



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS**



**FACTORES QUE DIFICULTAN EL PROCESO DE  
FORMALIZACIÓN DE LOS MINEROS INFORMALES  
INSCRITOS EN EL REINFO DEL DISTRITO DE ANANEA,  
PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA, PERIODO 2019 -  
2021.**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**JHONATAN MAX SAKATA HUACASI**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO DE MINAS**

**PUNO – PERÚ**

**2024**



Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**FACTORES QUE DIFICULTAN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE LOS MINEROS INFORMALES INSCRITOS EN EL REINFO**

AUTOR

**JHONATAN MAX SAKATA HUACASI**

RECuento DE PALABRAS

**18690 Words**

RECuento DE CARACTERES

**100951 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**93 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**2.2MB**

FECHA DE ENTREGA

**Jan 29, 2024 6:32 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Jan 29, 2024 6:33 AM GMT-5**

● **14% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 13 palabras)

  
Ing. Cecilia A. Vilasquez Viza  
DIRECTOR ASESOR

  
Dr. Jhonatan Max Sakata Huacasi  
Unidad de Investigación



## DEDICATORIA

*A Dios por brindarme vida y salud para continuar con el cumplimiento de mis objetivos en el día a día.*

*A mis Padres Maximiliano Sakata y Lucy Huacasi, quienes incondicionalmente me guiaron y apoyaron a lo largo de mi vida profesional.*

*A mi hermana Medalith que en paz descansa, quien desde el lugar que se encuentre me sigue brindando su apoyo, así mismo a mis hermanas Rocio, Shirley y Mayli, quienes siempre supieron aconsejarme para continuar cumpliendo mis metas.*

*A mi compañera de vida Evelin por formar parte de mi vida, por su apoyo incondicional en los momentos malos y buenos, por los consejos y palabras que me alentaron a levantarme y continuar cumpliendo mis metas trazadas.*

**Jhonatan Max Sakata Huacasi**



## AGRADECIMIENTO

*A mi alma mater Universidad Nacional del Altiplano, que me acogió durante todos los años de mi formación académica profesional y por haberme brindado la oportunidad de formarme como Ingeniero de Minas.*

*A la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas, a la plana docente que me brindo sus conocimientos y experiencias, y estuvieron siempre dispuestos a aclarar mis dudas.*

*A mis padres y Hermanas quienes siempre me apoyaron para ser un profesional de éxito.*

*También expresar mi agradecimiento a todas las personas que directa o indirectamente han contribuido con su apoyo en el desarrollo de la presente Tesis.*

**Jhonatan Max Sakata Huacasi**



# ÍNDICE GENERAL

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTO</b>	
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	
<b>ÍNDICE DE ANEXOS</b>	
<b>ACRÓNIMOS</b>	
<b>RESUMEN .....</b>	<b>13</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>15</b>
<b>1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>17</b>
1.2.1 Pregunta general.....	17
1.2.2 Preguntas específicas.....	17
<b>1.3 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>17</b>
1.3.1 Hipótesis general.....	17
1.3.2 Hipótesis específicas .....	18
<b>1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>18</b>
<b>1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>19</b>
1.5.1 Objetivo general.....	19
1.5.2 Objetivos específicos.....	19



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

<b>2.1</b>	<b>ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	21
<b>2.2</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	26
2.2.1	Minería informal .....	26
2.2.2	Diferencia entre minería informal y minería ilegal.....	27
2.2.3	Registro Integral de Formalización Minera (REINFO).....	28
2.2.4	Proceso de formalización .....	29
2.2.5	Marco legal de formalización de pequeños productores mineros .....	31
2.2.6	Organismos gubernamentales dedicados a la formalización minera .....	33
2.2.7	Factores generales que dificultan al proceso de formalización .....	34
2.2.8	Conocimiento de leyes .....	34
2.2.9	Factores socioeconómicos que dificultan.....	35
<b>2.3</b>	<b>MARCO LEGAL</b> .....	37
<b>2.4</b>	<b>MARCO CONCEPTUAL</b> .....	39

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

<b>3.1</b>	<b>UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO</b> .....	40
<b>3.2</b>	<b>PERIODO Y DURACIÓN DE ESTUDIO</b> .....	41
<b>3.3</b>	<b>PROCEDENCIA DE MATERIAL UTILIZADO</b> .....	42
<b>3.4</b>	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b> .....	42
3.4.1	Población .....	42
3.4.2	Muestra .....	42
<b>3.5</b>	<b>DISEÑO ESTADÍSTICO Y METODOLÓGICO</b> .....	43
3.5.1	Tipo de investigación .....	43



3.5.2	Diseño de la investigación .....	43
3.5.3	Enfoque .....	44
<b>3.6</b>	<b>PROCEDIMIENTO .....</b>	<b>44</b>
3.6.1	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	44
3.6.2	Procedimiento de recolección de datos .....	45
<b>3.7</b>	<b>VARIABLES .....</b>	<b>46</b>
<b>3.8</b>	<b>ANÁLISIS DE DATOS .....</b>	<b>47</b>
<b>CAPÍTULO IV</b>		
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>		
<b>4.1</b>	<b>PROCESOS DE TRÁMITE COMO DIFICULTAD EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE LOS MINEROS INFORMALES INSCRITOS EN EL REINFO DEL DISTRITO DE ANANEA, 2019 – 2021. ....</b>	<b>49</b>
<b>4.2</b>	<b>CONOCIMIENTO DE LEYES COMO DIFICULTAD EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE LOS MINEROS INSCRITOS EN EL REINFO DEL DISTRITO DE ANANEA, PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA, PERIODO 2019 – 2021. ....</b>	<b>56</b>
<b>4.3</b>	<b>FACTORES SOCIOECONÓMICOS QUE DIFICULTAN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE LOS MINEROS INFORMALES INSCRITOS EN EL REINFO DEL DISTRITO DE ANANEA, PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA, PERIODO 2019 – 2021. ....</b>	<b>62</b>
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>71</b>
<b>VI.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>72</b>
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXOS.....</b>		<b>77</b>



**Área** : Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social

**Tema** : Proceso de Formalización Minera como Responsabilidad Social

**Fecha de Sustentación:** 30 de enero del 2024



## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1</b> Diferencia de vias de formalizacion.....	30
<b>Figura 2</b> Requisitos para la formalizacion minera para los inscritos en la REINFO.....	33
<b>Figura 3</b> Estratificacion minera y limitacion de capacidad productiva .....	59



## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1</b> Accesibilidad del distrito de Ananea – Provincia de San Antonio de Putina .....	41
<b>Tabla 2</b> Presentación del IGAFOM como dificultad en el proceso de formalización .....	49
<b>Tabla 3</b> Número de inscritos vigentes en el REINFO 2020 - 2022 .....	51
<b>Tabla 4</b> Presentación del expediente técnico como dificultad en el proceso de formalización .....	52
<b>Tabla 5</b> Obtención de contrato de explotación como dificultad en el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea.....	55
<b>Tabla 6</b> Nivel de conocimiento de la línea normativa como dificultad en el proceso de formalización.....	57
<b>Tabla 7</b> Nivel de conocimiento de estratificación minera como dificultad en el proceso de formalización .....	59
<b>Tabla 8</b> La falta de asociatividad como dificultad en el proceso de formalización ..	62
<b>Tabla 9</b> La falta de asignación presupuestal como dificultad en el proceso de formalización de los mineros inscritos en el REINFO del distrito de Ananea .....	64
<b>Tabla 10</b> Costo de los requisitos como dificultad en el proceso de formalización de los mineros inscritos en el REINFO del distrito de Ananea .....	66



## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>ANEXO 1</b> Matriz de Consistencia .....	78
<b>ANEXO 2</b> Instrumentos de recolección de datos .....	79
<b>ANEXO 3</b> Portal REINFO .....	82
<b>ANEXO 4</b> Portal de Ministerio Energía y Minas .....	83
<b>ANEXO 5</b> Validación del instrumento por prueba piloto .....	84
<b>ANEXO 6</b> Matriz de sistematización de datos .....	85
<b>ANEXO 7</b> Declaración jurada de autenticidad de tesis .....	92
<b>ANEXO 8</b> Autorización para el depósito de Tesis en el Repositorio Institucional ....	93



## ACRÓNIMOS

DREM:	Dirección Regional de Energía y Minas
REINFO:	Registro Integral de Formalización Minera
MINEM:	Ministerio de Energía y Minas
MINAM:	Ministerio del ambiente
IGAC:	Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo
DL:	Decreto Legislativo
LGA:	Ley General del Ambiente
CIRA:	Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos
OEFA:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
SUNAT:	Superintendencia Nacional de Administración Tributaria
MAPE:	Minería Artesanal y en Pequeña Escala
IGAFOM:	Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal



## RESUMEN

La presente investigación plantea como **objetivo general** determinar los factores que dificultan el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.

**Metodología:** siendo una investigación descriptiva de diseño no experimental – transversal y un enfoque cuantitativo; la población de estudio está conformado por 2 725 de los cuales se realiza un muestreo de tipo probabilístico de aleatorio simple teniendo 325 empresas que solicitaron y están en el proceso de formalización. La técnica de recolección de datos se realizó por la técnica de la encuesta usando el instrumento del cuestionario, los cuales fueron procesados en tabla de contingencia mediante el software estadístico SPSS V26 llegando a los siguientes **resultados:** El 67,4% de los mineros mencionan que es un trámite engorroso, el 73,2% de los mineros mencionan que la elaboración de requisitos es tediosa y el 51,4% de los mineros mencionan que es difícil de obtener el contrato de explotación, mediante el Chi cuadrado de Pearson se contrastó la hipótesis se llegó a la siguiente **conclusión:** El principal factor dificultante es el proceso de formalización es la falta de asociatividad, seguido de la falta de conocimiento de las leyes, como tercer y cuarta dificultad es la presentación incorrecta de los expedientes técnico y la IGAFOM respectivamente en los mineros informales inscritos en la REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.

**Palabras clave:** Formalización, Leyes, Pequeña minería, Proceso.



## ABSTRACT

The general objective of this research is to determine the factors that hinder the formalization process of informal miners registered in the REINFO of the district of Ananea, province of San Antonio de Putina, period 2019 - 2021. Methodology: being a descriptive research of non-experimental - transversal design and a quantitative approach; the study population is made up of 2,725 of which a probabilistic sampling of simple random type is performed having 325 companies that requested and are in the formalization process. The data collection technique was carried out by the survey technique using the questionnaire instrument, which were processed in a contingency table by means of the statistical software SPSS V26 reaching the following results: 67.4% of the miners mentioned that it is a cumbersome procedure, 73.2% of the miners mentioned that the elaboration of requirements is tedious and 51.4% of the miners mentioned that it is difficult to obtain the exploitation contract, by means of Pearson's Chi square the hypothesis was contrasted and the following conclusion was reached: The main hindering factor is the formalization process is the lack of associativity, followed by the lack of knowledge of the laws, as third and fourth difficulty is the incorrect presentation of the technical files and the IGAFOM respectively in informal miners registered in the REINFO of the district of Ananea, province of San Antonio de Putina, period 2019 - 2021.

**Keywords:** Formalization, Small-scale mining, Process, Laws



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La minería informal es un problema latente, sin embargo existe un porcentaje de pequeñas minerías y artesanales que tienen anhelo de lograr la autorización de las autoridades competentes para su ejecución (Banegas, 2020), por lo que se lograron inscribirse al Registro integral de formalización minera, sin embargo no han logrado por diferentes factores que intervienen en el proceso de formalización, por lo que es importante que el Gobierno y los organismos correspondientes tomen en cuenta para plantear nuevas medidas con la finalidad de mejorar dichas situaciones (Díaz & Fernandez, 2018). Respecto al proceso de formalización con que inició en 2012 con el Decreto Legislativo N° 1105 luego de 10 años después estamos ahora 2022 y tenemos todavía algunos impases para lograr la formalización dentro de estos aspectos que tiene que ver ya al final del proceso de formalización está el contrato de explotación que tiene pues como dificulta la mayoría de los sujetos en vía de formalización debido a que trabaja en derechos mineros de terceros.

A nivel nacional, según el Ministerio de Energía de Minas (MINEM) solo el 1,7% de los mineros se formalizó en 10 años, y cabe recalcar que el 95% de los mineros informales trabajan en concesiones mineras de terceros, entonces aquí nace el gran problema que es el contrato de explotación, muchos mineros informales no cuentan con dicho documento y al quererlo obtener se hace imposible puesto que los concesionarios no quieren brindarles y simplemente se esfuerzan aquellos se retiren y es uno de los problemas de nunca acabar. Según el diario La República menciona que 17000 mineros en la región no pueden culminar el procedimiento de formalización por estos documentos



lo cual resaltamos que ya tienen el IGAFOM aprobado.

En esta investigación se pone el énfasis de los factores que dificultan el proceso de formalización de los mineros informales que se encuentran inscritos al REINFO de distrito de Ananea, teniendo en cuenta que el proceso de formalización, es un proceso administrativo cuyo órgano a cargo es el Ministerio de Energía y Minas, este proceso se está llevando a cabo, con la petición de una mayoritario número de personas que trabajan en la actividad minera, al respecto de las indagaciones preliminares se pudo notar cierto descontento de varios usuarios, que ven al proceso como una burocracia muy lenta y dificultosa, esto conlleva a que dichas personas en algunos casos sigan ejerciendo su actividad minera de manera ilegal y algunos optan por otras actividades, ya que las interdicciones mineras son muy fuertes y hostigadoras.

En los mineros informales pertenecientes al distrito de Ananea se muestra la realidad problemática con los pequeños mineros informales que no tienen esa iniciativa de lograr la formalización puesto que también violan varias leyes sobre el cuidado de recursos ambientales, la sobreexplotación de acuerdo con la estratificación minera, y por la falta de conocimiento sobre la línea normativa que rige el proceso de formalización minera. Además, El total de trámites de mineros para la formalización, el 50% corresponde al centro poblado de La Rinconada y el distrito de Ananea y estos trámites se han visto afectados por la pandemia del COVID-19 y la falta de presupuesto (Quispe, 2021). Es por lo cual, es importante determinar cómo está el proceso de formalización respecto a los mismos mineros, y en términos más amplios como esta formalización va a afectar al desarrollo de la población. Un fundamento claro del gobierno es que el desarrollo de la actividad minera en forma ilegal no permite un desarrollo adecuado de los lugares donde se desarrolla esa actividad, y sostienen que, al lograr la formalidad del caso, se lograría mejorar las condiciones de vida de los habitantes.



## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Pregunta general**

¿Cuáles son los factores que dificultan el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, Periodo 2019 – 2021?

### **1.2.2 Preguntas específicas**

¿En qué medida el proceso de trámite y la obtención de requisitos dificultan el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021?

¿En qué medida el desconocimiento de leyes dificulta el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021?

¿De qué manera los factores socioeconómicos dificultan el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021?

## **1.3 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 Hipótesis general**

Los factores como el proceso de trámite, el nivel de conocimiento de leyes de formalización minera y factores socioeconómicos dificultan el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021



### **1.3.2 Hipótesis específicas**

El proceso de trámite y la obtención de requisitos dificulta considerablemente el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.

El nivel de conocimiento de leyes dificulta el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.

Los factores socioeconómicos dificultan el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente estudio se justifica, porque pretende analizar los factores que dificultan el proceso de formalización de los mineros informales que se encuentran hasta la actualidad inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, considerando a factores sociales como es el proceso de trámite y el desconocimiento de leyes de formalización minera, y factores socioeconómicos como la asociatividad, carencia de recursos, cobrando relevancia ya que los resultados encontrado de estudio se espera dar aporte a la población, la población minera y los organismos gubernamentales para que tomen en cuenta dichos factores y planteen estrategias para que dicho proceso se descongestione y de esta manera los expedientes tramitados en a los entidades gubernamentales encargado de proceso de formalización no se encuentren estancados; de esta manera lograr obtener la anhelada autorización de inicio/reinicio de actividades de explotación, y ser considerado con



minería formal.

Asimismo, se espera que esta investigación tenga relevancia social y legal ya que es importante identificar la falta de efectividad de las estrategias planteadas en el marco legal vigente encontrando trabas del sistema para su futura revisión y corrección. Muchas de las normativas y leyes son hechas con el propósito de legalizar al minero teniendo en cuenta el factor medioambiental mas no otros factores.

La presente investigación pretende demostrar cuál es el principal factor que dificulta el proceso de formalización ante ello muchas de las organizaciones mineras puedan manejar estrategias con la finalidad de avanzar en su proceso de formalización y lograr ese anhelado contrato de explotación por parte del Ministerio de energía y minas (MINEM), a la vez dejar como línea de base para otras investigaciones para el planteó de estrategias según el orden de los factores que dificultan el proceso de formalización y mostrar al estado peruano el replanteo de la línea normativa para facilitar a los mineros informales a apoyarlos durante este proceso.

## **1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1 Objetivo general**

Determinar los factores que dificultan el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

Evaluar si el proceso de trámite y la obtención de requisitos dificultan el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.



Determinar si el nivel de conocimiento de leyes dificulta el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.

Determinar si los factores socioeconómicos dificultan el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Guzman, Serrano y Dimate (2019) en su estudio titulada “la minería artesanal en Colombia y su tránsito de lo legal a lo ilegal en el periodo 1978 – 2018” de la Universidad Cooperativa de Colombia, cuyo objetivo fue “Establecer los lineamientos jurídicos reguladores del tránsito de lo legal a lo ilegal de la minería artesanal en Colombia entre los años 1978 y 2018”, desarrollado bajo la metodología de tipo descriptiva explicativo con enfoque cualitativo, llegando a la conclusión siguiente que a lo largo de 40 años, Colombia ha experimentado extensas operaciones mineras bajo diversas administraciones gubernamentales y sus respectivos planes de desarrollo. Sin embargo, la minería artesanal se ha mantenido en gran medida al margen de importantes cambios legales que le permitirían generar ventajas sociales. Es importante señalar que a nivel estatal existen leyes relativas a impuestos, regalías y productividad. Sin embargo, el éxito del proceso de formalización en la minería artesanal depende en gran medida del conocimiento y la experiencia de quienes participan directamente en el proceso.

Pozada y Rabanal (2018) en su tesis de grado titulada “ evaluación del proceso de formalización minera al Amparo del decreto legislativo N° 1336 en la región Cajamarca” de la Universidad Privada del Norte – Cajamarca, cuyo objetivo fue “evaluar el proceso de Formalización Minera al amparo del Decreto Legislativo N° 1336 en la Región Cajamarca – primer semestre del 2018”, desarrollado bajo la metodología de tipo no experimental descriptivo con enfoque cuantitativo, llegando a la conclusión siguiente: se ha realizado la evaluación del proceso de formalización minera mediante Decreto Legislativo N° 1336 en sus distintos procedimientos en el Gobierno Regional de



Cajamarca a través de esta investigación, en donde se ha determinado que este proceso es ineficaz pues se ha obteniendo tan solo 0.73% de operadores mineros formalizados en un lapso de 11 meses. “Se logró determinar un número total de 686 operadores mineros inscritos en el REINFO, los cuáles van disminuyendo de acuerdo con el cumplimiento de requisitos que este requiere, a la fecha de agosto de 2018 se presentan 679 sujetos de formalización. Se identificó el número de operadores mineros que acreditaron los tres requisitos para lograr la formalización minera de ellos se obtuvo: 104 IGAFOM presentados de los cuales 62 son de Aspecto Correctivo y 42 de Aspecto Preventivo, de estos 104 IGAFOM presentados solo hay 9 aprobados, 33 en evaluación y los demás aún están en espera; 38 operadores tienen acreditación de terreno superficial teniendo como muestra un total de 197 operadores y 60 operadores acreditaron titularidad de concesión de 686 inscritos en el REINFO”.

Collazos (2020) en su tesis de grado titulada “evaluación de las dificultades legales en el proceso de formalización minera” de la Universidad Privada del Norte Cajamarca, cuyo objetivo fue “Evaluar cuales fueron las dificultades de la normativa legales del proceso de formalización en minería, 2020”, desarrollado bajo la metodología de tipo descriptivo, explicativo de diseño no experimental con enfoque cuantitativo, llegando a la conclusión siguiente: “Se ha realizado la evaluación del proceso la nueva propuesta de la Ley N°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. Se logró determinar un número total de 756 operadores mineros inscritos en el REINFO, los cuáles van disminuyendo de acuerdo con el cumplimiento de requisitos que este requiere. Se logró evaluar las dificultades de la normativa legal que se presentaban en el proceso de formalización en minería”



Torres (2018) en su tesis de grado titulada “Evaluación de Costos en el Proceso de formalización de pequeños productores mineros y mineros artesanales de la provincia de Huaraz – Ancash – 2017” de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo- Ancash, cuyo objetivo fue “determinar y evaluar la viabilidad económica de los costos del Proceso de Formalización de los pequeños productores mineros y mineros artesanales de la Provincia de Huaraz”, desarrollado bajo la metodología de tipo descriptivo con diseño no experimental transversal con enfoque cuantitativo, llegando a la conclusión con base en los cálculos de evaluación de costos, se ha establecido que el proceso de formalización de la pequeña minería artesanal en la Provincia de Huaraz incurre en un costo total de S/. 810.704,95. Estos costos se consideran económicamente viables. Los gastos asociados a la etapa de verificación de datos y a la etapa de auditoría de datos, delineados abarcan diversos componentes como costos de bienes y servicios y gastos de mantenimiento de la "ventanilla única para la formalización minera integral". proceso.

Romero (2017) en su tesis de grado titulada “Proceso de formalización minera: Políticas ambientales y respuestas del sector minero informal a pequeña escala en el poblado fortuna del laberinto Madre de Dios 2012 – 2014” de la Pontificia Universidad Católica del Perú, cuyo objetivo fue “analizar las respuestas del sector minero informal a pequeña escala, la política ambiental y las propuestas e iniciativas en relación al proceso de formalización minera desarrollado entre el período 2012 al 2014” desarrollado bajo la metodología de tipo exploratoria descriptiva y explicativa, llegando a la conclusión siguiente: La política ambiental orientada a solucionar la problemática ambiental por la relación entre minería y sostenibilidad en el sector de Madre de Dios, no ha logrado aún fusionar el crecimiento económico con el manejo ambiental. Esto debido a deficiencias en la aplicabilidad y viabilidad de la política de formalización hacia el sector minero a pequeña escala y a factores externos e internos que dificultaron la implementación de



dicho proceso. La viabilidad de la política de formalización minera está determinada en función del cumplimiento de los principios contenidos en la Política Nacional del Ambiente y en la Ley General del Ambiente (LGA), denominados: principios de transectorialidad, análisis costo-beneficio, competitividad, gestión por resultados, seguridad jurídica, mejora continua y cooperación público-privada

Mata (2017) en su estudio de titulada “el proceso de formalización minera y su relación con el desarrollo sostenible de la región de Madre de Dios, durante el año 2016” del Instituto Científico y Tecnológico del ejército “Gral. Div Edgardo Mercado Jarrin” Lima, cuyo objetivo fue “Determinar la relación que existe, entre el proceso de formalización minera y el desarrollo sostenible de la Región Madre de Dios, durante el año 2016”, desarrollado bajo la metodología de tipo básico descriptivo, correlacional no experimental con enfoque cuantitativo, llegando a la conclusión que el desarrollo sostenible de la Región Madre de Dios está directamente vinculado al proceso de formalización de las actividades mineras. En 2016 se sugirió que la difusión de los beneficios asociados a la formalización minera se podría lograr a través de diversos medios, como charlas, conversatorios y talleres dirigidos a la población local. Se enfatizó que los mineros informales deben recibir sesiones informativas sobre las diferentes etapas, procedimientos y ventajas de abrazar el proceso de formalización minera, incluyendo la reducción de costos de implementación. Además, existen incentivos y oportunidades de reconversión laboral que pueden alentar a las personas a explorar opciones laborales alternativas dentro de la región. Por ejemplo, el desarrollo de proyectos de infraestructura en diversos sectores, como el transporte, la atención sanitaria y la educación, puede ofrecer nuevas vías de empleo. Además, promover y apoyar el emprendimiento agroexportador con valor agregado se considera una importante oportunidad económica en la región.



Calsina (2017) en su tesis de grado titulado “Evaluación del proceso de formalización minera en la vía extraordinaria del Gobierno Regional de Puno” de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, cuyo objetivo fue “evaluar la formalización minera en la vía extraordinaria del Gobierno Regional Puno”, desarrollado bajo la metodología de tipo descriptivo – explicativo, llegando a la conclusión que la evaluación del proceso de formalización de las operaciones mineras se realiza a través de diversos procedimientos previstos en el Decreto Legislativo N° 1105 y sus modificaciones posteriores, específicamente en lo que respecta a la minería artesanal y de pequeña escala en el Gobierno Regional de Puno. Esta evaluación revela la ineficiencia del proceso de formalización minera, como lo demuestra el magro resultado de solo 11 actividades formalizadas exitosamente a diciembre de 2016, lo que representa apenas el 0,16% del total de sujetos que buscan formalizarse. La significación estadística de este resultado se confirma mediante la prueba Z.

Chura (2018) en su tesis de grado titulado “el proceso de formalización de la minería en el distrito de Ananea y su influencia en el desarrollo económico de la Provincia de San Antonio de Putina periodo 2015” de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, cuyo objetivo fue “Analizar la formalización de la Minera en el Distrito de Ananea y su influencia en el desarrollo económico de la Provincia de San Antonio de Putina periodo 2015” desarrollado bajo la metodología de tipo descriptiva con diseño no experimental transversal con enfoque cuantitativo, llegando a la conclusión donde se ha identificado que el proceso de formalización tiene un número excesivo de solicitudes, lo que resulta en una progresión lenta. Desde la perspectiva de los empresarios, el principal problema no sólo reside en los retrasos en determinados plazos sino también en la falta de información proporcionada durante la formación. Más del 60% de los individuos expresan su descontento con estos eventos, considerándolos de mala calidad. Además, el



95% cree que el conocimiento sobre la formalización es regular o muy pobre. El desconocimiento genera numerosas observaciones sobre los requisitos, que a su vez provocan retrasos en la formalización de las actividades mineras. Cabe señalar que también existen dificultades para obtener ciertos requisitos, como permisos de agua e instrumentos correctivos de gestión ambiental.

## **2.2 MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1 Minería informal**

De acuerdo Kuramoto (2011), realiza una definición que “actividad de la minería informal es cuando no se cumplen ninguna de las exigencias de las normas de carácter administrativo, técnico y medioambiental se realiza en zonas prohibidas para la minería y por lo tanto no pueden iniciar un procedimiento de regularización conforme se establece en el presente dispositivo”

Según Hokins, Morel, Granados y Barrantes (2020), definen como toda actividad minera que cumple las siguientes condiciones, como son:

- El uso de equipos y maquinarias que no corresponde a las características de la actividad minera que se realiza sin cumplir con las obligaciones estipuladas por la normativa (Técnicas, sociales, ambientales).
- Realizar operaciones mineras en áreas no prohibidas
- Es desarrollada por una persona natural o jurídica donde la actividad minera aún está en formalización de acuerdo con las normativas.



### 2.2.2 Diferencia entre minería informal y minería ilegal

Para abordar la minería informal es importante realizar una diferencia entre la minería informal e ilegal, por lo tanto, definiremos cada uno de los términos.

La minería ilegal hace referencia a toda actividad minera que se desarrolla sin cumplir ninguna normativa o ley nacional que regula tal actividad, debido que dichas normas regulan el impacto ambiental, técnica, seguridad y salud y social. “La actividad ilegal en minería además de no cumplir con lo estipulado de las leyes se localiza en zonas no autorizadas para su desarrollo” (Cari, 2019).

Por otro lado, en el Decreto Legislativo N° 1100 define que “la minería ilegal es aquella actividad que se realiza sin tener ninguna autorización para dar inicio de la actividad minera emitida por las autoridades competentes” (DL-N°1100, 2012)

Posterior a ello, el Decreto Legislativo N° 1451 se estableció “una decisión que hasta el día de hoy se considera, donde se define como ilegal a aquella actividad minera que se realiza en áreas donde es prohibida su desarrollo, además de ello el no contar con una autorización de las autoridades competentes o que no se encuentran en proceso de formalización” (DL-N°1451, 2018).

Por otro lado, “la minería informal hace referencia a toda actividad minera desarrollada mediante la utilización de maquinarias y equipos que no corresponden a la actividad minera, evidenciando que realizan operaciones mineras sin cumplir con las obligaciones que establece las normas donde se encuentra estipulado el control y conservación de impactos sociales, ambientales, técnicos que regulan dichas actividades y además de ello comprende el desarrollo



de operaciones mineras en áreas autorizadas y no prohibidas” (Rodríguez, 2014). De igual manera, en el Decreto Legislativo N°1105, se establece que “la minería informal hace referencia a toda actividad minera que tiene como característica a la minería ilegal, que se desarrollan en zonas no autorizadas y se encuentran en proceso de formalización adecuándose a las condiciones que estipula la ley” (DL-N°1105, 2012).

### **2.2.3 Registro Integral de Formalización Minera (REINFO)**

El Reinfo es el Registro Integral de Formalización Minera, un padrón que agrupa a las empresas y negocios que se dedican a la explotación o beneficio en el segmento de pequeña minería y minería artesanal en el Perú. El Reinfo les permite formalizar su actividad minera y evitar la responsabilidad penal por el delito de minería ilegal (Estado Peruano, 2023)

El Registro Integral de Formalización Minera posee atributos específicos que definen su naturaleza: es una base de datos de acceso público y constantemente actualizada. Su objetivo es agrupar a personas físicas y jurídicas, tanto naturales como jurídicas, que se dediquen a la minería artesanal y a pequeña escala con fines de explotación o beneficio personal. Al registrarse en REINFO, estas personas y entidades pueden legitimar sus actividades mineras y evitar las repercusiones legales asociadas con la participación en la minería ilegal. Para poder registrarse, los participantes deberán cumplir con los requisitos establecidos en la normativa vigente, que incluyen poseer los permisos necesarios, planes de manejo ambiental y contratos de explotación, entre otros criterios. El Ministerio de Energía y Minas es responsable de supervisar y velar por el cumplimiento de las obligaciones previstas para los registrados en Registro Integral de



Formalización Minera (REINFO, 2023).

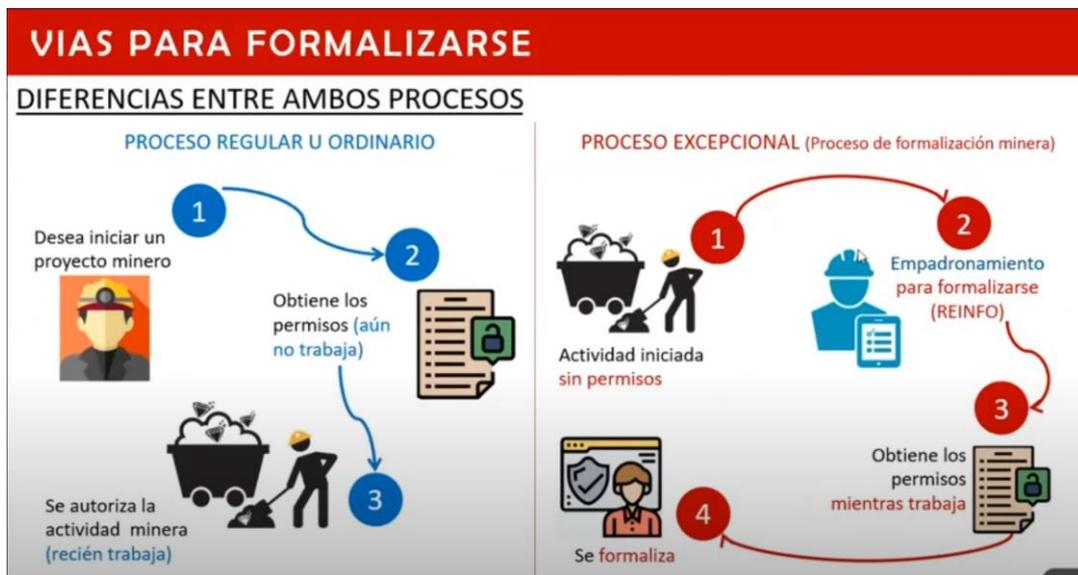
#### **2.2.4 Proceso de formalización**

El proceso de la formalización “forma parte de la política de formalización que busca introducir en la legislación minera el marco legal que facilite la regulación adecuada de las diferentes formas de actividad minera que se desarrollan en nuestro país” (Romero K. , 2017). De igual manera Giraldo (2017) menciona que “el proceso de formalización se debe desarrollar con frecuencia en aquellos países donde la informalidad es prevalente, siendo esta una característica en el Perú por diferentes razones como es el precio y la inacción del Estado”.

La formalización no implica de poner una línea o limite a un evento, sino que implica el proceso de tránsito gradualmente de situación de mayor a menor informalidad hasta lograr la integración total de la económica formal, lo que comprende cambios en la manera de cómo se desarrollan las operaciones mineras a pequeña escala para adecuarse a las normas, conceptos y relaciones que priman en la economía formal y más específicamente, a las exigencias planteadas a la minería por el desarrollo sostenible (Ramirez, 2017). Con ello entendemos que la formalización es la práctica de la transformación.

**Figura 1.**

*Diferencia de vías de formalización*



Fuente: (Ramirez, 2017).

De acuerdo con el DL N°1105, en su art. 3 describe que “el proceso de formalización de la actividad minera es todo procedimiento que busca administrar y establecer requisitos, plazos y procesos para el que se debe seguir para lograr la formalización para que pueda cumplir con la legislación establecidas” (DL- N°1105, 2012).

De acuerdo con Mosquera (2006), de manera general sostiene que el proceso de formalización tiene las siguientes etapas:

- **Etapas del proceso del descubrimiento.** Es la fase inicial donde suceden diferentes perjuicios para el medio ambiente y los recursos naturales, ya que la actividad se desarrolla de manera descontrolado haciendo que las personas empiezan a construir y asentarse alrededor de la minería con el afán de sacar provecho rápido, donde la informalidad es mayor.
- **Etapas de la organización y Legalización.** Comprende la presencia del



Estado mediante leyes y decretos legislativos cuyo propósito son cambios favorables en relación con la situación inicial, donde se regula los impactos sociales y ambientales, que implica el desarrollo de minería.

- **Etapa de la transformación.** Hace referencia que, si bien se legalizó la minería, la transformación hace posible el aumento de la inversión logrando cambios fundamentales en cuanto al desarrollo productivo de la MAPE y la Economía local.

### 2.2.5 Marco legal de formalización de pequeños productores mineros

En nuestro país al principio del siglo XXI aún existía la definición concreta de pequeña minería, sin embargo, en el 2002 se promulgó la primera ley que establece el proceso de formalización minera, para comprender mejor el marco legal de formalización de pequeños productores mineros, en tres etapas:

**1ra Etapa:** proceso ordinario de formalización que comprende desde 2002 al 2011, en la cual se plantearon la formalización mediante la Ley N° 27651, ley que establece la formalización y promoción de la pequeña minería y la minería artesanal, ley que introduce por primera vez la regulación del estatus de las MAPE, en la cual se describe la legislación minera que facilite una regulación adecuada de las actividades mineras desarrolladas por pequeños productores mineros y mineros artesanales, conllevando a que estas se formalicen la actividad minera, ya que se propusieron diferentes requisitos para emitir autorizaciones a las personas naturales y jurídicas que tienen el propósito de desarrollar actividad minera a pequeña escala (Hopkins et al. 2020).

**2da Etapa:** proceso extraordinario que comprende desde 2012 al 2016, en 2012 se implementó el proceso extraordinario de formalización minera, que



facilita a los mineros a seguir realizando actividades mineras mientras se encuentran en la formalización, el cual fue promulgado en el DL N° 1105, ley que describe las disposiciones necesarias y complementarias para plantear el proceso de formalización de la minería informal ya sea de la pequeña minería y artesana que se desarrolla en áreas no prohibidas para ejecutar las operaciones mineras el cual aplica a nivel nacional en donde se contempló los requisitos siguientes:

- 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.
- Aprobación del uso de aguas.
- Aprobación del instrumento de gestión ambiental correctivo.
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA).
- Certificado de capacitación.
- Autorización de inicio de actividades de exploración, exploración y/o beneficio de minerales

“Todo este proceso tuvo un plazo de 24 meses y entro en vigor junto con la Declaración de Compromisos, que a su vez tuvo plazo de 60 días, no obstante”, mediante la ley N° 29910 se amplió el plazo de presentar la declaración hasta el 3 de diciembre 2012, asimismo en ese año se implementó el RNDC (Hopkins et al. 2020).

**3ra Etapa:** proceso integral que comprende desde 2016 hasta la actualidad, en esta fase se aprobó el DL N° 1293. Como un nuevo impulso a la formalización por lo que denomino formalización integral, con el cual se creó el REINFO, que tuvo límite de inscripción hasta el agosto de 2017 por lo que estimo que la formalización termina en 2020, sim embargo la ley N°31007 que fue aprobada en 2019, dispuso una nueva reestructuración de REINFO facilitando la inscripción nueva, con ello se amplió hasta diciembre de 2021 (Hopkins et al. 2020).

**Figura 2**

*Requisitos para la formalización minera para lo inscritos en el REINFO*



Fuente: (Ramirez, 2017).

## 2.2.6 Organismos gubernamentales dedicados a la formalización minera

Los organismos gubernamentales principal es el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), mediante la dirección general de formalización minera, siendo esta un organismo que tienen la función de plantear y monitorear mediante la



evaluación la política de formalización (DS-N°025-2013, 2013).

Ministerio del ambiente (MINAM), es el organismo que se encarga de regular el instrumento de gestión ambiental que presentan los mineros en proceso de formalización (DL-N°1105, 2012).

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), encargado de fiscalizar los gobiernos regionales si cumplen o no con las obligaciones.

Los Gobiernos Regionales. Son organismos gubernamentales responsables de la fiscalización de la pequeña minería y artesanal en su jurisdicción y además se encargan de identificar actividades ilegales, además son responsables de aprobar el IGAC.

SUNAT. Este organismo tiene la función de implementar el Registro único de compradores de cianuro y mercurio

### **2.2.7 Factores generales que dificultan al proceso de formalización**

Los factores generales son aquellas condiciones y características que pueden dar lugar a un hecho o situación el cual afecta de manera positiva o negativa a la sociedad.

### **2.2.8 Conocimiento de leyes**

El conocimiento de la ley por parte de las personas naturales y jurídicas dedicadas a la actividad minera es fundamental para lograr la formalización, sin embargo, se ha evidenciado limitaciones en cuanto conocimiento de las leyes por la falta de información de los mineros acerca de la responsabilidad e importante de cumplir la ley por parte de las empresas artesanales y pequeñas.



Al respecto, Romero, Pachas, Zambrano y Guarniz (2005) sostienen que “la desconocimiento de la ley por parte de los mineros un factor que limita la formalización, por ejemplo en el caso de Madre de Dios, se logró difundir información acerca de la formalización a los mineros artesanales dirigentes de las asociaciones mineros por le vinculo que tuvieron con Estado, no obstante la gran mayoría evidenciaron desconocimiento de la ley de formalización, situación preocupante que hasta el día de hoy arraiga la minería convirtiéndose en una dificultad”.

Por otro lado, el desconocimiento de la ley es un de muchos factores, como es la incapacidad de las entidades para difundir e informar de manera correcta de la ley de formalización y otro por la lejanía en donde se desarrollan las operaciones mineras, demostrado que el desconocimiento de la ley retrasa el proceso de formalización.

### 2.2.9 Factores socioeconómicos que dificultan

- **Asociatividad:** La asociatividad es una “estrategia que va cobrando importancia en las empresas, que aporta en la creación de ventajas competitividad ya que implica trabajar de manera conjunta y con cooperación que realizan las empresas. La asociatividad es un mecanismo de cooperación en la cual las empresa medianas o pequeñas unen los esfuerzos para dar frente a los desafíos y dificultades derivados al proceso de globalización” (Linares, 2021). En el proceso de formalización de la minería “una de las dificultades es el trabajo cooperativo de las pequeñas empresas, es decir no tienen conocimiento de las ventajas de asociatividad, siendo este un mecanismo que permite conforme organizaciones entre los mineros de pequeña escala y artesanal para que puedan unir esfuerzos y lograr la formalización”



(Inche & Chung, 2013)

- **Recursos económicos:** El proceso de formalización requiere que las pequeñas mineras y artesanales requieran contar con presupuesto, es decir recursos económicos, no obstante, aún persiste problemas de informalidad donde los mineros informales siguen desarrollando actividades concesionarias cuyos dirigentes no ponen esfuerzos para cumplir con los requisitos de formalización, por diferentes factores como es la carencia de recursos financieros.
- **Coordinación de oficinas en la empresa:** La coordinación es un pilar importante para que las empresas logren metas y objetivo establecidas en la cual todas las áreas cooperan, respecto a la minería es importante que la empresa artesanal o pequeña cuente con la cooperación de todas las áreas para lograr la formalización.

Un factor que dificulta el proceso de la formalización es la escasa coordinación de las oficinas de las empresas, esto va acompañado de que no existe un liderazgo, por lo que no existe un manejo de conflictos que se generan entre oficinas porque cada uno posee visiones diferentes de las prioridades de la empresa.

Asimismo, la falta de coordinación de las oficinas de la empresa minera hace que tampoco encuentren una dirección de formalización, es decir en el cumplimiento de requisito que se establecen para el proceso de formalización, además va acompañado del desempeño de las entidades correspondientes de la formalización no coordinar con otras entidades, demostrando la falta de articulación (Hopkins et al. 2020).



## 2.3 MARCO LEGAL

- **Ley N° 27651:** Se promulgó en el 2002, ley que establece la formalización y promoción de la pequeña minería y la minería artesanal, ley que introduce por primera vez la regulación del estatus de las MAPE, en la cual se describe la legislación minera que facilite una regulación adecuada de las actividades mineras desarrolladas por pequeños productores mineros y mineros artesanales, conllevando a que estas se formalicen la actividad minera (Ley-N°27651, 2002).
- **Ley N° 29815:** Se promulgo en diciembre de 2011, en la cual se establece la delegación al poder ejecutivo otorgándoles la facultad para que legisle en temas de minería ilegal (DL-N°29815, 2011).
- **Ley N° 31007:** Se aprobó en octubre de 2019, esta ley plantea la reestructuración de la inscripción de REINFO de personas naturales y jurídicas que se encuentran desarrollando operaciones mineras de explotación o en beneficio del segmento de pequeña minería y minería artesanal (Ley-N°31007, 2019)
- **Decreto Legislativo N° 1100:** Fue declarado en 2012, en la cual fue emitida por ser de necesidad pública, interés nacional y de desarrollo importante en las actividades de interdicción asociados con la minería ilegal, buscando garantizar la salud de la población, la seguridad de las personas, la conservación del patrimonio natural y de los ecosistemas frágiles, la recaudación tributaria y la ejecución de actividades económicas sostenibles. Además, se emite que el Estado realiza acciones de promoción del orden y formalización bajo el enfoque inclusivo de la minería a pequeña escala (DL-N°1100, 2012).
- **Decreto Legislativo N°1107:** Fue promulgada en 2017, en la cual se establecen medidas de control y fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de equipos y maquinarias que podrían ser usados en la actividad minera considerada



ilegal, al igual de los productos encontrados por dicha actividad (DL-N°1107, 2017)

- **Decreto Legislativo N°1105:** Fue emitido en 2012, este Decreto Legislativo describe las disposiciones necesarias y complementarias para plantear el proceso de formalización de la minería informal ya sea de la pequeña minería y artesana que se desarrolla en áreas no prohibidas para ejecutar las operaciones mineras el cual aplica a nivel nacional (DL-N°1105, 2012).
- **Decreto Legislativo N°1244:** Fue declarado en 2016, en cual describe que es intereses públicos el fortalecer la lucha contra el crimen organizado y la tenencia ilegal de armas, en donde añade a la minería ilegal como un delito de crimen organizado (DL-N°1244, 2016).
- **Decreto Legislativo N° 1293:** Fue declarado en 2016, en la cual se describe de necesidad publica reestructurar el proceso de formalización de las actividades de las pequeñas minerías y artesanales. Además, se establece la reducción de 6 pasos a 3 para la formalización de mineros, eliminando la presentación del certificado de la inexistencia de restos arqueológicas, reabriendo la inscripción en el RIFM de febrero a junio de 2016 ampliando el plazo de formalización hasta el 2020 (DL-N°1293, 2016).
- **Decreto Legislativo N° 1336:** Fue decretado en 2017, donde se estipula las disposiciones para el proceso de formalización de la minería de manera integral buscando la coordinación, simplificación y aplicación a nivel nacional (DL-N°1336, 2017).

Asimismo, en su art. 5 añade al DL N°1100 de 2012, que las mineras deben implementar la utilización de cargadores frontales, volquetes, compresoras, retroexcavadoras, camionetas-cisternas con agua, perforadoras neumáticas,

- **Decreto Supremo N° 019-2018-EM:** Fue decretado en 2018, donde se estipula



algunas precisiones para el proceso de formalización minera Integral, donde se describe que las mineras informales que se encuentren registrados en el REINFO deben ser considerados como la minería en proceso de formalización, asimismo se establece que los mineros que se encuentran registrados pero que no cuentan con coordenados de localización que deben presentar, tienen un plazo hasta 31 de marzo de 2019 donde debe regularizar ello ante la DGFM del MEM. (DS-N°019-2018-EM, 2018).

## 2.4 MARCO CONCEPTUAL

- **Operador minero:** Es el personal profesional técnico que realiza operaciones mientras quien cuenta conocimiento y capacitación para planificación, diseño y desarrollo de actividad minera .
- **Minero informal:** Es la persona que ejecuta la actividad mineral que se localiza en zonas no prohibidas, pero no que no cumplen con la aplicación de equipos y maquinarias en la cual no se no ninguna normativa o ley nacional” (Cari, 2019).
- **Pequeño productor minero:** Hace referencia a las personas y conjunto de personas naturales o jurídicas que se dedica comúnmente en la explotación y beneficio de forma directa de minerales
- **Minería convencional:** Es uno de los tipos de minería, que comprende en realizar explotación de recursos mineros que se realizan en la superficie del terreno, que generalmente no se desarrolla a cielo abierto debido no es posible por motivos de sociales, ambientales o económicos
- **Contrata minera:** Hace referencia a la empresa u asociación que se dedica a la actividad minera con autonomía funciona y patrimonio propio, en la cual se desarrolla actividades de exploración, explotación y desarrollo de minería .



## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

El presente estudio se realizó en el distrito de Ananea, perteneciente a la provincia de San Antonio de Putina, jurisdicción del departamento de Puno, que es una de las zonas mineras más grandes de la región de Puno donde se enfoca la minería informal. El distrito de Ananea comprende de una población de 32 281 habitantes que se dedican a la minería informal con una densidad poblacional de 33 habitantes por kilómetro cuadrado.

Las coordenadas geográficas del distrito de Ananea son las siguientes

Latitud: -14.6767

Longitud: -69.5342

Latitud: 14° 40' 36'' Sur

Longitud: 69° 32' 3'' Oeste

Asimismo se muestra las coordenadas UTM.

Este: 43348.90

Norte: 8377367.70

Zona: 19

Para poder llegar al distrito de Ananea, se puede tomar por vía terrestre desde la ciudad de Puno hasta la ciudad de Juliaca con un lapso de una hora promedio, seguidamente desde los terminales y las movilidades que vienen al centro poblado de La Rinconada que también es jurisdicción del distrito de Ananea, se logra llegar en un promedio de 3 horas con 40 minutos.

**Tabla 1***Accesibilidad del distrito de Ananea – Provincia de San Antonio de Putina*

<b>Desde:</b>	<b>Hacia</b>	<b>Kms</b>	<b>Condición</b>
Puno	Juliaca	45	Asfaltado
Juliaca	Taraco	33	Asfaltado
Taraco	Desvío Putina	17	Asfaltado
Desvío Putina	Huatasani	21.6	Asfaltado
Huatasani	Putina	20	Asfaltado
Putina	Quilcapunco	15.4	Asfaltado
Quilcapunco	Toco Toco	23	Asfaltado
Toco Toco	Pampilla	16	Asfaltado
Pampilla	Ananea	10	Trocha
Ananea	Rinconada	7	Trocha

Distancia total Puno – La Rinconada = 209 Kilómetros  
Tiempo aproximado de viaje = 3 horas

Fuente: Calsina (2017)

En el distrito de Ananea, la minería informal se evidencia desde el sector denominado pampa blanca, donde se muestra grandes placeres auríferos donde muchos mineros realizan el lavado de oro diseminado moviendo grandes cantidades de material, llegando al centro poblado de La Rinconada jurisdicción del distrito de Ananea, se encuentra la minería informal subterránea donde el 97% de los mineros son informales en esto comprende las zonas de R'itipata, Maribel de oro.

### 3.2 PERIODO Y DURACIÓN DE ESTUDIO

El periodo y duración del presente estudio fue aproximadamente en una evaluación de 6 meses lo cual se empezó desde un proceso administrativo de solicitar información a la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) y posteriormente realizar el proceso de recolección de datos encuestando a los mineros informales que laboran en el distrito de Ananea los cuales están constituidos por socios y responsables de la formalización minera.

### 3.3 PROCEDENCIA DE MATERIAL UTILIZADO

La procedencia del material utilizado para la presente investigación fue financiada en su totalidad por mi persona como responsable de la investigación, y cabe agradecer a la plana de recursos humanos e institucionales que apoyaron en la presente investigación en el ámbito de los encuestados, especialistas en estadística, asesores y jurados de tesis

### 3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.4.1 Población

La población está conformada por los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina siendo un total de 2725 empresas solicitantes de la formalización.

#### 3.4.2 Muestra

Siendo de tipo probabilístico se determinó mediante la fórmula de muestreo aleatorio simple siendo la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 * (P * Q) * N}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * (P * Q)}$$

Donde:

n = muestra

Z = Nivel de Confianza 95% =1.96

E = Nivel de Error: 05%/100=0,005

P = Probabilidad de Éxito: 0.6%/100=0.6

Q = Probabilidad de Fracaso 0.4%/100=0,4

N = Total de Población = 2765

Reemplazando los datos se tiene:

$$M = \frac{(1.96)^2 * (0.6 * 0.4) * 2725}{(0.05)^2 * (2725 - 1) + (1.96)^2 * (0.6 * 0.4)} = 373$$

A esta cantidad se realizó un ajuste de muestra sin perder la representatividad de la población, con la siguiente fórmula:

$$m = \frac{M}{1 + M/N}$$

$$m = \frac{373}{1 + 373/2725}$$

Por lo tanto, se encuestó a 325 empresas inscritos en el REINFO en proceso de formalización.

### 3.5 DISEÑO ESTADÍSTICO Y METODOLÓGICO

#### 3.5.1 Tipo de investigación

Behar (2008) afirma que la investigación descriptiva permite caracterizar un objeto de estudio o situación específica, destacando sus características, propiedades y aspectos relevantes, con el objetivo de describir la estructura y dinámica de los fenómenos y su conexión con la realidad (p. 21).

#### 3.5.2 Diseño de la investigación

“El termino diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema” (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018)

La presente investigación es de tipo no experimental debido a que no tuvo que manipularse las variables para medir los efectos.



### **3.5.3 Enfoque**

En el estudio de Ñaupas (2018) la investigación se cataloga como de enfoque cuantitativo debido a su énfasis en la medición, el cálculo y la recolección y análisis de información numérica.

## **3.6 PROCEDIMIENTO**

### **3.6.1 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### ***Técnicas***

La encuesta: La técnica que se utiliza en la presente investigación para una adecuada investigación y profundización del tema es la encuesta aplicada, la técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz, es una técnica de observación directa de la realidad, cuyo principal objetivo es cuantificar los datos obtenidos.

#### ***Instrumentos.***

Cuestionario: Las primeras interrogantes que se obtuvieron son los datos de la empresa luego posteriormente fueron preguntas basados en los objetivos específicos planteados en la presente investigación sobre la formalización de la pequeña minería.

#### ***Validez y confiabilidad***

El cuestionario del nivel de conocimientos que se aplicó fue validado por una prueba piloto en lo cual se hizo el seguimiento de una prueba binomial analizando cada pregunta con su respectiva respuesta y finalmente de acuerdo a este análisis se realizó el ajuste de preguntas basada en una adaptación de un cuestionario de nivel de conocimientos sobre informalidad, donde Si “P” es menor



de 0.05 entonces la prueba es significativa: Por lo tanto, el grado de concordancia es significativo, siendo el instrumento válido según la prueba binomial aplicada a la prueba piloto de 10 encuestados  $p = 0,03801088$  (Anexo 5)

### **3.6.2 Procedimiento de recolección de datos**

Como primer aspecto en el proceso de recolección de datos se optó por la solicitud a cada uno de los socios para la encuesta correspondiente y bajo ese consentimiento informado fueron encuestados según los instrumentos recolección de datos estipulados en la presente investigación

Para la primera variable, basado en factores que dificultan el proceso de formalización, optamos por 3 dimensiones lo cual es el proceso de trámite que comprende desde la presentación del IGAFOM, la presentación del expediente técnico y la obtención del contrato de explotación, estas fueron preguntas nominales directas adicionadas a veces con algunos comentarios para poder profundizar y decidir mejor la alternativa a marcarse.

La segunda dimensión de la primera variable estuvo basada en el nivel de conocimiento sobre leyes para lo cual se hizo preguntas estructuradas con alternativas cerradas basadas en la línea normativa lo cual nos dieron las escalas desde conoce correctamente hasta desconoce, de igual forma el conocimiento de leyes sobre la estratificación minera lo cual nos llevó a entender que muchos mineros informales conocen dichas leyes, pero no están para cumplirlas.

La tercera dimensión de la variable factores estuvo por lo socioeconómico basado en lo social sobre la asociatividad que ellos tenían durante el proceso de explotación de sus yacimientos y esto que tanto influye en el proceso de la formalización, el tercer indicador basado en los factores socioeconómicos fue la



asignación presupuestal para lo cual tuvimos preguntas sencillas y nominales basado en alternativas, y finalmente los costos de requisitos que ellos tomaron alternativas desde la perspectiva de opinión de ellos al respecto del proceso de formalización minera.

Para la variable proceso de formalización nos basamos en el registro integral de formalización minera (REINFO) en lo cual desde el portal del Ministerio de energía y minas obtuvimos los datos del proceso en lo cual estuvieron cada minero informal inscrito, para esto tuvimos que trabajar juntamente con el titular minero basado en su consentimiento informado y así recabar datos verídicos para alcanzar nuestros objetivos planteados en la presente investigación.

### **3.7 VARIABLES**

- Variable independiente: Factores
- Variable dependiente: Proceso de formalización

En la tabla 2 se muestra la operacionalización de variables teniendo la estructuración de la variable independiente en cuáles los factores que dificultan en lo cual se toma las dimensiones de un proceso de trámite, el conocimiento de leyes de los mineros informales y los factores socioeconómicos todo ello basado en una técnica de la encuesta para alcanzar la perspectiva de dichos encuestados.

Además, se muestra el proceso de formalización de la variable dependiente en los cuales se trabaja con dos etapas, siendo el primero la etapa de la presentación del IGAFOM y la segunda lo que es la etapa del derecho minero.

**Tabla 2**

*Operacionalización de variables*

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escalas	
<b>Variable independiente</b>  Factores	Proceso de tramite	Presentación de IGAFOM	Elaboración costosa Tramite engoroso Optimo	
		Expediente técnico	Elaboración costosa Tramite engoroso Optimo	
		Contrato de Explotación	Imposible de obtener Difícil de obtener Es posible obtener	
	Conocimiento de leyes	Línea normativa	Conoce correctamente Conoce algunos Desconoce	
		Estratificación minera	Conoce correctamente Conoce pero no cumple Desconoce	
	Factores socioeconómicos	Asociatividad	Solo persona natural Asociados con personal natural Grupos corporativos (+)	
		Asignación presupuestal para la formalización	Sin presupuesto Con presupuesto	
		Costo de los requisitos	Costos altos de consultores Costos altos en pagos Considerable	
	<b>Variable dependiente</b>  Proceso de formalización	Etapa IGAFOM	IGAFOM CORRECTIVO IGAFOM PREVENTIVO EVALUACION IGAFOM APROBADO	
		Etapa Derecho minero	TERRENO SUPERFICIAL DERECHO MINERO	

### 3.8 ANÁLISIS DE DATOS

Una vez recolectado la información se procedió a la tabulación de los datos en las celdas de Microsoft Excel 365 los cuales fueron necesarios para poder trabajar con el programa estadístico XLSTAT y el programa estadístico SPSS versión 26 dichos programas fueron de ayuda para poder diseñar las tablas de contingencia o de doble entrada para una presentación mejor y explicativa de los datos.

Una tabla de contingencia es una de las formas más comunes de resumir datos categóricos. En general, el interés se centra en estudiar si existe alguna asociación entre



una variable denominada fila y otra variable denominada columna y se calcula la intensidad de dicha asociación. De manera formal, se consideran  $X$  e  $Y$  dos variables categóricas con  $I$  y  $J$  categorías respectivamente. Una observación puede venir clasificada en una de las posibles  $I \times J$  categorías que existen (Walpole et al. 2012)

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 PROCESOS DE TRÁMITE COMO DIFICULTAD EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE LOS MINEROS INFORMALES INSCRITOS EN EL REINFO DEL DISTRITO DE ANANEA, 2019 – 2021.

Esta investigación toma importancia desde la publicación de la ley N° 31007 que se aprueba en octubre del año 2019, esta ley plantea la reestructuración de la inscripción en el REINFO de personas naturales y jurídicas que se encuentran desarrollando operaciones mineras en explotación o en beneficio segmento a la pequeña minería y minería artesanal en lo cual se amplía la fecha de inscripción hasta el 31 de diciembre del año 2021, por ende, presentamos las dificultades que presentan los mineros informales para avanzar el proceso de formalización según los datos recolectados en la presente investigación.

**Tabla 3**

*Presentación del IGAFOM como dificultad en el proceso de formalización*

Proceso de formalización		Presentación de IGAFOM			Total
		Elaboración costosa	Tramite engorroso	Óptimo	
<b>Etapa 1.</b>	N	48	32	0	80
IGAFOM C.	%	14,8%	9,8%	0,0%	24,6%
<b>Etapa 2</b>	N	32	65	2	99
IGAFOM P.	%	9,8%	20,0%	0,6%	30,5%
<b>Etapa 3</b>	N	0	100	17	117
Evaluación	%	0,0%	30,8%	5,2%	36,0%
<b>Etapa 4</b>	N	0	15	0	15
IGAFOM Aprobado	%	0,0%	4,6%	0,0%	4,6%
<b>Etapa 5</b>	N	0	6	3	9
Terreno Superficial	%	0,0%	1,8%	0,9%	2,8%
<b>Etapa 6</b>	N	0	1	4	5
Derecho minero	%	0,0%	0,3%	1,2%	1,5%
Total	N	80	219	26	325
	%	24,6%	67,4%	8,0%	100,0%



En la tabla 3 se muestra las dificultades en la elaboración y presentación del instrumento de gestión ambiental para la formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal (IGAFOM), donde el 67,4% de los mineros informales mencionan que el trámite de la presentación del IGAFOM es muy engorroso, de los cuales el 30,8% se encuentran en la etapa 3 del proceso de formalización lo cual comprende en la evaluación del IGAFOM, seguido del 20,0% de los mineros informales que se encuentra en la etapa dos que comprende en la presentación del IGAFOM preventivo, el 9,8% de los mineros informales solamente presentaron el IGAFOM correctivo, lo cual comprende a la etapa 1 del proceso de formalización,

Por otro lado, el 24,6% de los mineros informales mencionan que la elaboración del IGAFOM es muy costosa, de los cuales el 14,8% se encuentran en la primera etapa del proceso de formalización lo cual solamente presentaron el IGAFOM correctivo, seguido de 9,8% quería presentar el IGAFOM preventivo lo cual comprende la segunda etapa del proceso de formalización de los mineros informales.

Además, se muestra el 8,0% de los mineros informales mencionan que la elaboración y presentación del IGAFOM es óptimo sea en la elaboración y los trámites, de los cuales del 5,2% se encuentra en el proceso de evaluación del IGAFOM, y otro dato muy importante de 1,2% ya tiene el IGAFOM aprobado y están en el proceso de la obtención del derecho minero o el contrato de explotación que es uno de los requisitos principales para poder formalizarse.

Al respecto, Pozada y Rabanal (2018), en su estudio evalúa el proceso de formalización minera en la región de Cajamarca donde logró determinar un número total de 686 mineros inscritos en el REINFO, y esta cifra estuvo disminuyendo de acuerdo a los cumplimientos de requisitos que éste requiere, incluso de 11 meses que haya pasado,

se mostró 104 mineros informales que presentaron el ligazón correctivo y preventivo de los cuales solamente se hicieron aprobar 9 y aún 33 están en evaluación y los demás pasaron a observación, esto nos llevó a los mineros informales a avanzar el proceso de formalización y muchos de ellos prefieren desistir en dicho proceso, analizando nuestra investigación podemos demostrar que el 24,6% de los mineros informales presentó el IGAFOM correctivo y el 30,5% presentó el IGAFOM preventivo lo cual hace un total de 55,1% que presentaron dicho requisito, pero como la muestra es representada a la población se muestra en la tabla que solamente el 4,6% tiene el IGAFOM aprobado lo cual es una dificultad para ser aprobar dicho instrumento de gestión ambiental, analizando esta problemática presentamos la siguiente tabla.

#### **Tabla 4**

*Número de inscritos vigentes en el REINFO 2020 - 2022*

<b>Número de Inscritos</b>	<b>Diciembre 2020</b>	<b>Junio 2022</b>
Vigentes	1425	1025
Suspendidos	1340	1700
Total	2765	2725

En la tabla 4 se muestra una evolución al diciembre de 2020 un total de 2765 mineros informales inscritos en el registro integral de formalización minera (REINFO) Donde 1425 mineros informales estuvieron vigentes y 1340 mineros informales suspendidos, al pasar el tiempo una nueva evolución en el mes de junio del año 2022 se muestra un total de 2725 mineros informales inscritos de los cuales 1025 mineros informales están vigentes lo cual hace ver que 300 mineros informales pasaron a estar suspendidos o simplemente ser retiraron, De igual forma en diciembre 2020 se muestra 1340 mineros informales suspendidos y al junio del 2022 aumentó a 1700 teniendo un incremento de 360 mineros infórmale suspendidos, esta cifra nos muestra que la cantidad de mineros que entra al proceso de formalización inscribiéndose al registro integral de

formalización minera (REINFO) hay más retirados que formalizados, lo cual es un dato preocupante.

Y la tabla 5 se muestra el problema de la elaboración y presentación del expediente técnico como un factor dificultad ante en el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea.

**Tabla 5**

*Presentación del expediente técnico como dificultad en el proceso de formalización*

Proceso de formalización		Expediente técnico			Total
		Elaboración costosa	Elaboración tediosa	Optimo	
<b>Etapa 1.</b>	N	48	32	0	80
IGAFOM C.	%	14,8%	9,8%	0,0%	24,6%
<b>Etapa 2</b>	N	20	77	2	99
IGAFOM P.	%	6,2%	23,7%	0,6%	30,5%
<b>Etapa 3</b>	N	0	109	8	117
Evaluación	%	0,0%	33,5%	2,5%	36,0%
<b>Etapa 4</b>	N	0	15	0	15
IGAFOM Aprobado	%	0,0%	4,6%	0,0%	4,6%
<b>Etapa 5</b>	N	2	4	3	9
Terreno Superficial	%	0,6%	1,2%	0,9%	2,8%
<b>Etapa 6</b>	N	0	1	4	5
Derecho minero	%	0,0%	0,3%	1,2%	1,5%
Total	N	70	238	17	325
	%	21,5%	73,2%	5,2%	100,0%

Según la tabla 5 podemos mencionar del 100% de los mineros informales encuestados, el 73,2% de los mineros mencionan que la elaboración del expediente técnico es tediosa, de los cuales el 33,5% Se encuentra en la etapa 3 del proceso de formalización, seguido del 23,7% que se encuentra en la etapa dos de la formalización minera, el 4,6% de los mineros informales se encuentran en la etapa 4 y solamente el 0,3% de los mineros informales se encuentran ya en la etapa 6 cuyo dato es preocupante el proceso de formalización.

Además, se muestra el 21,5% de los mineros informales mencionan que la elaboración del expediente técnico es costosa, de los cuales el 14,8% de los mineros



informales se encuentra en la etapa 1 seguido de un 6,2% de los mineros informales se encuentran en la etapa dos del proceso de formalización, esto cabe indicar y el presupuesto que ellos designan para el proceso de formalización es muy pequeña por ende no avanzan con sus documentos que son requisitos fundamentales en el proceso de formalización.

Por otro lado, se muestra el 5,2% de los mineros informales mencionan que realizar el expediente técnico fue óptimo de los cuales el 1,2% ya se encuentran en la etapa 3 que comprende en la obtención del derecho minero o el contrato de explotación que también es uno de los problemas y dificultades que se presenta en el proceso de formalización que más adelante analizaremos.

al respecto, Collazos (2020) evalúa las dificultades legales en el proceso de formalización minera en la región de Cajamarca donde determina que el número total de los operadores mineros inscritos en el REINFO asciende a 756 operadores mineros, ellos están al tanto de los requisitos que piden y por la dificultad de poderlos alcanzar, dicha cifra va disminuyendo considerablemente de acuerdo al cumplimiento de requisitos que se requieren, es decir que la normativa legal que presenta el proceso de formalización en los pequeños mineros es muy estricto para ellos.

Por lo expuesto, analizamos el proceso del expediente técnico como una dificultad donde el 55,1% se muestran en la etapa 1 y 2 y la gran mayoría menciona que la elaboración del expediente técnico es costosa y tediosa, y viendo el formato del expediente técnico podemos demostrar que contiene los siguientes aspectos

1. Ubicación de la empresa minera
2. Descripción de la geología (Que esto necesariamente debe realizarlo un ingeniero geólogo)



3. La evaluación económica (El cálculo de reservas se debe realizar mediante la asesoría de un ingeniero de minas)
4. La descripción de la actividad (Dicho documento se realiza en el departamento de operaciones)
5. Plan de minado a corto mediano y largo plazo (Es obligatorio que lo haga un ingeniero de minas)
6. Recursos humanos (Esto debe estar verificado por un licenciado en Administración)
7. Seguridad y salud ocupacional (Debe realizar el comité de gestión de seguridad y salud ocupacional firmado por un ingeniero de minas especialista en seguridad y salud ocupacional)

Todos estos requisitos que contiene el formato del expediente técnico requiere de especialistas por ende ellos deben ser remunerados de acuerdo a los trabajos que ellos realizan y muchas veces los mineros informales no valoran dichos trabajos por ende menciona que la elaboración de dichos documentos son costosos puesto que ellos aún tienen la mentalidad que el proceso de formalización minera es una estrategia para poder erradicarlos a ellos que sin ese contrato resolución de explotación minera es normal que ellos vayan operando lo cual demuestran una equivocación absoluta en sus comentarios.

En la tabla 5 presentamos otro de las dificultades que identificamos en el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO, lo cual es la obtención del contrato de explotación.

**Tabla 6**

*Obtención de contrato de explotación como dificultad en el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea*

Proceso de formalización	Contrato de Explotación			Total	
	Imposible de obtener	Difícil de obtener	Es posible obtener		
<b>Etapa 1.</b>	N	60	20	0	80
IGAFOM C.	%	18,5%	6,2%	0,0%	24,6%
<b>Etapa 2</b>	N	32	59	8	99
IGAFOM P.	%	9,8%	18,2%	2,5%	30,5%
<b>Etapa 3</b>	N	29	80	8	117
Evaluación	%	8,9%	24,6%	2,5%	36,0%
<b>Etapa 4</b>	N	6	8	1	15
IGAFOM Aprobado	%	1,8%	2,5%	0,3%	4,6%
<b>Etapa 5</b>	N	6	0	3	9
Terreno Superficial	%	1,8%	0,0%	0,9%	2,8%
<b>Etapa 6</b>	N	0	0	5	5
Derecho minero	%	0,0%	0,0%	1,5%	1,5%
Total	N	133	167	25	325
	%	40,9%	51,4%	7,7%	100,0%

Analizando la tabla 6, del 100% que representa la muestra de los mineros informales inscritos en el registro integral de formalización minera (REINFO), el 51,4% de los mineros informales menciona que es muy difícil obtener dicho contrato de explotación lo cual es uno de los requisitos fundamentales para el proceso de formalización minera, de los cuales el 24,6% se encuentra en la etapa dos del proceso de formalización, seguido de un 18,2% que se encuentra en la etapa dos del proceso de formalización y el 6,2% se encuentra aún en la Etapa 1, cabe recalcar que estos aún no llegaron a dicho proceso puesto que es uno de las dificultades más grandes que se muestra en el proceso de formalización a nivel nacional, lo cual se muestra en un video documental de Espinoza (2020) donde evalúa el proceso de formalización de los mineros informales en la región de Arequipa donde un buen porcentaje ya alcanzaron el instrumento de gestión ambiental de formalización minera (IGAFOM) aprobado y se basaron en la obtención del derecho minero lo cual fue imposible de obtenerla por lo cual ellos piden que dicho contrato sea anulado dentro de los requisitos de la formalización



minera.

Además, se muestra el 40,9% de los mineros informales mencionan que va a ser imposible de obtener dicho contrato de explotación por ende ellos prefieren retirarse del proceso de formalización y trabajar de manera informal puesto que el concesionario no tiene la mínima intención de brindarles dicho documento por ende ellos no avanzan su proceso de formalización, por ende, el 18,5% de los mineros informales se quedaron en la etapa 1, es decir presentaron su IGAFOM correctivo y lo dejaron ahí, seguido de un 9,8% que presentó su IGAFOM preventivo y también lo dejó ahí, en todo caso analizando esta realidad problemática podemos deducir que el 40,9% de los mineros informales está prefiriendo retirarse del proceso de formalización puesto que los documentos son imposibles de obtener y la normativa legal es tan exigente que solo el 7,7% de los mineros informales mencionan que es posible obtener dicho documento, de los cuales el 1.5% está en ese rubro de obtener dicho derecho minero o dicho contrato de explotación que se encuentra ya en la etapa 6 eso quiere decir que tampoco aún lo obtuvieron pero están con la motivación de poder alcanzar a formalizarse.

#### **4.2 CONOCIMIENTO DE LEYES COMO DIFICULTAD EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE LOS MINEROS INSCRITOS EN EL REINFO DEL DISTRITO DE ANANEA, PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA, PERIODO 2019 – 2021.**

Como segundo objetivo específico que nos basamos en la segunda dimensión de nuestra investigación sobre conocimiento de leyes y la normativa legal que debería tener en conocimiento a los mineros informales que también es otra de las dificultades del proceso de formalización analizamos las siguientes tablas

**Tabla 7**

*Nivel de conocimiento de la línea normativa como dificultad en el proceso de formalización*

Proceso de formalización		Línea normativa			Total
		Conoce correctamente	Conoce algunos	Desconoce	
<b>Etapa 1.</b>	N	0	20	60	80
IGAFOM C.	%	0,0%	6,2%	18,5%	24,6%
<b>Etapa 2</b>	N	0	39	60	99
IGAFOM P.	%	0,0%	12,0%	18,5%	30,5%
<b>Etapa 3</b>	N	20	91	6	117
Evaluación	%	6,2%	28,0%	1,8%	36,0%
<b>Etapa 4</b>	N	1	13	1	15
IGAFOM Aprobado	%	0,3%	4,0%	0,3%	4,6%
<b>Etapa 5</b>	N	7	2	0	9
Terreno Superficial	%	2,2%	0,6%	0,0%	2,8%
<b>Etapa 6</b>	N	3	2	0	5
Derecho minero	%	0,9%	0,6%	0,0%	1,5%
Total	N	31	167	127	325
	%	9,5%	51,4%	39,1%	100,0%

En la tabla 7 se muestra el nivel de conocimientos que tienen los mineros informales sobre la línea normativa en el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, para lo cual, antes de poder presentar la interpretación de los resultados mostraremos la línea normativa que rige desde el año 2012 al 2022, “10 años trabajando duro para formalizar solamente el 1.7% de los mineros informales a nivel nacional” (Espinoza, 2022)

Analizando la tabla 5, del 100% de los mineros informales encuestados, el 51,4% conoce algunas leyes de la línea normativa mostrar en la figura 1, de los cuales el 28,0% se encuentra en la etapa 3 del proceso de formalización, el 12,0 % se encuentra en la etapa 2 del proceso de formalización, y solamente el 4,0% se encuentra ya en la etapa cuatro del proceso de formalización.

Además, se muestra que el 39,1% de los mineros informales desconoce la línea normativa del proceso de formalización de los cuales el 18,5% de los mineros informales



se encuentra en la etapa 1, y el mismo porcentaje se encuentra en la etapa 2, estas etapas comprenden del inicio del proceso de formalización ya después de haberse inscrito en el registro integral de formalización minera (REINFO) lo cual se deduce que no avanzaron nada.

Por otro lado se muestra solamente el 9,5% que conoce correctamente la línea normativa de los cuales el 6,2% ya se encuentra en la etapa 3 del proceso de formalización, el 2,2% de ellos ya se encuentra ya en la etapa 5, y el 0,9% ya está en la etapa 6 eso quiere decir que a mayor conocimiento de la línea normativa que tengas más rápido tendrás el proceso de formalización puesto que sí los conoces los requerimientos que pide la ley dentro de la línea normativa cumplirá más rápido por ende, garantiza su avance en el proceso de formalización.

Al respecto, analizando el estudio de Guzman, Serrano y Dimate (2019), donde menciona que el nivel de conocimientos de los responsables directos de este proceso es fundamental e importante para el avance de su proceso de formalización en la minería artesanal, mientras mejor sea el conocimiento que ellos tengan más rápido llegarán a formalizarse, pero el problema está en que los mineros informales prefieren contratar un consultor y dejarlo la tarea a él pagando un mísero sueldo.

En la tabla 8 presentamos el nivel de conocimientos en la estratificación minera, lo cual comprende los estratos mineros que ellos deberían de respetar, por ejemplo, en la pequeña minería se puede tener un tamaño de concesión hasta 2000 hectáreas, con una capacidad productiva hasta 350 TM/día, 1200 MT/ día en minería no metálica y hasta 3000 m<sup>3</sup>/día y placeres auríferos (figura 3). también está estratificado la minería artesanal que puede tener una concesión hasta de 1000 hectáreas y tener una capacidad productiva hasta 25 TM/día, 100 Tm/día en minería no metálica y 200 m<sup>3</sup>/día y placeres auríferos.

**Figura 3**

*Estratificación minera y limitación de capacidad productiva*

ESTRATO MINERO	TAMAÑO DE CONCESIONES	CAPACIDAD PRODUCTIVA
Gran Minería	No aplica	Más de 5000 TM/día
Mediana Minería (*)	No aplica	Hasta 5000 TM/día (met.)
Pequeña Minería	Hasta 2000 hectáreas	Hasta 350 TM/día Hasta 1200 TM/día (no met.) Hasta 3000 M3/d (plac. aurif.)
Minería Artesanal	Hasta 1000 hectáreas	Hasta 25 TM/día Hasta 100 TM/día (no met.) Hasta 200 M3/d (plac. aurif.)

Fuente: (CooperAcción, 2020)

**Tabla 8**

*Nivel de conocimiento de estratificación minera como dificultad en el proceso de formalización*

Proceso de formalización	Estratificación minera			Total	
	Conoce correctamente	Conoce, pero no cumple	Desconoce		
<b>Etapa 1.</b>	N	0	16	64	80
IGAFOM C.	%	0,0%	4,9%	19,7%	24,6%
<b>Etapa 2</b>	N	0	63	36	99
IGAFOM P.	%	0,0%	19,4%	11,1%	30,5%
<b>Etapa 3</b>	N	5	99	13	117
Evaluación	%	1,5%	30,5%	4,0%	36,0%
<b>Etapa 4</b>	N	1	13	1	15
IGAFOM Aprobado	%	0,3%	4,0%	0,3%	4,6%
<b>Etapa 5</b>	N	3	5	1	9
Terreno Superficial	%	0,9%	1,5%	0,3%	2,8%
<b>Etapa 6</b>	N	1	4	0	5
Derecho minero	%	0,3%	1,2%	0,0%	1,5%
Total	N	10	200	115	325
	%	3,1%	61,5%	35,4%	100,0%

En la tabla 8 se muestra el nivel de conocimientos de estratificación minera como dificultad en el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el registro



integral de formalización minera (REINFO), del 100% de los mineros informales 5 Estados, el 61,5% de los mineros informales conocen la estratificación minera pero no lo cumplen lo cual es ya una dificultad en el proceso de formalización minera, la capacidad de producción sobrepasa los 300 TM/día en algunas unidades mineras y en las pampas de Ananea sobrepasan muchas veces las 3000 m<sup>3</sup>/día. siguiendo con el análisis de los 61,5% de los mineros que conoce y no cumplen se muestra que el 30,5% están en la etapa 3 del proceso de formalización, el 19,4% se encuentra en la etapa 2, y el 4,9% aún se encuentra en la etapa 1.

Además, se muestra el 35,4% de los mineros informales encuestados mencionan que desconocen la estratificación minera de los cuales el 19,7% se encuentran en la etapa del proceso de formalización, seguido de un 11,1% se encuentra en la etapa dos del proceso de formalización y ninguno de ellos se encuentra en la etapa 6.

Del total de los mineros informales encuestados, solamente el 3,1% conoce correctamente y a la vez cumple, de los cuales el 1,5% de los mineros informales se encuentran en la etapa 3 del proceso de formalización, el 0,9% ya se encuentra en la etapa 5, y el 0,3% se encuentran ya en la etapa 6 del proceso de formalización.

Al respecto, dentro de las teorías pertinentes de estratificación minera se muestra el artículo publicado por Neyra (2020) donde realiza una dura crítica sobre los mineros informales discutiendo el estudio de Chura (2018), lo cual menciona que el 60% de los mineros informales mencionan que es muy malo el proceso de formalización donde piden un número excesivo de solicitudes y que por las características de los mismos plazos en cada etapa es muy estricto, en esto discute el autor y menciona “Que los mineros informales siempre buscarán pretextos para no formalizarse, concuerdo que hay bastantes solicitudes pero éstas tienen una misión de cuidar el medio ambiente y trabajar en la



formalidad para evitar quejas del concesionario y de los terceros puesto que el 95% de los mineros informales trabajan en concesiones que no son de él y a la vez ni siquiera pagan el derecho minero menos cuentan con un contrato de explotación” por ende ellos violan la ley de la estratificación minera, trabajan más de lo debido, contaminan el ambiente y para el proceso de formalización simplemente ellos mencionan que los requisitos son exigentes por lo cual mejor no me formalizo. Clásica opinión de un minero informal”

Finalmente, analizando los resultados de la tabla 6 y las opiniones y discusiones con los antecedentes de investigación podemos deducir que los mineros informales no ven como una de las grandes metas la formalización y simplemente ellos lo ven como un trámite secundario que cumplir y mientras ellos estén en el proceso ellos seguirán violando leyes medioambientales y de explotación minera.

#### 4.3 FACTORES SOCIOECONÓMICOS QUE DIFICULTAN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE LOS MINEROS INFORMALES INSCRITOS EN EL REINFO DEL DISTRITO DE ANANEA, PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA, PERIODO 2019 – 2021.

Dentro de la dimensión de los factores socioeconómicos que dificultan el proceso de formalización, Es la falta de asociatividad que ellos tienen, por lo cual presentamos la tabla 9.

**Tabla 9**

*La falta de asociatividad como dificultad en el proceso de formalización*

Proceso de formalización		Asociatividad			Total
		Solo persona natural	Asociados con personal natural	Grupos corporativos	
<b>Etapa 1.</b>	N	64	16	0	80
IGAFOM C.	%	19,7%	4,9%	0,0%	24,6%
<b>Etapa 2</b>	N	64	35	0	99
IGAFOM P.	%	19,7%	10,8%	0,0%	30,5%
<b>Etapa 3</b>	N	0	105	12	117
Evaluación	%	0,0%	32,3%	3,7%	36,0%
<b>Etapa 4</b>	N	0	14	1	15
IGAFOM Aprobado	%	0,0%	4,3%	0,3%	4,6%
<b>Etapa 5</b>	N	0	7	2	9
Terreno Superficial	%	0,0%	2,2%	0,6%	2,8%
<b>Etapa 6</b>	N	0	0	5	5
Derecho minero	%	0,0%	0,0%	1,5%	1,5%
Total	N	128	177	20	325
	%	39,4%	54,5%	6,2%	100,0%

En la tabla 9, se muestran la asociatividad que ellos tienen como una ventaja en el proceso de formalización de los mineros informales, cabe recalcar que los mineros que ya gozan de la formalización, todos son una asociación tiene una lista inmensa de socios, y es por lo cual analizamos que de 100% de los mineros informales encuestados, El 54,5% de ellos son asociados con persona natural, es decir que tienen una asociación y dentro de ellos hay un encargado o un líder que lleva el proceso de formalización con toda la reestructuración de socios sin embargo ellos se muestran ante la SUNAT como persona



natural desconociendo los regímenes laborales que en esta investigación no lo estamos tomando en cuenta, de los cuales el 32,3% se encuentran en la etapa 3 del proceso de formalización, seguido de un 10,8% que se encuentra en la etapa 2, también el 4,9% que se encuentra en la etapa 1, y el 4,3% ya se encuentran en la etapa 4.

Además, se muestra un 39,4% que se encuentran personas naturales sin ningún socio inscrito y muchos de ellos son contratistas mineros de La Rinconada, de los cuales el 19,7% se encuentran en la etapa 1 y este mismo porcentaje se encuentra en la etapa.

Así mismo, se muestra que el 6,2% de los mineros informales ya son grupos corporativos, y estos grupos tienen la ventaja de poder asumir los gastos y avanzar con el proceso de formalización en lo cual vemos que ninguno está en la etapa 1 ó 2, todos ellos se encuentran a partir de la etapa 3 (3,7%), seguido de 1,5% incluso ya se encuentra en la etapa 6, seguido un 0,6% que se encuentra en la etapa 5, lo cual es evidencia que los grupos corporativos tienen mayor eficacia para avanzar el proceso de formalización es por lo cual la falta de asociatividad es una de las dificultades en el proceso de formalización.

Al respecto, el estudio de Calasina (2017) Evalúa el proceso de evaluación de la formalización minera en vía extraordinaria del Gobierno regional de Puno basado en el Decreto Legislativo N° 1105 donde determina la ineficacia del proceso de formalización minera donde al 2016 solo se muestran 11 actividades formales. Los cuales son sumados entre plantas de beneficio y algunas otras actividades esto equivale a 0,16% del total de sujeto en formalización minera y todos ellos son asociados, cabe indicar que el 0,0% de los mineros informales se formalizó como persona natural lo cual anula las probabilidades de formalizarse como persona natural y en este caso con nuestra investigación demostramos que el 39,4% de los mineros informales nunca se formalizará por diferentes

aspectos económicos sociales, políticos y legales.

En la tabla 10 se muestra la falta de asignación presupuestal como dificultad en el proceso de formalización de los mineros informales Tal como se muestra a continuación:

**Tabla 10**

*La falta de asignación presupuestal como dificultad en el proceso de formalización de los mineros inscritos en el REINFO del distrito de Ananea*

Proceso de formalización	Asignación presupuestal para la formalización		Total	
	Sin presupuesto	Con presupuesto		
<b>Etapa 1.</b>	N	76	4	80
IGAFOM C.	%	23,4%	1,2%	24,6%
<b>Etapa 2</b>	N	98	1	99
IGAFOM P.	%	30,2%	0,3%	30,5%
<b>Etapa 3</b>	N	112	5	117
Evaluación	%	34,5%	1,5%	36,0%
<b>Etapa 4</b>	N	15	0	15
IGAFOM Aprobado	%	4,6%	0,0%	4,6%
<b>Etapa 5</b>	N	2	7	9
Terreno Superficial	%	0,6%	2,2%	2,8%
<b>Etapa 6</b>	N	0	5	5
Derecho minero	%	0,0%	1,5%	1,5%
Total	N	303	22	325
	%	93,2%	6,8%	100,0%

Del 100% de los mineros informales encuestados, el 93,2% no asigna un presupuesto para la formalización, dicha cifra es muy alto, es por lo cual mencionan que los costos de elaboración y los trámites son carísimos, de los cuales el 34,5% están en la etapa 3, seguido de un 30,2% que se encuentran en la etapa 2, también el 23,4% se encuentran en la etapa 1, y solamente el 4,6% de los mineros informales se encuentra ya en la etapa 4.

Por otro lado, se muestra el 6,8% de los mineros informales encuestados asignan un presupuesto para el proceso de formalización de los cuales el 2,2% ya se encuentra en la etapa 5 seguido de un 1,5% que ya se encuentra en la etapa 6, por lo cual se evidencia que la asignación presupuestal para este proceso es totalmente importante, y muchos de



los mineros informales no asignan este presupuesto, por lo cual al realizar este proceso de trámite y elaboración de los expedientes y los instrumentos de gestión ambiental deben sacar el presupuesto de las arcas de las operaciones mineras y por ende, ellos piensan que son muy caros dichos procesos.

al respecto, Mata (2017) que determina la relación que existe entre el proceso de formalización minera y el desarrollo sostenible en la región de Madre de Dios mencionó lo siguiente: “los beneficios del impulso al proceso de formalización minera lo ven como un gasto inclusive tomando una relación negativa que acarrea su implementación de los instrumentos de gestión ambiental muchas ellos mencionan que es una estrategia de quitarlos las utilidades de la empresa y darles trabajo a los profesionales a cambio de su esfuerzo”, esta mentalidad de los mineros informales dificulta el proceso de formalización que los lleva, careciendo de una política medioambiental del cuidado y el desarrollo sustentable en el distrito de Ananea.

En la tabla 11 se muestra el costo de los requisitos como dificultades en el proceso de formalización de los mineros informales cuyos resultados son los siguientes:

**Tabla 11**

*Costo de los requisitos como dificultad en el proceso de formalización de los mineros inscritos en el REINFO del distrito de Ananea*

Proceso de formalización		Costo de los requisitos			Total
		Costos altos de consultores	Costos altos en pagos	Considerable	
<b>Etapa 1.</b>	N	60	20	0	80
IGAFOM C.	%	18,5%	6,2%	0,0%	24,6%
<b>Etapa 2</b>	N	57	38	4	99
IGAFOM P.	%	17,5%	11,7%	1,2%	30,5%
<b>Etapa 3</b>	N	102	12	3	117
Evaluación	%	31,4%	3,7%	0,9%	36,0%
<b>Etapa 4</b>	N	14	1	0	15
IGAFOM Aprobado	%	4,3%	0,3%	0,0%	4,6%
<b>Etapa 5</b>	N	2	2	5	9
Terreno Superficial	%	0,6%	0,6%	1,5%	2,8%
<b>Etapa 6</b>	N	0	0	5	5
Derecho minero	%	0,0%	0,0%	1,5%	1,5%
Total	N	235	73	17	325
	%	72,3%	22,5%	5,2%	100,0%

Desde la perspectiva del minero informal, se presenta la tabla 9 mostrando los costos de requisitos para la formalización, del 100% de los mineros informales encuestados, el 72,3% menciona que los consultores cobran costos altos, de los cuales el 31,4% se encuentran en la etapa 3 del proceso de formalización, seguido de un 18,5% que se encuentran en la etapa 1 del proceso de formalización, el 17,5% se encuentran en la etapa 2 del proceso de formalización.

Por otro lado, se muestra el 22,5% de los mineros informales encuestados mencionan que los costos son altos en las tasas del trámite, de los cuales el 11,7% se encuentran en la etapa 2, seguido de un 6,2% que se encuentran en la etapa 1, y un 3,7% que se encuentran en la etapa 3.

Asimismo, se muestra un 5,2% de los mineros informales encuestados mencionan



que los costos de los requisitos son considerables de los cuales el 1,5% de ellos ya se encuentra en la etapa 6, lo cual demuestra que el aspecto económico es uno de los pilares fundamentales en este proceso de formalización, contratar especialistas en el área facilita muchos documentos y garantizan la aprobación de ellos y así avanzar el proceso de formalización. sin embargo, los mineros informales encuestados mencionan que para llenar los datos en los portales del Ministerio de Energía y Minas piden mucho dinero, por ende, desisten el proceso de formalización.

#### **4.4 DISCUSIÓN**

En la investigación se describe los factores que dificulta el proceso de la formalización minera de los mineros escritos en el REINFO, este proceso continúa basado en un marco legal que estuvo basado en 10 años en los cuál es el mínimo porcentaje logró formalizarse, esta investigación basada en el tiempo y proceso de formalización se asemeja al estudio de Guzman, Serrano y Dimate (2019) en los cuales se analiza la minería artesanal basado en los lineamientos jurídicos para llegar a legalizarse en Colombia en los cuales en 40 años lograron realizar grandes cambios legales en el ámbito de la minería y aún así continúa dicho proceso, a comparación de Perú, el proceso de formalización con que inició en 2012 con el Decreto Legislativo N° 1105 luego de 10 años después estamos ahora 2022 y tenemos todavía algunos impases para lograr la formalización dentro de estos aspectos que tiene que ver ya al final del proceso de formalización está el contrato de explotación que tiene pues como dificulta la mayoría de los sujetos en vía de formalización debido a que trabaja en derechos mineros de terceros. Y casos verídicos se tiene con el estudio de Pozada y Rabanal (2018) en los cuales analizan el marco legal que siguen los mineros informales para poder alcanzar un grupo formal donde concluye que en el estudio se logró determinar un número de 686 operadores mineros inscritos en el REINFO, esto fue disminuyendo de acuerdo al



cumplimiento de requisitos y hasta el año 2018 bajó a 679 en los cuales determina el principal factor que dificulta en el proceso de evaluación es la apropiación del IGAFOM, dicho estudio se realizó en el norte del país. A esto se le suma el estudio de Collazos (2020) que también analiza las dificultades legales en el proceso de la formalización minera al norte del país basado en la ley N° 31007, dicha ley estructura la inscripción de registro integral de formalización minera de personas naturales o jurídicas que se encuentren desarrollando las actividades de explotación en los cuales el sistema del REINFO muestra una disminución de acuerdo al cumplimiento de requisitos que éste requiere en lo cual se logró evaluar que las dificultades de la normativa legal fueron la posesión de los terrenos o las concesiones mineras, esto se suma a la mera realidad del sur del país.

La situación de la formalización basado en costos tuvo el estudio de Torres (2018) donde muestra que los costos consideran económicamente viables esto se basa en la asociación de los mineros informales puesto que sí un solo minero informal pudiera formalizarse, la responsabilidad de los pagos es a él por completo. Analizando los estudios del avance del proceso de formalización minera en la selva del Perú se toma el estudio de Romero (2017) en lo cual se basa en una evaluación de políticas ambientales en el sector minero informal a pequeña escala tomando como un área de trabajo a Madre de Dios en los cuales demuestra que las ticas ambientales orientadas a solucionar la problemática están relacionadas a la sostenibilidad de fusionar el crecimiento económico el manejo ambiental, dicho proceso lleva a la aplicabilidad y la viabilidad de la política de fusión del sector minero a pequeña escala siendo estos los factores externos e internos que dificultaron en la implementación de dicho proceso de formalización. La viabilidad de la política de formalización minera está determinada en función del cumplimiento de principios contenidos en la política nacional del ambiente y sus leyes que lo abarca. A



estos estudios de Mata (2017) en la misma región de Madre de Dios en lo cual determina la relación que existe entre el proceso de formalización y el desarrollo sostenible de la región de Madre de Dios, concluyendo que existe incentivos y oportunidades en la reconversión laboral que pueden alentar a las personas a explorar opciones laborales alternativas dentro de la región en los cuales si la minería llega a ser formal tendríamos proyectos de infraestructura, calidad de vida, atención sanitaria y muchas otras oportunidades aparte de ofrecer nuevas vías de empleo, promover y apoyar el emprendimiento de manera sustentable.

A nivel regional, el estudio de Calsina (2017) muestra la evaluación del proceso de formalización minera en la vía extraordinaria del Gobierno regional de Puno donde se muestra el impacto del Decreto Legislativo N° 1105 y sus modificaciones posteriores, específicamente en lo que respecta a la minería artesanal y de pequeña escala en el Gobierno Regional de Puno. Esta evaluación revela la ineficiencia del proceso de formalización minera, como lo demuestra el magro resultado de solo 11 actividades formalizadas exitosamente a diciembre de 2016, lo que representa apenas el 0,16% del total de sujetos que buscan formalizarse, de la misma forma el estudio de Chura (2018) finaliza analizando el proceso de formalización minera y sus dificultades que tiene para alcanzar dicha meta y desde la perspectiva de los mineros se tiene el principal problema que residen los retrasos en determinados plazos, adquisición de documentos legales y también la falta de información proporcionada durante la formación. Cabe recalcar que más del 60% de los mineros expresan su descontento con estos eventos considerando el proceso de formalización de mala calidad, a esto se suma el 95% cree que el conocimiento sobre la formalización es regular o muy pobre, puesto que el desconocimiento genera numerosas observaciones sobre los requisitos que esto a su vez provoca retrasos en la formalización de las actividades mineras. Esta discusión se acaba que también existen



factores que dificultan a obtener ciertos requisitos como el permiso del agua los instrumentos correctivos de gestión ambiental, y el tratado entre la concesión y el operador minero.



## V. CONCLUSIONES

- El principal factor dificultante en el proceso de formalización es la falta de asociatividad, seguido de la falta de conocimiento de las leyes, como tercer y cuarta dificultad es la presentación incorrecta de los expedientes técnico y la IGAFOM respectivamente en los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.
- El proceso de tramite dificulta considerablemente el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021; donde el 67,4% de los mineros informales mencionan que es un trámite engorroso, seguido del 73,2% de los mineros mencionan que conseguir los requisitos son tediosos.
- El nivel de conocimiento de leyes dificulta el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021; donde el 51,4% de los mineros conocen algunas leyes de la línea normativa de formalización y el 61,5% de los mineros conocen sobre estratificación minera pero no lo cumplen.
- Los factores socioeconómicos como la falta de asociatividad y la deficiente asignación presupuestal dificultan considerablemente el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021; donde el 54,5% de los mineros son asociados con persona natural, Además, el 93,2% de los mineros no destina un presupuesto para la formalización y el 72,3% menciona que los consultores cobran altas tasas para la elaboración de los documentos como requisito de formalización.



## VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los mineros informales a trabajar mediante grupos corporativos o grandes asociaciones para lograr el proceso de formalización como una estrategia y así elaborar adecuadamente los instrumentos de gestión ambiental, los expedientes técnicos y la obtención del contrato de explotación o derecho minero.
- Se recomienda a los egresados de la Facultad de ingeniería de minas a poder realizar la investigación basta de un modelo matemático en lo cual se pueda predecir el número de mineros que se puedan formalizar de acuerdo con las nuevas estrategias planteadas por el Ministerio de Energía y Minas.
- A la Facultad de Ingeniería de Minas en coordinación con la Dirección Regional de Energía y Minas a poder realizar programas y talleres de concientización a los mineros del distrito de Ananea con la finalidad de mejorar el nivel de conocimiento de la línea normativa, sobre estratificación minera y los beneficios que trae la formalización minera de manera continua durante todo el proceso de formalización de los pequeños mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina.
- A los mineros informales plantear mecanismos de asociatividad, estrategias de asignaciones presupuestales y una correcta selección de consultores para lograr la elaboración de documentos adecuados que son requisitos para la formalización.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arista, F. (2021). La MAPE en tiempos del COVID-19 ¿Cómo reactivar la minería artesanal y de pequeña escala en el Perú? . *Revista PlanetGOLD Perú*, 1-4.
- Banegas, A. (2020). Análisis de la eficacia del proceso de formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal, deficiencias legislativas y los factores que restringuen su culminación en la dirección regional de Energía y Minas Puno. (*Tesis de pregrado*). Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- Behar, D. S. (2008). *Metodología de la Investigacion*. Editorial Shalom.
- Calsina, L. (2017). *Evaluacion del proceso de formalizacion Minera en la via extraordinaria del Gobierno Regional de Puno* . Puno: tesis de la Universidad Nacional del Altiplano.
- Cano, A. (2021). Formalización de la minería artesanal y de pequeña escala en la Amazonía peruana: Lecciones aprendidas y propuestas de solución. *Revista Porvenir Amazonia*.
- Cari, H. (2019). Impacto de la minería artesanal dentro del sistema productivo en el distrito de Chaparra-Caravelí. (*Tesis de pregrado*). Universidad Nacional del San Agustín, Arequipa.
- Chura, A. (2018). *el proceso de formalizacion de la mineria en el distrito de Ananea y su influencia en el desarrollo economico de la provincia de San Antonio de Putina - Periodo 2015*. Puno: tesis de la Universidad Nacional del Altiplano.
- Collazos, J. (2020). *Evaluacion de las dificultades legales en el proceso de formalizacion Minera*. Cajamarca Peru: tesis de la Universidad Privada del Norte.
- CooperAcción. (2020). La minería en tiempos de Pandemia. *Boletín Actualidad Minera del Perú*, 1-19.
- Díaz, V., & Fernandez, M. (2018). Fundamentos básicos para promover de manera sostenible la erradicación de la minería ilegal y formalizacion de la minería informal desde la teoría de Ronald Coase. (*Tesis de pregrado*). Universidad Católica Santi Toribio de Mogrovejo, Chiclayo.
- DL-N°1100. (2012). *Decreto Legislativo que regula la interdicción de la minería ilegal en toda la república y establece medidas complementarias*. Lima: El peruano.
- DL-N°1105. (2012). *Decreto legislativo que establece disposiciones para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería Artesanal*. Lima: El peruano.
- DL-N°1107. (2017). *Decreto Legislativo que establece medidas de control y ficalización en la distribución, transporte y comercialización de maquinarias y equipos que puedan ser utilizados en la actividad minera ilegal*. Lima: El Peruano.



- DL-N°1244. (2016). *Decreto Legislativo que fortalece la lucha contra el Crimen Organizado y la tenencia ilegal de armas*. Lima: El Peruano.
- DL-N°1293. (2016). *Decreto Legislativo que declara de interés Nacional la formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal*. Lima: El Peruano.
- DL-N°1336. (2017). *Decreto Legislativo que establece disposiciones para el proceso de formalización minera integral*. Lima: El Peruano.
- DL-N°1451. (2018). *Decreto legislativo que fortalece el funcionamiento de las entidades del gobierno nacional, del Gobierno Regional o del Gobierno local, a través de precisiones de sus competencias, regulaciones y funciones*. Lima: El peruano.
- DL-N°29815. (2011). *Delégase en el poder ejecutivo la facultad de legislar en materias de minería ilegal*. Lima: El Peruano.
- DS-N°019-2018-EM. (2018). *Decreto Supremo que establece precisiones para el Proceso de Formalización Minera Integral*. Lima: El Peruano.
- DS-N°025-2013. (2013). *Decreto Supremo que estable el reglamento de organización y funciones del Ministerio de Energía y Minas*. Lima: MINEM.
- Espinoza, L. (10 de mayo de 2022). Formalizacion minera: Dificultades en el proceso de fomralizacion. Arequipa, pERÚ.  
<https://www.youtube.com/watch?v=mFU6OadEwBs>
- Estado Peruano. (2023). *Registro Integral de Formalización Minera - Reinfo*. Plataforma digital única del Estado Peruano: <https://www.gob.pe/8487-registro-integral-de-formalizacion-minera-reinfo>
- Giraldo, U. (2017). *Minería informal en la cuenca alta de Ramis: impactos en el paisaje y evolución del conflicto socio ambiental. (Tesis de pregado)*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Guzman, H., Serrano, L., & Dimate, E. (2019). *la minería artesanal en Colombia y su trabsito de lo legal a lo ilegal en el periodo 1978-2018*. Tolima: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Hernandez-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodologia de la investigacion. las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. Mexico: Mc GRAW-HILL interamericana editores, S.A. de C.V.
- Hopkins, A., Morel, J., Granados, M., & Barrantes, R. (2020). *Un minero más si importa: nuevas y viejas fronteras de la minería informal en el Perú*. Lima: Documento de Trabajo, 272. Estudios Sobre Desarrollo, 44.
- Inche, J., & Chung, A. (2013). Análisis y evaluación de la asociatividad de las comunidades en el Mapa de influencia de la minería peruana herramientas prospectivas-caso Ilabaya. *Revista Industrial Data*, 7-12.
- Kuramoto, J. (2011). *Plan Nacional para la fromalización de la minería Artesanal*. Lima: Comisión Técnica Multisectorial .



- Ley-N°27651. (2002). *Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal*. Lima: Diario el Peruano.
- Ley-N°31007. (2019). *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*. Lima: El Peruano.
- Linares, J. (2021). Modelo de gestión de la minería artesanal y de pequeña escala basada en asociatividad, llamada Red. (*Tesis de pregrado*). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa.
- Mata, M. (2017). *El proceso de formalización minera y su relación con el desarrollo sostenible de la región Madre de Dios, Durante el año 2016*. Lima: tesis de la Universidad Científico y tecnológico del ejército "Gral Div Edgardo Mercado Jarrín .
- Mosquera, C. (2006). *El desafío de la formalización en la minería artesanal y de pequeña escala. Análisis de las experiencias en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú*. Lima: Ediciones Nova Print SAC.
- Neyra, L. H. (2020). *La cara oscura de la formalización minera en Ananea: discusión hacia la Tesis de Chura (2018)*. Puno: Scribd.
- Ñaupas, H. M., Novoa, E., & Villagomez, A. (2014). *Metodología de la Investigación, Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis* (Vol. 4ta Edición). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U. <https://doi.org/ISBN 976-956-762-188-4>
- Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacion, J., & Romero, H. E. (2018). *Metodología de la Investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis* (Quinta edición ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U. <https://doi.org/ISBN.978-958-762-8760>
- Pozada, A., & Rabanal, R. (2018). *evaluación del proceso de formalización mientras al amparo del decreto legislativo N° 1336 en la región Cajamarca*. Cajamarca: tesis de la Universidad Privada del Norte.
- Quispe, M. (2021). *Puno: SNMPE advierte que la minería informal se expande de manera descontrolada en el Perú*. Diario la Republica: <https://larepublica.pe/sociedad/2021/12/02/puno-snmpe-advierte-que-la-mineria-informal-se-expande-de-manera-descontrolada-en-el-peru-lrsd>
- Ramirez, M. (2017). Análisis de normativas vigentes con la implicancia directa e indirecta en la formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal en el distrito de Huaraz-Ancash-Perú. (*Tesis de pregrado*). Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Huaraz.
- REINFO. (2023). *Registro integral de formalización minera - REINFO*. [https://pad.minem.gob.pe/REINFO\\_WEB/Index.aspx](https://pad.minem.gob.pe/REINFO_WEB/Index.aspx)
- Rodríguez, S. (24 de Marzo de 2014). *Conoce las diferencias entre minería informal e ilegal. Minería ilegal vs. informal:*



<https://www.publimetro.pe/actualidad/2014/03/25/conoce-diferencias-entre-mineria-informal-ilegal-21505-noticia/>

- Romero, K. (2017). Proceso de formalización minera: políticas ambientales y respuestas del sector minero informal a pequeña escala en el poblado fortuna de Laberinto, Madre de Dios 2012-2014. (*Tesis de pregrado*). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Romero, K. (2017). *proceso de formalizacion Minera: Politicas Ambientales del sector minero informal a pequeña escala en el poblado fortuna de laberinto Madre de Dios 2012 - 2014*. Lima: tesis de la Pontificia Universidad Catolica del Peru.
- Romero, M., Pachas, V., Zambrano, G., & Guarniz, Y. (2005). *Formalización de la minería en pequeña escala en América Latina y el Caribe*. Lima: Ediciones Nova Print SAC.
- Torres, S. (2018). *Evaluacion de costos en el proceso de formalizacion de pequeños productores mineros y mineros artesanales de la Provincia de Huaraz - Ancash*. Huaraz: tesis de la Universidad Nacional "Santiago Antunez de Ayolo".
- Walpole, R., Myers, R., & Ye, K. (2012). *Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias*. México: PEARSON EDUCACIÓN.



# ANEXOS

**ANEXO 1: Matriz de Consistencia**

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p><b>Problema general.</b> ¿Cuáles son los factores que dificultan el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, Periodo 2019 – 2021?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿En qué medida el proceso de tramite dificulta el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021?</p> <p>¿En qué medida el desconocimiento de leyes dificulta el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021?</p> <p>¿De qué manera los factores socioeconómicos dificultan el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021?</p>	<p><b>Objetivo general.</b> Determinar los factores que dificultan el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos.</b> Evaluar si el proceso de tramite dificulta el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.</p> <p>Determinar si el nivel de conocimiento de leyes dificulta el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.</p> <p>Determinar si los factores socioeconómicos dificultan el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.</p>	<p><b>Hipótesis general.</b> Los factores como el proceso de trámite y el conocimiento de leyes de formalización minera, factores socioeconómicos dificultan el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021</p> <p><b>Hipótesis específicas.</b> El proceso de tramite dificulta considerablemente el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.</p> <p>El nivel de conocimiento de leyes dificulta el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.</p> <p>Los factores socioeconómicos dificultan el proceso de formalización de los mineros informales inscritos en el REINFO del distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, periodo 2019 – 2021.</p>	<p><b>Variable Independiente</b> Factores</p> <p><b>Variable dependiente:</b> Proceso de formalización</p>	<p>Proceso de tramite</p> <p>Conocimiento de leyes</p> <p>Factores socioeconómicos</p>	<p>Presentación de IGAFOM</p> <p>Expediente técnico de Contrato de Explotación</p> <p>Línea normativa de Estratificación minera</p> <p>Asociatividad</p> <p>Asignación presupuestal para la formalización</p> <p>Costo de los requisitos</p> <p>IGAFOM</p> <p>CORRECTIVO</p> <p>IGAFOM</p> <p>PREVENTIVO</p> <p>EVALUACION</p> <p>IGAFOM</p> <p>APROBADO</p> <p>TERRENO</p> <p>SUPERFICIAL</p> <p>DERECHO MINERO</p>	<p>Tipo: Descriptivo</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Población/muestra 2765/ 325</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Procesamiento: SPSS V 26</p> <p>Contraste Chi cuadrado de Pearson</p>



## ANEXO 2: Instrumentos de recolección de datos

### CUESTIONARIO

Estimado amigo encuestador vienen los datos de acuerdo con las preguntas y comentarios que realiza el operador minero durante la encuesta, y siempre enfocate en preguntar solamente las planteadas en este instrumento de recolección de datos, al terminar codifique los datos según el número correspondiente para la sistematización de datos.

#### DATOS REINFO (Llenar según registro REINFO)

---

1. RUC: .....
2. MINERO EN VIAS DE FORMALIZACION:.....
3. CODIGO UNICO:.....
4. NOMBRE:.....
5. ESTADO:                    (...) VIGENTE                    (...) SUSPENDIDO

#### DATOS GENERALES

---

Edad del Encuestado:.....

Tiempo Aproximado de la Encuesta: .....

#### VARIABLE FACTORES

---

1. ¿Durante la elaboración y presentación del instrumento de gestión ambiental de formalización minera (IGAFOM) qué dificultades tuvo?
  - a) Elaboración costosa
  - b) Tramite engorroso
  - c) Optimo
  
2. ¿Durante la elaboración y presentación del expediente técnico qué dificultades presentó?
  - a) Elaboración costosa
  - b) Tramite engorroso
  - c) Optimo



3. Una de las dificultades más grandes durante el proceso de formalización es la obtención del contrato de explotación o la declaración del derecho minero ¿usted cree que es posible obtener dicho contrato de explotación?
  - a) Imposible de obtener
  - b) Difícil de obtener
  - c) Es posible obtener
4. ¿Cuántas leyes conoces sobre formalización minera?
  - a) Una ley
  - b) 5 leyes
  - c) 3 leyes
  - d) 7 leyes
5. ¿En qué año se promulgó la ley de la ampliación de la inscripción a la REINFO?
  - a) 2017
  - b) 2019
  - c) 2012
6. ¿Qué fecha según la ley 31007 se vence la inscripción al REINFO?
  - a) 31 de octubre del 2021
  - b) 31 de diciembre de 2021
  - c) 7 de enero de 2022
7. ¿Bajo qué decreto legislativo y en qué año empezó el proceso de formalización?
  - a) DL N° 31007 – 2019
  - b) DL N° 1105 – 2012
  - c) DL N° 109 - 1992
8. ¿Si usted es catalogado como pequeña minería cuántas Tm/día debería explotar?
  - a) 100 TM/día
  - b) 350 TM/día
  - c) 1200 TM/día
9. ¿Si usted es catalogado como pequeña minería en placeres auríferos cuántos M3/día debería explotar?
  - a) 3000 m3/día
  - b) 1200 m3/día
  - c) 4500 m3/día
10. ¿Dentro de la empresa que usted es socio cuántos socios son?



- a) Solo maneja una persona (persona natural)
  - b) somos varios socios pero el encargado es el señor x (asociados con persona natural)
  - c) somos una empresa con personería jurídica y somos varios socios (grupo corporativo)
11. para este proceso de formalización ¿ustedes asignaron un presupuesto estipulado?
- a) No
  - b) Sí
12. ¿usted cree que los requisitos que piden la formalización son caros?
- a) el problema es que los consultores o ingenieros cobran tasas muy altas
  - b) los pagos y las tasas son elevadas
  - c) normal es considerable

MUCHAS GRACIAS

VARIABLE PROCESO DE Formalización

(...) Etapa 1: IGAFOM CORRECTIVO

(...) Etapa 2: IGAFOM PREVENTIVO

(...) Etapa 3: EVALUACION

(...) Etapa 4: IGAFOM APROBADO

(...) Etapa 5: TERRENO SUPERFICIAL

(...) Etapa 6: DERECHO MINERO

### ANEXO 3. Portal REINFO

## REGISTRO INTEGRAL DE FORMALIZACIÓN MINERA - REINFO

NOTA IMPORTANTE  
La información de inscripciones del Registro Integral de Formalización Minera (REINFO), de conformidad con el párrafo 3.4 del artículo 3 del Decreto Supremo N°018-2017-EM, es de acceso público y de carácter dinámico. El REINFO comprende las inscripciones vigentes y suspendidas, conforme al Decreto Supremo N° 009-2021-EM.

Filtro de Búsqueda

Listados:

RUC:

Minero en vías de formalización:

Minero en vías de formalización:

Tipo de Persona:

Código Derecho:

Nombre del Derecho:

Departamento:

Provincia:

Distrito:

Ordenado Por:

Forma:

Resultado de la Búsqueda - página 1 de 109   Total 2701 Registros.

#	RUC	DAOS DEL DECLARANTE Minero en vías de formalización	Código Único	DERECHO MINERO Nombre	Departamento	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Provincia	Distrito	Estado
1	10004674214	ISIDRO MAMANI JULIO CRISTOBAL	710000209	RIO TINTO 2	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	VIGENTE
2	10004902063	HUALLPA ARCE YOLANDA	13006904X01	ANA MARIA Nº 2	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	SUSPENDIDO
3	10004902446	MENA HUACANI AURELIO HENRY	010365506	AUSTRAL 7	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	SUSPENDIDO
4	10004914061	TURPO PACHA MARCELINO	13007079X01	ANA MARIA Nº 4	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	VIGENTE
5	10005133195	QUISEP PARQUI PAULU	13006374X01	ANA MARIA Nº 1	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	SUSPENDIDO
6	10012033228	YUCRA QUISPE FRANCISCO	13006374X01	ANA MARIA Nº 1	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	VIGENTE
7	10012036260	BENITO MAMANI FELIX	13007079X01	ANA MARIA Nº 4	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	VIGENTE
8	10012037312	MENDOZA CCOPIA DE DIAZ VALERIANA	010160709C	AFC-21	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	SUSPENDIDO
9	10012050211	CHAMBI SALAS ROBERTO	13007079X01	ANA MARIA Nº 4	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	SUSPENDIDO
10	10012061957	PARI CARRION SERGIO WILFREDO	13006374X01	ANA MARIA Nº 1	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	VIGENTE
11	10012070042	AÑACATA QUISPE ROSENDA	13007079X01	ANA MARIA Nº 4	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	VIGENTE
12	10012200850	TISNADO GALLEGOS ALFONSO	13007079X01	ANA MARIA Nº 4	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	SUSPENDIDO
13	10012205703	SILVA TICONA TEOFILO APOLINARIO	13006374X01	ANA MARIA Nº 1	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	SUSPENDIDO
14	10012212840	ROQUE ROQUE AGUSTIN MOISES	13006374X01	ANA MARIA Nº 1	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	VIGENTE
15	10012226026	COAQUIRA CORONEL TEBALDO WENCESLAO	040001094	SAN JUAN Nº 1	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	SUSPENDIDO
16	10012239632	PONCE FERNANDEZ ODILA DORIS	13006374X01	ANA MARIA Nº 1	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	VIGENTE
17	10012248925	HUAYCANI MAMANI EUGENIO	13006374X01	ANA MARIA Nº 1	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	SUSPENDIDO
18	10012248933	MAMANI JACINTO YOLANDA	13006374X01	ANA MARIA Nº 1	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	SUSPENDIDO
19	10012288226	MAYORGA QUISPE LUCIANO	13007079X01	ANA MARIA Nº 4	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	SUSPENDIDO
20	10012537579	QUISPE PANCCA SANTIAGO CRISTOBAL	13007079X01	ANA MARIA Nº 4	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	SUSPENDIDO
21	10012553761	MEDINA APAZA FELIPE DOROTEO	13007079X01	ANA MARIA Nº 4	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	SUSPENDIDO
22	10012554988	TURPO CUTIMBO ANIBAL ARCANGEL	13006904X01	ANA MARIA Nº 2	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	SUSPENDIDO
23	10012666956	ZAPANA GONZALES BELTRAN	13007079X01	ANA MARIA Nº 4	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	VIGENTE
24	10012690776	MARQUEZ QUISPE FROILAN PLACIDO	13006374X01	ANA MARIA Nº 1	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	SUSPENDIDO
25	10012691225	QUISPE CONDORI FAUSTINO	13007079X01	ANA MARIA Nº 4	PUÑO	SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	VIGENTE

## ANEXO 4. Portal de Ministerio Energía y Minas

**PERÚ**

Ministerio de Energía y Minas

INTRANET | EXTRANET | TUPA | CONSULTA TU TRÁMITE | TRANSPARENCIA

VENTANILLA VIRTUAL

**INSTITUCIONAL**   **MINERÍA**   **HIDROCARBUROS**   **ELECTRICIDAD**   **GESTIÓN SOCIAL**

Inicio > Formalización Minería

### IGAFOM y EXPEDIENTE TECNICO

#### Registro Virtual:

Amigo minero del REINFO, te informamos que tenemos una nueva ventanilla única de formalización, donde podrás presentar tus requisitos para tu formalización de forma virtual, desde donde estés, ahorrando tiempo y dinero, olvídate de los viajes a la DREM/GREM, formalízate con un solo Click, en el siguiente enlace:

**[::Sistema de Ventanilla Única::](#)**

Ingresar tu usuario y contraseña y presenta tus requisitos de forma virtual.

#### REQUISITO PARA PEDIR USUARIO Y CONTRASEÑA:

Según indica la Resolución Directoral N° 0008-2019-MINEM/DGFM en su Anexo I, debes solicitar tu usuario y contraseña enviando tus datos (RUC, apellidos y nombres o razón social, correo electrónico y número celular) al correo electrónico [dgfm@minem.gob.pe](mailto:dgfm@minem.gob.pe) adjuntado los siguientes documentos escaneados:

- o Persona natural (DNI, Y Declaración jurada simple firmada).
- o Persona Jurídica (DNI representante legal, partida registral y declaración jurada simple firmada).

Anexos:

[Declaración Jurada – Persona Natural](#)

[Declaración Jurada – Persona Jurídica](#)

#### Registro manual:

- a) Descargar los formatos;

Tener en cuenta que sólo debes usar el que te corresponde de acuerdo al tipo de sustancia o aspecto en que se encuentra tu actividad.



LINEA DE INTEGRIDAD



### ANEXO 5. Validación del instrumento por prueba piloto

Items															
N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	total	Binominal
E1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	17	0.001677722
E2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	0.001677722
E3	3	1	2	3	2	2	1	1	2	1	2	2	1	25	0.012294554
E4	2	1	3	1	1	1	2	2	2	1	3	1	1	21	0.012294554
E5	3	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	17	0.001677722
E6	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	19	0.001677722
E7	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	17	0.001677722
E8	3	1	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	19	0.001677722
E9	4	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	18	0.001677722
E10	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	15	0.001677722

total 0.03801088

Se ha considerado:

1 = a 2= b 3= c 4= d 5 =e

$$P \text{ value} = \frac{0,29281485}{13} = 0,03801088$$

Si “P” es menor de 0.05 entonces la prueba es significativa: Por lo tanto, el grado de concordancia es significativo, siendo el instrumento válido según la prueba binomial aplicada a la prueba piloto de 10 encuestados  $p = 0,03801088$





Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda									
102 : PROCESO 1,00									
	IGAFOM	EETECNICO	CONTRA TO	LINEANORMATIVA	ESTRATI FICACIO N	ASOCIAT IVIDAD	RESURS OS	COSTO	PROCES O
51	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Difícil de o...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
52	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Difícil de o...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
53	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
54	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
55	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
56	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
57	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Conoce algunos	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
58	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
59	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Conoce algunos	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
60	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
61	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
62	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
63	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Conoce algunos	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
64	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Es posible ...	Conoce algunos	Desconoce	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
65	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Es posible ...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
66	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Difícil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
67	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Difícil de o...	Desconoce	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
68	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Difícil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
69	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Difícil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
70	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Difícil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
71	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Difícil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
72	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Difícil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Considerable	IGAFOM P
73	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Es posible ...	Conoce algunos	Desconoce	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
74	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Difícil de o...	Desconoce	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
75	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Difícil de o...	Desconoce	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
76	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Difícil de o...	Desconoce	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
77	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Difícil de o...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
78	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Difícil de o...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
79	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
80	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
81	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Imposible ...	Desconoce	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
82	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
83	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
84	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
85	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
86	Trámite engoroso	Elaboración tedioso	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Asociados ...	Con presu...	Costos alt...	IGAFOM C
87	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Conoce algunos	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
88	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Desconoce	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
89	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Desconoce	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
90	Elaboración costosa	Elaboración tedioso	Difícil de o...	Desconoce	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
91	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Difícil de o...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
92	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Difícil de o...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
93	Elaboración costosa	Elaboración tedioso	Difícil de o...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
94	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Difícil de o...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
95	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Difícil de o...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
96	Elaboración costosa	Elaboración tedioso	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
97	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P
98	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
99	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
100	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Conoce algunos	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
101	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C
102	Elaboración costosa	Elaboración costosa	Imposible ...	Conoce algunos	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C





BASE DE DATOS.sav [ConjuntoDatos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

204 : PROCESO 3,00

	IGAFOM	EETECNICO	CONTRA TO	LINEANORMATIVA	ESTRATI FICACIO N	ASOCIAD IDAD	RESURS OS	COSTO	PROCES O
154	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P.
155	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C.
156	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P.
157	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P.
158	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Considerable	IGAFOM P.
159	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Es posible ...	Conoce algunos	Desconoce	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P.
160	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Desconoce	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C.
161	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Desconoce	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P.
162	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Desconoce	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P.
163	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C.
164	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P.
165	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P.
166	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P.
167	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Imposible ...	Desconoce	Conoce pe...	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P.
168	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C.
169	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Solo perso...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C.
170	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C.
171	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM C.
172	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Imposible ...	Desconoce	Desconoce	Asociados ...	Con presu...	Costos alt...	IGAFOM C.
173	Optimo	Optimo	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Con presu...	Costos alt...	IGAFOM P.
174	Optimo	Optimo	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P.
175	Optimo	Optimo	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
176	Optimo	Optimo	Difcil de o...	Desconoce	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
177	Optimo	Elaboracion tedioso	Imposible ...	Desconoce	Conoce pe...	Asociados ...	Con presu...	Costos alt...	Evaluación
178	Optimo	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
179	Optimo	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
180	Optimo	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
181	Optimo	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
182	Optimo	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
183	Optimo	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Asociados ...	Con presu...	Considerable	Evaluación
184	Optimo	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Con presu...	Considerable	Evaluación
185	Optimo	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Considerable	Evaluación
186	Tramite engoroso	Optimo	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
187	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce correctamente	Desconoce	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
188	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
189	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
190	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
191	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
192	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
193	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Grupos cor...	Con presu...	Costos alt...	Evaluación
194	Optimo	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Grupos cor...	Con presu...	Costos alt...	Evaluación
195	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Grupos cor...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
196	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
197	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce co...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
198	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
199	Optimo	Optimo	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
200	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Grupos cor...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
201	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
202	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	IGAFOM P.
203	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	Evaluación
204	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difcil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presup...	Costos alt...	evaluación







BASE DE DATOS.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

chivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

IGAFOM 2,00

	IGAFOM	ETECNICO	CONTRA TO	LINEANORMATIVA	ESTRATI FICACIO N	ASOCIAT IVIDAD	RESURS OS	COSTO	PROCES O
309	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Imposible ...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presu...	Costos alt...	IGAFOM A...
310	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Imposible ...	Conoce algunos	Desconoce	Asociados ...	Sin presu...	Costos alt...	IGAFOM A...
311	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Difícil de o...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presu...	Costos alt...	IGAFOM A...
312	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Imposible ...	Conoce algunos	Desconoce	Asociados ...	Sin presu...	Costos alt...	Terreno Su...
313	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Imposible ...	Conoce algunos	Conoce pe...	Asociados ...	Sin presu...	Costos alt...	Terreno Su...
314	Optimo	Elaboracion tedioso	Imposible ...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Asociados ...	Con presu...	Costos alt...	Terreno Su...
315	Tramite engoroso	Elaboracion tedioso	Imposible ...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Asociados ...	Con presu...	Costos alt...	Terreno Su...
316	Tramite engoroso	Elaboración costosa	Imposible ...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Asociados ...	Con presu...	Considerable	Terreno Su...
317	Optimo	Elaboración costosa	Imposible ...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Grupos cor...	Con presu...	Considerable	Terreno Su...
318	Optimo	Elaboracion tedioso	Es posible ...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Grupos cor...	Con presu...	Considerable	Derecho m...
319	Optimo	Optimo	Es posible ...	Conoce algunos	Conoce pe...	Grupos cor...	Con presu...	Considerable	Derecho m...
320	Optimo	Optimo	Es posible ...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Grupos cor...	Con presu...	Considerable	Derecho m...
321	Optimo	Optimo	Es posible ...	Conoce correctamente	Conoce pe...	Grupos cor...	Con presu...	Considerable	Derecho m...
322	Tramite engoroso	Optimo	Es posible ...	Conoce algunos	Conoce co...	Grupos cor...	Con presu...	Considerable	Derecho m...
323	Optimo	Optimo	Es posible ...	Conoce correctamente	Conoce co...	Grupos cor...	Con presu...	Considerable	Terreno Su...
324	Tramite engoroso	Optimo	Es posible ...	Conoce correctamente	Conoce co...	Asociados ...	Con presu...	Considerable	Terreno Su...
325	Tramite engoroso	Optimo	Es posible ...	Conoce correctamente	Conoce co...	Asociados ...	Con presu...	Considerable	Terreno Su...



## ANEXO 7. Declaración jurada de autenticidad de tesis



Universidad Nacional  
del Altiplano Puno



Vicerrectorado  
de Investigación



Repositorio  
Institucional

### DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo YACOBINO WA SAYAIB HUAYASA  
identificado con DNI 3232 5224 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional,  Programa de Segunda Especialidad,  Programa de Maestría o Doctorado  
INGENIERÍA DE MINAS

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación denominada:  
" FACTORES QUE DIFICULTAN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE LOS  
MINEROS INFORMALES INCERTOS EN EL REINTO DEL DISTRITO DE ANANCA,  
PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA, PERIODO 2019 - 2021 "

Es un tema original.

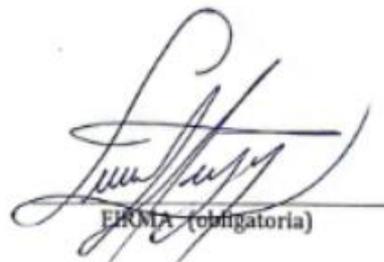
Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales,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

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

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

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 22 de ENERO del 2024

  
FIRMA (obligatoria)



Huella



## ANEXO 8. Autorización para el depósito de Tesis en el Repositorio Institucional



Universidad Nacional  
del Altiplano Puno



Vicerrectorado  
de Investigación



Repositorio  
Institucional

### AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo WILSON RIVERA JARAQUIZA MURCESE identificado con DNI 72725224 en mi condición de egresado de:

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

INGENIERÍA DE MINAS

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

"FACTORES QUE DIRIGEN EL PROCESO DE FORMACIÓN DE LOS MINEROS INFORMALES INSCRITOS EN EL REGISTRO DEL DISTRITO DE ANANCA, PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA, PERÚ 2019-2021"

para la obtención de  Grado,  Título Profesional o  Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

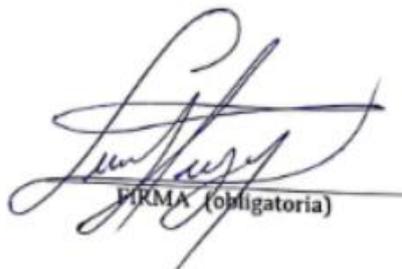
En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional: Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 22 de ENERO del 2024

  
FIRMA (obligatoria)

