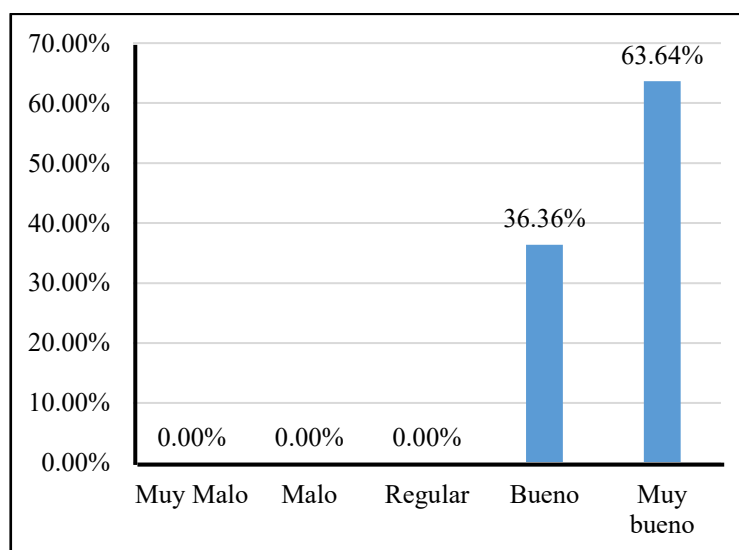


Figura 25: Resultados obtenidos del ítem 19 según distribución porcentual.

El análisis de los resultados del ítem o pregunta 19, representados en la Tabla 34 y la Figura 25, mostró una percepción ampliamente positiva respecto a la atención brindada por los funcionarios de la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas de Lambayeque en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral; ya que la categoría “Muy Bueno” concentró la mayor frecuencia relativa con un 63.64%, constituyéndose en la moda del conjunto de respuestas, seguida de la categoría “Bueno” con un 36.36% sin registrarse valoraciones en los niveles “Regular”, “Malo” o “Muy Malo”. Por lo tanto, si bien los mineros en vías de formalización encuestados rescatan su alto nivel de satisfacción en base a la disposición de los funcionarios de la GEEM Lambayeque para responder a sus consultas respecto al Proceso de Formalización Minera Integral, al parecer puede que exista una brecha en la información transmitida; ya que, al realizar el análisis de la dimensión conocimiento del presente cuestionario, se refleja el bajo nivel de conocimiento con el que cuentan los mineros en vías de formalización encuestados.

4.5. DIFICULTADES Y PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO (2017-2023)

Según el análisis realizado a partir de los instrumentos de investigación aplicados, se evidencia que el Proceso de Formalización Minera Integral en la provincia Chiclayo afronta ciertas dificultades que le impidieron disminuir la minería informal durante el período 2017-2023; por ello, frente a este diagnóstico se plantea la siguiente propuesta constituida por 5 fases donde se contempla una intervención y organización clave por parte de la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas del Gobierno Regional Lambayeque y el Ministerio de Energía y Minas. Esta propuesta se plantea de forma estructurada, estableciendo en cada fase: La denominación de la fase respectiva, la dificultad detectada, la meta específica que se desea alcanzar, el plan de acción que describe cómo lograr dicha meta y las tareas concretas que representan los pasos estratégicos a realizar; tal como se observa en la Tablas 35, 36, 37, 38 y 39.

Tabla 35: Propuesta para abordar la problemática detectada en el proceso de formalización minera integral en la provincia de Chiclayo, durante el período 2017-2023.

Fase del Proceso	Dificultad detectada	Meta Específica	Plan de Acción	Tareas concretas
Fase 1: Diagnóstico y registro inicial	Con fecha 31 de diciembre de 2023, 186, el 77.18%, de 241 mineros inscritos en el proceso de formalización minera integral en la provincia de Chiclayo se encuentran en estado "Suspendido" debido a que no realizaron su declaración de producción semestral, no cuentan con RUC activo en la categoría tercera, no presentaron su IGAFOM o de ser el caso no cuentan con inscripción en el registro de insumos químicos y bienes fiscalizados de la SUNAT; lo que les impide realizar actividades de explotación o beneficio.	Actualizar la base de datos de los mineros en vías de formalización en la provincia de Chiclayo.	Realizar un barrido territorial para identificar a aquellos mineros en vías de formalización inscritos en el REINFO, que continúan ejerciendo actividades mineras, con el fin de actualizar y depurar el registro conforme a su situación actual.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para disponer de un soporte visual claro y accesible, se propone elaborar planos geoespaciales en el software ArcGIS de los distritos de la provincia de Chiclayo, donde se representen las áreas de actividad minera declaradas por los mineros en sus respectivos Instrumentos de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, así como, las coordenadas de referencia que establecieron al realizar su inscripción en el REINFO ante la SUNAT en los años 2017 y 2020, con la finalidad de facilitar la planificación y ejecución del censo minero. 2. El censo minero se llevará a cabo mediante la agrupación de los mineros en vías de formalización según la proximidad de sus áreas de actividad minera y la asignación de estos grupos de mineros a los especialistas técnicos en Formalización Minera de la GEEM con la finalidad de brindarles asistencia técnica en buenas prácticas ambientales y sociales; además de actualizar información básica, como número de celular, correo electrónico, dirección de domicilio y coordenada referencial de actividad minera. Este proceso garantizará la construcción de una base de datos precisa y actualizada, reflejando el universo real de mineros en vías de formalización dedicados a actividades de explotación o beneficio en la provincia de Chiclayo. 3. Los mineros en vías de formalización que no se encuentren realizando actividades mineras en el momento de la aplicación del censo por parte de los especialistas en formalización minera de la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas del Gobierno Regional Lambayeque, tendrán un plazo de 5 días hábiles, contabilizados a partir de la notificación del informe técnico, para presentar sus descargos. En caso que la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas del Gobierno Regional Lambayeque no logre realizar la notificación por no contar con un domicilio o correo electrónico del minero en vías de formalización, o si, a pesar de haber sido notificados no presentan sus descargos a lo largo del plazo brindado; serán incluidos en una lista que se publicará en el Diario Oficial El Peruano, advirtiendo su situación y otorgándoles 5 días hábiles de plazo para presentarse en la GEEM Lambayeque y realizar sus descargos; si aun así no lo hacen, serán automáticamente excluidos del Registro Integral de Formalización Minera (REINFO).

Tabla 36: Propuesta para abordar la problemática detectada en el proceso de formalización minera integral en la provincia de Chiclayo, durante el período 2017-2023.

Fase del Proceso	Dificultad detectada	Meta Específica	Plan de Acción	Tareas concretas
<p>Fase 2: Certificación en elaboración de IGAFOM</p>	<p>Según la encuesta realizada el 100% de la muestra encuestada está de acuerdo con la presentación del IGAFOM; sin embargo, el 63.64% considera que no tienen acceso a un consultor que les apoye con la elaboración de sus requisitos establecidos para culminar su proceso de formalización. Así mismo, del año 2017 al 2023, la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas Lambayeque recibió un total de 123 IGAFOM correspondientes a actividades mineras ubicadas en la provincia de Chiclayo, de los cuales únicamente 62 fueron evaluados; obteniendo 43 desaprobados, lo que representa el 69.35% del total de evaluaciones.</p>	<p>Incrementar el porcentaje de IGAFOM aprobados en relación al total de IGAFOM presentados</p>	<p>El Ministerio de Energía y Minas deberá capacitar y certificar en elaboración de IGAFOM, a los profesionales ingenieros en ciencias de la tierra que cuenten con una experiencia no menor de tres (3) años en elaboración de instrumentos de gestión ambiental en minería.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El MINEM deberá aperturar inscripciones y asignar un costo de inscripción para certificar, luego de un riguroso proceso, en Elaboración de IGAFOM, a los profesionales ingenieros en ciencias de la tierra, que cuenten con una experiencia no menor de tres (3) años en elaboración de instrumentos de gestión ambiental. 2. Con la finalidad que el profesional que obtiene la certificación pueda continuar elaborando este instrumento ambiental, se propone que el IGAFOM en su Aspecto Preventivo sea uno de los requisitos y el instrumento ambiental que el Pequeño Productor Minero (PPM) o el Productor Minero Artesanal (PMA), presente para obtener la autorización de inicio de actividad minera a través de la vía ordinaria minera. 3. Se publicará en el diario Oficial El Peruano y las redes sociales oficiales del Ministerio de Energía y Minas, la lista de profesionales certificados, así como, sus respectivos contactos. <ul style="list-style-type: none"> • La certificación en la elaboración del IGAFOM no implica que únicamente los profesionales certificados estén facultados para elaborar dicho instrumento ambiental; sin embargo, esta certificación representa una garantía de que el profesional cuenta con los conocimientos técnicos y metodológicos adecuados para su correcta elaboración, lo que aumenta la probabilidad que el instrumento ambiental sea aprobado por la autoridad competente.

Tabla 37: Propuesta para abordar la problemática detectada en el proceso de formalización minera integral en la provincia de Chiclayo, durante el período 2017-2023.

Fase del Proceso	Dificultad detectada	Meta Específica	Plan de Acción	Tareas concretas
<p>Fase 3: Promoción de contratos de explotación</p>	<p>El 2.70 % de los titulares de derechos mineros donde se encuentran inscritos los mineros en vías de formalización en la provincia de Chiclayo, solo han obtenido su título de concesión minera, mas no han continuado con el proceso para obtener su autorización de inicio de actividad minera por la vía ordinaria; mientras continúan pagando derecho de vigencia, lo cual les ocasiona un gasto, mas no un ingreso económico. Además, el 72.73% de la muestra encuestada está de acuerdo con la presentación del requisito de acreditación de titularidad o contrato de cesión o explotación de concesión minera; sin embargo, al 31 de diciembre del 2023 de los 82 mineros en vías de formalización inscritos en un derecho minero vigente en la provincia de Chiclayo, 71 trabajan en derechos mineros de terceros de los cuales 3 presentaron el requisito referente al contrato de cesión o explotación.</p>	<p>Lograr que los titulares de los derechos mineros firmen contratos de explotación con los mineros en vías de formalización inscritos en el REINFO en la provincia de Chiclayo.</p>	<p>Generar un entorno de confianza, entendimiento mutuo y colaboración efectiva entre los mineros en vías de formalización y los titulares de los derechos mineros donde estos se encuentran inscritos, con la finalidad de facilitar la firma de contratos de explotación de manera que se beneficien ambas partes.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar la situación del derecho minero en el que están inscritos los mineros en vías de formalización en la provincia de Chiclayo. En caso que los mineros en vías de formalización estén inscritos en un derecho minero en situación de extinción, se deberá crear una base de datos que registre los nuevos derechos mineros donde se desarrolla su actividad minera de explotación. 2. Siendo que la segunda disposición complementaria modificatoria del Decreto Supremo N° 001-2020, modificó el artículo 18 del Decreto Supremo 013-2002-EM mediante el cual se concibe que el acuerdo o contrato de explotación puede realizarse sobre el total o una fracción de la concesión minera a cambio de una contraprestación y que de acuerdo con el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1105-2012-EM el titular del derecho minero queda libre de responsabilidades respecto a materia ambiental y seguridad y salud en el trabajo, recayendo dichas responsabilidades en el minero en vías de formalización con quien suscriba dicho contrato y teniendo en cuenta además que el contrato de cesión minera se realiza sobre la totalidad de la concesión minera, es que se opta por proponer que el titular de la concesión minera donde se encuentran registrados los mineros en vías de formalización en el REINFO, tan solo les otorgue contratos de explotación sobre el área de explotación minera aprobada en el IGAFOM, con la intención de evitar futuros conflictos entre los mineros en vías de formalización inscritos en un mismo derecho minero. Es por ello, que la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas del Gobierno Regional Lambayeque deberá organizar y convocar una reunión dirigida a los titulares de derechos mineros en estado vigente donde los mineros en vías de formalización están llevando a cabo actividades de explotación en la

Fase del Proceso	Dificultad detectada	Meta Específica	Plan de Acción	Tareas concretas
				<p>provincia de Chiclayo. El objetivo será capacitarlos sobre los beneficios de suscribir contratos de explotación de derechos mineros con los mineros inscritos en el REINFO, resaltando su importancia para la formalización y el desarrollo sostenible de la actividad minera. Durante esta capacitación, se deberá resolver todas las dudas de los titulares de derechos mineros en relación con el Proceso de Formalización Minera Integral, proporcionando claridad sobre los aspectos legales y operativos involucrados. Además, se presentará un incentivo exclusivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exoneración del pago del derecho de vigencia durante los dos años posteriores a la firma del primer contrato de explotación. - Exoneración del primer pago del derecho de vigencia para el siguiente derecho minero que peticionen. • Asimismo, aquellos titulares de derechos mineros que no asistan a la reunión verán añadido al monto de su próximo pago de derecho de vigencia un cargo equivalente al 10% de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente, esto se aplicará como medida para fomentar su participación en la mencionada reunión. <p>3. Al concluir la capacitación, se consultará a cada uno de los titulares de derechos mineros si están de acuerdo en suscribir un contrato de explotación con los mineros en vías de formalización que desarrollan actividades mineras en sus derechos mineros. Los titulares que expresen su conformidad procederán a firmar un acta de compromiso, que servirá como documento formal de su intención de avanzar en la firma del contrato y autorizarán que su información de contacto sea entregada a los mineros en vías de formalización, con el objetivo de concretar la suscripción del contrato correspondiente. Además, dicha lista con los titulares de concesiones mineras que firmen el acta de compromiso, deberá ser publicada en el diario Oficial El Peruano.</p>

Tabla 38: Propuesta para abordar la problemática detectada en el proceso de formalización minera integral en la provincia de Chiclayo, durante el período 2017-2023.

Fase del Proceso	Dificultad detectada	Meta Específica	Plan de Acción	Tareas concretas
<p>Fase 4: Denunciabilidad especial para la formalización minera.</p>	<p>Con fecha 31 de diciembre de 2023, 196 mineros en vías de formalización (81.33%) realizan actividad minera de explotación, de los cuales 114 (58.16%) operan en un derecho minero extinguido, lo cual complica considerablemente que culminen su proceso de formalización minera integral.</p>	<p>Facilitar la obtención del requisito relacionado con el contrato de cesión, acuerdo o contrato de explotación sobre la concesión minera</p>	<p>Aperturar la "Denunciabilidad Especial para la Formalización Minera", dirigido a los PPM o PMA inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO)</p>	<p>1. Se propone que los derechos mineros en situación de extinción, cuyas áreas no hayan sido nuevamente concesionadas, sean reservados por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET) mientras dure el proceso de Formalización Minera Integral, a fin de permitir la aplicación del procedimiento de "Denunciabilidad Especial para la Formalización Minera". Para este procedimiento la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas del Gobierno Regional Lambayeque deberá admitir nuevos petitorios mineros que abarquen un área equivalente a la aprobada en el IGAFOM correspondiente. Adicionalmente si el minero en vías de formalización, inscrito en el REINFO, fue titular del derecho minero extinguido en el que actualmente desarrolla su actividad, podrá presentar un nuevo petitorio minero sobre un área equivalente a la aprobada en su IGAFOM. Para ambas situaciones, será requisito indispensable que el minero en vías de formalización presente ante la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas del Gobierno Regional de Lambayeque:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recibo de pago de derecho de trámite de acuerdo al TUPA del Gobierno Regional Lambayeque. - Recibo de pago de derecho de vigencia de US\$ 0.50 para PMA o de US\$ 1 para PPM, por año y por hectárea. • Según el artículo 11 del TUO de la Ley General de Minería el área mínima que puede ser concesionada mediante el Procedimiento Ordinario Minero, es una cuadrícula de 100 Ha; sin embargo, debido a la propuesta del Proceso de Denunciabilidad Especial para la Formalización Minera, se plantea una vez culminado el Proceso de Formalización Minera Integral, la posibilidad que el área libre de cada cuadrícula sea concesionada por una persona natural o jurídica, siempre que se respete la concesión brindada al minero informal mediante el procedimiento especial, se realice el pago por derecho de trámite correspondiente y realice el pago por derecho de vigencia según el estrato al que pertenece: US\$ 3 para régimen general, US\$ 0.50 para PMA o de US\$ 1 para PPM, por año y por hectárea. - Resolución Gerencial Ejecutiva de aprobación de IGAFOM. - Un acta de compromiso firmada por el minero informal y el propietario del predio superficial, en la que este último se comprometa a otorgarle el uso del terreno correspondiente al área aprobada en el IGAFOM. Documentación que acredite la propiedad del predio si corresponde. - Un plano en formato A4 que grafique la superposición del área aprobada en el IGAFOM sobre la ubicación del predio en cuestión. • Cabe precisar que la presente propuesta de "Denunciabilidad Especial para la Formalización Minera" no busca modificar ni contradecir el marco legal vigente; por el contrario, se plantea únicamente como una idea técnica de mejora, susceptible de ser analizada, evaluada y, eventualmente, desarrollada mediante una norma reglamentaria o programa especial del Ministerio de Energía y Minas, como herramienta temporal o excepcional destinada a facilitar la culminación del proceso de formalización minera sin alterar los procedimientos legales de otorgamiento de concesiones mineras.

Tabla 39: Propuesta para abordar la problemática detectada en el proceso de formalización minera integral en la provincia de Chiclayo, durante el período 2017-2023.

Fase del Proceso	Dificultad detectada	Meta Específica	Plan de Acción	Tareas concretas
<p>Fase 5: Culminación de la Formalización Minera Integral</p>	<p>A pesar de las múltiples ampliaciones de plazo respecto a la culminación del proceso de Formalización Minera Integral los resultados no fueron los esperados; es decir, las normas y leyes respecto al proceso de formalización minera integral no están siendo eficientes; puesto que, al 31 de diciembre del 2023 la provincia de Chiclayo registra una tasa de formalización de solo el 2.82%, lo que evidencia la baja incorporación de mineros a la formalización; además, al 31 de diciembre del 2023, de los 11 mineros en vías de formalización que son titulares de la concesión minera donde se encuentran inscritos en el REINFO en la provincia Chiclayo, solo 1 logró presentar su acreditación de titularidad de concesión minera y según la encuesta aplicada existe un bajo nivel de conocimiento respecto al proceso de Formalización Minera Integral por parte de los mineros en vías de formalización encuestados; a pesar, de ello el 81.82 % muestra su negatividad con asumir el costo de consultoría</p>	<p>Lograr la formalización del 100% de mineros en vías de formalización inscritos en el REINFO en la provincia de Chiclayo que respondan al censo minero planteado en la Fase 1 de la presente propuesta y brindar el acompañamiento respectivo para su formalización.</p>	<p>Diseñar, implementar y difundir un cronograma de presentación de requisitos para culminar el Proceso de Formalización Minera Integral, garantizando plazos diferenciados según la situación jurídica de los mineros y fortaleciendo la comunicación directa a través de medios masivos y mensajes personalizados.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar y presentar un cronograma detallado con los plazos establecidos para que los mineros en vías de formalización inscritos en la provincia Chiclayo, entreguen los requisitos necesarios para que culminen su proceso de formalización minera integral. Este cronograma será ampliamente difundido a través de redes sociales, televisión y radio, complementado con el envío de mensajes de alerta personalizados a los mineros, recordándoles la importancia de cumplir con los plazos establecidos. Es fundamental asignar un plazo adecuado para la presentación de requisitos iniciando con la presentación del IGAFOM y una vez este se encuentre aprobado continuar con la presentación de los requisitos relacionados con la propiedad o autorización para el uso del terreno superficial; así como, con la acreditación de titularidad o contrato de explotación de la concesión minera, dado que estos documentos deben ser entregados de manera conjunta en la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas del Gobierno Regional de Lambayeque, de acuerdo al siguiente detalle: <ul style="list-style-type: none"> - Para los mineros en vías de formalización que son titulares de las concesiones mineras donde están inscritos en el REINFO bajo la modalidad ordinaria o mediante el evento de “Denunciabilidad especial para la formalización minera”: En el caso de los mineros en vías de formalización que son titulares de las concesiones mineras donde realizan su actividad de explotación correspondiente bastará con presentar de forma conjunta su título de concesión minera y presentar su acreditación de propiedad o autorización para el uso del terreno superficial. - Para los mineros en vías de formalización que realizan actividad minera en derechos mineros de terceros: Los mineros en vías de formalización que realizan actividad minera en derechos mineros de terceros, deberán contar con un primer plazo para presentar ante la GEEM Lambayeque, el acta de compromiso obtenida en la fase de Promoción de contratos de explotación entre los titulares de los derechos mineros y los mineros en vías de formalización o un acta de compromiso debidamente firmada por el minero informal y el titular de la concesión minera, donde este último se comprometa a firmar un contrato de explotación por un área equivalente a la aprobada en el IGAFOM, anexando para ambos casos el título de concesión minera correspondiente, copia del DNI de ambos y la resolución de aprobación de IGAFOM; así mismo, obtendrá un segundo plazo para presentar su acreditación de propiedad y un plano en formato A4 que grafique la

Fase del Proceso	Dificultad detectada	Meta Específica	Plan de Acción	Tareas concretas
	<p>para la elaboración de los requisitos exigidos en el Proceso de Formalización Minera Integral. Además, el 72.73% de mineros en vías de formalización encuestados califican como muy malo que el proceso de formalización minera integral culmine y ya no existan más prórrogas. Así mismo, la mayoría de mineros en vías de formalización encuestados califican como regular su accesibilidad a la información del Proceso de Formalización Minera Integral que está publicada en el portal del MINEM. Por otra parte, tan solo un minero (0.88%) de los 114 mineros en vías de formalización que operan sobre un derecho minero extinguido inició su procedimiento de modificación por extinción en el año 2022, lo cual retrasa significativamente la culminación de su proceso de formalización.</p>			<p>superposición del área aprobada en el IGAFOM y la ubicación del predio en cuestión o en conjunto: un acta de compromiso firmada por el minero informal y el propietario del predio superficial, en la que este último se comprometa a otorgarle el uso del terreno correspondiente al área aprobada en el IGAFOM; así como documentación que acredite la propiedad del predio; asimismo, se le brindará un tercer plazo donde presenten de manera conjunta su contrato de explotación correspondiente y según corresponda su autorización para el uso del terreno superficial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los mineros en vías de formalización que se encuentran inscritos en un derecho minero extinguido y no aplican al evento de “Denunciabilidad especial para la formalización minera” debido a que dichas áreas fueron concesionadas por un tercero, anterior a la fecha de la aprobación de dicho evento, deberán proceder a realizar la modificación de derecho minero extinguido a vigente y presentar su IGAFOM para la evaluación correspondiente. • Los mineros en vías de formalización que realicen actividad minera de beneficio deben presentar su acreditación de propiedad anexando la resolución de aprobación de IGAFOM y un plano donde se grafique la superposición del área aprobada en su IGAFOM sobre el área del predio o de ser el caso su autorización para el uso del terreno superficial respecto a un área netamente equivalente al área aprobada en su IGAFOM, además, debe adjuntar la resolución de aprobación de IGAFOM correspondiente. - Posteriormente los mineros en vías de formalización deberán acreditar los requisitos referentes al expediente técnico y la declaración jurada de inexistencia de restos arqueológicos. <p>2. La Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas de Lambayeque en conjunto con el Ministerio de Energía y Minas, convocará a una reunión a los mineros en vías de formalización inscritos en la provincia de Chiclayo y les explicará la nueva estrategia; además, se les capacitarán en temas relacionados a requisitos para culminar el Proceso de Formalización Minera Integral, modificación de la información contenida en el REINFO y la importancia de requerir los servicios de un consultor certificado para la elaboración de su IGAFOM. Por otro lado, el MINEM deberá crear y presentar una página web de fácil acceso, donde se encuentren, diagramas de flujo, formatos descargables de solicitudes y requisitos para realizar el procedimiento de modificación de información contenida en el REINFO y el Proceso de Formalización Minera Integral en conjunto, con la finalidad de estandarizar estos formatos y que dichos</p>

Fase del Proceso	Dificultad detectada	Meta Específica	Plan de Acción	Tareas concretas
				<p>procedimientos sean prácticos de comprender y realizar por el minero en vías de formalización y su consultor debidamente certificado.</p> <p>3. Los mineros que no presenten los requisitos necesarios para acreditar su Formalización Minera serán considerados no aptos para completar el Proceso de Formalización Minera Integral. En estos casos, se les otorgará un plazo específico para presentar su IGAFOM Correctivo, en el cual deberán incluir las medidas necesarias para el cierre adecuado de sus componentes mineras. Aquellos que no cumplan con la presentación de su IGAFOM Correctivo dentro del plazo estipulado y continúen realizando actividades mineras serán clasificados como mineros ilegales.</p>

Asumiendo que el propietario del terreno superficial observa que el minero cumple con las buenas prácticas establecidas y aplica las medidas de manejo ambiental contenidas en su IGAFOM, es probable que el dueño del terreno superficial otorgará la autorización de uso del terreno superficial correspondiente, previo acuerdo de la contraprestación, generando así condiciones favorables para que los mineros culminen su proceso de formalización. En ese sentido, sería factible alcanzar la formalización del 100 % de los mineros en vías de formalización inscritos en el REINFO en la provincia de Chiclayo que realizan actividades de explotación en la concesión minera en la se inscribieron y su actividad de beneficio en la coordenada referencial declarada durante su inscripción, siempre que estos mineros sean identificados en el censo minero aplicado en la fase 1 de la presente estrategia; dado que, la propuesta constituida por cinco fases estratégicas, aborda los aspectos relacionados con los requisitos que deben cumplir los mineros para obtener su autorización de inicio de actividades mineras, tales como el cumplimiento del IGAFOM, la acreditación de la titularidad o del contrato de explotación de la concesión minera, expediente técnico y declaración jurada de inexistencia de restos arqueológicos.

4.6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la presente investigación, a partir del análisis documental y la encuesta, evidencian la necesidad de mejorar el proceso de formalización minera integral en la provincia de Chiclayo; ya que se identificó que los desafíos durante el período 2017-2023 están ligados a superar las siguientes dificultades: la mayoría de mineros se encuentran en estado “Suspendido”, existe baja aprobación del IGAFOM, posiblemente relacionada a que la mayoría de mineros en vías de formalización encuestados señalan que no cuentan con un consultor y su negativa a cubrir los costos de consultoría; escasa presentación de acreditación de titularidad o contrato de cesión o explotación; y la mayoría de mineros operando en concesiones extinguidas sin realizar su modificación; lo cual se relaciona al bajo nivel de conocimiento del proceso y la dificultad para ubicar información en el portal del MINEM por parte de los mineros encuestados. Además, pese a las ampliaciones de plazo, la normativa no ha sido eficiente, reflejándose en una tasa de formalización de solo 2.82% al 31 de diciembre de 2023.

Por su parte, Romero (2024) también identificó, a partir de la aplicación de una encuesta, que las principales dificultades en el Proceso de Formalización Minera Integral en la provincia de Santiago de Chuco durante el período 2017-2023 son: el bajo nivel de conocimiento acerca del proceso de formalización, la dificultad para acreditar la titularidad o contrato de cesión o explotación de la concesión minera y encontrar profesionales acreditados para la elaboración de IGAFOM; así mismo, determinó que el bajo nivel de formalización se debe en parte a la ineficiencia de la normativa respecto al proceso de formalización minera. Estas coincidencias permiten inferir que las dificultades identificadas responden a deficiencias en el Proceso de Formalización Minera Integral por parte del Estado Peruano; sin embargo, difiere en cuanto a la dificultad relacionada con el tiempo limitado otorgado por la GREMHLL para la subsanación de observaciones de su IGAFOM presentado, puesto que, según la encuesta aplicada en la presente investigación a los mineros en vías de formalización inscritos en la provincia de Chiclayo, la mayoría señala no tener inconveniente con el tiempo que se brinda para dicho procedimiento; tal vez debido a la menor complejidad técnica del nivel de observaciones o al menor número de observaciones formuladas en sus IGAFOM.

Asimismo, Chaicha (2023), también afirma que en la región Ancash algunos mineros realizan actividad minera sin cumplir con la presentación de requisitos como la acreditación titularidad o contrato de cesión o explotación de concesión minera; lo cual guarda relación con lo obtenido en la presente investigación; puesto que, en la provincia de Chiclayo al 31 de diciembre del 2023, de los 82 mineros en vías de formalización inscritos en un derecho minero vigente; tan solo 4 lograron presentar dicho requisito; esto podría deberse a que el requisito en mención no constituye una condición para el desarrollo de la actividad minera, sino un requisito indispensable únicamente para alcanzar la formalización.

4.7. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS

En la presente investigación se planteó la hipótesis: Existieron desafíos en el Proceso de Formalización Minera Integral para reducir la minería informal en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023; la cual queda confirmada a partir de las dificultades identificadas mediante la técnica del análisis documental, entre las cuales destacan que el 77.18% de los 241 mineros informales en la provincia de Chiclayo se encuentran en estado “Suspendido”; el 69.35% de las evaluaciones del IGAFOM resultaron en desaprobación; solo 3 de 71 mineros en vías de formalización que trabajan en derechos mineros de terceros han presentado el requisito referente al contrato de cesión o explotación, el 58.16% operan en un derecho minero extinguido, la tasa de formalización es de solo el 2.82% y tan solo un minero (0.88%) de los 114 que operan sobre un derecho minero extinguido inició su procedimiento de modificación por extinción.

Asimismo, de acuerdo con los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicada, se evidencia un bajo nivel de conocimiento respecto al proceso de formalización minera integral por parte de los mineros en vías de formalización encuestados; además, la mayoría considera como muy malo que el proceso de formalización minera integral culmine y ya no existan más prórrogas; del mismo modo, califican como regular su accesibilidad a la información publicada en el portal del MINEM; la mayoría también muestra negatividad para asumir el costo de consultoría, y consideran que no cuenta con acceso a un consultor que los apoye en la elaboración de los requisitos establecidos para culminar su proceso. Estas dificultades limitaron la reducción de la minería informal en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023 y, a su vez, pueden ser superadas mediante la propuesta formulada en la presente investigación.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Se identificaron que los desafíos en el Proceso de Formalización Minera Integral en la provincia de Chiclayo en el período 2017-2023 están asociados al 77.18% de mineros en estado suspendido; bajo porcentaje de aprobación de IGAFOM (30.65%), relacionado a que 63.64% de los encuestados señalan no acceder a un consultor y el 81.81 % muestra su negativa a cubrir costos de consultoría; escasa presentación de acreditación de titularidad (9.09%) o contrato de cesión o explotación (4.23%); el 58.16% de mineros operan en concesiones extinguidas de los cuales el 0.88% realizaron su modificación; lo cual se relaciona al bajo nivel de conocimiento del proceso (alrededor del 80%) y dificultad para ubicar información en el portal del MINEM (81.82%) por parte de los mineros en vías de formalización encuestados; además, pese a las ampliaciones de plazo, la normativa fue ineficiente, reflejándose en una formalización de solo 2.82%, lo que explica el desacuerdo del 100% de encuestados con la finalización del proceso.

Se identificó que durante el período 2017-2023, solo el 15.45% de los mineros en vías de formalización en la provincia Chiclayo, obtuvo la aprobación del IGAFOM, pues de 123 IGAFOM presentados, apenas 19 fueron aprobados.

Se identificó que la cantidad de mineros en vías de formalización que han completado el proceso de formalización conforme a la estrategia de Formalización Minera Integral en la provincia de Chiclayo, durante el período 2017-2023, es de tan solo 7 (2.82%); mientras que, 241 mineros continúan en proceso de formalizarse.

Se cuantificó que, al 31 de diciembre del 2023, solo 11 mineros en vías de formalización inscritos en el REINFO en la provincia Chiclayo poseen titularidad de la concesión minera donde realizan su actividad, lo cual equivale al 13.41% del total de inscritos en una concesión minera en situación vigente.

Se determinó mediante una encuesta, cuyos resultados no son generalizables a toda la población, que la muestra encuestada posee: bajo conocimiento del proceso (alrededor del 80%); el 63.64% no tiene acceso a un consultor; el 81.81% muestra su negativa para asumir el costo de consultoría, el 100% se encuentra en desacuerdo con la finalización del proceso; y el 81.81% no ubica con facilidad la información respecto al proceso publicada por el MINEM.

Se analizaron las dificultades del Proceso de Formalización Minera Integral en la provincia de Chiclayo durante el período 2017-2023 y se propuso una estrategia compuesta por cinco fases, factible para formalizar al 100 % de los mineros en vías de formalización inscritos en el REINFO en la provincia de Chiclayo que respondan al censo minero propuesto en la fase 1 Diagnóstico y Registro Inicial, y que realicen actividades de explotación en la concesión minera en la se inscribieron; así como, actividades de beneficio en la coordenada referencial declarada durante su inscripción.

5.2. RECOMENDACIONES

Se recomienda que, el MINEM y las universidades evalúen la posibilidad de establecer un convenio interinstitucional que permita la participación de estas en la aplicación de la presente propuesta, mediante la elaboración de planos geoespaciales en ArcGIS, el apoyo en el barrido territorial y censo minero, la recolección y actualización de base de datos, así como, la capacitación y certificación de profesionales ingenieros en ciencias de la tierra en elaboración de IGAFOM; aprovechando las capacidades técnicas y humanas de las instituciones académicas.

Se recomienda que el Ministerio de Energía y Minas, aprovechando su capacidad operativa, los recursos disponibles y el acceso directo a los mineros en vías de formalización; aplique estudios sociales y territoriales u otros de carácter complementario que permitan obtener una comprensión más integral del contexto de los mineros en vías de formalización inscritos en la provincia de Chiclayo y fortalecer la propuesta formulada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, J. 2020. Técnicas e instrumentos de investigación científica. 1 ed. Enfoques Consulting E.I.R.L. 178 p. Perú.
- Chaicha, S. 2023. Evaluación de las deficiencias técnico legales para mejorar el proceso de formalización minera de la región Áncash-2021. Tesis de título profesional. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Perú.
- Constitución Política del Perú. 1993. Constitución Política del Perú. 29 diciembre 1993. Disponible en: <https://share.google/Ep89Wu3zifVwEOFS5>. Perú.
- Decreto Legislativo N° 1040. 2008. Modifica la Ley N° 27651, “Ley de formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal”, y la Ley General de Minería. Presidencia de la República. Perú.
- Decreto Legislativo N° 1100. 2012. Regula la interdicción de la minería ilegal en toda la República y establece medidas complementarias. Presidencia de la República. Perú.
- Decreto Legislativo N° 1105. 2012. Establece disposiciones para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal. Presidencia de la República. Perú.
- Decreto Legislativo N° 1293. 2016. Declara de interés nacional la pequeña minería y minería artesanal. Presidencia de la República. Perú.
- Decreto Legislativo N° 1336. 2017. Establece disposiciones para el proceso de formalización minera integral. Presidencia de la República. Perú.

Decreto Supremo N° 001-2020-EM. 2020. Establece disposiciones reglamentarias para el acceso y permanencia en el REINFO. Presidencia de la República. Perú.

Decreto Supremo N° 002-91-EM-DGM .1991. Decreto Modificatorio de las atribuciones asignadas a las Jefaturas Regionales de Minería. Presidencia de la República. Perú.

Decreto Supremo N° 006-2012-EM. 2012. Aprueban medidas complementarias para la formalización de la actividad minera en las zonas comprendidas en el Anexo 1 del Decreto Legislativo N° 1100. Presidencia de la República. Perú.

Decreto Supremo N° 009-2021-EM. 2021. Establecen disposiciones complementarias respecto del incumplimiento de los requisitos y condiciones de permanencia del Registro Integral de Formalización Minera-REINFO. Presidencia de la República. Perú.

Decreto Supremo N° 010-2022-EM. 2022. Decreto Supremo que modifica los Decretos Supremos N° 018-2017-EM, N° 001-2020- EM y N° 009-2021-EM, deroga el Decreto Supremo N° 008-2022-EM y el numeral 13.16 del artículo 13 del Decreto Supremo N° 018-2017-EM. Presidencia de la República. Perú.

Decreto Supremo N° 013-2002-EM. 2002. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal. Presidencia de la República, Perú.

Decreto Supremo N° 014-92-EM. 1992. Decreto Supremo que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería. Presidencia de la República, Perú.

Decreto Supremo N° 018-2017-EM. 2017. Establecen disposiciones complementarias para la simplificación de requisitos y la obtención de incentivos económicos en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral. Presidencia de la República, Perú.

- Decreto Supremo N° 020-2020-EM. 2020. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Procedimientos Mineros. Presidencia de la República, Perú.
- Decreto Supremo N° 025-2013-EM. 2013. Decreto Supremo que modifica el reglamento de organización y funciones del Ministerio de Energía y Minas. Presidencia de la República, Perú.
- Decreto Supremo N° 038-2017-EM. 2017. Establecen Disposiciones Reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal. Presidencia de la República. Perú.
- Decreto Supremo N°029-2014-PCM. Decreto Supremo que prueba la Estrategia de Saneamiento de la Pequeña Minería y de la Minería Artesanal. Presidencia de la República. Perú.
- Defensoría del Pueblo. 2014. Balance de la gestión estatal frente a la minería informal e ilegal en el Perú, 2012-2014. Informe Defensorial N° 167. Lima, Perú. Disponible en: <https://share.google/QnuPvGT022GTigj8f>. Perú.
- Escobar, J.; Cuervo, Á. 2008. Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. Avances en Medición. 6(1):27-36. Colombia.
- Galicia, L.; Balderrama, J.; Navarro, R. 2017. Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. Apertura. 9(2):42-53. México.
- Garcés, G. 2015. La legalización minera en el Bajo Cauca Antioqueño: resultados del primer laboratorio de legalización y formalización minera en Colombia. Tesis de maestría. Universidad EAFIT. Colombia.
- Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas de Lambayeque. 2023. Seis mineros ingresan a la formalidad gracias al Gobierno Regional de Lambayeque. Nota de prensa. Disponible en: <https://www.gob.pe/es/n/877523>. Perú.

- Gobierno Regional de Lambayeque. 2019. 171 pequeños mineros en Lambayeque están en proceso de formalización. Nota de prensa. Disponible en: <https://share.google/2iX1Ir7JoOAJMYNzj>. Perú.
- Hernández, L. 2016. Eficacia de los instrumentos jurídicos para la formalización minera aurífera en Colombia: caso Bajo Cauca Antioqueño (2010-2015). Tesis de título profesional. Universidad EAFIT. Colombia.
- Hernández-Sampieri, R.; Mendoza, C. 2018. Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education. 714 p. ISBN 978-1-4562-6096-5. Ciudad de México, México.
- Ley N° 26821. 1997. Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Presidencia de la República. Perú.
- Ley N° 27651. 2022. Ley de Formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesanal. Presidencia de la República. Perú.
- Ley N° 27806. 2002. Ley de Transparencia y acceso a la información pública. Presidencia de la República. Perú.
- Ley N° 27867. 2002. Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales. Presidencia de la República. Perú.
- Ley N° 31388. 2021. Prorroga la vigencia del proceso de formalización minera integral. Presidencia de la República. Perú.
- Memon, MA, Ting, H., Cheah, JH, Thurasamy, R., Chuah, F., & Cham, TH (2020). Journal of Applied Structural Equation Modeling. Sohar University. Sohar, Omán.
- Mukti, B. H. 2025. Methods in health research: Probability and non-probability sampling. Health Sciences International Journal 3(2): 220-234. Indonesia.

- Mweshi, G. K., y Sakyi, K. 2020. A Application Of Sampling Methods For The Research Design . Archives of Business Review 8(11): 180-193. Zambia
- Odón, F.G.A.; Fidas, G. 2019. Investigación teórica, investigación empírica e investigación generativa para la construcción de teoría: precisiones conceptuales. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36357.91363>. Venezuela.
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.2016. Guía para la fiscalización ambiental a la pequeña minería y minería artesanal. Lima, Perú.
- Randall, D.; Peter, R.; Giacobbi Jr., P. 2004. Applying a Score Confidence Interval to Aiken's Item Content-Relevance Index. Measurement in Physical Education and Exercise Science. 8(4):214-217. Middle Tennessee State University. USA.
- Resolución N° 503-2019-MINEM/CM. 2019. Procedimiento administrativo de modificación del nombre y código del derecho minero en el REINFO. Presidencia de la República. Perú. Disponible en: <https://share.google/IbLbZvjEOIlgphDxN>. Perú.
- Rodríguez, J.; Reguant, M. 2020. Calcular la fiabilidad de un cuestionario mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. Revista d'Innovació i Recerca en Educació. 13(2):2-4. Universitat de Barcelona. España.
- Romero, K. 2024. Evaluación del proceso y estrategia de formalización minera para reducir la minería informal en la provincia de Santiago de Chuco. Tesis de título profesional. Universidad Nacional de Trujillo. Perú.
- Staller, K. M. 2021. Big enough? Sampling in qualitative inquiry. Qualitative Social Work 20(4): 897-904. University of Michigan. USA
- Wiener. 2024. Comentarios al proyecto de pequeña minería y minería artesanal. Documento técnico. Disponible en: <https://share.google/t1208Cr2SsW1hTC5F>. Perú.

ANEXO A.
FICHAS DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Se realizaron fichas de análisis documental con la finalidad de recopilar datos e información de las fuentes consultadas, cuyo formato fue adecuado según la necesidad:

- a. **Ficha de Análisis de Documentos - Antecedentes Teóricos de la Investigación:** La Ficha de Análisis de Documentos - Antecedentes Teóricos de la Investigación, recopiló la información relacionada a los antecedentes teóricos de la presente investigación; tal como se observa en la Tabla 40:

Tabla 40: Ficha de análisis de documentos - Antecedentes teóricos de investigación.

Nº	Título	Autor	Tipo De Documento	Año De Publicación	Fuente	Resumen
1	“Eficacia de los instrumentos jurídicos para la formalización minera aurífera en Colombia: Caso Bajo Cauca Antioqueño (2010-2015).”	Luisa María Hernández Ramírez	Tesis	2016	Repositorio de la Universidad EAFIT	La minería en el Bajo Cauca enfrenta numerosos obstáculos, debido a la ineficacia de las regulaciones gubernamentales, la falta de apoyo institucional y la complejidad sin la debida asistencia de los requisitos y trámites para lograr la formalización minera.

N°	Título	Autor	Tipo De Documento	Año De Publicación	Fuente	Resumen
2	La Legalización Minera en el Bajo Cauca Antioqueño. Resultados del Primer Laboratorio de Legalización y Formalización Minera En Colombia	Gloria Patricia Garcés Mejía	Tesis	2015	Repositorio de la Universidad EAFIT	El Laboratorio de Legalización y Formalización Minera, creado en el año 2012, para abordar el descontento de los mineros agremiados a la Confederación Nacional de Mineros debido a la ineficacia de los procesos administrativos de legalización de la Ley 1382 de 2010; no logró su objetivo; ya que, después de cuatro años, ninguna unidad minera fue legalizada.
3	Evaluación del proceso y estrategia de formalización minera para reducir la minería informal en la provincia de Santiago de Chuco	Romero Perez Kenyi Efrain	Tesis	2024	Repositorio de la Universidad Nacional de Trujillo	Las principales dificultades en el Proceso de Formalización Minera Integral en la provincia de Santiago de Chuco durante el período 2017-2023 fueron el bajo nivel de conocimiento sobre el proceso de formalización, la dificultad para acreditar la titularidad o contrato de explotación de la concesión minera, el alto costo y la dificultad de encontrar profesionales acreditados para elaborar el IGAFOM y el tiempo limitado otorgado por la GREMHLL para subsanar observaciones; asimismo, señala que el bajo nivel de formalización minera en dicha provincia se debe a la ineficiencia de la normativa respecto al proceso de formalización minera.

N°	Título	Autor	Tipo De Documento	Año De Publicación	Fuente	Resumen
4	Evaluación de las deficiencias técnico legales para mejorar el proceso de formalización minera de la región Ancash-2021”	Chaicha Sanchez Sario Quique	Tesis	2023	Repositorio de la Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo	Algunos mineros informales utilizan el proceso de Formalización Minera Integral para realizar actividades mineras sin cumplir con los requisitos legales como la acreditación titularidad o contrato de cesión o explotación de concesión minera; quienes conscientes de la improbabilidad de completar el proceso de formalización, explotan y comercializan recursos minerales ajenos durante el período de vigencia del proceso.
5	Seis mineros ingresan a la formalidad gracias al Gobierno Regional de Lambayeque	Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas Lambayeque	Nota de prensa	2023	Portal del Estado Peruano	Entre 2010 y 2022 tan solo 8 mineros fueron formalizados en la región; sin embargo, en 2023, el Gobierno Regional Lambayeque logró formalizar a 6 mineros que lograron cumplir con todos los requisitos concernientes al Proceso de Formalización Minera Integral, lo que refleja un gran avance en comparación con años anteriores.
6	171 pequeños Mineros en Lambayeque están en Proceso de Formalización	Gobierno Regional de Lambayeque	Nota de prensa	2019	Portal de Transparencia del Gobierno Regional de Lambayeque	Hasta julio del año 2020, 171 mineros estarán a la espera de ser formalizados; además, indicó que el proceso comenzó en el 2012 y que se han otorgado todas las facilidades para que continúen ejerciendo sus actividades mineras siempre y cuando cumplan con la norma.

- b. Ficha de Análisis de Documentos – Bases Teóricas:** La Ficha de Análisis de Documentos - Antecedentes Teóricos de la Investigación, recopiló la información relacionada a las bases teóricas de la presente investigación; tal como, se observa en la tabla 41:

Tabla 41: Ficha de análisis de documentos – Bases teóricas.

Nº	Base Normativa	Nombre	Tipo De Documento	Año de Publicación	Fuente	Resumen
1	27651	Ley de formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal.	Ley	2002	Diario Oficial El Peruano	Tiene el propósito de establecer un marco legal dentro de la normativa minera que regule de manera adecuada las actividades realizadas por pequeños mineros y mineros artesanales, promoviendo su formalización, promoción y desarrollo.
2	1100	Decreto legislativo que regula la interdicción de la minería ilegal en toda la República y establece medidas complementarias	Decreto Legislativo	2012	Diario Oficial El Peruano	Establece que es necesario tomar acciones de interdicción frente a la minería ilegal, para proteger la salud de la población, brindar seguridad a las personas, preservar nuestro patrimonio natural, asegurar la recaudación tributaria, con la finalidad de contar con una actividad minera sostenible; asimismo, señala que el Estado busca ordenar y formalizar la minería a pequeña escala con la finalidad de incluirla en el desarrollo económico nacional.
3	1105	Decreto legislativo que establece disposiciones para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal.	Decreto Legislativo	2012	Diario Oficial El Peruano	Establece que los pasos que se indican a continuación son necesarios para iniciar o continuar la formalización: “Presentación de declaración de compromisos, acreditación de titularidad, contrato de cesión, acuerdo o contrato de explotación sobre la concesión minera, acreditación de propiedad o autorización de uso del terreno superficial, autorización de uso de aguas, la aprobación del instrumento de gestión ambiental correctivo y la autorización para inicio/reinicio de actividades de exploración, explotación y/o beneficio”

N°	Base Normativa	Nombre	Tipo De Documento	Año de Publicación	Fuente	Resumen
4	025-2013-EM	Modifican reglamento de organización y funciones del Ministerio de Energía y Minas	Decreto Supremo	2013	Diario Oficial El Peruano	Mediante el artículo 2 del presente decreto supremo se establece que la dirección general de formalización minera es el órgano responsable de emitir la normativa respecto al proceso de formalización minera y dentro de sus responsabilidades están el brindar asistencia técnica a las direcciones regionales de energía y minas.
5	029-2014-PCM	Aprueban estrategia de saneamiento de la pequeña minería y de la minería artesanal	Decreto Supremo	2014	Diario Oficial El Peruano	Establece un proceso de formalización gradual, progresivo y ordenado, cuya vigencia inicia el 20 de abril del 2014 y finaliza en el año 2016.
6	1293	Decreto legislativo que declara de interés nacional la formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal	Decreto Legislativo	2016	Diario Oficial El Peruano	Se estableció el proceso de formalización minera integral de la pequeña minería y minería artesanal, bajo responsabilidad de las Direcciones y/o Gerencias Regionales de Energía y Minas, o de quienes ejerzan esas funciones, en el ámbito de sus competencias, para lo cual se implementará dicho proceso con la creación del REINFO, a cargo de la DGFM del MINEM
7	1336	Decreto legislativo que establece disposiciones para el proceso de formalización minera integral	Decreto Legislativo	2017	Diario Oficial El Peruano	Establecer normas para el proceso de formalización minera integral, con el fin que dicho proceso sea coordinado, simplificado y aplicable en todo el territorio nacional
8	018-2017-EM	establecen disposiciones complementarias para la simplificación de requisitos y la obtención de incentivos económicos en el	Decreto Supremo	2017	Diario Oficial El Peruano	Tiene por objetivo crear el REINFO y establecer las formas para acreditar lo referente a la propiedad o autorización para el uso del terreno superficial; la titularidad, contrato de cesión o contrato de explotación de la concesión minera y la autorización de inicio o reinicio de las actividades de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio.

N°	Base Normativa	Nombre	Tipo De Documento	Año de Publicación	Fuente	Resumen
		marco del proceso de formalización minera integral				
9	31007	Ley que reestructura la inscripción en el registro integral de formalización minera de personas naturales o jurídicas que se encuentren desarrollando las actividades de explotación o beneficio en el segmento de pequeña minería y minería artesanal	Ley	2019	Diario Oficial El Peruano	En su primera disposición complementaria final, amplía hasta el 31 de diciembre del 2021
10	010-2022-EM	Decreto supremo que modifica los decretos supremos N° 018-2017-EM, N° 001-2020- EM Y N° 009-2021-EM, deroga el decreto supremo N° 008-2022-EM y el numeral 13.16 del artículo 13 del decreto supremo N° 018-2017-EM	Decreto Supremo	2022	Diario Oficial El Peruano	En su artículo 3, modifica una serie de artículos del D.S. N° 001-2020, entre ellos el artículo 7, cuyo numeral 7.2. establece condiciones y requisitos de permanencia en el REINFO; asimismo en el numeral 7.3. menciona que el incumplimiento de dichas condiciones y requisitos de permanencia conlleva la suspensión de la inscripción en el REINFO; por otro lado, modifica el artículo 8 del D.S. N° 001-2020, el cual en el numeral 8.1. establece que son causales de exclusión en el REINFO.
11	31388	Ley que proroga la vigencia del proceso	Ley	2021	Diario Oficial El Peruano	Ley busca extender el plazo del proceso de formalización minera integral hasta el 31 de diciembre del 2024, con la finalidad de facilitar la formalización

N°	Base Normativa	Nombre	Tipo De Documento	Año de Publicación	Fuente	Resumen
		de formalización minera integral				de los pequeños mineros y mineros artesanales que cuentan con una inscripción activa en el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO) y que han estado cumpliendo con sus responsabilidades y compromisos en el contexto de este proceso.

- c. **Ficha de Análisis de Documentos – Mineros Formalizados en el Departamento de Lambayeque:** La Ficha de Análisis de Documentos - Antecedentes Teóricos de la Investigación, recopiló la información relacionada a los mineros formalizados, mediante el proceso de formalización minera integral en el departamento Lambayeque al 31 de diciembre del 2023; tal como, se observa en la Tabla 42:

Tabla 42: Mineros formalizados en el departamento de Lambayeque al 31 de diciembre del 2023.

N°	Minero Formalizado	Actividad Minera	Derecho Minero	Código	N° De Resolución	Año	Distrito	Provincia
1	Cantera Patapo La Victoria S.A	Explotación	Cantera Victoria 2	640002509	Resolución Gerencial Ejecutiva N° 0032-2017-GR.LAMB/GEEM	2017	Pátapo	Chiclayo
2	Cantera Patapo La Victoria S.R.L.	Explotación	Cantera Patapo La Victoria	030023208	Resolucion Gerencial Ejecutiva N° 0029-2017-GR.LAMB/GEEM	2017	Pátapo	Chiclayo
3	Planta Chancadora Piedra Azul SRL	Explotación	Las Tres Tomas	030027707	Resolucion Gerencial Ejecutiva N° 0098-2017-GR.LAMB/GEEM	2017	Manuel Antonio Mesones Muro	Ferreñafe
4	Jose Jaime Guevara Guevara	Explotación	La Tranca 2	640000617	Resolucion Gerencial Ejecutiva N° 00102-2019-GR.LAMB/GEEM	2019	Manuel Antonio Mesones Muro	Ferreñafe

N°	Minero Formalizado	Actividad Minera	Derecho Minero	Código	N° De Resolución	Año	Distrito	Provincia
5	La Palma SAC	Beneficio	Planta Chancadora Piedra Ideal	P140000118	Resolución Gerencial Ejecutiva N° 00111-20-GR.LAMB/GEEM	2020	Ferreñafe	Ferreñafe
6	Deyvis Herrera Vasquez	Explotación	Canteras del Norte	010132612	Resolucion Gerencial Ejecutiva N° 0086-2021-GR.LAMB/GEEM	2021	Manuel Antonio Mesones Muro	Ferreñafe
7	Cespedes & Asociados Construcciones Generales Sociedad Anonima Cerrada	Beneficio	Planta Chancadora	---	Resolución Gerencial Ejecutiva N° 00125-2021-GR.LAMB/GEEM	2021	Saña	Chiclayo
8	Corporación JJ. Guevara Guevara	Beneficio	Planta Chancadora JJ Guevara	---	Resolución Gerencial Ejecutiva N° 00106-2022-GR.LAMB/GEEM	2022	Manuel Antonio Mesones Muro	Ferreñafe
9	Kiara Lidsay Wong More	Beneficio	Planta Chancadora	B087037-14-01	Resolución Gerencial Ejecutiva. N° 000048-2023-GR.LAMB/GEEM	2023	Olmos	Lambayeque
10	Servicios Generales Chuzon S E.I.R.L.	Beneficio	Planta Chancadora	B087052-14-01	Resolución Gerencial Ejecutiva N° 000047-2023-GR.LAMB/GEEM	2023	Olmos	Lambayeque
11	Carlos Enrique Castro Rojas	Explotación	Cantera Castro I	030008509	Resolución Gerencial Ejecutiva N° 000131-2023-GR.LAMB/GEEM	2023	Saña	Chiclayo
12	Lucia Katherine Ruiz Alvites	Explotación	Apaestegui II	030011610	Resolución Gerencial .jecutiva E. N° 000132-2023 GR.LAMB/GEEM	2023	Saña	Chiclayo

N°	Minero Formalizado	Actividad Minera	Derecho Minero	Código	N° De Resolución	Año	Distrito	Provincia
13	San Gerardo EIRL	Beneficio	Planta Chancadora San Gerardo	B080115-14-01	Resolución Gerencial Ejecutiva N° 000133-2023-GR.LAMB/GEEM	2023	Saña	Chiclayo
14	Ricardo Alfredo Diaz Bazan	Explotación	QUECHUA VII	010123518	Resolución Gerencial Ejecutiva N° 000138-2023-GR.LAMB/GEEM	2023	Lagunas	Chiclayo

- d. **Ficha de Análisis de Documentos – Mineros en vías de formalización que realizan actividad minera en una concesión minera en situación vigente:** La presente ficha de análisis documental, recopiló la información relacionada a los mineros en vías de formalización que realizan actividad minera en una concesión minera en situación vigente en la provincia Chiclayo, mediante el proceso de formalización minera integral en el departamento Lambayeque al 31 de diciembre del 2023; tal como, se observa en la Tabla 43.

Tabla 43: Ficha de análisis de documentos – Mineros en vías de formalización que realizan actividad minera en una concesión minera en situación vigente.

Ítem	RUC	Minero Informal	Código de Derecho Minero	Derecho Minero	Titular del Derecho Minero	Situación del Derecho Minero	Procedimiento del Derecho Minero	Distrito	Estado
1	10165638706	Gomez Paz Ysai	010002113	SIERRA 12	Minera La Granja S.A.C.	Vigente	Titulado	Oyotún	Vigente
2	10034747020	Coronado Sarabia Jose Luis	010048812	NAYLAMP 1	Holding Naylamp S.R.L.	Vigente	Titulado	Pucalá	Suspendido

Ítem	RUC	Minero Informal	Código de Derecho Minero	Derecho Minero	Titular del Derecho Minero	Situación del Derecho Minero	Procedimiento del Derecho Minero	Distrito	Estado
3	10176287000	Gamarra Gallardo Victor Augusto	010048812	NAYLAMP 1	Holding Naylamp S.R.L.	Vigente	Titulado	Pucalá	Suspendido
4	10421443811	Luna Tello Victor Rolando	010048812	NAYLAMP 1	Holding Naylamp S.R.L.	Vigente	Titulado	Pucalá	Suspendido
5	10714508950	Velasquez Jacinto Maria Liliana	010048812	NAYLAMP 1	Holding Naylamp S.R.L.	Vigente	Titulado	Pucalá	Vigente
6	10402089615	Chavez Calderon Ernesto	010049819	KEMANA 2	Kemana Sociedad Anonima Cerrada	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Suspendido
7	10258195987	Chavez Velarde Jose Santos Hugo	010147113	ALMENERIO II	Holding Technology System S.A.C.	Vigente	Titulado	Chongoyape	Vigente
8	10174528395	Arboleda Coronel Erly Antonio	010147213	ALMENERIO I	Holding Technology System S.A.C.	Vigente	Titulado	Pátapo	Suspendido
9	10416535821	Cubas Fernandez Freddy	010161915	CANTOLAO I	Construccion & Agregados El Pedregal E.I.R.L.	Vigente	Titulado	Saña	Vigente
10	10066756632	Castro Rodriguez Novoa Roberto	010166614	OYOTUN 2014	Elcida Salguero Jara	Vigente	Titulado	Oyotún	Vigente
11	10101853921	Lozano Perez Guillermo	010166614	OYOTUN 2014	Elcida Salguero Jara	Vigente	Titulado	Oyotún	Suspendido
12	10092955759	Bedoya Perales Juan Carlos	010167205	VISTA ALEGRE 2001	Ringa Limited S.A.C.	Vigente	Titulado	Oyotún	Suspendido

Ítem	RUC	Minero Informal	Código de Derecho Minero	Derecho Minero	Titular del Derecho Minero	Situación del Derecho Minero	Procedimiento del Derecho Minero	Distrito	Estado
13	20545636809	Lanroyal Mining S.A.C.	010167205	VISTA ALEGRE 2001	Ringa Limited S.A.C.	Vigente	Titulado	Oyotún	Suspendido
14	10174402804	Vasquez Diaz Andres	010177709	CANtera EL ARENAL	Cantera Arenal S.A.	El Vigente	Titulado	Pátapo	Suspendido
15	10440970627	Vasquez Vasquez Vitelio Nery	010177709	CANtera EL ARENAL	Cantera Arenal S.A.	El Vigente	Titulado	Pátapo	Vigente
16	10464099463	Livaque Gonzales Alexander	010177709	CANtera EL ARENAL	Cantera Arenal S.A.	El Vigente	Titulado	Pátapo	Vigente
17	20557488376	Grupo Victoria Empresa Individual De Responsabilidad Limitada G & V E.I.R.L.	010177709	CANtera EL ARENAL	Cantera Arenal S.A	El Vigente	Titulado	Pátapo	Suspendido
18	20605424032	Inka'S Group Mining S.A.C.	010265519	GENARO V	Juan Carlos Bedoya Perales	Vigente	Titulado	Oyotún	Suspendido
19	10443633842	Llumpo Gil Fredy Asuncion	010276117	LEQUE LEQUE 8	Ana Cecilia Lau Carrillo	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Suspendido
20	10166197231	Tuppia Huayanca Victor Hugo	010284215	VICTOR HUGO	S.M.R.L. Victor Hugo	Vigente	Titulado	Pucalá	Vigente
21	10441913899	Velasquez Jacinto Leandro	010284215	VICTOR HUGO	S.M.R.L. Victor Hugo	Vigente	Titulado	Pucalá	Vigente
22	10166182463	Rivas Linares Jesus Adriano	010288815	LA PAMPA DOS 2015	Fresnillo Peru S.A.C.	Vigente	Titulado	Chongoyape	Suspendido
23	10105359565	Calderon Hernandez Raul	010296219	CANtera VICTORIA II	Edilberto Vallejos Coronado	Vigente	Titulado	Pátapo	Suspendido
24	10165102679	Mera Sanchez Marino	010296219	CANtera VICTORIA II	Edilberto Vallejos Coronado	Vigente	Titulado	Pátapo	Suspendido

Ítem	RUC	Minero Informal	Código de Derecho Minero	Derecho Minero	Titular del Derecho Minero	Situación del Derecho Minero	Procedimiento del Derecho Minero	Distrito	Estado
25	10165849766	Diaz Vasquez Jose Fernando	010296219	CANtera VICTORIA II	Edilberto Vallejos Coronado	Vigente	Titulado	Pátapo	Suspendido
26	10411860006	Mejia Vasquez Willian Salvador	010296219	CANtera VICTORIA II	Edilberto Vallejos Coronado	Vigente	Titulado	Pátapo	Suspendido
27	10412552674	Mera Sanchez Jose Delfin	010296219	CANtera VICTORIA II	Edilberto Vallejos Coronado	Vigente	Titulado	Pátapo	Suspendido
28	10418319289	Vallejos Coronado Delmer	010296219	CANtera VICTORIA II	Edilberto Vallejos Coronado	Vigente	Titulado	Pátapo	Suspendido
29	10450860790	Peralta Hoyos Pietro Guillermo	010296219	CANtera VICTORIA II	Edilberto Vallejos Coronado	Vigente	Titulado	Pátapo	Suspendido
30	10452064061	Alarcon Fernandez Humberto Martin	010296219	CANtera VICTORIA II	Edilberto Vallejos Coronado	Vigente	Titulado	Pátapo	Suspendido
31	20479403466	Asociac. Las Canteras - Pampa De Burros La Victoria - Patapo	010296219	CANtera VICTORIA II	Edilberto Vallejos Coronado	Vigente	Titulado	Pátapo	Vigente
32	20557488376	Grupo Victoria Empresa Individual De Responsabilidad Limitada G & V E.I.R.L.	010296219	CANtera VICTORIA II	Edilberto Vallejos Coronado	Vigente	Titulado	Pátapo	Suspendido

Ítem	RUC	Minero Informal	Código de Derecho Minero	Derecho Minero	Titular del Derecho Minero	Situación del Derecho Minero	Procedimiento del Derecho Minero	Distrito	Estado
33	20600536738	Inversiones Selva Central Empresa Individual De Responsabilidad Limitada - I.S & C E.I.R.L.	010296219	CANTERA VICTORIA II	Edilberto Vallejos Coronado	Vigente	Titulado	Pátapo	Suspendido
34	10165647501	Bardales Terrones Santos	010428506	MACANCHE 1	Ricardo Mont Ling	Vigente	Titulado	Oyotún	Suspendido
35	10166389190	Apaestegui Llatas Manuel	030001507	MINA SAN FRANCISCO DE CAYALTI II	Mariano Villalobos Olano	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Suspendido
36	10167739496	Soto Marcial Rafael	030001507	MINA SAN FRANCISCO DE CAYALTI II	Mariano Villalobos Olano	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Suspendido
37	10471601492	Quesquen Hernandez Andres Teodoro	030001507	MINA SAN FRANCISCO DE CAYALTI II	Mariano Villalobos Olano	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Suspendido
38	10806400942	Sanchez Espinoza Isabel Marleny	030001507	MINA SAN FRANCISCO DE CAYALTI II	Mariano Villalobos Olano	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Suspendido
39	10166393332	Caballero Valderrama Segundo Gualberto	030003205	ROMULO 7	Minera Luz Del Norte Peru S.A.C.	Vigente	Titulado	Cayaltí	Vigente

Ítem	RUC	Minero Informal	Código de Derecho Minero	Derecho Minero	Titular del Derecho Minero	Situación del Derecho Minero	Procedimiento del Derecho Minero	Distrito	Estado
40	10438338671	Huaman Huaman Lucio	030008509	CANTERA CASTRO I	Carlos Enrique Castro Rojas	Vigente	Titulado	Saña	Suspendido
41	20479919276	San Gerardo EIRL	030008509	CANTERA CASTRO I	Carlos Enrique Castro Rojas	Vigente	Titulado	Saña	Suspendido
42	10180216176	Caballero Benites Johans	030013106	CUCULI 2006	Fresnillo Peru S.A.C	Vigente	Titulado	Chongoyape	Suspendido
43	10178198535	Alcantara Ochoa Walter Ruben	030013217	EL RIO SECO 16	Walter Ruben Alcantara Ochoa	Vigente	Titulado	Oyotún	Suspendido
44	10764616818	Cordova Abusada Maurizio Guillermo	030013217	EL RIO SECO 16	Walter Ruben Alcantara Ochoa	Vigente	Titulado	Oyotún	Suspendido
45	10180216176	Caballero Benites Johans	030015106	WADINGTON	Fresnillo Peru S.A.C.	Vigente	Titulado	Chongoyape	Suspendido
46	20488090659	Cespedes & Asociados Construcciones Generales Sociedad Anonima Cerrada	030015813	EL PEDREGAL DEL NORTE I	Katty Maria Cespedes Garcia	Vigente	Titulado	Saña	Suspendido
47	10166736949	Delgado Vasquez Rosa Elvira	030038612	EL PEDREGAL DEL NORTE	Cespedes & Asociados Construcciones Generales S.A.C.	Vigente	Titulado	Reque	Suspendido
48	10087709791	Nieto Suarez Rafael Alonso German Maria	030038711	DOÑA NELIDA	Luis Miguel Quiñones Chavarri	Vigente	Titulado	Pátapo	Suspendido
49	10434228129	Espinoza Flores Jhonny Stalin	060000520	ESPERANZA NUESTRA	Esperanza Nuestra Saltur S.A.C.	Vigente	Titulado	Saña	Suspendido

Ítem	RUC	Minero Informal	Código de Derecho Minero	Derecho Minero	Titular del Derecho Minero	Situación del Derecho Minero	Procedimiento del Derecho Minero	Distrito	Estado
50	10104930366	Pella Granda Luis Leopoldo	070005399	LEONARDO UNO	Johnny Percy Raymundo Navarro	Vigente	Titulado	Oyotún	Suspendido
51	10456391091	Saucedo Cotrina Robert Hernan	640000114	CELITA IRON MINING X	Transportes, Servicios Mineros Y Agricolas S.A.C.	Vigente	Titulado	Saña	Suspendido
52	10467917035	Velasquez Jacinto Jhonny Manuel	010048812	NAYLAMP 1	Holding Naylamp S.R.L.	Vigente	Titulado	Pucalá	Suspendido
53	10164267534	Requejo Lozada Homero	640000418	AGREGADO S MOCUPE I	Martin Homero Requejo Fasanando	Vigente	Titulado	Lagunas	Vigente
54	10095292700	Matos Rojas Gonzalo Guillermo	640000420	JOSE1	S.M.R.L. Jose Iggo	Vigente	Titulado	Cayalti	Suspendido
55	10804740363	Luna Bautista Milton	640000420	JOSE1	S.M.R.L. Jose Iggo	Vigente	Titulado	Cayalti	Suspendido
56	10419089091	Yaya Marquez Jorge Edgar	640000519	CANTERA SANTA CECILIA	S.M.R.L. Cantera Santa Cecilia	Vigente	Titulado	Pucalá	Suspendido
57	20547495544	NH Industrial S.A.	640000809	MINERA SIERRA DORADA IV	Corporacion Minera Leo S.A.C.	Vigente	Titulado	Saña	Suspendido
58	10167279100	Santoyo Pedemonte Angel Manuel	640000917	SAN CARLOS COLLIQUE	S&S Ejecutores Y Suministros S.A.C.	Vigente	Titulado	Pucalá	Suspendido

Ítem	RUC	Minero Informal	Código de Derecho Minero	Derecho Minero	Titular del Derecho Minero	Situación del Derecho Minero	Procedimiento del Derecho Minero	Distrito	Estado
59	10157254656	Napuri Herbozo Pedro Antonio	640001119	KEMANA 6	Kemana Sociedad Anonima Cerrada	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Suspendido
60	10164661054	Heredia Jara Maria Jesus	640001119	KEMANA 6	Kemana Sociedad Anonima Cerrada	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Suspendido
61	10402089615	Chavez Calderon Ernesto	640001119	KEMANA 6	Kemana Sociedad Anonima Cerrada	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Suspendido
62	20479919276	San Gerardo EIRL	640001619	AIROTVIC MINING I	Carlos Enrique Castro Rojas	Vigente	Titulado	Saña	Suspendido
63	20602173641	Santa Barbara Customized S.A.C.	640002012	CELITA IRON MINING IV	Frank Manuel Zurita Mestanza	Vigente	Titulado	Lagunas	Suspendido
64	10405205896	Vega Cubas Jose Lino	640002119	RUMI SUNQU	Rubber Plastic S.A.	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Suspendido
65	10406216069	Chavez Calderon Williams Franklin	640002119	RUMI SUNQU	Rubber Plastic S.A.	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Suspendido
66	10436462056	Morales Santana Noelia Mariel	640002119	RUMI SUNQU	Rubber Plastic S.A.	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Suspendido
67	10477592835	Morales Santana Dalia Maribel	640002119	RUMI SUNQU	Rubber Plastic S.A.	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Suspendido
68	10487155808	Diaz Copia Yanali	640002119	RUMI SUNQU	Rubber Plastic S.A.	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Suspendido
69	10773489021	Torres Cobia Ubaldina	640002119	RUMI SUNQU	Rubber Plastic S.A.	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Suspendido

Ítem	RUC	Minero Informal	Código de Derecho Minero	Derecho Minero	Titular del Derecho Minero	Situación del Derecho Minero	Procedimiento del Derecho Minero	Distrito	Estado
70	10806408269	Ballesteros Troya Juana	640002119	RUMI SUNQU	Rubber Plastic S.A	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Suspendido
71	10462783049	Farro Tapia Marco Antonio	640002820	CANTERA SMARC II	Rubber Plastic S.A.	Vigente	Titulado	Tumán	Suspendido
72	10407632538	Vallejos Coronado Edilberto	010296219	CANTERA VICTORIA II	Vallejos Coronado Edilberto	Vigente	Titulado	Pátapo	Vigente
73	10182115512	Villalobos Mariano Olano	030001507	MINA SAN FRANCISCO DE CAYALTI II	Villalobos Olano Mariano	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Vigente
74	10182115512	Villalobos Mariano Olano	030018905	MYH II	Villalobos Olano Mariano	Vigente	Titulado	Cayaltí	Vigente
75	10182115512	Villalobos Mariano Olano	030020805	MYH IV	Villalobos Olano Mariano	Vigente	Titulado	Saña	Vigente
76	10182115512	Villalobos Mariano Olano	030029706	MINA SAN FRANCISCO DE CAYALTI	Villalobos Olano Mariano	Vigente	Titulado	Cayaltí	Vigente
77	20488090659	Cespedes & Asociados Construcciones Generales Sociedad Anonima Cerrada	030038612	EL PEDREGAL DEL NORTE	Cespedes & Asociados Construcciones Generales Sociedad Anonima Cerrada	Vigente	Titulado	Saña	Vigente
78	20480515961	Cantera Patapo La Victoria Sa	100000819	ARENERA SM	Cantera Patapo La Victoria Sa	Vigente	Titulado	Pátapo	Vigente
79	10266961061	Castillo Alvarez Jose Asencio	640000413	NUEVO MOCUPE	Castillo Alvarez Jose Asencio	Vigente	Titulado	Lagunas	Vigente

Ítem	RUC	Minero Informal	Código de Derecho Minero	Derecho Minero	Titular del Derecho Minero	Situación del Derecho Minero	Procedimiento del Derecho Minero	Distrito	Estado
80	20562965492	Kemana Sociedad Anonima Cerrada	640001119	KEMANA 6	Kemana Sociedad Anonima Cerrada	Vigente	Titulado	Nueva Arica	Vigente
81	10411926376	Zurita Mestanza Frank Manuel	640002012	CELITA IRON MINING IV	Zurita Mestanza Frank Manuel	Vigente	Titulado	Lagunas	Suspendido
82	10095292700	Matos Rojas Gonzalo Guillermo	640002220	DIANA 2020	Matos Rojas Gonzalo Guillermo	Vigente	Titulado	Cayaltí	Vigente

ANEXO B.
CÁLCULO DE VALIDEZ DE CUESTIONARIO

Siendo que:

- # de jueces = 3
- $k = 4 - 1 = 3$
- $l = 1$
- $z = 1.96$

Se procedió a calcular el estadístico V de Aiken; además de los límites superior e inferior acorde al método Score Confidence Interval, para cada ítem según los criterios de claridad, coherencia y relevancia; así como, para cada dimensión en términos de suficiencia. De los cálculos realizados se obtuvo que los valores de V de Aiken fueron superiores a 0.75 y que además se encuentran dentro de los intervalos de confianza obtenidos, los cuales superan el valor de 0.5; por lo cual se concluye que el cuestionario es válido.

Tabla 44: Validez de cuestionario.

Ítem	Criterio	Media	D.E.P.	V De Aiken	A	B	C	Límite Inferior	Límite Superior
Ítem 1	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	3.67	0.47	0.89	19.84	5.33	25.68	0.56	0.98
Ítem 2	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	3.67	0.47	0.89	19.84	5.33	25.68	0.56	0.98
Ítem 3	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	3.67	0.47	0.89	19.84	5.33	25.68	0.56	0.98
Ítem 4	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
Ítem 5	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
Ítem 6	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
Ítem 7	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00

Ítem	Criterio	Media	D.E.P.	V De Aiken	A	B	C	Límite Inferior	Límite Superior
Ítem 8	Relevancia	3.67	0.47	0.89	19.84	5.33	25.68	0.56	0.98
	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
Ítem 9	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	3.67	0.47	0.89	19.84	5.33	25.68	0.56	0.98
Ítem 10	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
Ítem 11	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	3.67	0.47	0.89	19.84	5.33	25.68	0.56	0.98
Ítem 12	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
Ítem 13	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
Ítem 14	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00

Ítem	Criterio	Media	D.E.P.	V De Aiken	A	B	C	Límite Inferior	Límite Superior
Ítem 15	Relevancia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
Ítem 16	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
Ítem 17	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
Ítem 18	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
Ítem 19	Claridad	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Coherencia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
	Relevancia	4.00	0.00	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
Dimensión 1	Suficiencia	4	0	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
Dimensión 2	Suficiencia	4	0	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
Dimensión 3	Suficiencia	4	0	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
Dimensión 4	Suficiencia	4	0	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00
Dimensión 5	Suficiencia	4	0	1.00	21.84	3.84	25.68	0.70	1.00

ANEXO C.
REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA EN
CAMPO



Fotografía 1: Área de actividad minera del Minero Informal 1, ubicada en el distrito de Saña, donde se le aplicó la encuesta.



Fotografía 2: Área de actividad minera del Minero Informal 2, ubicada en el distrito de Lagunas, donde se le aplicó la encuesta.



Fotografía 3: Área de actividad minera del Minero Informal 3, ubicada en el distrito de Lagunas, donde se aplicó la encuesta correspondiente.



Fotografía 4: Área de actividad minera del Minero Informal 4, ubicada en el distrito de Nueva Arica, donde se aplicó la encuesta correspondiente.



Fotografía 5: Área de actividad minera del Minero Informal 5, ubicada en el distrito de Nueva Arica, donde se aplicó la encuesta correspondiente.



Fotografía 6: Área de actividad minera del Minero Informal 6, ubicada en el distrito de Cayalti, donde se aplicó la encuesta correspondiente.



Fotografía 7: Área de actividad minera del Minero Informal 7, ubicada en el distrito de Cayaltí, donde se aplicó la encuesta correspondiente.



Fotografía 8: Área de actividad minera del Minero Informal 8, ubicada en el distrito de Cayaltí, donde se aplicó la encuesta correspondiente.



Fotografía 9: Área de actividad minera del Minero Informal 9, ubicada en el distrito de Saña, donde se aplicó la encuesta correspondiente.

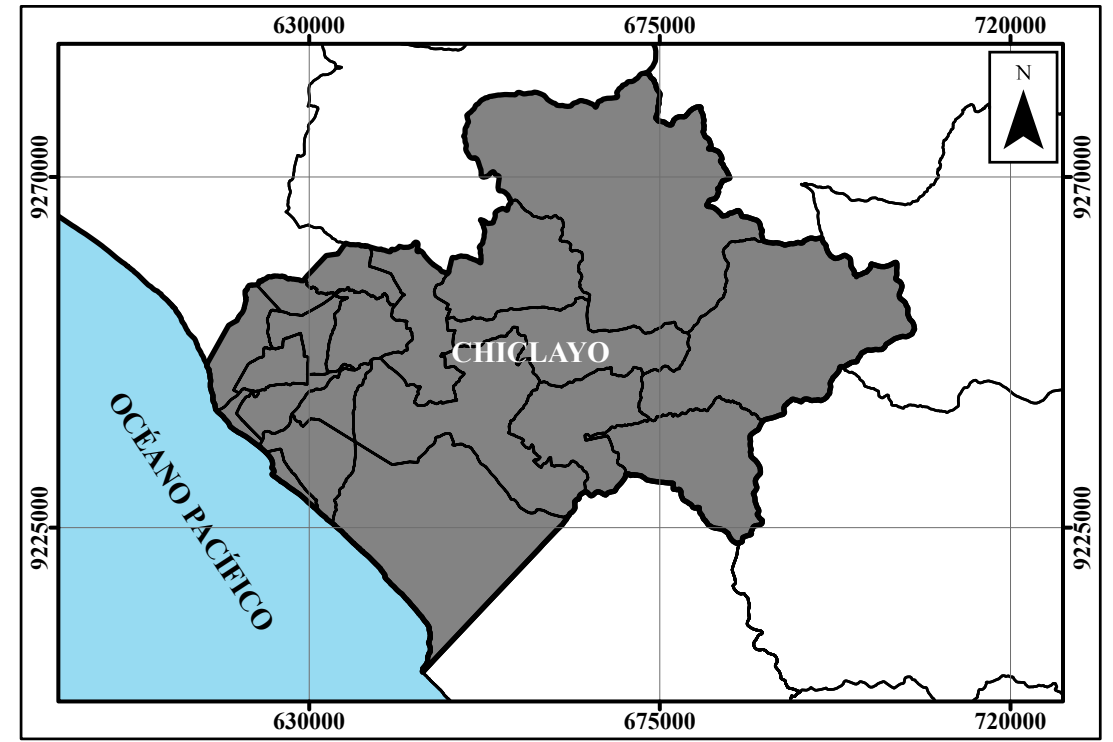
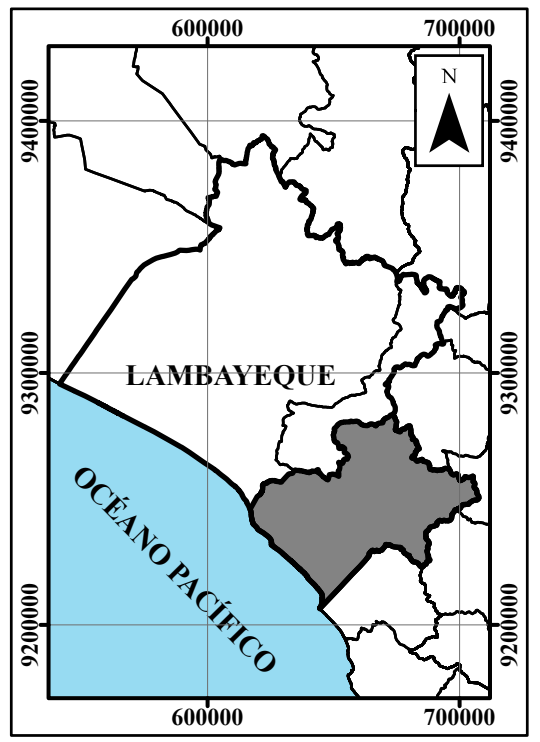
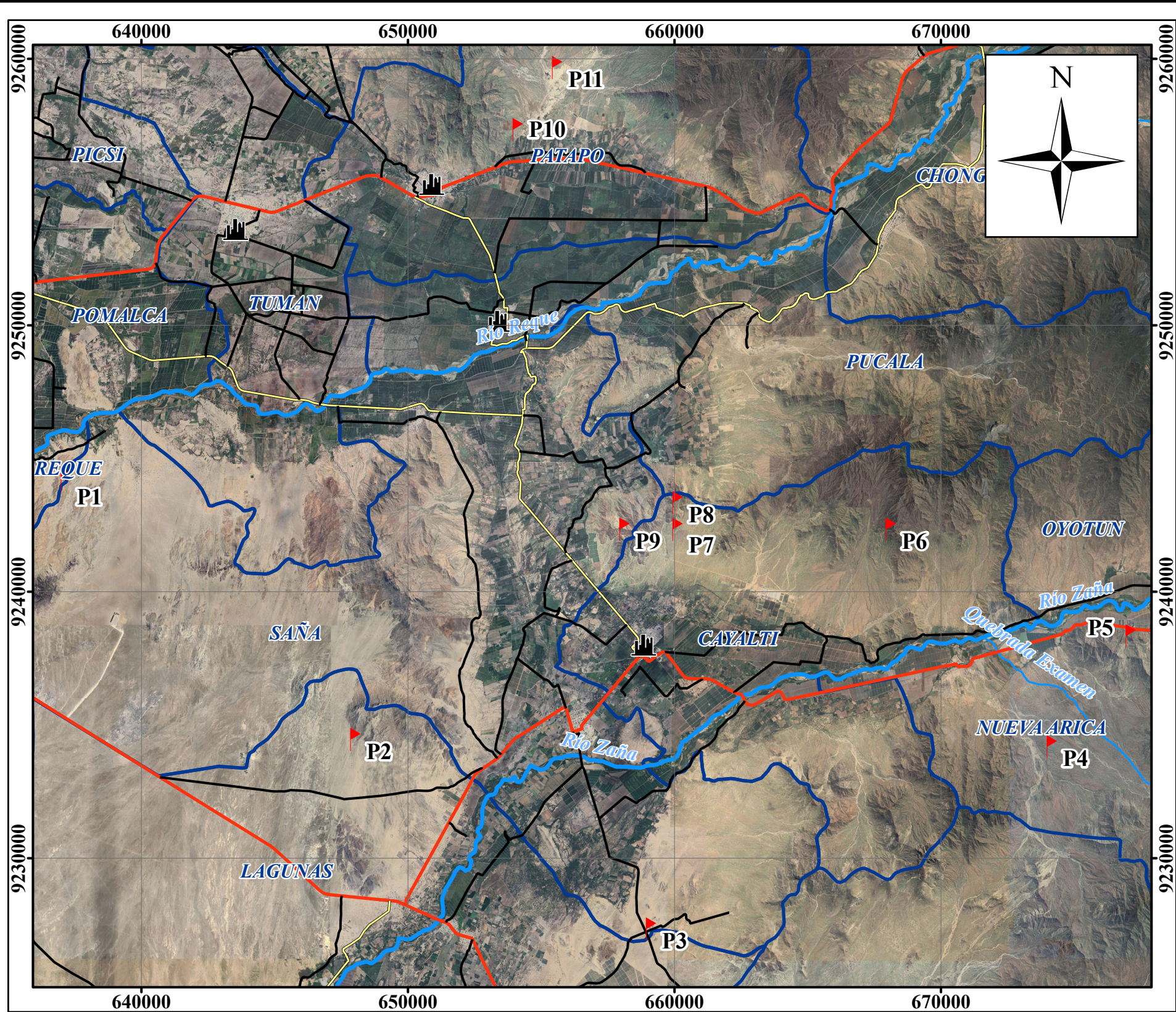


Fotografía 10: Área de actividad minera del Minero Informal 10, ubicada en el distrito de Pátapo, donde se aplicó la encuesta correspondiente.



Fotografía 11: Área de actividad minera del Minero Informal 11, ubicada en el distrito de Pátapo, donde se aplicó la encuesta correspondiente.

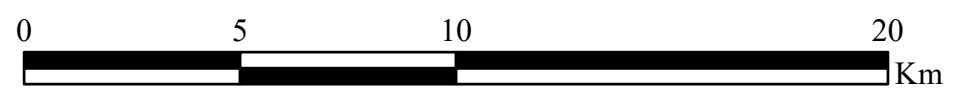
ANEXO D.
PLANO DE UBICACIÓN DE ACTIVIDADES MINERAS DE LOS MINEROS
ENCUESTADOS



LEYENDA

	Estaciones		Red Vial Nacional
	Ciudades		Río
	Red Vial Vecinal		Quebrada
	Red Vial Departamental		Límite Distrital

Sistema de Coordenadas Projectadas: UTM
 Datum Horizontal: WGS-1984
 Zona u Huso Horario: 17 S



	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS	
	TESIS PROFESIONAL: DESAFÍOS EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL PARA REDUCIR LA MINERÍA INFORMAL EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO: PERÍODO 2017-2023	
PLANO: ESTACIONES DE MUESTREO	TESISTA: Bach. BARBOZA BRAVO CINTHIA GLADBET LIZZET	
ASESOR: Dr. Ing. QUISPE MAMANI CRISPÍN ZENÓN	P - 01	
SISTEMA: UTM-WGS84 ESCALA: 1 : 175 000		

ANEXO E.
CARTAS RESPECTO A SOLICITUD DE INFORMACIÓN

CARTA N° 02-CBB

ING. ADNER ROJAS PEREZ
GERENTE EJECUTIVO DE ENERGÍA
GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

GERENCIA EJECUTIVA DE ENERGÍA Y MINAS
FECHA: 15-11-2024
HORA: 9:57 am.
SISGEDO: 515589699-0

ASUNTO: ACCESO A INFORMACIÓN

REFERENCIA: OFICIO N° 002036-2024-GR. LAMB/GEEM [515505241 - 1]

Yo, Cinthia Gladbet Lizzet Barboza Bravo, identificada con DNI N° 73235889, Bachiller en Ing. De Minas por la Universidad Nacional de Cajamarca, con correo electrónico cinthiabarbozabravo@gmail.com; citando a la Ley N° 27806 "Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública" y a la Ley N° 27444 "Ley de Procedimiento Administrativo General", es que solicito la siguiente información con la finalidad de desarrollar mi investigación de tesis con título "DESAFÍOS EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL PARA REDUCIR LA MINERÍA INFORMAL EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO: PERIODO 2017-2023":

- Resolución Gerencial Ejecutiva respecto de la autorización de inicio o reinicio de actividades de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio de los mineros inscritos en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral en el departamento de Lambayeque.
- Resolución Gerencial Ejecutiva de los mineros en vías de formalización que cuentan con IGAFOM aprobado.

Es propicia la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente,

Bach. Cinthia Gladbet Lizzet Barboza Bravo

DNI N° 73235889



OFICIO N° 003112-2024-GR.LAMB/GEEM [515589699 - 1]

SEÑORITA
BACH. CINTHIA GLADBET LIZZET BARBOZA BRAVO
SOLICITANTE
Correo: cinthiabarbozabravo@gmail.com

ASUNTO: Información solicitada mediante Ley de Transparencia

REFERENCIA: Carta S/N con registro N° 515589699-0 de fecha 15-11-2024

Es grato dirigirme a usted para saludarlo y en atención al documento de la referencia, mediante el cual presenta una carta S/N amparado en la Ley N 27806 "Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública" donde solicita copia de la Resolución Gerencial Ejecutiva respecto de la autorización de inicio o reinicio de actividades de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio de los mineros inscritos en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral en el departamento de Lambayeque y la Resolución Gerencial Ejecutiva de los mineros en vías de formalización que cuentan con IGAFOM aprobado en el departamento de Lambayeque.

Al respecto manifestarle que se ha realizado la búsqueda; por lo tanto, se le envía dicha información al correo electrónico: cinthiabarbozabravo@gmail.com.

Se anexa

- Resolución Gerencial Ejecutiva respecto de la autorización de inicio o reinicio de actividades de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio de los mineros inscritos en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral en el departamento de Lambayeque.
- Resolución Gerencial Ejecutiva de los mineros en vías de formalización que cuentan con IGAFOM aprobado.

Es propicia la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente,

ARPE/LOC



Firmado digitalmente
ADNER ROJAS PEREZ
GERENTE EJECUTIVO DE ENERGIA Y MINAS
Fecha y hora de proceso: 16/12/2024 - 19:40:44

CARTA N° 03-CBB

ING. ADNER ROJAS PEREZ
GERENTE EJECUTIVO DE ENERGÍA Y MINAS
GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

GERENCIA EJECUTIVA DE ENERGÍA Y MINAS
FECHA: 17/12/2024
HORA: 8:50 am
SISGEDO: 515629739-0

ASUNTO: ACCESO A LA INFORMACIÓN
REFERENCIA: OFICIO N° 002036-2024-GR. LAMB/GEEM [515505241 - 1]

Yo, Cinthia Gladbet Lizzet Barboza Bravo, identificada con DNI N° 73235889, Bachiller en Ing. de Minas, por la Universidad Nacional de Cajamarca, con correo electrónico cinthiabarbozabravo@gmail.com; citando a la Ley N° 27806 "Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública" y a la Ley N° 27444 "Ley de Procedimiento Administrativo General", es que **solicito el detalle del estado y la cantidad de mineros en vías de formalización que se encuentren en Proceso de Modificación de la Información contenida en el REINFO**, con la finalidad de desarrollar mi investigación de tesis con título "DESAFÍOS EN EL PROCESO DE FORMALIZACION MINERA INTEGRAL PARA REDUCIR LA MINERIA INFORMAL EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO: PERÍODO 2017-2023".

Es propicia la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente,



Bach. Cinthia Gladbet Lizzet Barboza Bravo
DNI N° 73235889



OFICIO N° 003187-2024-GR.LAMB/GEEM [515629739 - 1]

**SEÑORITA
CINTHIA GLADBET LIZZET BARBOZA BRAVO
BACHILLER EN INGENIERIA DE MINAS
GERENCIA EJECUTIVA DE ENERGIA Y MINAS**

ASUNTO: INFORMACIÓN SOLICITADA MEDIANTE LEY DE TRANSPARECIA

REFERENCIA: CARTA N° 03-CBB {515629739-0}

Es grato dirigirme a usted para saludarlo y en atención al documento de la referencia, mediante el cual presenta una Carta N° 03-CBB, amparado en la Ley N 27806 "Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública" donde solicita el detalle del estado y la cantidad de mineros en vías de formalización que se encuentren en Proceso de Modificación de la información contenida en el REINFO.

Al respecto manifestarle que se ha realizado la búsqueda; por lo tanto, se le envía dicha información al correo electrónico: cinthiabarbozabravo@gmail.com.

Es propicia la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente,

Se anexa

- Informes y Resoluciones de modificación de información contenida en el REINFO a la fecha 26/12/2024

Firmado digitalmente
ADNER ROJAS PEREZ
GERENTE EJECUTIVO DE ENERGIA Y MINAS

CARTA N° 04-CBB

**ING. ADNER ROJAS PEREZ
GERENTE EJECUTIVO DE ENERGÍA
GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE**

**GERENCIA EJECUTIVA
DE ENERGÍA Y MINAS**
FECHA: 28-01-2025
HORA: 10:03 am
SIGGEDO: 5155 05241-2

ASUNTO: ACCESO A INFORMACIÓN

REFERENCIA: OFICIO N° 002036-2024-GR. LAMB/GEEM [515505241 - 1]

Yo, Cinthia Gladbet Lizzet Barboza Bravo, identificada con DNI N° 73235889, Bachiller en Ing. De Minas por la Universidad Nacional de Cajamarca, con correo electrónico cinthiabarbozabravo@gmail.com; citando a la Ley N° 27806 "Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública" y a la Ley N° 27444 "Ley de Procedimiento Administrativo General", es que solicito en formato .pdf las declaraciones de impacto ambiental en minería aprobadas en la provincia de Chiclayo, las resoluciones de los mineros formalizados por vía ordinaria en la provincia de Chiclayo y número de los IGAFOM presentados y tramitados por el despacho a su cargo en la provincia de Chiclayo, de acuerdo con el siguiente detalle, con la finalidad de desarrollar mi investigación de tesis con título **"DESAFÍOS EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL PARA REDUCIR LA MINERÍA INFORMAL EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO: PERIODO 2017-2023"**:

AÑO	# IGAFOM RECIBIDOS	#IGAFOM EVALUADOS	# IGAFOM APROBADOS	# IGAFOM DESPROBADOS	# IGAFOM EN TRÁMITE
2017					
2018					
2019					
2020					
2021					
2022					
2023					

Es propicia la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.



**Bach. Cinthia Gladbet Lizzet Barboza Bravo
DNI N° 73235889**



OFICIO N° 000825-2025-GR.LAMB/GEEM [515505241 - 3]

SEÑORA
BACH. CINTHIA GLADBET LIZZET BARBOZA BRAVO
SOLICITANTE
Correo: cinthiabarbozabravo@gmail.com

ASUNTO: Información solicitada mediante Ley de Transparencia

REFERENCIA: Carta N°04-CBB, con sisgedo N° 515505241-2, de fecha 28-01-2025

Es grato dirigirme a usted para saludarla y en atención al documento de la referencia, mediante el cual presenta la Carta N°04-CBB amparado en la Ley N 27806 "Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública" se le remite en formato .pdf las declaraciones de impacto ambiental en minería aprobadas en la provincia de Chiclayo, las resoluciones de los mineros formalizados por vía ordinaria en la provincia de Chiclayo y número de los IGAFOM presentados y tramitados en la provincia de Chiclayo, de acuerdo con el siguiente detalle:

AÑO	N° DE IGAFOM				
	RECIBIDOS	EVALUADOS	APROBADOS	DESAPROBADOS	EN TRAMITE
2017	1	0	0	0	1
2018	37	4	4	0	34
2019	20	0	0	0	54
2020	22	5	5	0	71
2021	17	8	6	2	80
2022	16	4	1	3	94
2023	10	41	3	38	63
TOTAL	123	62	19	43	63

Es propicia la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente,

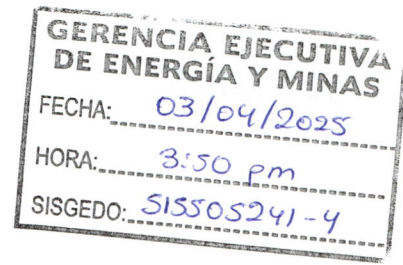
ARPE/LOC



Firmado digitalmente
ADNER ROJAS PEREZ
GERENTE EJECUTIVO DE ENERGIA Y MINAS
Fecha y hora de proceso: 03/04/2025 - 15:17:59

CARTA N° 05-CBB

ING. ADNER ROJAS PEREZ
GERENTE EJECUTIVO DE ENERGÍA
GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE



ASUNTO: ACCESO A INFORMACIÓN

REFERENCIA: OFICIO N° 002036-2024-GR. LAMB/GEEM [515505241 - 1]

Yo, Cinthia Gladbet Lizzet Barboza Bravo, identificada con DNI N° 73235889, Bachiller en Ing. De Minas por la Universidad Nacional de Cajamarca, con correo electrónico cinthiabarbozabravo@gmail.com; citando a la Ley N° 27806 "Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública" y a la Ley N° 27444 "Ley de Procedimiento Administrativo General", es que solicito la cantidad de mineros en vías de formalización que han presentado el requisito de acreditación de titularidad de concesión minera y contrato de cesión o explotación de concesión minera en la provincia de Chiclayo a la fecha 31 de diciembre del 2023

Es propicia la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Bach. Cinthia Gladbet Lizzet Barboza Bravo
DNI N° 73235889



OFICIO N° 000838-2025-GR.LAMB/GEEM [515505241 - 5]

**SEÑORITA
BACH. CINTHIA GLADBET LIZZET BARBOZA BRAVO
SOLICITANTE
Correo: cinthiabarbozabravo@gmail.com**

ASUNTO: Información solicitada mediante Ley de Transparencia

REFERENCIA: Carta N°05-CBB, con sisgado N° 515505241-4

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente y en atención al documento de la referencia, Carta N°05-CBB amparado en la Ley N 27806 "Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública", se le informa que al 31 de diciembre del 2023 en la provincia de Chiclayo, del total de mineros en vías de formalización inscritos en un derecho minero en estado vigente, solo uno logró presentar el requisito de acreditación de titularidad de concesión minera y 3 han logrado formalizar un contrato de cesión o explotación de la concesión minera en la que desarrollan actividad minera de explotación.

Es propicia la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente,

ARPE/LOC



Firmado digitalmente
ADNER ROJAS PEREZ
GERENTE EJECUTIVO DE ENERGIA Y MINAS
Fecha y hora de proceso: 04/04/2025 - 16:44:26

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional Lambayeque, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sisgado3.regionlambayeque.gob.pe/verifica/>

ANEXO F.
RESULTADOS DE LAS PLANTILLAS DE JUICIOS DE EXPERTOS

Plantilla de Juicio de Expertos 1

Yo, ANA VERÓNICA TTITO ZELA, identificado con DNI N° 43188442, Ingeniera de Minas de profesión, Especialista en el Área de Minería, Fiscalización Minera y Formalización Minera; dejo constancia por medio de la presente que he revisado, con fines de validación, el instrumento que será aplicado en la investigación: “DESAFÍOS EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL PARA REDUCIR LA MINERÍA INFORMAL EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO: PERÍODO 2017-2023” de la Bach. Cinthia Gladbet Lizzet Barboza Bravo.


En base a los siguientes indicadores se procede a calificar cada uno de los ítems:

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
Suficiencia: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.
	2. Bajo Nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total.
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes.
Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintaxis y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
	4. Alto nivel	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

DIMENSIÓN	ÍTEM	SUFICIENCIA*	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA
Dimensión de Conocimiento	1. ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación por error?	4	4	4	4
	2. ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de derecho minero?		4	4	4
	3. ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de Persona Natural a EIRL?		4	4	4
	4. ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de derecho minero extinguido a vigente?		4	4	4
	5. ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento respecto a los requisitos para culminar su Proceso de Formalización Minera Integral?		4	4	4
Dimensión de requisitos	6. ¿Cómo calificaría usted la exigencia de presentar el Instrumento de Gestión Ambiental para la formalización de actividades de la pequeña minería y minería artesanal- IGAFOM como uno de los requisitos para formalizarse?	4	4	4	4
	7. ¿Cómo calificaría usted la exigencia de presentar la acreditación de propiedad o la autorización para el uso del terreno superficial como uno de los requisitos para formalizarse?		4	4	4
	8. ¿Cómo considera usted la exigencia de presentar la acreditación de la titularidad de concesión minera o formalizar un contrato de cesión o explotación de la concesión minera en la que se inscribió en el REINFO, como uno de los requisitos para formalizarse?		4	4	4
	9. ¿Cómo considera usted la exigencia de presentar una declaración jurada de inexistencia de restos arqueológicos del área donde realiza su actividad minera como uno de los requisitos para formalizarse?		4	4	4

DIMENSIÓN	ÍTEM	SUFICIENCIA*	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA
Dimensión de requisitos	10. ¿Cómo considera usted la exigencia de presentar un expediente técnico como uno de los requisitos para formalizarse?		4	4	4
	11. ¿Cómo considera usted su accesibilidad a conseguir un consultor para que elabore los requisitos establecidos para obtener su autorización de inicio de actividad minera?		4	4	3
Dimensión de costo	12. ¿Cómo considera usted el monto de S/778.00, establecido por el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la GEEM Lambayeque para el trámite de evaluación de su IGAFOM?	4	4	4	4
	13. ¿Cómo considera usted el pagar un costo de consultoría para la elaboración de los requisitos establecidos para obtener su autorización de inicio de actividad minera?		4	4	4
Dimensión de tiempo	14. ¿Cómo le parece el tiempo que se toman los especialistas de la GEEM Lambayeque para evaluar su IGAFOM?		4	4	4
	15. ¿Cómo le parece el tiempo de 10 días hábiles que brindan los especialistas de la GEEM Lambayeque para subsanar las observaciones formuladas en la evaluación de su IGAFOM?	4	4	4	4
	16. ¿Cómo le parece que el proceso de Formalización Minera Integral culmine y ya no existan más prórrogas?		4	4	4
Dimensión de acceso de la información	17. ¿Cómo califica usted su accesibilidad a la información del Proceso de Formalización Minera Integral que está publicada en el portal del Ministerio de Energía y Minas?		4	4	4
	18. ¿Cómo califica usted su accesibilidad a las capacitaciones brindadas por los funcionarios de la GEEM Lambayeque respecto al Proceso de Formalización Minera Integral?	4	4	4	4
	19. ¿Cómo le parece la atención que le brindan los funcionarios en la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas Lambayeque respecto al Proceso de Formalización Minera Integral?		4	4	4

Chiclayo, 9 de marzo del 2025


 ING. ANA VERÓNICA TTITO ZELA

Plantilla de Juicio de Expertos 2

Yo, LEE OMAR CHIROQUE CHAVEZ, identificado con DNI N° 02896476, Ingeniero de Minas de profesión, Especialista y Consultor en el Área de Minería, Fiscalización Minera y Formalización Minera; dejo constancia por medio de la presente que he revisado, con fines de validación, el instrumento que será aplicado en la investigación: “DESAFÍOS EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL PARA REDUCIR LA MINERIA INFORMAL EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO: PERÍODO 2017-2023” de la Bach. Cinthia Gladbet Lizzet Barboza Bravo.

En base a los siguientes indicadores se procede a calificar cada uno de los ítems:

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
Suficiencia: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.
	2. Bajo Nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total.
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes.
Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintaxis y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
	4. Alto nivel	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

DIMENSIÓN	ÍTEM	SUFICIENCIA*	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA
Dimensión de Conocimiento	1. ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación por error?	4	4	4	3
	2. ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de derecho minero?		4	4	3
	3. ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de Persona Natural a EIRL?		4	4	3
	4. ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de derecho minero extinguido a vigente?		4	4	4
	5. ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento respecto a los requisitos para culminar su Proceso de Formalización Minera Integral?		4	4	4
Dimensión de requisitos	6. ¿Cómo calificaría usted la exigencia de presentar el Instrumento de Gestión Ambiental para la formalización de actividades de la pequeña minería y minería artesanal- IGAFOM como uno de los requisitos para formalizarse?	4	4	4	4
	7. ¿Cómo calificaría usted la exigencia de presentar la acreditación de propiedad o la autorización para el uso del terreno superficial como uno de los requisitos para formalizarse?		4	4	4
	8. ¿Cómo considera usted la exigencia de presentar la acreditación de la titularidad de concesión minera o formalizar un contrato de cesión o explotación de la concesión minera en la que se inscribió en el REINFO , como uno de los requisitos para formalizarse?		4	4	4
	9. ¿Cómo considera usted la exigencia de presentar una declaración jurada de inexistencia de restos arqueológicos del área donde realiza su actividad minera como uno de los requisitos para formalizarse?		4	4	3

DIMENSIÓN	ÍTEM	SUFICIENCIA*	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA
Dimensión de requisitos	10. ¿Cómo considera usted la exigencia de presentar un expediente técnico como uno de los requisitos para formalizarse?		4	4	4
	11. ¿Cómo considera usted su accesibilidad a conseguir un consultor para que elabore los requisitos establecidos para obtener su autorización de inicio de actividad minera?		4	4	4
Dimensión de costo	12. ¿Cómo considera usted el monto de S/778.00, establecido por el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la GEEM Lambayeque para el trámite de evaluación de su IGAFOM?	4	4	4	4
	13. ¿Cómo considera usted el pagar un costo de consultoría para la elaboración de los requisitos establecidos para obtener su autorización de inicio de actividad minera?		4	4	4
Dimensión de tiempo	14. ¿Cómo le parece el tiempo que se toman los especialistas de la GEEM Lambayeque para evaluar su IGAFOM?		4	4	4
	15. ¿Cómo le parece el tiempo de 10 días hábiles que brindan los especialistas de la GEEM Lambayeque para subsanar las observaciones formuladas en la evaluación de su IGAFOM?	4	4	4	4
	16. ¿Cómo le parece que el proceso de Formalización Minera Integral culmine y ya no existan más prórrogas?		4	4	4
Dimensión de acceso de la información	17. ¿Cómo califica usted su accesibilidad a la información del Proceso de Formalización Minera Integral que está publicada en el portal del Ministerio de Energía y Minas?		4	4	4
	18. ¿Cómo califica usted su accesibilidad a las capacitaciones brindadas por los funcionarios de la GEEM Lambayeque respecto al Proceso de Formalización Minera Integral?	4	4	4	4
	19. ¿Cómo le parece la atención que le brindan los funcionarios en la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas Lambayeque respecto al Proceso de Formalización Minera Integral?		4	4	4

Chiclayo, 9 de marzo del 2025


 LEE OMAR
 CHIROQUE CHAVEZ
 Ingeniero de Minas
 CIP 126612

ING. LEE OMAR CHIROQUE CHAVEZ

Plantilla de Juicio de Expertos 3

Yo, MARÍA ISABEL RODRÍGUEZ CHUMBE, identificado con DNI N° 43182229, Ingeniera Ambiental de profesión, Especialista en Fiscalización Minera y Formalización Minera; dejo constancia por medio de la presente que he revisado, con fines de validación, el instrumento que será aplicado en la investigación: “DESAFÍOS EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL PARA REDUCIR LA MINERÍA INFORMAL EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO: PERÍODO 2017-2023” de la Bach. Cinthia Gladbet Lizzet Barboza Bravo.

En base a los siguientes indicadores se procede a calificar cada uno de los ítems:

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
Suficiencia: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.
	2. Bajo Nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total.
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes.
Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintaxis y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
	4. Alto nivel	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

DIMENSIÓN	ÍTEM	SUFICIENCIA*	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA
Dimensión de Conocimiento	1. ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación por error?	4	4	4	4
	2. ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de derecho minero?		4	4	4
	3. ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de Persona Natural a EIRL?		4	4	4
	4. ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de derecho minero extinguido a vigente?		4	4	4
	5. ¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento respecto a los requisitos para culminar su Proceso de Formalización Minera Integral?		4	4	4
Dimensión de requisitos	6. ¿Cómo calificaría usted la exigencia de presentar el Instrumento de Gestión Ambiental para la formalización de actividades de la pequeña minería y minería artesanal- IGAFOM como uno de los requisitos para formalizarse?	4	4	4	4
	7. ¿Cómo calificaría usted la exigencia de presentar la acreditación de propiedad o la autorización para el uso del terreno superficial como uno de los requisitos para formalizarse?		4	4	3
	8. ¿Cómo considera usted la exigencia de presentar la acreditación de la titularidad de concesión minera o formalizar un contrato de cesión o explotación de la concesión minera en la que se inscribió en el REINFO, como uno de los requisitos para formalizarse?		4	4	4
	9. ¿Cómo considera usted la exigencia de presentar una declaración jurada de inexistencia de restos arqueológicos del área donde realiza su actividad minera como uno de los requisitos para formalizarse?		4	4	4

DIMENSIÓN	ÍTEM	SUFICIENCIA*	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA
Dimensión de requisitos	10. ¿Cómo considera usted la exigencia de presentar un expediente técnico como uno de los requisitos para formalizarse?		4	4	4
	11. ¿Cómo considera usted su accesibilidad a conseguir un consultor para que elabore los requisitos establecidos para obtener su autorización de inicio de actividad minera?		4	4	4
Dimensión de costo	12. ¿Cómo considera usted el monto de S/778.00, establecido por el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la GEEM Lambayeque para el trámite de evaluación de su IGAFOM?	4	4	4	4
	13. ¿Cómo considera usted el pagar un costo de consultoría para la elaboración de los requisitos establecidos para obtener su autorización de inicio de actividad minera?		4	4	4
Dimensión de tiempo	14. ¿Cómo le parece el tiempo que se toman los especialistas de la GEEM Lambayeque para evaluar su IGAFOM?		4	4	4
	15. ¿Cómo le parece el tiempo de 10 días hábiles que brindan los especialistas de la GEEM Lambayeque para subsanar las observaciones formuladas en la evaluación de su IGAFOM?	4	4	4	4
	16. ¿Cómo le parece que el proceso de Formalización Minera Integral culmine y ya no existan más prórrogas?		4	4	4
Dimensión de acceso de la información	17. ¿Cómo califica usted su accesibilidad a la información del Proceso de Formalización Minera Integral que está publicada en el portal del Ministerio de Energía y Minas?		4	4	4
	18. ¿Cómo califica usted su accesibilidad a las capacitaciones brindadas por los funcionarios de la GEEM Lambayeque respecto al Proceso de Formalización Minera Integral?	4	4	4	4
	19. ¿Cómo le parece la atención que le brindan los funcionarios en la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas Lambayeque respecto al Proceso de Formalización Minera Integral?		4	4	4

Chiclayo, 9 de marzo del 2025

ING. MARÍA ISABEL RODRÍGUEZ CHUMBE

ANEXO G.
FORMATO DE ENCUESTA APLICADA EN CAMPO

CUESTIONARIO

PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO

Objetivo: El presente cuestionario tiene como finalidad identificar las dificultades que limitaron la formalización de los mineros inscritos en el REINFO en la provincia de Chiclayo, durante el periodo 2017-2023.

Instrucciones: Lea detenidamente; asimismo se aclara que su respuesta se mantendrá anónima para los fines de investigación.

Marcar con una (X) según su valoración:

Indicador	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
Valor	1	2	3	4	5

Nº	PREGUNTAS	Valores				
		1	2	3	4	5
Conocimiento						
1	¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación por error?		X			
2	¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de derecho minero?		X			
3	¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de Persona Natural a EIRL?		X			
4	¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la modificación de información contenida en el REINFO respecto a la modificación de derecho minero extinguido a vigente?	X				
5	¿Cómo considera usted su nivel de conocimiento respecto a los requisitos para culminar su Proceso de Formalización Minera Integral?		X			
Requisitos						
6	¿Cómo calificaría usted la exigencia de presentar el Instrumento de Gestión Ambiental para la formalización de actividades de la pequeña minería y minería artesanal- IGAFOM como uno de los requisitos para formalizarse?				X	
7	¿Cómo calificaría usted la exigencia de presentar la acreditación de propiedad o la autorización para el uso del terreno superficial como uno de los requisitos para formalizarse?				X	
8	¿Cómo considera usted la exigencia de presentar la acreditación de la titularidad de concesión minera o formalizar un contrato de cesión o explotación de la concesión minera en la que se inscribió en el REINFO y realiza actividad minera como uno de los requisitos para formalizarse?				X	

N°	PREGUNTAS	Valores				
		1	2	3	4	5
Requisitos						
9	¿Cómo considera usted la exigencia de presentar una declaración jurada de inexistencia de restos arqueológicos del área donde realiza su actividad minera como uno de los requisitos para formalizarse?				X	
10	¿Cómo considera usted la exigencia de presentar un expediente técnico como uno de los requisitos para formalizarse?				X	
11	¿Cómo considera usted su accesibilidad a conseguir un consultor para que elabore los requisitos establecidos para obtener su autorización de inicio de actividad minera?		X			
Costo						
12	¿Cómo considera usted el monto de S/778.00, establecido por el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la GEEM Lambayeque para el trámite de evaluación de su IGAFOM?				X	
13	¿Cómo considera usted el pagar un costo de consultoría para la elaboración de los requisitos establecidos para obtener su autorización de inicio de actividad minera?	X				
Tiempo						
14	¿Cómo le parece el tiempo que se toman los especialistas de la GEEM Lambayeque para evaluar su IGAFOM?				X	
15	¿Cómo le parece el tiempo de 10 días hábiles que brindan los especialistas de la GEEM Lambayeque para subsanar las observaciones formuladas en la evaluación de su IGAFOM?			X		
16	¿Cómo le parece que el proceso de Formalización Minera Integral culmine y ya no existan más prórrogas?	X				
Acceso a la información						
17	¿Cómo califica usted su accesibilidad a la información del Proceso de Formalización Minera Integral que está publicada en el portal del Ministerio de Energía y Minas?		X			
18	¿Cómo califica usted su accesibilidad a las capacitaciones brindadas por los funcionarios de la GEEM Lambayeque respecto al Proceso de Formalización Minera Integral?				X	
19	¿Cómo le parece la atención que le brindan los funcionarios de la GEEM Lambayeque en la Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas Lambayeque respecto al Proceso de Formalización Minera Integral?				X	