



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



**EVALUACIÓN DEL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA
INTEGRAL DE LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA
ARTESANAL EN LA REGIÓN DE PUNO**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. ALDAIR HUSSEIN BALCONA MAMANI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE MINAS

PUNO – PERÚ

2022



DEDICATORIA

A mi querido padre; Julio Jesús Balcona Cuno, que me enseñó la virtud de la alegría y la perseverancia, ¡Gracias!

A mi amada madre; María Mamani Huarahuara que con su abnegado amor supo guiarme en el sendero del bien.

A mi ejemplo de vida, Wilson Fredy Balcona Mamani que guio mis pasos y me permitió crecer como persona.



AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a Dios, por la vida, mi familia, su amor y por todas las experiencias que me permitieron crecer a su obediencia.

A Florhts Djesus Milagros Pino Aucahuaqui por el apoyo y ser mi guía en esta parte de mi vida.

Al Ingeniero Wilfredo M. Menendez Coaquira que me brindó su apoyo, amistad y sabiduría.

Al Ingeniero Ing. Lesmes Gabriel Calsina Paricahua, por su apoyo y comprensión hacia la investigación.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 10

ABSTRACT..... 11

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 14

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 15

1.2.1 Pregunta general 15

1.2.2 Preguntas específicas 16

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN..... 16

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 17

1.4.1 Objetivo general 17

1.4.2 Objetivos específicos 18

1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN..... 18

1.5.1 Hipótesis general 18

1.5.2 Hipótesis específicas..... 18

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN..... 19

2.1.1 Antecedentes internacionales 19

2.1.2 Antecedentes nacionales 20

2.1.3 Antecedentes locales..... 21

2.2 MARCO TEÓRICO..... 23



2.2.1	Ley N° 30506.....	23
2.2.2	Decreto Legislativo N° 1293	24
2.2.3	Decreto Legislativo N° 1336	25
2.2.4	Decreto Supremo N° 018-2017-EM.....	27
2.3	DEFINICIONES CONCEPTUALES COMPLEMENTARIAS.....	33
CAPÍTULO III		
MATERIALES Y MÉTODOS		
3.1	UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO	37
3.2	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	37
3.2.1	Tipo de investigación.....	37
3.2.2	Diseño de la investigación.....	38
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN.....	39
3.4	VARIABLES	39
3.5	PROCEDENCIA DE LOS DATOS UTILIZADOS	40
3.5.1	Hoja de registro integral de formalización minera (REINFO).....	40
3.5.2	Hoja de registro de mineros formalizados en la región de Puno	41
3.6	TRATAMIENTO DE DATOS UTILIZADOS	41
3.7	EVALUACIÓN DE RESULTADOS (OUTCOME EVALUATION)	42
3.7.1	Principios rectores	44
3.7.2	Categoría de análisis.....	45
3.7.3	Sistema de calificación	46
CAPÍTULO IV		
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		
4.1	DETERMINAR EL PROCEDIMIENTO DE MAYOR DIFICULTAD EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL.....	48
4.1.1	Identificar los factores que afectan los resultados	48
4.1.2	Análisis de los factores que afectan en los resultados	49
4.1.3	Determinar el procedimiento de mayor dificultad.....	55
4.1.4	Discusión	56



4.2	DETERMINAR EL AVANCE DE MINEROS INSCRITOS EN EL REINFO, QUE CULMINARON EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL	57
4.2.1	Identificar a los mineros inscritos en el REINFO.....	58
4.2.2	Identificar a los mineros formalizados	59
4.2.3	Determinar el avance del proceso de formalización.....	60
4.2.4	Determinar si el avance es significativo	62
4.2.5	Discusión	63
4.3	EVALUAR EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL PARA DETERMINAR SU INCIDENCIA CON EL NÚMERO DE MINEROS FORMALIZADOS.	64
4.3.1	Examinar las líneas de base del proceso de formalización minera	64
4.3.2	Determinar el estado del resultado	65
4.3.3	Determinar su incidencia con el número de formalizados.....	68
4.3.4	Discusión	69
V.	CONCLUSIONES	70
VI.	RECOMENDACIONES	71
VII.	REFERENCIAS	72
ANEXOS	74

Área : Ingeniería de Minas

Tema : Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social.

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 28 de enero de 2022



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comportamiento de las Actividades Mineras Formales en el Tiempo.	15
Tabla 2. Mineros que Cuentan con el Inicio/Reinicio de Operaciones.....	16
Tabla 3. Presentación del Instrumento Ambiental.	50
Tabla 4. Autorización de Terreno Superficial.....	51
Tabla 5. Situación de la Titularidad de las Concesiones Mineras.	52
Tabla 6. Situación de Obtención de Inicio o Reinicio de Operaciones Mineras.	55
Tabla 7. Mineros Inscritos en el REINFO.	58
Tabla 8. Mineros Formalizados.	60
Tabla 9. Avance de Mineros Formalizados.	61
Tabla 10. Calificación de Resultados.....	62
Tabla 11. Estado del Resultado.....	67



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Perú: Participación del Sector Informal en el PBI y en el Empleo Equivalente, 2018.....	12
Figura 3. Distribución Espacial de Mineros Inscritos en el REINFO.	59
Figura 4. Distribución Espacial de Mineros Formalizados.	60
Figura 5. Distribución Espacial del Porcentaje de Formalización.....	61
Figura 6. Distribución Espacial del Estado del Resultado.....	68



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

CIRA	: Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos
DGFM	: Dirección General de Formalización Minera
D.L.	: Decreto Legislativo
DREM	: Dirección Regional de Energía y Minas
D.S.	: Decreto Supremo
GBR	: Gestión Basada en Resultados
IGAC	: Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo
IGAFOM	: Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal
MAPE	: Minería Artesanal y de Pequeña Escala
MEM	: Ministerio de Energía y Minas
PCM	: Presidencia del Consejo de Ministros
PNUD	: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PMA	: Productor Minero Artesanal
PPM	: Pequeño Productor Minero
REINFO	: Registro Integral de Formalización Minera
RNDC	: Registro Nacional de Declaración de Compromiso
RS	: Registro de Saneamiento
RUC	: Registro Único de Contribuyente
SUNAT	: Superintendencia Nacional de Administración Tributaria
TUPA	: Texto Único de Procedimientos Administrativos
JUS	: Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
UTM	: Universal Transverse Mercator
WGS	: World Geodetic System



RESUMEN

El presente trabajo de investigación se enfoca en la problemática del bajo número de mineros formalizados que se obtuvieron en el proceso de formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, durante el periodo 2012 – 2016. La presente investigación tiene por objetivo evaluar el proceso de formalización minera integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal en la región de Puno efectuados sobre la base legal; Ley N° 30506, Decreto Legislativo N° 1293, Decreto Legislativo N° 1336, y el Decreto Supremo N° 018-2017-EM, iniciados desde octubre de 2016 hasta diciembre del 2019, para determinar su incidencia con el número de mineros formalizados, identificar el procedimiento de mayor dificultad y determinar el avance de mineros formalizados. La metodología empleada en la presente investigación consta de un tipo de investigación descriptivo – aplicada (metodología evaluación por resultados), utilizando datos como; Registro Integral de Formalización Minera (REINFO), Registro de Mineros Formalizados, a cargo de la Dirección General de Formalización Minera (DGFM) del Ministerio de Energía y Minas (MEM). La presente investigación determinó los siguientes resultados; el proceso de formalización minera integral incide en el número de mineros formalizados, obteniendo 28 mineros formalizados en el periodo 2017 - 2019, 16 mineros formalizados más que el periodo 2012 - 2016 lo que representa un incremento del 0.31%, obteniendo además que; de los 5852 mineros inscritos en el REINFO, 19 mineros lograron formalizarse, lo que representa el 0.33% de avance. Así mismo, se determina que el procedimiento de mayor dificultad en el proceso de formalización es; La autorización de inicio o reinicio de actividades mineras, donde el 99.53% de mineros en vías de formalización no lograron culminar este procedimiento. La presente investigación evalúa y determina la incidencia positiva de las normativas aplicadas al proceso de formalización con el número de mineros formalizados. Sin embargo, el avance obtenido no es significativo.

Palabras Clave: Formalización Minera, REINFO, Minería Formal, Minería Informal, Evaluación por Resultados.



ABSTRACT

The present research work focuses on the problem of the low number of formalized miners that were obtained in the process of formalization of Small and Artisanal Mining, during the period 2012-2016. The objective of the present research is to evaluate the process of comprehensive mining formalization of Small Mining and Artisanal Mining in the Puno region carried out on the legal basis; Law No. 30506, Legislative Decree No. 1293, Legislative Decree No. 1336, and Supreme Decree No. 018-2017- EM, initiated from October 2016 to December 2019, to determine their incidence with the number of formalized miners. Identify the processes of greater difficulty, and determine the advance of formalized miners. The methodology used in the present investigation consists of a descriptive - applied type of investigation methodology (Evaluation by Results), using data such as; Comprehensive Mining Formulation Registry (REINFO) Registry of Formalized Miners, in charge of the General Directorate of Mining Formalization (DGFM) of the Ministry of Energy and Mines (MEM). The present investigation determined the following results; the process of comprehensive mining formalization of a Small Mining and Artisanal Mining affects the number of formalized miners, obtaining 28 formalized miners in the period 2017 – 2019, 16 miners formalized more than in the period 2012 – 2016, which represents an increase of 0.31%, also obtaining that: of the 5,852 miners registered in REINFO, 19 miners managed to formalize, which represents 0.33% progress. In addition, the procedure that present the greatest difficulty in the formalization process is; Authorization to start or restart mining activities, where 99.53% of miners in the process of formalization do not manage to complete this procedure. The present investigation evaluates and determines the positive impact of the regulations applied to the formalization process with the number of formalized miners. However, the progress obtained is not significant.

Keywords: Mining Formalization, REINFO, Formal Mining, Informal Mining, Evaluation by Results.

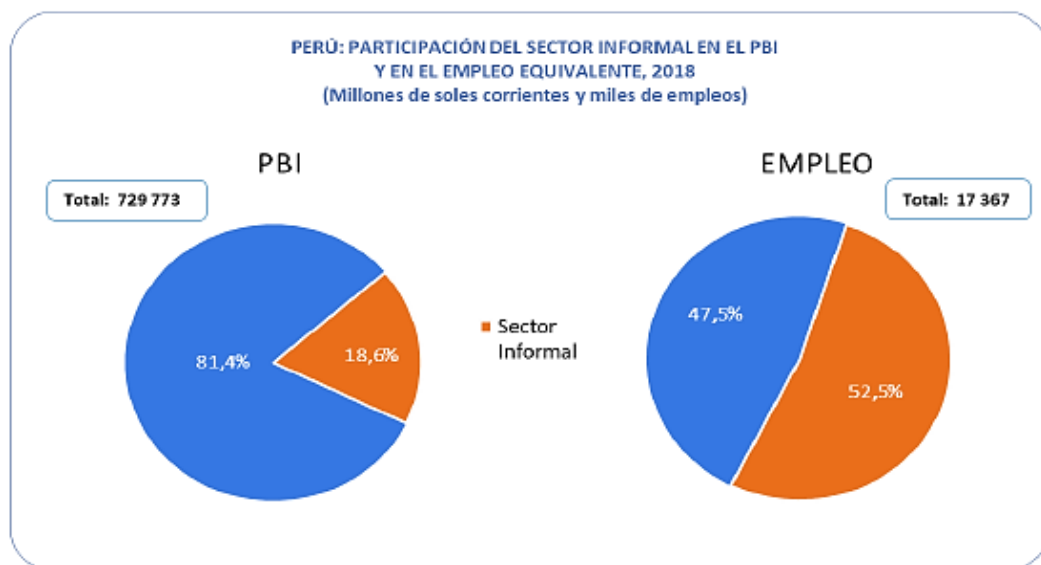
CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La participación del sector informal en la economía del país desempeña un papel importante en el Producto Bruto Interno (PBI) y en el Empleo Equivalente. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), (2019). “Producción y Empleo Informal en el Perú, Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007 - 2018”, señala que el sector informal genero el 52.5 % de empleos y contribuyo en 18.6% en el PBI nominal del 2018, (pág. 29). Tal como se visualiza en la figura 1.

Figura 1

Perú: Participación del Sector Informal en el PBI y en el Empleo Equivalente, 2018.



Nota. Reproducida de; Perú: Participación del sector informal en el PBI y en el Empleo Equivalente 2018, de Producción y Empleo Informal en el Perú, 2019, Instituto Nacional de Estadística e Informática.

La minería informal e ilegal se presenta desde inicios del siglo XXI, como lo señala De Echave (2016), en su publicación: “La Minería Ilegal en el Perú”;



A inicios del siglo XXI ya se identificaban claramente cuatro zonas principales con presencia de minería informal: Madre de Dios, Puno, La Libertad y la zona del Sur Medio (que abarca las provincias de Palpa y Nazca en Ica, Caravelí y Chala en Arequipa y Lucanas en Ayacucho). (pág. 134).

En esta línea Castagnola (2016), en su publicación: “La Ilusión de la RMV”, menciona sobre la informalidad; “Las actividades económicas son informales cuando el costo de la formalidad supera sus beneficios”. (párr.2).

En tal sentido evaluar la normatividad vigente respecto al proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal. Efectuados sobre la base legal; Ley N° 30506, Decreto Legislativo N° 1293, Decreto Legislativo N° 1336, y el Decreto Supremo N° 018-2017-EM, resulta determinante para el análisis de dichas normativas.

Este proceso de formalización, establece el objeto y ámbito de aplicación del Proceso de Formalización Minera Integral en el Decreto Legislativo N° 1336 (2017), donde se indica: “El presente Decreto Legislativo tiene por objeto establecer disposiciones para el proceso de formalización minera integral a efectos de que este sea coordinado, simplificado y aplicable en el ámbito del territorio nacional”. (pág.01).

La presente investigación busca, evaluar el proceso de formalización minera, para determinar su incidencia con el número de mineros formalizados. Además; analizar cuál es el procedimiento que presenta mayor dificultad, y determinar el avance de los mineros inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera, que culminaron el proceso de formalización.



Esta evaluación se realizó con los datos obtenidos a diciembre del 2019, logrando contribuir información sobre la aplicación de las políticas públicas establecidas y aplicadas en el Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal por el estado peruano en la región de Puno, además de determinar su incidencia en el número de mineros formalizados a través de los dispositivos legales establecidos para el proceso de formalización.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La presente investigación surge de la problemática de los escasos resultados eficientes que se obtuvieron de las normativas precedentes en el ámbito de formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesanal aplicados en la región de Puno.

Duran Estuco (2019), señala que en el año 2012 se identificaron 70 mil mineros informales a nivel nacional de los cuales 112 mineros lograron formalizarse a diciembre 2016, lo que representa el 0.15% de avance. (pág. 03). Este resultado refleja una baja efectividad de las normativas aplicadas al proceso de formalización minera.

En la región de Puno durante el periodo 2012 – 2016, solo 11 mineros lograron alcanzar la formalización de sus actividades, como lo señala Calsina Paricahua (2017), en su tesis “Evaluación del Proceso de Formalización Minera en la Vía Extraordinaria del Gobierno Regional de Puno”.

Estos mismos resultados se visualizan en la Tabla 1, donde identificamos que; para el año 2014, 2015 y 2016 se formalizaron 05,02 y 04 mineros respectivamente, alcanzando entre 516 y 1400 días de trámite para lograr culminar el proceso de formalización minera.

Tabla 1

Comportamiento de las Actividades Mineras Formales en el Tiempo.

N°	Mes	Número de Mineros Formalizados	Días Demorados	Año	Total, de Mineros Formalizados
01	Abr-14	03	455		
02	May-14	01	485		
03	Jun-14	01	516	2014	05
04	Oct-15	01	1003		
05	Dic-15	01	1064	2015	02
06	Ago-16	01	1308		
07	Sep-16	01	1339		
08	Nov-16	02	1400	2016	04

Nota. Reproducida de Calsina Paricahua (2017), “Evaluación del Proceso de Formalización Minera en la Vía Extraordinaria del Gobierno Regional de Puno”.

El proceso de Formalización Minera de la Pequeña Minería y Minería Artesanal. Efectuados sobre la base legal; Decreto Legislativo N° 1105, durante el periodo 2012 – 2016 no presenta avance significativo en el número de mineros formalizados.

En consecuencia, la evaluación del proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal resulta determinante para poder determinar su incidencia con el número de mineros formalizados durante el periodo 2017 – 2019. Sin embargo, no se vislumbra avances que representen una incidencia positiva según los indicadores del propio Ministerio de Energía y Minas.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PREGUNTA GENERAL

¿El Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal incide en el número de mineros formalizados en la Región de Puno?



1.2.2 PREGUNTAS ESPECÍFICAS

¿Cuál es el procedimiento que presenta mayor dificultad en el Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, en el periodo 2017 – 2019?

¿Cuánto es el avance de mineros inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera, que culminaron el Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal en la región de Puno, en el periodo 2017 – 2019?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La evaluación del Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal es de importancia para lograr determinar cuánto es el número de mineros formalizados e identificar los procedimientos que inciden en el avance del proceso de formalización, tal como lo señala Nina Paye (2018), en su investigación “Análisis y Perspectivas del Proceso de Formalización Minera Extraordinaria en la Región Puno 2012-2017”, solo 9 mineros lograron obtener su inicio/reinicio de operaciones y culminar el proceso de formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, lo que representa el 0.2% de avance. (pág. 42), como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2

Mineros que Cuentan con el Inicio/Reinicio de Operaciones

Estado de Operaciones	Número de Mineros	Porcentaje (%)
No tiene Inicio/Reinicio de Operaciones	5911	99.8
Cuenta con Inicio/Reinicio de Operaciones	9	0.2
Total	5920	100.0

Nota. Adaptado de; Nina Paye (2018), “Análisis y Perspectivas del Proceso de Formalización Minera Extraordinaria en la Región Puno 2012-2017”.



El análisis de las normativas legales Decreto Legislativo N° 1293, Decreto Legislativo N° 1336, y el Decreto Supremo N° 018-2017-EM, permitirán comprender e identificar los requisitos establecidos para alcanzar la formalización de las actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.

La presente investigación permitirá reconocer y analizar las herramientas utilizadas referidas al cuidado del medio ambiente, brindar datos concretos sobre el nuevo enfoque que la Dirección General de Formalización Minera desarrolla en el proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.

La evaluación del Proceso de Formalización Minera Integral en la Región de Puno, brindará aportes estadísticos significativos del avance de mineros que lograron la formalización en la región de Puno.

El análisis de las normativas aplicadas tales como; Ley N° 30506; Ley que delega en el poder ejecutivo la facultad de legislar en materia de reactivación económica y formalización, así como los dispositivos legales Decreto Legislativo N° 1293, Decreto Legislativo N° 1336, y el Decreto Supremo N° 018-2017-EM, permitirá determinar su incidencia con el número de mineros formalizados. Además de beneficiar a los mineros en vías de formalización, permitiendo la identificación y comprensión de los requisitos establecidos para la culminación del proceso de formalización.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar el Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal en la región de Puno para determinar su incidencia con el número de mineros formalizados.



1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar el procedimiento que presenta mayor dificultad en el Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.

Determinar el avance de mineros inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera, que culminaron el Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Arsenal en la región de Puno.

1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL

El proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal incide positivamente en el número de mineros formalizados en la región de Puno.

1.5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

El procedimiento que presenta mayor dificultad en el Proceso de Formalización Minera de la Pequeña Minería y Minería Artesanal es la autorización de inicio/reinicio de actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión minera y concesión de beneficio.

El avance de los mineros inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera, que culminaron el proceso de formalización en la región de Puno no es significativo.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Pantoja Timarán & Pantoja Barrios (2016). “Problemas y Desafíos de la Minería de Oro Artesanal y en Pequeña Escala en Colombia”. En: revista de la Facultad de Ciencias Económica: Investigación y Reflexión. rev.fac.cienc.econ, XXIV (2).

El objeto de la investigación es analizar las condiciones sociales, políticas, económicas, tecnológicas y ambientales de la Minería Artesanal y en Pequeña Escala (MAPE) del oro en Colombia. La investigación se sustenta en la planificación, gestión, ejecución de proyectos mineros, intercambio de experiencias y conocimientos con expertos en zonas mineras donde se desarrolla la MAPE del oro.

La investigación expone un marco para la estructuración de una política pública integral para el desarrollo sostenible y responsable de las MAPE del oro, basada en la implementación de procesos de formalización minera, en el acceso a tecnologías más eficientes y ambientalmente responsables, y en el mejoramiento de las condiciones sociales, de salud pública y de trabajo en las comunidades que ejercen la MAPE del oro tradicional en Colombia.

La investigación propone lograr la formalización total de la actividad de los pequeños mineros, mediante políticas de formalización minera, un nuevo Códigos de Minas alrededor del cual sea posible explicitar las especificidades, los derechos y los deberes de la minería artesanal y en pequeña escala.



Urán (2013), “La Legalización de la Minería a Pequeña Escala en Colombia”. Colombia: Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales. (págs. 255-283).

La investigación presenta elementos conceptuales y analíticos sobre la legalización de la minería en Colombia, permitiendo plantear alternativas para consolidar un nuevo proceso de minería sustentable social y ambientalmente.

Analiza conceptos de formalización y legalidad, donde señala que, la formalización no solo debe ser conducida por formas de control y cohesión, por otro lado, la formalización debe considerarse como una forma de transición hacia la legitimación de la minería tanto artesanal como industrial.

La legalización de la minería artesanal se constituye como parte de la formalización minera bajo ciertas condiciones sociales, ambientales, y políticas. El objetivo de legalizar las operaciones informales comprende elevar y mejorar la calidad de vida y de seguridad de la actividad minera para los pequeños mineros.

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Ramirez Quito (2017). “Análisis de Normativas Vigentes con Implicancia Directa e Indirecta en la Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal en el Distrito de Huaraz – Ancash – Perú 2016”. Perú: Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.

La investigación analiza la normatividad de formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal (D.S. 1105 - EM y D.S. 029 – 2016 – PCM) en el distrito de Huaraz, departamento de Ancash –Perú 2016. Identificando los avances y debilidades que presento la implementación de la normatividad en el distrito de Huaraz.



Los resultados obtenidos indican la presencia de inconsistencias, vacíos y trabas que se encontraron durante la implementación de las normas DS 1105-EM y DS 029-2016-PCM.

El proceso de formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal no cumplió su objetivo en cuando a facilitar a los pequeños mineros y mineros artesanales su proceso de legalización y promoción. Ramirez Quito (2017), concluye señalado lo siguiente: “Referente al proceso de formalización este proceso no promueve ningún cambio solo reprime la actividad minera del pequeño productor minero y del productor minero artesanal”. (pág. 46).

2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES.

Soto Villegas (2015). “Aplicación del Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo en el Proceso Extraordinario de Formalización Minera en el Departamento de Puno, en el Periodo 2012 – 2014”. Perú: Universidad Nacional del Altiplano.

La investigación describe el Proceso Extraordinario de Formalización Minera, en el periodo 2012 al 2014 y propone diferentes alternativas de solución al proceso de formalización, adecuadas a la realidad de las diferentes condiciones existentes en el departamento de Puno.

Se determinó que solo el 8% del universo total de mineros en vías de formalización presentaron el Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo (IGAC), principalmente por el no cumplimiento de los requisitos legales.

La firma de contratos de explotación o cesión presenta complicaciones, los titulares de las concesiones mineras no elaboran un contrato de explotación de manera formal, sin embargo, los acuerdos se realizan de manera verbal, evitando los impuestos.



Del mismo modo se ha evidenciado complicaciones en el saneamiento legal de predios que tiene la población rural, las comunidades campesinas a las cuales se les adjudicó terrenos con fines agrícolas, han cambiado su uso con fines mineros y no han completado sus trámites ante la Superintendencia Nacional de Registros Públicos, esto impide cualquier posibilidad de realizar algún trámite de manera formal.

Calsina Paricahua (2017). “Evaluación del Proceso de Formalización Minera en la Vía Extraordinaria del Gobierno Regional de Puno”. Perú: Universidad Nacional del Altiplano.

La investigación evalúa la formalización minera de la Pequeña Minería y Minería Artesanal en la Región de Puno, efectuados mediante el Decreto Legislativo N° 1105, iniciados desde el año 2012 hasta diciembre del 2016. El avance del proceso de formalización minera de la pequeña minería y minería artesanal en la Región de Puno resultó de 0,16 % de actividades mineras formales a diciembre del 2016.

La evaluación del proceso de formalización minera en sus distintos procedimientos estipulados en el Decreto Legislativo N° 1105 y sus modificatorias, determinó la ineficacia del proceso de formalización minera, obteniendo un resultado de 11 actividades formales a diciembre del 2016 equivalentes al 0,16% del total de sujetos de formalización minera.

El análisis de resultados de los procedimientos de formalización minera por la vía extraordinaria del Gobierno Regional Puno, evidenció las siguientes dificultades tales como: la obtención de la acreditación de titularidad, contrato de cesión, acuerdo o contrato de explotación sobre la concesión minera, autorización del terreno superficial, obtención de la licencia o autorización de uso de aguas.



Nina Paye (2018). “Análisis y Perspectivas del Proceso de Formalización Minera Extraordinaria en la Región de Puno 2012-2017”. Perú: Universidad Nacional del Altiplano.

La investigación analizó las perspectivas del proceso de formalización minera en la vía extraordinaria implementada por los dos últimos gobiernos en la Región Puno, para el periodo 2012 y 2017.

Los resultados obtenidos muestran que de 5 920 operadores mineros solo el 6,6% presentaron un instrumento de gestión ambiental, el 1,8% tiene autorización de uso de agua, el 0,3% ha presentado el expediente técnico, y solo el 0,2% ha logrado obtener el inicio/reinicio de operaciones.

Mediante la aplicación de redes neuronales se estimó que el proceso de formalización solo lo alcanzaría un 0,1% del total de mineros, manifiesta además que el modelo planteado requiere reformularse a fin de lograr incorporar a un número mayor en las actividades mineras de pequeña escala de manera formal.

La aplicación de los Decretos Legislativos N° 1105 y 1293, promulgados en los años 2012 y 2016, no presentaron avances significativos, es así que solo se formalizaron 9 mineros en el año 2017 en la región Puno que porcentualmente significa el 0,15% de avance.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 LEY N° 30506

Ley que Delega en el Poder Ejecutivo la Facultad de Legislar en Materia de Reactivación Económica y Formalización, Seguridad Ciudadana, Lucha Contra la Corrupción, Agua y Saneamiento y Reorganización de Petroperú S.A.



La ley N° 30506 tiene por objeto: “Delegar en el poder ejecutivo la facultad de legislar, por el plazo de noventa (90) días calendario, en materia de reactivación económica y formalización” (pág.01).

Mediante la delegación de facultades legislativas el poder ejecutivo debe legislar en materia de reactivación económica y formalización a fin de:

Perfeccionar el marco legal del proceso de formalización de la pequeña minería y minería artesanal y mejorar las capacidades de las Direcciones Regionales de Minería para garantizar un adecuado desarrollo de operaciones mineras a pequeña escala, de manera sostenible y compatible con el medio ambiente y a través de un proceso ordenado y simplificado; que cuente con el debido apoyo y seguimiento por parte del Estado.

Modificar el marco normativo del procedimiento administrativo general con el objeto de simplificar, optimizar y eliminar procedimientos administrativos, priorizar y fortalecer las acciones de fiscalización posterior y sanción. (Ley N° 30506, pág.01-02).

2.2.2 DECRETO LEGISLATIVO N° 1293

Decreto Legislativo que Declara de Interés Nacional la Formalización de las Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal

El presente Decreto Legislativo tiene por objeto declarar de interés nacional la reestructuración del proceso de formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal a que se refiere el Decreto Legislativo N° 1105. (Decreto Legislativo N° 1293, pág.01).



Este decreto legislativo, crea el “Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal”, optando para su ejecución las siguientes medidas.

Creación del Registro Integral de Formalización Minera (REINFO), el cual está a cargo de la Dirección General de Formalización Minera del Ministerio de Energía y Minas. Tiene por objeto identificar a los mineros comprendidos dentro del proceso de formalización minera integral. Así mismo, la simplificación de los mecanismos administrativos para la formalización minera.

2.2.3 DECRETO LEGISLATIVO N° 1336

Decreto Legislativo que Establece Disposiciones para el Proceso de Formalización Minera Integral.

El presente Decreto Legislativo tiene por objeto establecer disposiciones para el Proceso de Formalización Minera Integral a efectos de que este sea coordinado, simplificado y aplicable en el ámbito del territorio nacional. (Decreto Legislativo N° 1336, pág.01).

La formalización minera integral, denominación establecida por el decreto legislativo N° 1293, puede ser iniciada o continuada, según sea el caso, por el minero inscrito en el REINFO, que realiza su actividad cumpliendo con lo siguiente:

- Aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal - IGAFOM o del Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo cuando corresponda.
- Acreditación de Propiedad o Autorización de Uso del Terreno Superficial.
- Acreditación de Titularidad, Contrato de Cesión o Contrato de Explotación respecto de la concesión minera.



No será exigible la presentación del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, siendo suficiente la presentación de una Declaración Jurada sujeta a fiscalización posterior por parte del Ministerio de Cultura. Además, el Ministerio de Cultura tiene acceso al mecanismo de la Ventanilla Única que contiene la información del Registro Integral de Formalización Minera.

La Dirección y/o Gerencia Regional de Energía y Minas, o quien haga sus veces, emite, de corresponder, la autorización de inicio o reinicio de actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio, considerando el cumplimiento de los requisitos establecidos. Los requisitos a que se refiere el presente artículo, pueden ser tramitados o acreditados de manera simultánea. (Decreto Legislativo N° 1336, pág.01).

El Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM), constituye el instrumento de Gestión Ambiental que presentan los mineros inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera ante la autoridad competente, este contempla dos (02) aspectos:

a. Aspecto Correctivo.

“Formato de declaración jurada correspondiente, cuando se adopten medidas de carácter correctivo a las actividades mineras que desarrolla quien se inscribe en el Registro Integral de Formalización Minera”. (Decreto Legislativo N° 1336, pág.02).

b. Aspecto Preventivo.

“Adopción de medidas de carácter preventivo durante el desarrollo de la actividad minera por parte de quien se inscribe en el Registro Integral de Formalización Minera”. (Decreto Legislativo N° 1336, pág.02).



Sobre la Acreditación del terreno superficial, él minero informal inscrito en el REINFO puede presentar, según sea el caso, declaración jurada con firma legalizada ante notario público, donde:

Indique que es propietario o que está autorizado por el (los) propietario(s) del 100 % de las acciones y derechos del predio para utilizar el (los) terreno(s) superficial(es) en el que viene desarrollando la actividad de explotación, además de la localización geográfica en el sistema de coordenadas UTM DATUM WGS-84 de dicha área. En el segundo supuesto, dicha declaración jurada contará con la firma de quien refiere ser el (los) propietario(s) del terreno.

Indique que se encuentre desarrollando actividad minera de explotación sobre terreno eriazos del Estado, además de la localización geográfica en el sistema de coordenadas UTM DATUM WGS-84 de dicha área. (Decreto Legislativo N° 1336, pág.02).

La presentación de la documentación mencionada, está sujeta a posterior verificación de lo declarado según corresponda, lo efectúa el Gobierno Regional competente.

2.2.4 DECRETO SUPREMO N° 018-2017-EM.

Establecer Disposiciones Complementarias para la Simplificación de Requisitos y la Obtención de Incentivos Económicos en el Marco del Proceso de Formalización Minera Integral.

El objeto de la ley es complementar el Registro Integral de Formalización Minera referido del Decreto Legislativo N° 1293, así como establecer las condiciones de ingreso y causales de exclusión al indicado registro.



Así mismo, establecer las formas de acreditación de lo señalado en el Decreto Legislativo N° 1336 respecto a:

- Propiedad o autorización de uso del terreno superficial,
- Titularidad, contrato de cesión o contrato de explotación respecto de la concesión minera
- Autorización de inicio o reinicio de actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales, y/o título de concesión de beneficio. (Decreto Supremo N° 018-2017-EM, p.01).

La presente norma es de aplicación a los mineros informales que formen parte del REINFO, a nivel nacional. (Decreto Supremo N° 018-2017-EM, pág.01).

a. Registro integral de formalización minera.

Forman parte del registro:

Los mineros informales con inscripción vigente en el Registro Nacional de Declaraciones de Compromisos establecido en el Decreto Legislativo N° 1105 que al 1 de agosto de 2017 cuenten con el Registro Único de Contribuyentes de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT, integrando el Registro de Saneamiento.

Los mineros informales que al 1 de agosto de 2017 cuenten con inscripción vigente en el Registro de Saneamiento establecido en el Decreto Supremo 029-2014-PCM, los cuales se integran automáticamente al Registro Integral de Formalización Minera.



Las personas naturales que desarrollan únicamente actividad minera de explotación, de conformidad con el numeral 3 del párrafo 4.1 del artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1293, siempre que se inscriban ante la SUNAT hasta el 1 de agosto de 2017, de acuerdo a lo señalado en la Resolución de Superintendencia N° 013-2017-SUNAT.

Los titulares de concesiones mineras en áreas declaradas como zonas de exclusión minera siempre que cuenten con concesión vigente otorgada antes del 19 de febrero de 2010, fecha de entrada en vigencia el Decreto de Urgencia N° 012-2010. La inscripción antes referida se realiza ante la Dirección General de Formalización Minera del Ministerio de Energía y Minas a partir del 02 de agosto de 2017. (Decreto Supremo N° 018-2017-EM, pág.01).

b. Acreditación de propiedad o autorización de uso del terreno superficial

El minero informal inscrito en el REINFO acredita la propiedad o la autorización de uso del terreno superficial dentro del proceso de formalización minera integral, con lo siguiente:

Declaración jurada con firma legalizada ante notario público donde indique que es propietario, conforme al inciso a) del párrafo 11.1 del artículo 11 del decreto legislativo N° 1336; o número de la partida registral y oficina registral donde conste inscrito el derecho de propiedad sobre el terreno superficial; o, copia legalizada del título de propiedad con fecha cierta que acredite su calidad de propietario.

Declaración jurada suscrita por el minero informal (o en caso de ser persona jurídica, debe ser suscrita por su representante, debiendo precisarse el



número del asiento donde se encuentren inscritas las facultades de su representación), a través de la cual indique que está autorizado por el propietario del 100% de las acciones y derechos del predio y su localización geográfica en el sistema de coordenadas UTM DATUM WGS-84 respecto del área donde viene desarrollando la actividad minera de explotación, documento que además debe estar suscrito por el propietario del predio. Las firmas del minero informal y del propietario del predio deben estar legalizadas ante notario público; o, copia legalizada del documento de fecha cierta, mediante el cual el propietario del terreno superficial otorga al minero informal el uso del área donde desarrolla la actividad minera; o; número de la partida registral y oficina registral donde conste inscrito el documento mediante el cual el propietario del predio autoriza al minero informal a utilizar el (los) terreno(s) donde se ubica el desarrollo de las actividades mineras; o, en su defecto, el testimonio de escritura pública del contrato por medio del cual se autoriza dicho uso.

Declaración jurada con firma legalizada del minero informal (o en caso de ser persona jurídica, debe ser suscrita por su representante, debiendo precisarse el número del asiento donde se encuentren inscritas las facultades de su representación) indicando que se encuentra en un terreno eriazado del estado y señalando la localización geográfica en el sistema de coordenadas UTM DATUM WGS-84 respecto del área donde viene desarrollando la actividad minera de explotación.

Certificado negativo de búsqueda catastral. (Decreto Supremo N° 018-2017-EM, p.05).



- c. Acreditación de Titularidad, Contrato de Cesión o Contrato de Explotación respecto de la concesión minera.

El minero informal inscrito en el REINFO puede acreditar el cumplimiento de la acreditación de titularidad, contrato de cesión o contrato de explotación respecto de la concesión minera, con lo siguiente:

En caso de ser titular de la concesión minera, indicar el número de partida registral y oficina registral de la SUNARP donde conste inscrita la titularidad de la concesión minera.

En caso de no ser titular de la concesión minera, indicar el número de partida registral y oficina registral de la SUNARP donde conste inscrito el contrato de cesión minera o contrato de explotación, el cual debe estar suscrito por el respectivo titular conforme a la legislación vigente, indicando el área donde desarrolla su actividad minera.

El título de concesión minera no autoriza por sí mismo a realizar las actividades mineras de exploración ni explotación. Para tal efecto, se requiere de las medidas administrativas o títulos habilitantes establecidos por la normativa vigente. (Decreto Supremo N° 018-2017-EM, pág.05).

- d. Autorización de inicio/reinicio de actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio.

Para iniciar o reiniciar actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio, se requiere la autorización administrativa emitida por la Dirección Regional de Energía y Minas correspondiente.



La autorización antes referida consiste en la verificación del cumplimiento de los requisitos previstos en el Decreto Legislativo N° 1336 y su normativa complementaria, siendo estos los siguientes:

(a) Acreditación de propiedad o autorización de uso del terreno superficial, (b) Acreditación de Titularidad, contrato de cesión o contrato de explotación respecto de la concesión minera, (c) Presentación de declaración jurada de inexistencia de restos arqueológicos, (d) Aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM, (d) Presentación del Expediente Técnico. (Decreto Supremo N° 018-2017-EM, pág.07).

e. Contenido del Expediente Técnico.

El expediente técnico para el otorgamiento de la autorización de inicio o reinicio de actividades de explotación y/o beneficio de minerales del proceso de formalización minera integral contiene información estructurada según el tipo de sustancia, metálica y/o no metálica, acorde con la naturaleza de la actividad minera que desarrolla el minero informal inscrito en el registro integral de formalización minera.

La información consignada en el expediente técnico tiene carácter de declaración jurada, y está sujeta a fiscalización posterior por parte de la dirección regional de energía y minas correspondiente, o la que haga sus veces, en el marco de sus competencias, de acuerdo a lo establecido en el artículo 33 del texto único ordenado de la ley del procedimiento administrativo general aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS. (Decreto Supremo N° 018-2017-EM, pág.07).



f. **Culminación del Proceso de Formalización Minera Integral**

Acreditados los requisitos señalados en el Decreto Legislativo N° 1336 y su normativa complementaria, la Dirección Regional de Energía y Minas correspondiente, o la que haga sus veces, emite la resolución de autorización de inicio/reinicio de actividades de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio, culminando así el Proceso de Formalización Minera Integral, y declarando a la persona natural o jurídica como Minero Formal. (Decreto Supremo N° 018-2017-EM, pág.08).

2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES COMPLEMENTARIAS.

MINERÍA FORMAL.

Actividad ejercida por persona, natural o jurídica, que cuenta con autorización de inicio o reinicio de actividades de exploración, explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión minera de beneficio emitida por la autoridad competente. (Decreto Legislativo N° 1336, pág.01).

PEQUEÑOS PRODUCTORES MINEROS.

En forma personal o como conjunto de personas naturales, o personas jurídicas conformadas por personas naturales o cooperativas mineras o centrales de cooperativas mineras se dedican habitualmente a la explotación y/o beneficio de minerales; y posean, por cualquier título, hasta dos mil (2,000) hectáreas, entre denuncios, petitorios y concesiones mineras.

Posean, por cualquier título, una capacidad instalada de producción y/o beneficio no mayor de trescientas cincuenta (350) toneladas métricas por día.



En el caso de los productores de minerales no metálicos y materiales de construcción, el límite máximo de la capacidad instalada de producción y/o beneficio será de hasta un mil doscientas (1,200) toneladas métricas por día. (Decreto Supremo N° 014-92-EM, s.f.).

MINERÍA INFORMAL.

Actividad minera realizada en zonas no prohibidas por aquella persona natural o jurídica, que se encuentre inscrita en el Registro Integral de Formalización Minera cumpliendo con las normas de carácter administrativo y con las condiciones previstas en el artículo 91 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-92-EM. (Decreto Legislativo N° 1336, pág.01).

FORMALIZACIÓN.

Es la transición de un trabajador o una empresa de la economía informal a la formal. Las políticas que pretenden conseguir o acelerar esta transición se denominan: “Políticas de Formalización” (Formalización, s.f.).

PRODUCTORES MINEROS ARTESANALES

En forma personal o como conjunto de personas naturales o personas jurídicas conformadas por personas naturales, o cooperativas mineras o centrales de cooperativas mineras se dedican habitualmente y como medio de sustento, a la explotación y/o beneficio directo de minerales, realizando sus actividades con métodos manuales y/o equipos básicos.



Posean, por cualquier título, hasta un mil (1,000) hectáreas, entre denuncios, petitorios y concesiones mineras.

Posean, por cualquier título, una capacidad instalada de producción y/o beneficio no mayor de veinticinco (25) toneladas métricas por día. En el caso de los productores de minerales no metálicos y materiales de construcción, el límite máximo de la capacidad instalada de producción y/o beneficio será de hasta cien (100) toneladas métricas por día. (Decreto Supremo N° 014-92-EM, pág.39-40).

REGISTRO DE SANEAMIENTO – RS.

Registro de aquellos sujetos en proceso de formalización han obtenido su Registro Único de Contribuyentes (RUC) y a través de la validación de data RUC por parte de la SUNAT, es actualizada automáticamente pasando a la etapa de dicho registro para continuar con su correspondiente proceso. (Ministerio de Energía y Minas s.f.).

REGISTRO NACIONAL DE DECLARACIONES DE COMPROMISO - RNDC

Registro de todas aquellas personas naturales o jurídicas que presentaron su declaración de compromisos – DC. En el marco del D.L. 1105. (Ministerio de Energía y Minas s.f.).

OPERACIONES MINERAS.

Conjunto de actividades unitarias que se inician luego de reconocer las características del yacimiento minero, generalmente consta de; Desarrollo y Construcción, Producción, Extracción.



DERECHO O CONCESIÓN MINERA

La concesión minera otorga a su titular el derecho a la exploración y la explotación de los recursos minerales concedidos, que se encuentren dentro de un sólido de profundidad indefinida, limitado por planos verticales correspondientes a los lados de un cuadrado, rectángulo o poligonal cerrada, cuyos vértices están referidos a coordenadas Universal Transversal Mercator (UTM).

La unidad básica de medida superficial de la concesión minera es una figura geométrica, delimitada por coordenadas UTM, con una extensión de 100 hectáreas, según el Sistema de Cuadriculas que oficializara el Ministerio de Energía y Minas. (Decreto Supremo N° 014-92-EM, pág.07-08).



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

El proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal se viene desarrollando en todo el país. Sin embargo, la presente investigación se enfoca en la región de Puno.

La Región de Puno está ubicada en la sierra sudeste del país, en el altiplano peruano, cuenta con una extensión de 66 997 Km² haciéndolo el quinto departamento más extenso del país.

Las coordenadas Geográficas y UTM son las siguientes;

15°04' Latitud Sur; 8, 333,626 Norte.

70°07' longitud Oeste; 379,624 Este.

3.2 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación con respecto al enfoque es de tipo cuantitativo. La investigación cuantitativa según las características epistemológicas de la investigación es; objetiva, orientada al resultado, con la finalidad de confirmar, con el principio de particularizar, manteniendo la perspectiva del investigador al margen de los datos, la causalidad está orientada a los antecedentes de la investigación. Todas las características mencionadas se cumplen en la presente investigación.

La presente investigación con respecto al alcance es de tipo descriptivo – aplicada.



Carácter Descriptivo:

La investigación descriptiva se utiliza para describir la realidad de la situación actual del proceso de Formalización Minera Integral, ya que consiste en plantear lo más relevante de este proceso, examinar las características, definir y seleccionar la técnica para la recolección de datos y las fuentes a consultar. “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, -comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”, (Cazau , 2006, pág. 26). “Introducción a la Investigación en Ciencias Sociales”.

Carácter Aplicada:

La investigación es de carácter aplicada pues se basa para la evaluación del proceso de Formalización Minera Integral, en la metodología Evaluación de Resultados (Outcome Evaluacion) metodología desarrollada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el PNUD es una red mundial de desarrollo de las Naciones Unidas.

La metodología Evaluación de Resultados fue desarrollada por la oficina de evaluación del PNUD, en el año 2002 en la publicación titulada, “Lineamientos para evaluadores de resultados (outcome evaluators)”.

3.2.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación con respecto al diseño es No Experimental, La investigación se base en el análisis de la Normatividad vigente del Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, el análisis de registros de los mineros que forman parte del mencionado proceso y los que lograron alcanzar la formalización de sus actividades.



3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN

Población se define como el conjunto sobre el cual recaen las observaciones o los datos analizados. Si tomamos un subconjunto de elementos de la población decimos que hemos tomado una muestra. Cada uno de los elementos de la población recibe el nombre de Unidades Estadísticas o Individuos. (Quintela del Rio, 2019, pág. 19).

Según la definición de población se tiene:

Población : Mineros Inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera de la Pequeña Minería y Minería Artesanal (REINFO) en la región de Puno.

Muestra : 100% de Mineros Inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera de la Pequeña Minería y Minería Artesanal (REINFO) en la región de Puno.

3.4 VARIABLES

Las variables están establecidas en el Decreto Legislativo N° 1336. Decreto Legislativo que establece disposiciones para el Proceso de Formalización Minera Integral.

VARIABLES INDEPENDIENTES.

Aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM.

Acreditación de Propiedad o Autorización de Uso del Terreno Superficial.

Acreditación de Titularidad, Contrato de Cesión o Contrato de Explotación respecto de la concesión minera.



Declaración Jurada de Inexistencia de Restos Arqueológicos sujeta a fiscalización posterior por parte del Ministerio de Cultura.

Presentación del Expediente Técnico.

La autorización de inicio o reinicio de actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio.

VARIABLE DEPENDIENTE.

Número de Mineros formalizados.

3.5 PROCEDENCIA DE LOS DATOS UTILIZADOS

La presente investigación consta de diferentes hojas de registro de datos, de las cuales se desprende, dos fuentes de recolección de datos estadísticos las cuales son: hoja Registró Integral de Formalización Minera (REINFO), otorgada por la Dirección General de Formalización Minera; hoja de registro de mineros formalizados en la región de Puno otorgada por la Dirección General de Formalización Minera.

3.5.1 HOJA DE REGISTRO INTEGRAL DE FORMALIZACIÓN MINERA (REINFO)

El Registro Integral de Formalización Minera es el registro donde se encuentra consolidado e identificado a todos los mineros que se encuentran en el Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal en la región de Puno, esta hoja de registro se obtuvo de la Dirección General de Formalización Minera de acuerdo a la solicitud de acceso a la información pública, N° expediente 3033188.



3.5.2 HOJA DE REGISTRO DE MINEROS FORMALIZADOS EN LA REGIÓN DE PUNO

Hoja de datos que consolida a los mineros que presentaron los requisitos exigibles para culminar el Proceso de Formalización Minera Integral en la región de Puno esta información se obtuvo de la Dirección General de Formalización Minera de acuerdo a la solicitud de acceso público N° expediente 3033188.

3.6 TRATAMIENTO DE DATOS UTILIZADOS

El procesamiento estadístico de los datos utilizados en la presente investigación se basa en un conjunto de métodos que nos permitan identificar y evidenciar a las variables involucradas en el Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.

En un primer nivel de análisis, se aplicaron técnicas propias de la estadística descriptiva, como por ejemplo la elaboración de tablas y diagramas. Estas, además de facilitar la ordenación y comparación de los datos, nos permite evidenciar los resultados obtenidos de la interrelación de las variables de la presente investigación. Esta ordenación y comparación de datos se realizó con el programa Microsoft Excel.

En el segundo nivel de análisis, se aplica la metodología Evaluación de Resultados (Outcome Evaluation), esta metodología desarrollada por la oficina de evaluación del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD. “Lineamientos para evaluadores de resultados (outcome evaluators)”, de la serie de “Monitoring and Evaluation Companion No. 1”. Nos permitirá evaluar el Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña minería y Minería Artesanal con respecto a los datos obtenidos en el primer nivel de análisis.

3.7 EVALUACIÓN DE RESULTADOS (OUTCOME EVALUATION)

La Evaluación de Resultados (*Outcome Evaluation*), se distancia del enfoque de evaluar los resultados de los proyectos contrastándolos con los objetivos de los proyectos, y se inclina hacia la evaluación de la forma en que dichos resultados contribuyen a cambiar las condiciones de desarrollo, como lo señala la Oficina de Evaluación del PNUD (2002), en su publicación “Lineamientos para evaluadores de resultados (outcome evaluators)”.

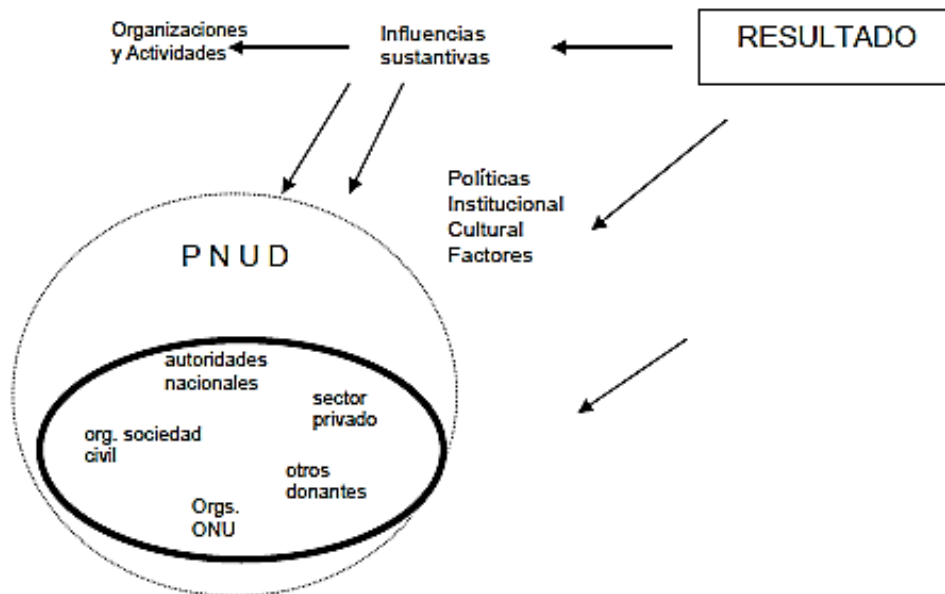
La focalización de las evaluaciones del PNUD se centra en los resultados, dado que este nivel de análisis determina más información acerca de cuán eficaces son las actividades de la PNUD para lograr cambios de desarrollo efectivos. Las evaluaciones de resultados funcionan de atrás hacia delante, en el sentido que empiezan por el resultado. Toman el resultado como punto de partida y luego evalúan una serie de variables. Dicha evaluación se realiza en distintos grados, dependiendo del propósito de la evaluación de resultados.

Las variables incluyen: (a) Si el resultado ha sido alcanzado o se han hecho avances hacia el mismo; (b) cómo, por qué y bajo qué circunstancias ha cambiado el resultado; (c) la contribución del PNUD a los avances hacia, o al logro de, el resultado; (d) La estrategia de “partenariado” del PNUD en la búsqueda del resultado. (págs. 7-8)

Las evaluaciones de resultados toman el resultado como punto de partida, y realizan una serie de análisis que permitirán determinar el avance del resultado, las circunstancias en la que ha cambiado el resultado, las contribuciones del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y sus estrategias de relaciones, tal y como se muestra en la *figura 2*.

Figura 2

El Camino Hacia el Análisis de la Evaluación de Resultados.



Nota. Reproducida de; Lineamientos para evaluadores de resultados: Serie temática sobre seguimiento y evaluación No.1, 2002, Oficina de Evaluación del PNUD.

Los objetivos estándar de una evaluación de resultados consisten en extraer lecciones aprendidas, revelar hallazgos y formular recomendaciones. El grado de énfasis en dichos objetivos puede variar, dependiendo del propósito, la oportunidad, el alcance y la duración de la evaluación.

Los cuatro objetivos estándar de una evaluación de resultados, y la oportunidad en que se realice cada uno de ellos según la Oficina de Evaluación del PNUD (2002), son los siguientes:

Evaluar los avances hacia el logro del resultado (este aspecto se explorará más significativamente durante una evaluación de resultados efectuada en una etapa avanzada del Programa Nacional, aunque podría examinarse en una etapa incipiente, dependiendo de la naturaleza del resultado).



Evaluar los factores que afectan el resultado (este aspecto podría abordarse en una etapa incipiente, a medio término o en una etapa avanzada del Programa Nacional).

Evaluar las contribuciones clave del PNUD (los productos o resultados incluyendo las contribuciones generadas como resultado de la asistencia “intangibles” proporcionada, esta información se genera como mínimo a medio término, así como en una etapa avanzada).

Evaluar la estrategia de “partenariado” (para evaluar este aspecto puede extraerse selectivamente información útil en cualquier etapa). (pág. 9).

3.7.1 PRINCIPIOS RECTORES

Las evaluaciones de resultados se guían por tres (03) principios rectores; preeminencia del resultado, recetas flexibles y creación de conciencia.

Preeminencia del resultado (1). La evaluación de resultados pretende mejorar la comprensión del resultado y si los factores que influyen en él, contribuyen a modificarlo.

Recetas flexibles (2). No existe una metodología oficial que permita realizar una evaluación de resultados. Cada evaluación tiene que ser adaptada a la naturaleza del resultado individual bajo revisión, así como las limitaciones de tiempo e información.

Creación de conciencia (3). La focalización actual en la evaluación de resultados refleja el enfoque de evaluación y revisión del PNUD. El PNUD establece como punto de partida la Gestión Basada en Resultados (GBR) y la integra a todos los niveles de los procesos y procedimientos de la organización. Un resultado inherente de la conducción de la evaluación de resultados será generar conciencia acerca de este nuevo enfoque.



3.7.2 CATEGORÍA DE ANÁLISIS

Las evaluaciones de resultados comprenden cuatro categorías de análisis que coinciden con los cuatro objetivos estándar de una evaluación de resultados.

Estado del resultado (1), factores que afectan el resultado (2), contribuciones PNDU al resultado (3), estrategia de “partenariado” del PNUD (4). Estas cuatro categorías de varían, dependiendo de qué es lo que las partes interesadas esperan obtener de la evaluación.

Determinar el estado del resultado (1). Las evaluaciones de resultado derivan del uso del resultado como punto de partida. El primer paso de una evaluación de resultados es determinar el estado del resultado.

La Oficina de Evaluación del PNUD (2002), menciona para determinar el estado del resultado se tiene que empezar con una descripción del resultado deseado, la línea base para el resultado, los indicadores y referentes. Esto ayudará a determinar si el cambio ha tenido o no lugar. Obtener información contextual. No solamente está pensada para aprovechar información específica, acerca del resultado sino también para derivar información contextual de otras fuentes de información. Emplear una metodología para validar la información acerca del estado del resultado, extraída selectivamente de fuentes contextuales o los informes de seguimiento. (pág. 15).

Examinar los factores que afectan el resultado (2). El análisis de los factores que afectan el resultado es la pieza central de la evaluación de resultados desde el punto de vista intelectual, una comprensión exhaustiva de los factores que influyen en los resultados es el objetivo de realizar una evaluación.



La Oficina de Evaluación del PNUD (2002), menciona para examinar los factores que afectan el resultado se utiliza en la medida de lo posible la recolección de información y el análisis. Identificar los factores contribuyentes más importantes que empujen el cambio. Examinar fuentes locales de conocimiento en relación con los factores que influyen en el resultado. (pág. 17).

Evaluar contribución del PNUD (3). Las contribuciones del PNUD a cambiar el resultado adoptan la forma de productos, generados como parte de toda la gama de actividades e iniciativas, tanto en el marco de proyectos como fuera de estos.

Evaluar las alianzas con socios para modificar el resultado (4). Los resultados son influenciados por una compleja gama de factores. Propiciar que tenga lugar un cambio invariablemente requiere de la acción concertada de varias instituciones y directores. No se puede exigir cuentas a ningún actor por sí solo en relación con un cambio que tiene lugar a nivel de resultados.

3.7.3 SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Las cuatro categorías de análisis descritas (estado del resultado, factores que afectan el resultado, contribuciones del PNUD al resultado, y estrategia de “partenariado” del PNUD), permiten emplear un sistema de calificación común.

El sistema de calificación evalúa la medida en que se han realizado avances hacia el logro del resultado.

Cambio positivo. (Determinado con base en evidencia de desplazamiento de la línea base a la meta final, medido por un indicador de resultado). Cambio negativo (Reversión a un nivel inferior a la línea de base, medido por un indicador de resultado). No hay cambios. (Oficina de Evaluación del PNUD, 2002, pág. 27)



La calificación de resultados con frecuencia se realiza de manera selectiva, especialmente de información obtenida en la primera y segunda categoría de análisis (estado de resultado y factores que afectan el resultado).

La presente investigación tomará dos (2) de las cuatro (4) categorías de análisis; (1) El estado del resultado, (2) Factores que afectan el resultado. Las cuales permiten evaluar el proceso de Formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesana, permitiendo la obtención de los objetivos planteados en la presente investigación.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 DETERMINAR EL PROCEDIMIENTO DE MAYOR DIFICULTAD EN EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL

Para lograr determinar el procedimiento que presenta mayor dificultad en el Proceso de Formalización Minera Integral de la pequeña Minería y Minería Artesanal, se desarrollará la categoría dos (2) “Factores que afectan los resultados”, de la metodología Evaluación de Resultados de la PNUD, se realizaron los siguientes pasos:

4.1.1 IDENTIFICAR LOS FACTORES QUE AFECTAN LOS RESULTADOS

Para lograr identificar los factores que afectan en los resultados se realizó el análisis del Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal efectuados sobre la base legal; La Ley N° 30506, Decreto Legislativo N° 1293, Decreto Legislativo N° 1336, y el Decreto Supremo N° 018-2017-EM. De donde se desprende los requisitos para la culminación del Proceso de Formalización Minera Integral siendo estos;

Aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM.

Acreditación de Propiedad o Autorización de Uso del Terreno Superficial.

Acreditación de Titularidad, Contrato de Cesión o Contrato de Explotación respecto de la concesión minera.

Declaración Jurada de Inexistencia de Restos Arqueológicos sujeta a fiscalización posterior por parte del Ministerio de Cultura.



Presentación del Expediente Técnico.

La autorización de inicio o reinicio de actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio.

4.1.2 ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE AFECTAN EN LOS RESULTADOS

a. Aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM. El Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización contempla dos (02) aspectos:

El aspecto correctivo se presenta cuando se adopten medidas de carácter correctivo a las actividades mineras que desarrolla quien se inscribe en el Registro Integral de Formalización Minera (véase formato de declaración jurada, Anexo 1).

El aspecto preventivo se presenta cuando se adopten medidas de carácter preventivo durante el desarrollo de la actividad minera por parte de quien se inscribe en el Registro Integral de Formalización Minera (véase formato de declaración jurada, Anexo 1).

El cumplimiento de las obligaciones y compromisos ambientales asumidos en el IGAFOM es materia de fiscalización por parte de la Entidad de Fiscalización Ambiental (EFA) competente.

Análisis e Interpretación

La aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, en sus dos aspectos tanto correctivo como preventivo no presenta dificultad significativa, debido a que ambos son declaraciones juradas, donde se comprometen a realizar actividades mineras acorde a los

estándares de calidad ambiental establecidos y su evaluación es realizada por la Dirección Regional de Energía y Minas de la región de Puno, que brinda asesoría y las facilidades para su aprobación.

Así mismo en su investigación Challapa Zuluaga (2021), identifica que presentaron el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal un total de 664, de los cuales 510 son de aspecto correctivo y 154 de aspecto preventivo, como se visualiza en la tabla 3.

Tabla 3

Presentación del Instrumento Ambiental.

Instrumento de Gestión Ambiental	Cantidad	Porcentaje (%)
IGAFOM CORRECTIVO	510	8,5
IGAFOM PREVENTICO	154	2,5
Ninguno	5321	89,0
TOTAL	5985	100,0

Nota: Adaptada de: “Evaluación del Proceso de Formalización Minera en Base al Decreto Legislativo N° 1336 en la Región de Puno período 2017 – 2019”. (Challapa Zuluaga, 2021).

El número de mineros que presentaron el IGAFOM en su aspecto correctivo y preventivo representa el 11.0%, mientras que el número de mineros que no presentaron el IGAFOM en ninguno de sus dos aspectos representa el 89.0%, cabe recordar que el IGAFOM es una herramienta nueva.

b. Acreditación de Propiedad o Autorización de Uso del Terreno Superficial. El minero informal inscrito en el REINFO puede presentar, según sea el caso, declaración jurada con firma legalizada ante notario público, donde:

Indique que es propietario o que está autorizado para utilizar el terreno superficial en el que viene desarrollando la actividad de explotación, además de la localización geográfica en el sistema de coordenadas UTM DATUM WGS-84 de dicha área.

Indique que se encuentre desarrollando actividad minera de explotación sobre terreno eriazo del Estado, además de la localización geográfica en el sistema de coordenadas UTM DATUM WGS-84 de dicha área.

Análisis e Interpretación

La Acreditación de Propiedad o Autorización de Uso de Terreno Superficial representa dificultad significativa como lo demuestra Calsina Paricahua (2017), en su investigación donde señala; del 100% de mineros en vías de formalización el 97.13% no cuenta con la Autorización de uso del Terreno Superficial, como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4

Autorización de Terreno Superficial

Nº	Autorización de Terreno Superficial	Cantidad	Porcentaje (%)
1	Escritura pública / SUNARP	66	0,94%
2	No presenta documentación	61	0,87%
3	Propietario del terreno superficial	25	0,36%
4	Acta de reunión de la comunidad	15	0,21%
5	Acuerdo previo	9	0,13%
6	Autorización de terreno incompleta, IGAC colectivo	8	0,11%
7	Acuerdo ante Juzgado de Paz	4	0,06%
8	Contrato privado	4	0,06%
9	Constancias de posesión, contrato de compra venta, etc	3	0,04%
10	Certificado de zona no catastrada	2	0,03%
11	Acta solo permite trabajo, no autoriza uso de terreno superficial	1	0,01%
12	Autorización no georreferenciada	1	0,01%
13	Certificado de búsqueda Catastral	1	0,01%
14	Sin IGAC/ sin terreno superficial	6804	97,13%
Total, General		7005	100%

Nota: Reproducida de: “Evaluación del Proceso de Formalización Minera en la Vía Extraordinaria del Gobierno Regional de Puno”. (Calsina Paricahua, 2017).



c. Acreditación de Titularidad, Contrato de Cesión o Contrato de Explotación respecto de la concesión minera. El minero informal inscrito en el REINFO puede acreditar con lo siguiente:

En caso de ser titular de la concesión minera, indicar el número de partida registral y oficina registral de la SUNARP donde conste inscrita la titularidad de la concesión minera.

En caso de no ser titular de la concesión minera, indicar el número de partida registral y oficina registral de la SUNARP donde conste inscrito el contrato de cesión minera o contrato de explotación, indicando el área donde desarrolla su actividad minera.

Análisis e Interpretación

La Acreditación de Titularidad, Contrato de Cesión o Contrato de Explotación respecto de la concesión minera. Si representa dificultad significativa debido a que existe gran cantidad de mineros informales que no cuentan con una concesión minera, como lo demuestra Calsina Paricahua (2017), en su investigación donde señala; del 100% de mineros en vías de formalización el 90.69% no es titular de la concesión minera donde viene desarrollando sus actividades, como se visualiza en la tabla 5.

Tabla 5

Situación de la Titularidad de las Concesiones Mineras.

N°	Situación de Titularidad	Cantidad	Porcentaje (%)
01	Sin titularidad de concesión minera	6335	90,69
02	Titular de concesión minera	414	5,93
03	Contrato de explotación y cesión minera	236	10,54
	TOTAL	6985	100,00

Nota: Adaptada de: “Evaluación del Proceso de Formalización Minera en la Vía Extraordinaria del Gobierno Regional de Puno”. (Calsina Paricahua, 2017).



d. Declaración Jurada de Inexistencia de Restos Arqueológicos sujeta a fiscalización posterior por parte del Ministerio de Cultura.

No será exigible la presentación del certificado de inexistencia de restos arqueológicos, siendo suficiente la presentación de una declaración jurada sujeta a fiscalización posterior por parte del ministerio de cultura.

Análisis e Interpretación

La Declaración Jurada de Inexistencia de Restos Arqueológicos sujeta a fiscalización posterior por parte del Ministerio de Cultura. No presenta dificultad significativa debido a que el presente proceso de Formalización Minería Integral no exige la presentación del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), siendo solo necesario la presentación de una declaración jurada sujeta a fiscalización.

e. Presentación del Expediente Técnico

El Expediente Técnico para el otorgamiento de la autorización de inicio o reinicio de actividades mineras dentro del Proceso de Formalización Minera Integral, contiene información estructurada según el tipo de sustancia y acorde con la naturaleza de la actividad minera que desarrolla el minero informal inscrito en el REINFO. (véase formato de declaración jurada, Anexo 1-A).

Análisis e interpretación

La información consignada en el Expediente Técnico tiene carácter de Declaración Jurada, y está sujeta a fiscalización posterior por parte de la Dirección Regional de Energía y Minas. Por lo tanto, este procedimiento no presenta dificultad significativa, para la culminación del proceso de formalización.



f. La autorización de inicio o reinicio de actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio.

Para iniciar o reiniciar actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio, se requiere la autorización administrativa emitida por la Dirección Regional de Energía y Minas correspondiente.

La autorización antes referida consiste en la verificación del cumplimiento de los requisitos previstos en el Decreto Legislativo N° 1336 y su normativa complementaria, siendo estos los siguientes:

- a) Acreditación de Propiedad o autorización de uso del terreno superficial.
- b) Acreditación de Titularidad, contrato de cesión o contrato de explotación respecto de la concesión minera.
- c) Presentación de Declaración jurada de Inexistencia de restos arqueológicos.
- d) Aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal - IGAFOM o del Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo – IGAC.
- e) Presentación del Expediente Técnico.

Análisis e interpretación.

La autorización de inicio o reinicio de actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio. Presenta dificultad significativa debido a que es el último paso para poder culminar con el Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal y se necesitan cumplir con los requisitos previos establecidos.

Como lo demuestra Challapa Zuluaga (2021), donde señala que; del 100% de mineros en vías de formalización, solo 0.47% cuentan con la autorización de inicio o reinicio de actividades mineras de explotación y/o benéfico de minerales y/o título de concesión de beneficio, ver tabla 6.

Tabla 6

Situación de Obtención de Inicio o Reinicio de Operaciones Mineras.

N°	Situación de Operaciones Mineras	Cantidad	Porcentaje (%)
01	Sin inicio / reinicio	5957	99.53
02	Con inicio / reinicio	28	0.47
	TOTAL	5985	100,00

Nota: Adaptado de: “Evaluación del Proceso de Formalización Minera en Base al Decreto Legislativo N° 1336 en la región de Puno período 2017 – 2019”. (Challapa Zuluaga, 2021).

4.1.3 DETERMINAR EL PROCEDIMIENTO DE MAYOR DIFICULTAD

Realizado la categoría (2) “Factores que afectan los resultados”, de la metodología Evaluación de Resultados, se logró identificar y analizar los procedimientos que establece el Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, obteniendo los resultados mencionados a continuación.

Se logro identificar los procedimientos establecidos por el proceso de formalización minera. Así mismo se determinó los procedimientos que presentan mayor dificultad siendo estos:

- a. Acreditación de Propiedad o Autorización de Uso del Terreno Superficial. Donde se constata que el 97.13% de mineros en vías de formalización no cuenta con la Autorización de uso del Terreno Superficial (ver tabla 4).



- b. Acreditación de Titularidad, Contrato de Cesión o Contrato de Explotación respecto de la concesión minera. Donde se constata que el 90.69% mineros en vías de formalización no es titular de la concesión minera donde viene desarrollando sus actividades (ver tabla 5).
- c. La autorización de inicio o reinicio de actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio. Donde se constata que el 99.53% mineros en vías de formalización no culminaron este procedimiento (ver tabla 6).

Con estos resultados obtenidos se determina que el procedimiento que presentan mayor dificultad del Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal es la autorización de inicio o reinicio de actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio donde, el 99.53% de mineros en vías de formalización no lograron culminar este procedimiento.

4.1.4 DISCUSIÓN

En los resultados obtenidos en la presente investigación podemos apreciar la relación que existe frente a lo afirmado en los resultados de Ramirez Quito (2017). “Análisis de Normativas Vigentes con Implicancia Directa e Indirecta en la Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal en el Distrito de Huaraz – Ancash – Perú 2016”. El investigador menciona:

El principal objetivo del trabajo de investigación ha sido analizar de manera crítica la normatividad vigente de formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal en el distrito de Huaraz, departamento de Ancash –Perú 2016. Los resultados obtenidos indican la presencia de inconsistencias, vacíos y trabas o cuellos de botella que se dieron durante la implementación de las normas DS 103 1105-EM y DS 029-2016-



PCM, y que, si no se revisan y corrigen pronto, afectará a largo plazo la sustentabilidad de la actividad minera a pequeña escala en la región. Referente al proceso de formalización este proceso no promueve ningún cambio solo reprime la actividad minera del pequeño productor minero y del productor minero artesanal.

En los resultados obtenidos en la presente investigación podemos apreciar la relación que existe frente a lo afirmado en los resultados de Soto Villegas (2015). “Aplicación del Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo en el Proceso Extraordinario de Formalización Minera en el Departamento de Puno, en el Periodo 2012 – 2014. Perú”. El investigador menciona:

Ante La Dirección Regional de Energía y Minas se han presentado menos de 300 Instrumentos de Gestión Ambiental Correctivo (IGAC), lo cual significa aproximadamente un 8% del universo total de los sujetos de formalización, esto se debe a que la gran mayoría no cumple con los requisitos previos legales, para poder presentar el IGAC y continuar con el proceso extraordinario de formalización minera.

El Proceso Extraordinario de Formalización Minera, requiere del cumplimiento de 6 pasos, 2 autorizaciones y el certificado de capacitación, y permite que los mineros en vías de Formalización puedan operar y al mismo tiempo formalizarse.

4.2 DETERMINAR EL AVANCE DE MINEROS INSCRITOS EN EL REINFO, QUE CULMINARON EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL

Para poder determinar el avance de mineros inscritos en el REINFO, que culminaron el Proceso de Formalización Minera y determinar si el avance es significativo se desarrolla una serie de pasos descritas a continuación.

Primero se debe identificar a los mineros inscritos en el REINFO e identificar a los Mineros Formalizados, para luego determinar el Avance de Mineros Formalizados y finalmente determinar si el avance es significativo.

4.2.1 IDENTIFICAR A LOS MINEROS INSCRITOS EN EL REINFO.

La inscripción en el Registro Integral de Formalización Minera constituye el único acto por el cual se da inicio al Proceso de Formalización Minera Integral. La tabla 7. nos muestra a los mineros inscritos en el REINFO en la región de Puno, la *figura 3.* muestra claramente la distribución espacial de la tabla 7. Es así que, las provincias con más porcentaje de mineros informales son; Sandia, San Antonio de Putina y Carabaya respectivamente.

Tabla 7

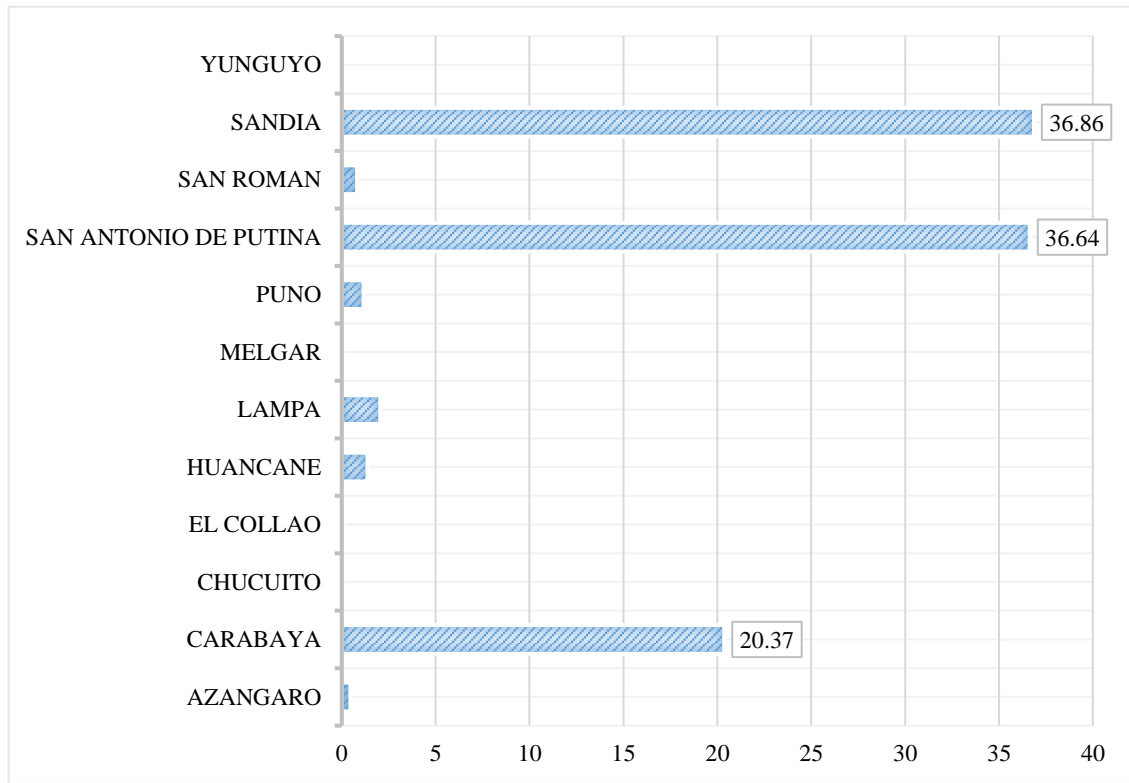
Mineros Inscritos en el REINFO.

Provincia	Minero Informal	Porcentaje (%)
Azángaro	27	0.46
Carabaya	1192	20.37
Chucuito	3	0.05
El Collao	7	0.12
Huancané	80	1.37
Lampa	120	2.05
Melgar	5	0.09
Puno	68	1.16
San Antonio de Putina	2144	36.64
San Román	48	0.82
Sandia	2157	36.86
Yunguyo	1	0.02
TOTAL	5852	100.00

Nota: Tomado de la hoja de registro de la Dirección General de Formalización Minera, solicitud de acceso a la información pública, N° expediente 3033188.

Figura 3

Distribución Espacial de Mineros Inscritos en el REINFO.



4.2.2 IDENTIFICAR A LOS MINEROS FORMALIZADOS

Aquellos mineros que presentaron los requisitos para la culminación del Proceso de Formalización Minera Integral.

La tabla 8. nos muestra a los mineros que culminaron el proceso de formalización en la región de Puno, en el periodo de; diciembre del 2017 a diciembre del 2019, la *figura 4.* muestra claramente la distribución espacial de la tabla 8.

Es así que, las provincias con mayor porcentaje de mineros formalizados son; Sandia y San Antonio de Putina con 48.0% y 42.0% respectivamente.

Tabla 8

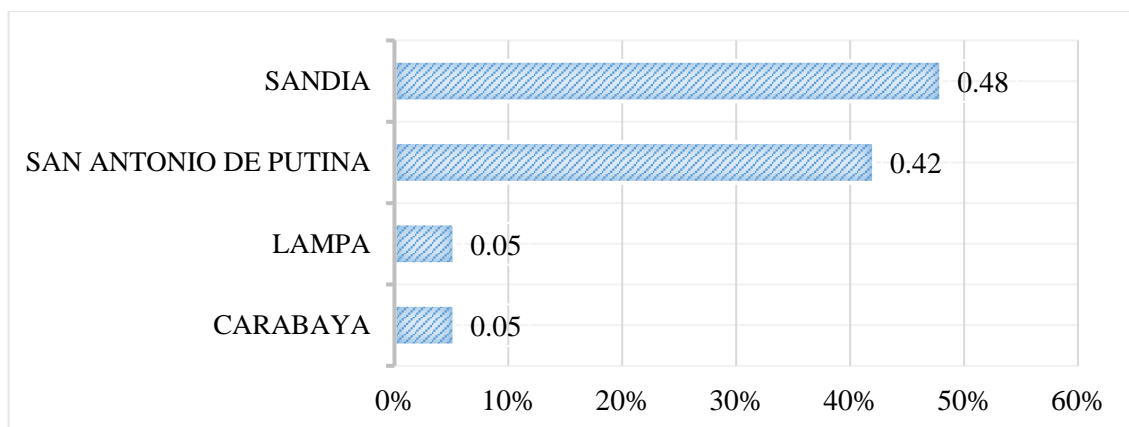
Mineros Formalizados.

Provincia	Minero Formalizado	Porcentaje (%)
Carabaya	1	5.0
Lampa	1	5.0
San Antonio de Putina	8	42.0
Sandia	9	48.0
TOTAL	19	100

Nota: Tomado de la hoja de registro de la Dirección General de Formalización Minera, solicitud de acceso a la información pública, N° expediente 3033188.

Figura 4

Distribución Espacial de Mineros Formalizados.



4.2.3 DETERMINAR EL AVANCE DEL PROCESO DE FORMALIZACIÓN

Para determinar el avance se realizó la comparación del número de Mineros inscritos en el REINFO con el número de Mineros Formalizados, obteniendo que el 0.33% del total de mineros en vías de formalización lograron formalizarse.

La tabla 9, nos muestra el porcentaje de formalización con respecto a los mineros inscritos en el REINFO en la región de Puno, la *figura 5*. muestra la distribución espacial de la tabla 9. Es así que, las provincias con mayor porcentaje de formalización son; San Antonio de Putina y Sandia respectivamente.

Tabla 9

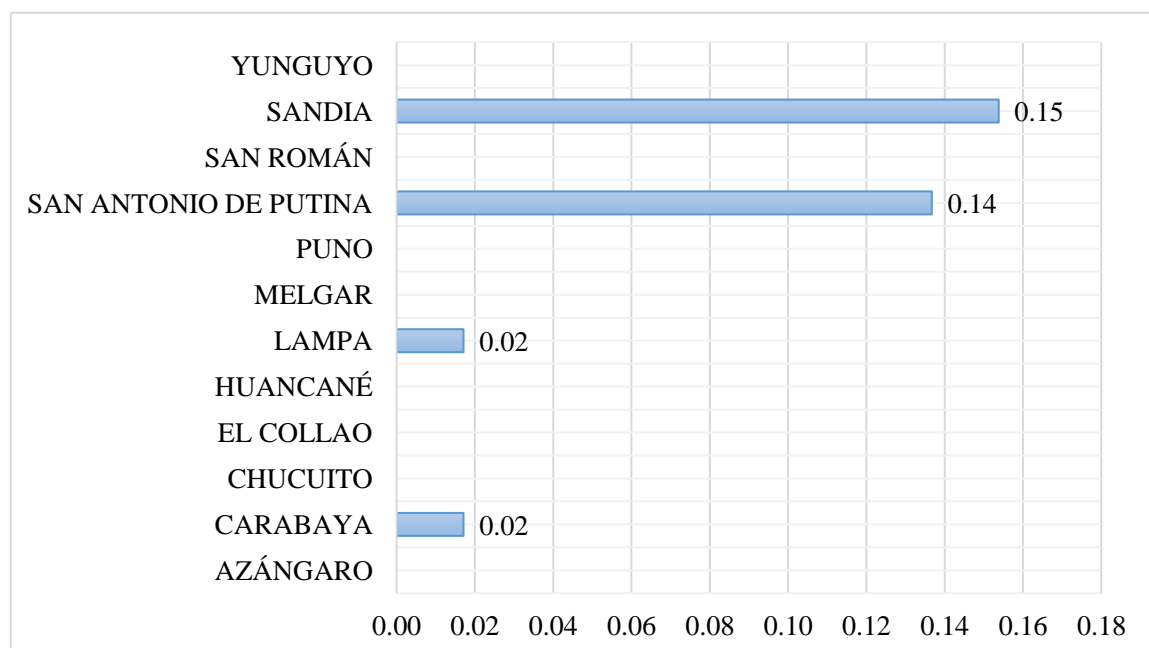
Avance de Mineros Formalizados.

Provincia	Minero Informal	Minero Formalizado	Porcentaje de Formalización (%)
Azángaro	27	0	0.00
Carabaya	1192	1	0.02
Chucuito	3	0	0.00
El Collao	7	0	0.00
Huancané	80	0	0.00
Lampa	120	1	0.02
Melgar	5	0	0.00
Puno	68	0	0.00
San Antonio de Putina	2144	8	0.14
San Román	48	0	0.00
Sandia	2157	9	0.15
Yunguyo	1	0	0.00
TOTAL	5852	19	0.33

Nota: Tomado de la hoja de registro de la Dirección General de Formalización Minera, solicitud de acceso a la información pública, N° expediente 3033188.

Figura 5

Distribución Espacial del Porcentaje de Formalización.



Análisis e Interpretación

Se logró determinar el avance, de mineros inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera que, culminaron el Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Arsenal en la región de Puno, dando como resultado la identificación 5'852 mineros informales inscritos en el REINFO de los cuales 19 lograron culminar el presente proceso de formalización.

4.2.4 DETERMINAR SI EL AVANCE ES SIGNIFICATIVO

Para lograr determinar si el avance de mineros formalizados obtenidos en la tabla 9 es significativo se desarrolla el “Sistema de Calificación” de resultados de la metodología “Evaluación de Resultados” de la PNUD.

El sistema de calificación evalúa la medida en que se han realizado avances hacia el logro del resultado; Cambio positivo. (Determinado con base en evidencia de desplazamiento de la línea base a la meta final, medido por un indicador de resultado). Cambio negativo (Reversión a un nivel inferior a la línea de base, medido por un indicador de resultado). No hay cambios, la tabla 10, muestra la calificación de la presente investigación.

Tabla 10

Calificación de Resultados.

Año	% de Mineros Formalizados	Investigación	Calificación de Resultados
2016	0.16	(Calsina Paricahua, 2017)	Línea de base
2017	0.20	(Nina Paye, 2018)	Cambio positivo
2019	0.33	(Presente Investigación)	Cambio positivo

Nota. Elaboración Propia.



Para el presente Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal Efectuados sobre la base legal; Ley N° 30506, Decreto Legislativo N° 1293, Decreto Legislativo N° 1336, y el Decreto Supremo N° 018-2017-EM. Se determino un avance de 0.33% (19 mineros formalizados), obteniendo además que para el 2019 presenta un cambio positivo con el sistema de calificación de la metodología Evaluación de Resultados de la PNDU. Sin embargo, este cambio positivo no es significativo considerando que el 99.67% (5'833 de mineros inscritos en el REINFO) no lograron formalizar sus actividades a diciembre del 2019, se concluye que el avance no es significativo.

4.2.5 DISCUSIÓN

En los resultados obtenidos en la presente investigación podemos apreciar la relación que existe frente a lo afirmado en los resultados de Nina Paye,(2018). “Análisis y Perspectivas del Proceso de Formalización Minera Extraordinaria en la Región de Puno 2012-2017.”. El investigador menciona:

La aplicación de los Decretos Legislativos N° 1105 y 1293 promulgados los años 2012 y 2016 respectivamente no han podido lograr los objetivos planteados en dichas normas de allí que de los 5'920 operadores mineros que se acogieron al proceso de formalización minera y que se encuentran en el REINFO solo se formalizaron 9 en el 2017 en la Región Puno.

En los resultados obtenidos en la presente investigación podemos apreciar la relación que existe frente a lo afirmado en los resultados de Calsina Paricahua (2017). “Evaluación del Proceso de Formalización Minera en la Vía Extraordinaria del Gobierno Regional de Puno”. El investigador menciona:



Se logra la evaluación del proceso de formalización minera en sus distintos procedimientos estipulados en el Decreto Legislativo N° 1105 y sus modificatorias, determinando la ineficacia del proceso de formalización minera, obteniendo un resultado de 11 actividades formales a diciembre del 2016 equivalentes al 0,16% del total de sujetos de formalización minera, el resultado de la hipótesis es demostrado por la decisión estadística de prueba Z.

4.3 EVALUAR EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL PARA DETERMINAR SU INCIDENCIA CON EL NÚMERO DE MINEROS FORMALIZADOS.

Para lograr evaluar el proceso de formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal y determinar su incidencia con el número de mineros formalizados se desarrolla la primera categoría de análisis (1), “Determinar el estado del resultado”, de la metodología de evaluación de resultados de la PNUD.

Siguiendo la metodología se examina las líneas de base del proceso de formalización seguidamente se determina el estado de resultado, y finalmente se determina su incidencia con el número de formalizados.

4.3.1 EXAMINAR LAS LÍNEAS DE BASE DEL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA

Para la presente investigación se tomó como línea de base a las investigaciones precedentes sobre la formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesanal las cuales se detallan a continuación:

Calsina Paricahua (2017). “Evaluación del Proceso de Formalización Minera en la Vía Extraordinaria del Gobierno Regional de Puno”. Perú: Universidad Nacional del



Altiplano. El resultado obtenido en su investigación es de 11 actividades formales en la región de Puno a diciembre del 2016 equivalentes al 0,16% del total de mineros en vías de formalización.

Nina Paye (2018). “Análisis y Perspectivas del Proceso de Formalización Minera Extraordinaria en la Región de Puno 2012-2017”. Perú: Universidad Nacional del Altiplano. El resultado obtenido en su investigación es de 9 actividades formales en el 2017 en la región Puno que porcentualmente significa el 0.15% del total de mineros en vías de formalización.

4.3.2 DETERMINAR EL ESTADO DEL RESULTADO

Mediante los datos obtenidos se determina el estado del resultado de acuerdo a los pasos establecidos por la metodología *Outcome Evaluation*.

a. Descripción del Resultado Deseado.

La implementación de las normativas; Decreto Legislativo N° 1293, Decreto Supremo N° 1336, establecen como objetivo la formalización de los mineros inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO) en un plazo de 36 meses.

El proceso de “Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal”, establece su vigencia del 02 de agosto de 2017 al 02 de agosto de 2020 cumpliendo los 36 meses establecidos por el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1293.

b. Los Indicadores y Referentes.

Los indicadores establecidos para determinar el estado del resultado son; (1) Mineros inscritos en REINFO, (2) Mineros Formalizados, (3) Avance del Proceso de Formalización



c. Obtener la Información Contextual.

La presente investigación evalúa la normatividad del Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, del año 2017 hasta el año 2019, se describen los sucesos políticos importantes con respecto a la Formalización Minera durante este periodo de tiempo.

- Julio 2017, designación de Lucia Cayetana Aljovín Gazzani, como Ministra de Energía y Minas.
- Enero 2018, designación de Ángela María del Rosario Grossheim Barrientos como Ministra de Energía y Minas.
- Marzo 2018, renuncia de Pedro Pablo Kuczynski a la Presidencia de la Republica del Perú.
- Marzo 2018, Martín Alberto Vizcarra Cornejo asumió la Presidencia de la Republica del Perú.
- Abril 2018, designación de Francisco Atilio Ísmodes Mezzano, como Ministro de Energía y Minas.
- Octubre 2019, designación de Juan Carlos Liu Yonsen, como Ministro de Energía y Minas.

d. Validar la Información

Los datos obtenidos en la presente investigación (mineros inscritos en el REINFO, mineros que culminaron el proceso de formalización a diciembre de 2019), corresponden a la información brindada por el Ministerio de Energía y Minas, mediante la solicitud de acceso a la información pública presentada con Expediente N° 3033188. Así mismo, las normativas aplicadas en el Proceso de Formalización Minera integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal son de acceso público.

La tabla 11. identifica a los mineros formalizados del 2012 al 2019, donde se mantiene una relación con las investigaciones realizadas por Calsina Paricahua (2017) y Nina Paye (2018), además se determina que para el año 2017, se alcanzó un máximo de 16 mineros formalizados con las normativas vigentes; Decreto Legislativo N° 1293, Decreto Legislativo N° 1336, y el Decreto Supremo N° 018-2017-EM.

Tabla 11

Estado del Resultado

Año	Mineros Formalizados	Línea Base
2012	0	
2013	0	
2014	5	(Calsina Paricahua, 2017)
2015	2	
2016	5	
Nov-2017	9	(Nina Paye, 2018)
Dic-2017	7	
2018	8	(Presente Investigación)
2019	4	
Total	40	

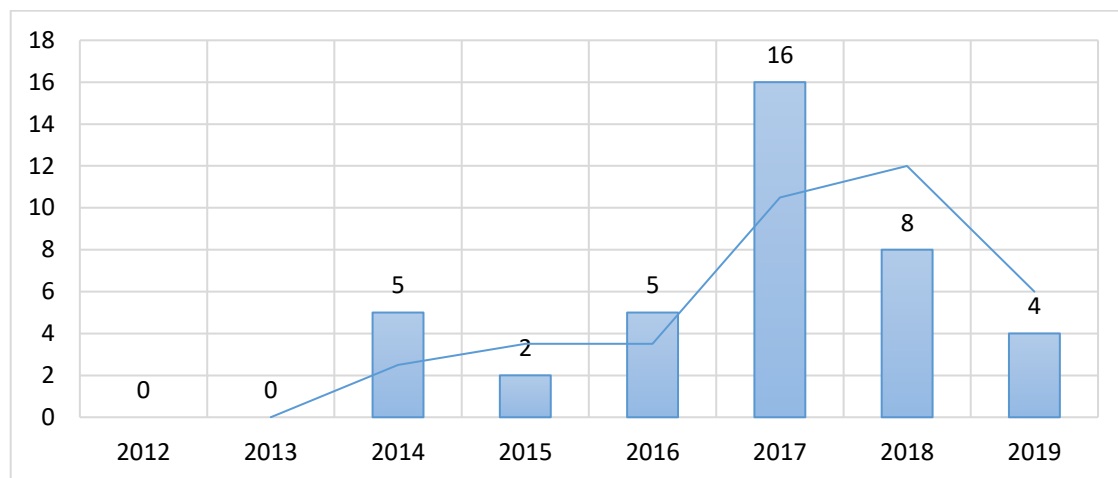
Nota: Tomado de la hoja de registro de la Dirección General de Formalización Minera, solicitud de acceso a la información pública, N° expediente 3033188.

La tabla 11, muestra como el número de mineros formalizados baja para los años 2018 y 2019, obteniendo 8 y 4 mineros formalizados respectivamente, este acontecimiento se relaciona directamente con lo acontecido en el marco político contextual del país. En marzo 2018 la renuncia de Pedro Pablo Kuczynski a la Presidencia de la Republica del Perú, genero una crisis política que afecto al proceso de formalización obteniendo los resultados antes mencionados.

La *figura 6*, muestra la distribución espacial de la tabla 11, identificando a los mineros que culminaron el proceso de formalización hasta el 2019.

Figura 6

Distribución Espacial del Estado del Resultado.



4.3.3 DETERMINAR SU INCIDENCIA CON EL NÚMERO DE FORMALIZADOS.

Para lograr determinar la incidencia del proceso de formalización con el número de mineros formalizados se realiza el análisis de la tabla 11 y la figura 6 de donde se desprende; en el periodo 2017 – 2019 lograron formalizarse 28 mineros, 16 mineros más que en el periodo 2012 – 2016 donde se formalizaron solo 12 mineros, conociendo que las normativas legales fueron aplicadas a finales del 2016 e inicios del 2017 se determina la incidencia directa entre en el número de mineros formalizados y la normativa legal aplicada al Proceso de Formalización (Ley N° 30506, Decreto Legislativo N° 1293, Decreto Legislativo N° 1336, y el Decreto Supremo N° 018-2017-EM),

Esta incidencia positiva solo representa el 0.31% de incremento en el número de mineros formalizados, considerando los resultados obtenidos para el avance de mineros formalizados, donde se obtuvo 5'833 mineros que no lograron formalizar sus actividades se concluye que se tiene una incidencia positiva de las normativas legales aplicadas en el periodo 2017 – 2019 con el número de mineros formalizados, sin embargo, esta incidencia no es significativa.



El marco político contextual del país incide en el proceso de formalización minera, como lo determina el estado del resultado, después de la renuncia de Pedro Pablo Kuczynski a la Presidencia de la República del Perú en marzo de 2018, solo lograron formalizarse 8 y 4 mineros en el año 2018 y 2019 respectivamente lo que representa un impacto negativo con respecto al avance mostrado en el 2017.

4.3.4 DISCUSIÓN

En los resultados obtenidos en la presente investigación se puede apreciar la relación que existe frente a lo afirmado por Pantoja Timarán & Pantoja Barrios (2016). “Problemas y Desafíos de la Minería de Oro Artesanal y en Pequeña Escala en Colombia”. La investigación expone un marco para la estructuración de una política pública integral para el desarrollo sostenible y responsable de las MAPE del oro, y señala; “Un nuevo Código de Minas alrededor del cual sea posible explicitar las especificidades, los derechos y los deberes de la minería artesanal y en pequeña escala”. (pág. 158).

Así mismo, la investigación de Urán (2013). “La Legalización de la Minería a Pequeña Escala en Colombia”, señala; “la legalización de la minería artesanal se constituye como parte de la formalización minera bajo ciertas condiciones sociales, ambientales, y políticas”. (pág. 278).



V. CONCLUSIONES

Se determina en la presente investigación que el Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal efectuados sobre la base legal; Ley N° 30506, Decreto Legislativo N° 1293, Decreto Legislativo N° 1336, y el Decreto Supremo N° 018-2017-EM, inciden directamente en el número de mineros formalizados obteniendo 28 mineros formalizados en el periodo 2017 – 2019, 16 mineros más que en el periodo 2012 – 2016 donde se formalizaron solo 12 mineros, Esta incidencia positiva representa el 0.31% de incremento en el número de mineros formalizados.

Se logra determinar el procedimiento que presenta mayor dificultad para la culminación del Proceso de Formalización Minera Integral siendo esta; La autorización de inicio o reinicio de actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio, donde el 99.53% de mineros en vías de formalización no lograron culminar este procedimiento.

Se logra determinar el avance de mineros que culminaron el proceso de Formalización Minera Integral, siendo los mineros inscritos en el REINFO 5'852, de los cuales 19 mineros alcanzaron la formalización mediante este proceso. Lo que representa un avance del 0.33% de mineros formalizados, el 99.67% de mineros que no culminaron el proceso de formalización se vieron afectados por la renuncia de Pedro Pablo Kuczynski a la Presidencia de la Republica del Perú en marzo de 2018, lo que generó una crisis política que afecto al proceso de formalización obteniendo solo 8 y 4 mineros formalizados en el año 2018 y 2019 respectivamente, lo que representa un impacto negativo con respecto a la incidencia positiva mostrada para el año 2017.



VI. RECOMENDACIONES

Se debe continuar con la evaluación de Proceso de Formalización Minera Integral de la Pequeña Minería y Minería Artesanal Efectuados sobre la base de la Ley N° 30506, Decreto Legislativo N° 1293, Decreto Legislativo N° 1336, y el Decreto Supremo N° 018-2017-EM, debido a que el proceso continuo en marcha hasta diciembre del 2021.

Se debe analizar a la interacción de la Dirección General de Formalización Minera del Ministerio de Energía y Minas con las Direcciones Regionales de Energía y Minas para poder comprender cuales son los factores que impiden la formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.

Se debe analizar las relaciones multisectoriales del Ministerio de Energía y Minas involucradas con la Formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.



VII. REFERENCIAS

- Calcina Paricahua, L. G. (2017). *Evaluación del Proceso de Formalización Minera en la Vía Extraordinaria del Gobierno Regional de Puno*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.
- Castagnola, G. (21 de enero de 2016). Elcomercio.pe. Obtenido de Grupo El Comercio: <https://elcomercio.pe/opinion/columnistas/ilusion-rmv-gianfranco-castagnola-264691-noticia/>
- Cazau P. (2006). *Introducción a la Investigación en Ciencias Sociales*. Buenos Aires, Argentina.
- Challapa Zuluaga, C. Y. *Evaluación del Proceso de Formalización Minera en Base al Decreto Legislativo N° 1336 en la región de Puno período 2017 – 2019*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.
- De Echave, J. (2016). *La Minería Ilegal en Perú Entre la Informalidad y el Delito*. Nueva Sociedad, 131-144.
- Duran Estuco, J. (2019). *Proceso de Formalización Minera Integral*. Moquegua: Gobierno Regional de Moquegua.
- Decreto Supremo N° 014-92-EM. *Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería*. Lima, Perú. Junio 1992.
- Decreto Legislativo N° 1293. *Decreto Legislativo que Declara de Interés Nacional la Formalización de las Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal*. Lima, Perú. Diciembre 2016.
- Decreto Legislativo N° 1336. *Decreto Legislativo que Establece Disposiciones para el Proceso de Formalización Minera Integral*. Lima, Perú. Enero 2017.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Producción y Empleo Informal en el Perú; Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007 – 2018*. Lima, Perú.
- Ley N° 30506. *Ley que Delega en el Poder Ejecutivo la Facultad de Legislar en Materia de Reactivación Económica y Formalización, Seguridad Ciudadana, Lucha Contra la Corrupción, Agua y Saneamiento y Reorganización de PETROPERÚ S.A.* Lima, Perú. Octubre 2016.



- Nina Paye, K. R. (2018). *Análisis y Perspectivas del Proceso de Formalización Minera Extraordinaria en la Región de Puno 2012-2017*. (Tesis de posgrado). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.
- Pantoja Timarán, F. H., & Pantoja Barrios, S. D. (2016). *Problemas y desafíos de la minería de oro artesanal y en pequeña escala en Colombia*. Colombia. Revista de la Facultad de Ciencias Económica: Investigación y Reflexión.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2002) *Lineamientos para Evaluadores de Resultados*. United Nations Plaza, New York, NY 10017.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2002). *Manual de seguimiento y Evaluación de Resultados*. United Nations Plaza, New York. Editorial: Colonial Communications Corp.
- Quintela del Rio, A. (2019). *Estadística Básica Edulcorada*. Independently Published.
- Ramirez Quito, M. E. (2017). *Análisis de Normativas Vigentes con Implicancia Directa e Indirecta en la Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal en el Distrito de Huaraz – Ancash – Perú 2016* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Huaraz, Perú.
- Soto Villegas, J. M. (2015). *Aplicación del Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo en el Proceso Extraordinario de Formalización Minera en el Departamento de Puno, en el Periodo 2012 – 2014*. (Tesis de posgrado). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.
- Urán, A. (2013). *La legalización de la minería a pequeña escala en Colombia*. Colombia. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales.



ANEXOS