

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSGRADO



PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA Y LA INFLUENCIA
EN EL SECTOR MINERO INFORMAL EN EL DISTRITO DE
CHINCHAO – HUÁNUCO 2020

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PLANIFICACIÓN OPERATIVA

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN GESTIÓN
Y NEGOCIOS, CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS

TESISTA: ROGER RUBEN MARTINEZ CANCHARI

ASESOR: DR. REITER LOZANO DAVILA

HUÁNUCO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios por brindarme la oportunidad de disfrutar de su creación, por las fuerzas para conseguir cada meta propuesta y en especial por permitirme llegar hasta donde estoy.

A mi familia y a todo mi entorno que me dan su apoyo en los momentos donde quería desistir y rendirme, principalmente a mi esposa y mi hija, por la paciencia que me tuvieron.

AGRADECIMIENTO

A Dios por cada bendición y es por él que nunca me sentí desamparado, sobre todo por ser mi guía en todo momento y no desviarme de mi propósito.

A mis padres, esposa, hija y a mis hermanos (as), ya que son la razón de mi esfuerzo constante porque no quiero fallar su confianza brindada a mi persona y es por ellos que voy a luchar hasta lograr cada objetivo propuesto.

A mis docentes de la Escuela de Posgrado de la UNHEVAL, por compartir sus amplios conocimientos adquiridos y que gracias a eso me forme como un buen profesional sobre todo con amor a su profesión.

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es demostrar de qué manera el proceso de formalización minera influye en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020. El tipo de investigación fue aplicada; de nivel explicativo, diseño no experimental, transeccional. Como población se consideró para la variable formalización minera a los mineros informales del distrito de Chinchao, y para la variable sector minero informal se consideró toda la población del distrito de Chinchao, asimismo la muestra de la variable formalización minera lo conformaron 44 personas y para la variable sector minero informal se consideró una muestra de 41 personas por la disponibilidad de información y acceso, la cual se le denominó muestra censal. La recopilación de información fue mediante la técnica de la encuesta en soporte de dos instrumentos el Cuestionario del “Proceso de formalización minera” y “Sector minero informal”, el cual fue validado por el juicio de expertos, con una confiabilidad según el alfa de Cronbach de 0.814 y 0.914 categorizada como bueno y excelente. Se utilizó el Rho Spearman debido a que los datos son no paramétricos y debido a que las escalas de los datos son de tipo ordinal, por lo cual se acepta la hipótesis de investigación, es decir, “El proceso de formalización minera influye en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020”.

Palabras clave: Formalización Minera, Impacto Ambiental, Desarrollo Social

ABSTRACT

The objective of this research is to demonstrate how the mining formalization process influences the informal mining sector in the district of Chinchao - Huánuco 2020. The type of research was applied; explanatory level, non-experimental design, transectional. As population, the informal miners of the Chinchao district were considered for the mining formalization variable, and for the informal mining sector variable the entire population of the Chinchao district was considered, also the sample of the mining formalization variable was made up of 44 people and for the Informal mining sector variable, a sample of 41 people was considered due to the availability of information and access, which was called a census sample. The collection of information was through the survey technique in support of two instruments the Questionnaire of the "Mining formalization process" and "Informal mining sector", which was validated by the judgment of experts, with a reliability according to the alpha Cronbach's score of 0.814 and 0.914 categorized as good and excellent. Rho Spearman was used because the data are non-parametric and because the scales of the data are ordinal, for which the research hypothesis is accepted, that is, "The mining formalization process influences the sector informal miner in the district of Chinchao - Huánuco 2020".

Keywords: Mining Formalization, Environmental Impact, Social Development

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	xi
CAPÍTULO I. ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.1 Fundamentación del problema.....	13
1.2 Justificación e importancia.....	18
1.3 Viabilidad de la investigación.....	19
1.4 Formulación del problema.....	19
1.5 Formulación de objetivos.....	20
CAPÍTULO II. SISTEMA DE HIPÓTESIS.....	21
2.1 Formulación de las hipótesis.....	21
2.2 Operacionalización de variables.....	22
2.3 Definición operacional de las variables.....	24
CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO.....	25
3.1 Antecedentes de investigación.....	25
3.2 Bases teóricas.....	32
3.3 Bases Conceptuales.....	44
CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO.....	46
4.1 Ámbito de estudio.....	46
4.2 Nivel y Tipo de investigación.....	46
4.3 Población y muestra.....	47

4.4	Diseño de investigación.....	49
4.5	Técnicas e instrumentos	50
4.6	Técnicas para procesamiento y Análisis de Datos	52
4.7	Aspectos éticos	53
CAPÍTULO V. RESULTADOS		54
5.1	Análisis descriptivo	54
5.2	Análisis inferencial y/o contrastación de hipótesis	70
5.3	Discusión de resultados	76
5.4	Aporte científico de la investigación.....	77
CONCLUSIONES		79
RECOMENDACIONES		81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		82
ANEXOS		

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de Operacionalización de Variables	22
Tabla 2 Data de mineros informales	48
Tabla 3 Alfa de Cronbach del Proceso de Formalización Minera.	51
Tabla 4 Alfa de Cronbach de la variable Minero Informal	52
Tabla 5 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "tiempo".	54
Tabla 6 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "costo".	56
Tabla 7 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "difusión de la información"	58
Tabla 8 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "requisitos". Parte 1.....	60
Tabla 9 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "requisitos". Parte 2.....	62
Tabla 10 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "impacto ambiental"	63
Tabla 11 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "problemas sociales". Parte 1	65
Tabla 12 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "problemas sociales". Parte 2.....	67
Tabla 13 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "desarrollo económico"	68
Tabla 14 Pruebas de normalidad para la variable formalización minera.	70
Tabla 15 Pruebas de normalidad para la variable minería informal.	71
Tabla 16 Prueba de Rho de Spearman	72
Tabla 17 Prueba de Rho de Spearman entre la variable Proceso de formalización y la dimensión impacto ambiental	73
Tabla 18 Prueba de Rho de Spearman entre la variable Proceso de formalización y la dimensión problemas sociales.....	74

Tabla 19 Prueba de Rho de Spearman entre la variable Proceso de formalización y la dimensión desarrollo económico.....	75
---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "tiempo".	54
Figura 2 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "costo".	56
Figura 3 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "difusión de la información".	58
Figura 4 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "requisitos". Parte 1.....	60
Figura 5 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "requisitos". Parte 2.....	62
Figura 6 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "impacto ambiental".	64
Figura 7 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "problemas sociales". Parte 1	66
Figura 8 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "problemas sociales". Parte 2	67
Figura 9 Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "desarrollo económico".	69

INTRODUCCIÓN

La actividad minera en el Perú se desarrolla en distintos departamentos, así mismo la minería formal es lo que más ingresos le brinda al país, pero el hecho de que existan minerías informales le quita mayores ingresos lo cual no permite que el país sea más desarrollado debido a que esta actividad permite la generación de utilidades que contribuyen mucho a la economía del país con las cuales se pueden invertir en más proyectos de obras favor de la población y con ello exista una mejor la calidad de vida de la ciudadanía. Debido a ello la ilegalidad de algunas minerías es un problema serio que no solo ocasiona pérdidas económicas, también dañan al medio ambiente, además también perjudican a la sociedad, dentro de este tema se pueden encontrar conflictos por los intereses que los políticos tienen y muchos solo piensan en su bienestar y no en el de todo un país.

El cuidado del medio ambiente es algo que la minería ilegal no tiene en cuenta ya que no invierten en medidas que protejan a la naturaleza tal como lo estipula el estado, ya que lo que buscan es obtener mayores utilidades y como esa es su prioridad no son conscientes de que destruyen el hábitat de diversos animales, también los ecosistemas, además contaminan el agua y el suelo en la zona donde se establecen y no permiten preservar las zonas donde hay una gran biodiversidad que pueden ser estudiadas en investigaciones. También económicamente generan evasión de impuestos, ya que los que están a cargo solo desean obtener más ingresos que le permitan tener un mayor poder y con eso el gobierno local no puede interferir y pierden autoridad para imponer las leyes que deben de cumplirse, dando paso a la corrupción.

Frente a lo expuesto, el estudio buscó demostrar en qué medida el proceso de formalización minera influye en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.

La cual se encuentra constituido de la siguiente manera:

En el capítulo I, se muestra la respectiva fundamentación y formulación del problema planteado, se exponen los objetivos, justificación y limitaciones del estudio realizado.

En el capítulo II, se expone los aspectos operacionales donde se encuentra las posibles hipótesis, las variables de estudio como las definiciones de operacionalización y conceptuales del estudio.

En el capítulo III, se da a conocer el marco teórico conceptual donde vamos a ver los antecedentes, las fundamentaciones teóricas, las bases conceptuales como las epistemológicas.

En el capítulo IV, se presenta y detalla el marco metodológico, donde se encuentran la población, ámbito, muestra, el nivel, el tipo, el diseño de estudio, el método, las técnicas e instrumentos para recolectar de datos, los procedimientos y las técnicas de procesamiento de los datos como las respectivas éticas.

En el capítulo V, por último, se presentan los resultados a través del análisis descriptivo, inferencial y las contrastaciones de las hipótesis que se planteó; la discusión de resultado y para finalizar se aporta las conclusiones a las que se llegó y las recomendaciones.

CAPÍTULO I. ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del problema

De acuerdo al numeral 2.2 del Art. 2 (definiciones) del Decreto Legislativo 1336, la minería informal es la “actividad realizada en zonas no prohibidas por aquella persona, natural o jurídica, que se encuentra inscrita en el Registro Integral de Formalización Minera cumpliendo con las normas de carácter administrativo y además, con las condiciones previstas en el art. 91 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-92-EM” (p. 52).

La formalización minera es un problema mundial, casos como el de Mongolia muestran una minería informal con malas condiciones de trabajo e inseguridad, salud e higiene, con herramientas y equipos no desarrollados para la actividad minera. En la República del Congo los mineros viven en malas condiciones como víctimas por los desplazamientos forzados, teniendo una cantidad de niños trabajando sin seguridad y salud ocupacional. En el continente asiático no se cuenta con fiscalización, regulación minera, laboral y garantías.

En Colombia se cree que es menos complicado tener una minería ilegal por las demasiadas dificultades para desempeñar su actividad legalmente. En la gran mayoría de los casos la minería informal se desarrolla con poco respeto al medio ambiente y el ecosistema, además del gran impacto por el empleo del mercurio. (Ministerio de Minas y energía, 2014).

Desde el 2002, el proceso de formalización minera se impulsa por el gobierno sin tener resultados positivos, el 2011 se realizó la definición entre minería ilegal y minería formal por el Ministerio del Ambiente y la Defensoría del Pueblo, siendo un indicador importante para combatir la informalidad y separarlo de la ilegalidad. (SÁCIGA, 2018, p. 10). Por lo tanto, “La formalización minera requiere de una estrategia integral, por ser una actividad de alto impacto, la formalización no es un fin en sí mismo, sino un medio para que esta se realice sin vulnerar el derecho del resto de peruanos a la salud y a un ambiente sano” (Heck, 2015, p. s/n).

Alarmanamente en los últimos años se incrementó la minería ilegal en diversas zonas del país, debido a la elevada demanda de los minerales especialmente del oro. El impacto terrible a nivel socioeconómico que ocasiona la minería informal al país es grande y, se debería impulsar el proceso de formalización minera y así disminuir los efectos negativos de la minería informal.

Según Urresti Elera (2014):

Los mineros informales son aquellos que operan en zonas autorizadas para la práctica minera, pero que por diversos motivos carecen de autorización. Por alguna razón, estos informales eran identificados y/o confundidos con los mineros ilegales que destruyen y contaminan el hábitat y el medio ambiente de la Amazonía, que operan en espacios prohibidos como las riberas de ríos, lagunas, cabeceras de cuenca y zonas de amortiguamiento de áreas naturales protegidas”.

La expiación de la minería informal en diversas zonas del país es exponencial, no teniendo ningún reparo en contaminar el medio ambiente que traerá pérdidas a la economía nacional, incrementando los problemas sociales; la explotación de menores de edad, la deserción escolar, la desnutrición de los niños, la prostitución infantil, la inseguridad ciudadana, etc. Si las minas están bajo control de un grupo delictivo el cual genera temor en las autoridades para que puedan intervenir y hacer valer la ley y con ello reducir las actividades ilegales. “En Colombia y Perú en particular, y en menor medida en otros países de la región. Nuestra investigación reveló numerosos casos de trata, explotación laboral, tráfico sexual y trabajo infantil" (El Comercio, 2016).

En el Perú los departamentos afectados por la minería informal son, hasta mayo del 2017; Madre de Dios, Loreto, Amazonas y Ucayali albergan cerca del 60% del total nacional, siendo el punto crítico la provincia de Tambopata (que alberga el sector conocido como La Pampa), Manu, o Datem del Marañón (Loreto). Comprometiendo áreas protegidas que suman diecisiete como también áreas de amortiguamiento. (El Comercio, 2017)

El Estado Peruano tiene en los últimos años poco avance en la lucha contra este fenómeno, es fundamental que el Estado actúe inmediatamente para que las actividades que se desarrollen ilegalmente sean cerradas además de fomentar que se

formalicen para que ya no siga en incremento y con ello lograr que el país crezca y se desarrolle más. Calle y Valencia (2017) refiere:

Esta situación ha generado una serie de impactos sociales, ambientales y económicos sobre el país que, desde el gobierno del presidente Toledo, han tratado de ser abordados de distintas maneras. Con 15 años de vigencia, la Ley de Formalización de la pequeña minería y minería artesanal no ha podido regular de manera adecuada el crecimiento exponencial de esta actividad en todo el país, especialmente en la Amazonía peruana.

La formalización de la minería informal en el Perú es obligatoria pero nunca llega, pese a tener facilidades porque simplificaron los requisitos y tienen la posibilidad de ser exonerados de responsabilidad penal a los mineros informales. Contando con normativa vigente, un minero informal tiene autorización de desempeñar la minería como la venta de lo que produzcan a terceros tan solo por tener su inscripción vigente en el REINFO y en simultáneo proseguir con la formalización. Según León (2020):

Se realizaron cambios importantes al marco legal existente. A través del DL 1293, se creó el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO), a cargo de la Dirección General de Formalización Minera del MINEM; y en noviembre de 2017 se emite el DS 038-2017-EM, el cual aprueba el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM), con un aspecto Preventivo y otro Correctivo. Este último instrumento de gestión ambiental es aplicable a los mineros informales con inscripción vigente en el registro, y es requisito indispensable para el proceso de formalización. Actualmente, el REINFO sigue abierto y, de acuerdo a la última extensión de plazo hecha por el MINEM, lo seguirá estando hasta el 2022 (considerando la modificación de fechas por el Estado de Emergencia actual).

En la región Huánuco se busca la formalización de la minería informal desde mucho tiempo atrás, lográndose poco esta tarea que el gobierno viene realizando. “El Ministerio de Energía y Minas a través del equipo técnico del proyecto apoyo a los Gobiernos Regionales para la Formalización de la Minería Artesanal (APOGORE), capacitó a más de 300 mineros artesanales de ambos sexos en tres importantes eventos

que se desarrollaron con éxito en las regiones de Arequipa, Huánuco y Apurímac, con el propósito de orientarlos para ingresar a la formalidad” (MEM, 2011).

Se viene observando desde mucho tiempo atrás los problemas que la minería informal provoca en Huánuco, por no contar con la formalización minera de ley y no decidirse al desarrollo, empresas mineras formalizadas asumen denuncias de pobladores cansados de la contaminación ambiental, problemas sociales como: la desnutrición infantil, trata de personas y la inseguridad ciudadana.

En aspectos ambientales podemos observar; “los mineros ilegales, se han expandido de Madre de Dios a Huánuco, realizan sus actividades sobre tierras tituladas de comunidades nativas y con petitorios superpuestos a ríos y diversos petitorios, se ubican en Codo de Pozuzo, provincia de Puerto Inca, lugar perteneciente a la comunidad nativa Puerto Nuevo, territorio de indígenas cacataibos” (Gobierno Regional De Huánuco, 2018, pág. 189). De la misma manera las actividades mineras se desarrollan en la cuenca de los ríos, que según ley está prohibido y está establecido en el artículo 5° del Decreto Legislativo N° 1100, el cual prohíbe el uso de cualquier maquinaria en “los cursos de agua, ríos, lagos, lagunas, cochas, espejos de agua, humedales y aguajales debido a que contaminaría las fuentes de agua, más aún si se trata de una actividad de gran impacto como la minería aluvial” (Gobierno Regional De Huánuco, 2018). Ya que con ello se evita que se contamine un recurso muy vital para la población el cual es empleado para diversos usos y si esta dañado puede afectar la calidad de vida.

Se observa también que en la región Huánuco que; “cubren 1’290,028.66 ha, que equivale al 46.92 % de la superficie total de las provincias Marañón, Leoncio Prado, Huánuco, Pachitea y Puerto Inca, comprende zonas con la denominación de Áreas de Conservación Privada, Áreas de Conservación Regional, Parque Nacional y Reserva Comunal, que para el departamento de Huánuco son 6 en la zona continental; asimismo están contempladas las áreas de protección por suelos asociados a los potenciales como hidroenergético, minero, recreacional, turístico, entre otras; por último se consideran las zonas con alto valor bioecológico por flora y fauna, especies endémicas, asociados a potencialidades como hidroenergético, minero, forestal, que son en total 30” (Gobierno Regional De Huánuco, 2016, p. 162)

En el año 2012, Naturaleza y Cultura Perú (NCP), firma convenio de cooperación con el Gobierno Regional de Huánuco, con el nombre de; “el establecimiento de tres áreas naturales protegidas en el bosque montano de Carpish, corredor Carpish-Yanachaga en Perú”. Donde las propuestas de conservación que se encontraban en este proyecto se localizan los distritos de **Chinchao** (7 comunidades) y Churubamba-San Pablo de Pillao (4 comunidades). Entre las amenazas al bosque, se han identificado la minería ilegal, la expansión agrícola y la tala. (Naturaleza y Cultura Perú, 2012).

Actualmente en el distrito de Chinchao, existe 48 mineros informales identificados, quienes están inmersos dentro del proceso de formalización, sin embargo, el tiempo que demora el desarrollo de dicha formalización, se debe por: tiempos y gastos excesivos de los proceso administrativo y operativo, normativas y procesos no eficaz, capacitaciones poco efectivas, la falta de seguimientos y apoyo en el desarrollo en los requisitos técnico del ámbito de gestión ambiental y otros, está promoviendo indirectamente ciertos riesgos y en algunos casos efectos negativos comunes en el aspecto ambiental (Destrucción de la corteza terrestre, Contaminación de las aguas, La afección a la flora y fauna deforestación, Efectos negativos en la salud humana), aspecto social (Explotación laboral, Trata de personas, Inseguridad ciudadana) y desarrollo económico (Lavado de dinero, Defraudación tributaria, Corrupción).

De lo fundamentado en lo anterior, es este estudio se demostrará de qué manera y en qué nivel el proceso de formalización minera influye en el sector minero informal con fin de tomar medidas preventivas y/o correctivas que puedan agilizar el proceso de formalización, fundamental para el desarrollo del distrito de Chinchao.

1.2 Justificación e importancia

1.2.1 Justificación teórica

Esta investigación se elaboró para que sea un aporte de procedimiento de formalización de la minería informal a las teorías, conclusiones y normativas existentes de la DREM con fin de ser referente para las instancias.

La metodología y los resultados que demuestran su influencia al sector minero lo cual debe de incorporarse al conocimiento y es una estrategia para la educación de la minería informal.

1.2.2 Justificación práctica

La aplicación de esta investigación contribuye a las entidades competentes para que tomen una mejor decisión referente al proceso de formalización minera, es decir se evidencia las complejidades que existen en los diferentes etapas administrativas y operativas con fin de hacer algunos ajustes y/o actualización más flexible que mejoren tiempo de respuesta del proceso de formalización, y consecuentemente ello se reduzca los riesgos y efectos sociales, ambientales y económicos.

1.2.3 Importancia o propósito

Según Vargas Sánchez (2015), “la minería representa más del 50% de las divisas, el 20% de la recaudación fiscal, el 11% del Producto Bruto Interno, la mayor parte de la inversión extranjera, entre otros destacados factores macroeconómicos”

El proceso de formalización minera ayudara a contribuir positivamente al campo económico y eliminar la evasión tributaria que existe en sectores como la minería informal. “La minería ilegal es un problema, que está afectando bienes públicos, la salud, la vida, evade impuestos, entre otros”. (Solano, 2015).

La formalización en la minería informal es un paso fundamental para el Perú sea más desarrollado. El Estado de nuestro país debe de luchar ante las minerías que no se formalizan las cuales si no son detenida a tiempo pueden tener

consecuencias irreparables y además es un riesgo para la salud de los habitantes. Este problema será resuelto si tenemos el consenso y colaboración de la mayoría de peruanos. “El proceso de formalización beneficia al Perú y a los peruanos. (...) el Estado recibiría en impuestos un 12% de lo que tributa en la actualidad la minería formal. En el caso de los mineros informales, serán sujetos de crédito y dueños de un derecho que inclusive es heredable y estarían en condiciones de mejorar su productividad y mejorar en el corto plazo su forma de trabajo y estilo de vida. Gana también el pueblo peruano porque podría fiscalizarlos e imponer técnicas más seguras garantizando que no existirán posibilidades de contaminación del medio ambiente”. (Urresti Elera, 2014).

1.3 Viabilidad de la investigación

Este estudio cuenta con el necesario acceso de información como son; libros, revistas e internet.

Esta investigación se llevó a cabo en aproximadamente 90 días calendarios del año 2021, por el proceso de la realización de todo el trabajo.

La disponibilidad que se tuvo de tiempo con los encuestados fue breve, tomando medidas totales de seguridad por las circunstancias de la pandemia COVID -19. El financiamiento de esta investigación es de recurso propio del investigador. No requiriendo del apoyo alguno para su cumplimiento.

1.4 Formulación del problema

1.4.1 Problema general

¿En qué medida el proceso de formalización minera influye en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020?

1.4.2 Problemas específicos

- a. ¿En qué medida el proceso de formalización minera influye en el impacto ambiental del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020?
- b. ¿En qué medida el proceso de formalización minera influye en los problemas sociales del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020?
- c. ¿En qué medida el proceso de formalización minera influye en el desarrollo económico del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020?

1.5 Formulación de objetivos

1.5.1 Objetivo general

Demostrar en qué medida el proceso de formalización minera influye en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.

1.5.2 Objetivos específicos

- a. Evaluar en qué medida el proceso de formalización minera influye en el impacto ambiental del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.
- b. Evaluar en qué medida el proceso de formalización minera influye en los problemas sociales del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.
- c. Evaluar en qué medida el proceso de formalización minera influye en el desarrollo económico del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.

CAPÍTULO II. SISTEMA DE HIPÓTESIS

2.1 Formulación de las hipótesis

2.1.1 *Hipótesis general*

Hi: El proceso de formalización minera influye en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.

Ho: El proceso de formalización minera no influye en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.

2.1.2 *Hipótesis específicas*

Hi₁: El proceso de formalización minera influye en el impacto ambiental del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.

Ho₁: El proceso de formalización minera no influye en el impacto ambiental del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.

Hi₂: El proceso de formalización minera influye en los problemas sociales del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.

Ho₂: El proceso de formalización minera no influye en los problemas sociales del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.

Hi₃: El proceso de formalización minera influye en el desarrollo económico del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020

Ho₃: El proceso de formalización minera no influye en el desarrollo económico del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020

2.2 Operacionalización de variables

Tabla 1

Matriz de Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones*	Indicadores	Enfoque	Escala	Técnica Instrumento
Variable Independiente (X1): Proceso de Formalización Minera.	“Es el proceso que permite desarrollar cualquier actividad económica dentro del marco legal que la regula” (Ministerio de Energía y Minas, 2012).	Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Días de trámite para la formalización. 	Cuantitativo	Ordinal cualitativo	Encuesta Cuestionario
		Costo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gasto de Dinero en la Formalización. 			
		Difusión de información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Medios para extender la información 			
		Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numero de Requisitos ▪ Facilidad para obtener requisito. 			
Variable Dependiente (Y1): Sector Minero 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	Impacto Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Destrucción de la corteza terrestre. ▪ Contaminación de las aguas. ▪ La afección a la flora y fauna (deforestación) 	Cuantitativo	Ordinal cualitativo	Encuesta Cuestionario

Variable	Definición conceptual	Dimensiones*	Indicadores	Enfoque	Escala	Técnica Instrumento
	normas de carácter administrativo y, además, con las condiciones previstas en el artículo 91 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería” (Ministerio de Energía y Minas, 2012).	Problemas Sociales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectos negativos en la salud humana ▪ Explotación laboral ▪ Trata de personas ▪ Inseguridad ciudadana 			
		Desarrollo Económico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavado de dinero ▪ Defraudación tributaria ▪ Corrupción 			

2.3 Definición operacional de las variables

Proceso de Formalización Minera.

Dentro de esta variable, el aspecto de estudio a considerar es la parte administrativa y operativa del proceso de formalización, los cuales se van a ver afectados por los factores tiempo, costo y requisitos, dimensiones de investigación, las mismas que se van a desagregar en preguntas o indicadores con respuestas de escala cualitativa; y mediante estadística de descriptiva de tendencia central se va promediar las preguntas de cada dimensión, y para la variable se va promediar los promedios de cada dimensión.

Sector Minero Informal

Las dimensiones de estudio de esta variable será el impacto ambiental, problemas sociales y el desarrollo económico, los cuales serán desagregadas en preguntas o indicadores de los riesgos y efectos negativos de cada dimensión, con respuestas de escala cualitativa, y mediante estadística de descriptiva de tendencia central se va promediar las preguntas de cada dimensión, y para la variable se va promediar los promedios de cada dimensión.

CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes de investigación

Debido a la limitada existencia de fuentes de investigación internacionales y locales directos a la naturaleza de la presente investigación, se optará por considerar fuentes indirectas, a fines a las dimensiones de estudio de las variables.

3.1.1 *Internacional*

Chala (2011), en su tesis: “Costos y beneficios ambientales y socioeconómicos de la actividad minera aluvial, en el corregimiento de Navarro (Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, Colombia, 2011)” realizada en la Universidad Autónoma de Occidente. Llega a las siguientes conclusiones:

Por efectos de información metodológica las variables analizadas en su investigación, no fueron interrelacionadas en un solo indicador, puesto que, no hay una tasa que defina o determine el VPN del desarrollo sostenible, impidiendo ingresar en un mismo flujo de caja las variables de diferentes tipos, como son las económicas, ambientales y sociales, así poder obtener un indicador integrado. En este sentido la investigación se direcciona hacia el logro de este objetivo, es decir, la obtención de una tasa para el desarrollo sostenible, por lo que es un aporte en los vacíos del conocimiento en cuanto al tema de interrelación de variables en un mundo donde exige cada vez más adaptarse al cambio climático y la sostenibilidad de las actividades.

En esta investigación se observa la importancia de convertir la informalidad, buscando beneficios por medio de la formalización de la actividad y la normatividad legal vigente, buscando que la naturaleza se conserve y exista un desarrollo sostenible como también asegurar la sustentabilidad económica, laboral y familiar. En nuestra investigación, tenemos como dimensiones a la formalización minera, el cual será

estudiado para poder concluir si esta influye en la minería informal y constatar con las conclusiones de esta tesis.

Martínez (2017), en artículo científico de tema “Contaminación de suelos agrícolas por metales pesados, zona minera El Alacrán, Colombia” de la Revista Temas Agrarios, tiene las siguientes conclusiones:

Se observan rasgos de degradación en las áreas de cultivo como zonas eriales, no existe evidencia estadística que las poblaciones de suelos sean diferentes, en consideración a las propiedades químicas o concentraciones de los metales pesados en el sistema. La naturaleza geológica del yacimiento está relacionada con minerales ricos en sulfuros de hierro y cobre, la alta correlación positiva entre TFe y TCu, y las altas concentraciones de estos elementos, reflejan el impacto de la minería en el sector.

En esta investigación observamos la contaminación que deja la minería informal dejando polución por cobre provenientes del Alacrán, siendo un indicador de riesgo de un buen ambiente y una salud de calidad. Tenemos como dimensiones a la formalización minera en nuestra investigación, el cual será estudiado para poder concluir si esta influye en la minería informal y constatar con las conclusiones de esta tesis.

3.1.2 Nacional

Corcuela (2015), en su tesis “El proceso de formalización de la minería en el distrito de Ananea y su influencia en el desarrollo económico de la provincia de San Antonio de Putina - periodo 2015”. Tesis para Optar el Título académico de Licenciado en Administración. Concluyó que:

- Identificó que el proceso para que una minería se formalice atraviesa por muchas solicitudes, y debido a lo que en cada etapa existen diversos procedimientos, el proceso es lento, desde una perspectiva de los empresarios, el problema a parte de la demora en algunos plazos, radica principalmente en

la falta de información que debería darse en capacitaciones, donde más del 60% dice que son malos y muy malos estos eventos, y respecto a la sensibilización el 95% dice que es de regular a Muy Mala, justamente la falta de conocimiento llega a provocar muchas observaciones a los requisitos que son traducidos en demoras en la formalización minera, también es importante indicar que existe inconvenientes en la obtención de algunos requisitos como los permisos de Agua y los instrumentos de Gestión Ambiental Correctivos.

- Ananea es un distrito con mayor población “no pobre”, menos del 14% está por debajo de la línea de pobreza, el ingreso promedio es de 573 por persona. En lo referido a educación, la evaluación ECE 2016 nos demuestra que mientras en Primaria los niños tienen rendimientos regulares, en secundaria este rendimiento decae a deficiente 43.4% no tiene capacidad de comprensión lectora y 55.2% de jóvenes no pueden resolver un ejercicio matemático. Por el lado de Salud se evidencia que el 21.1% de niños sufren desnutrición crónica.

- La población considera que la formalización minera tiene mejoras en algo el desarrollo económico, comprendiendo este desarrollo en las dimensiones sociales – Educación 37%, Ambientales- acceso a Agua 33% , económicas 33.7% e institucionales – Participación electoral 21.67%, resaltando la mejora de empleo en cuanto a cantidad y sobre en calidad, pero que esta mejora luego de una evaluación estadística, no es significativamente confiable, y que al contrario se podría precisar que no existe una relación entre el proceso de formalización y el desarrollo de la población.

- Es fundamental que se brinde la importancia y atención debida a las solicitudes donde busquen formalizarse, ya que identificaron que no hay una buena información y con ello se genera inadecuadas formas de realizar la formalización.

En la presente investigación el método empleado fue inductivo, obtuvo el resultado según la hipótesis planteada que “ Si existe relación entre el proceso”, de

acuerdo al R cuadrado, es de 0.29, evidenciándose una relación baja, esto determina que la formalización mejoró en el desarrollo económico.

Corcuela (2015), en su tesis “Impacto de la contaminación de la minería informal en el cerro de toro - Huamachuco”, desarrollada en la Universidad Nacional de Trujillo. Llega a las siguientes conclusiones.

- La minería informal que se desarrolla no tiene impactos positivos en el nivel de vida de los habitantes, y tampoco en el medio ambiente.
- Esto no está autorizado con la “CERTIFICACIÓN AMBIENTAL” con las cuales deben cumplir con las condiciones necesarias para brindar toda seguridad.
- Evidenciaron el abandono de la labor minera y pozas de cianuración y estas aún siguen causando daños.
- Los trabajadores de las minas no son conscientes de que los desperdicios que arrojan afectan a todo lo que rodea la zona como el suelo, áreas de cultivo y el agua.

Tuvo el propósito la determinación de cómo impacta la contaminación por las actividades que desarrolla la minería artesanal informal. A través del análisis de fuentes secundarias. Con el resultado hallado se evidenció el impacto significativo que existe.

Nina (2015), en su tesis “El Proceso de Formalización de la Minería Informal en la Provincia de Manu del Departamento de Madre de Dios, al 2013”. Llega a las siguientes conclusiones:

- Respecto a que los informales formalicen sus minerías se tuvo complicaciones en cada etapa del proceso, tanto por la calidad de atención de las personas a cargo, por el tiempo en que demora el proceso administrativo y escasez de conocimiento, mostrándose de esta manera que el 29 % tiene conocimiento de los requisitos de legalización y el 71% no lo tiene.

- Se evidencio que en el aspecto ambiental el 27.59% de la población tuvo capacitaciones y el 72.41% de la población no, en lo tributario el 34.48% de la población tuvo capacitaciones y el 74.14% no tuvieron capacitaciones.

La presente tesis de investigación, se planteó el diseño metodológico en base al problema ambiental. Esto ha llevado que se acepte la hipótesis de investigación planteada “La minera en el poblado de Fortuna en Laberinto, de Madre de Dios no ha tenido los resultados favorables debido a la incompatibilidad de los requerimientos del sector minero informal frente a las políticas de formalización minera a pequeña escala, que estuvieron orientadas a solucionar la problemática ambiental por la relación entre minería y sostenibilidad” debido a que hubo resultados poco favorables.

Chávez (2012), en su tesis “Formalización de la Minería artesanal en la Rinconada y su impacto en la Economía Regional”. Concluye que:

- La actividad de minería que se desarrolla presenta una dinámica ambigua: ya que es desarrollado de manera informal, no es eficiente en la producción, tienen cultura individualista del trabajo y además contamina nuestro ambiente.
- La razón de la informalidad minera dependen del apoyo de la institución y el apoyo que reciben de otras instituciones.

En esta investigación las consecuencias negativas nacientes por la minería informal son perjudiciales para la vida, medio ambiente y población. Nuestra investigación tiene como dimensiones a la formalización minera, el cual será estudiado para poder concluir la influencia en la minería informal y así poder constatar con las conclusiones de esta tesis.

Casillas (2015), en su tesis - “La Consulta Previa y el Proceso de Formalización Minera en las Comunidades de la Región Puno”. Una de las conclusiones a las que llego es que si bien es cierto el patrimonio material que le pertenece a la comunidad campesina está siendo “explotado” esto genera beneficios a la comunidad y por ello la misma población se encarga de esta siendo conscientes de las consecuencias que tiene.

En esta investigación, el proceso de formalización busca los resultados positivos, si están en forma coordinada y mediante consenso entre todos los sectores comprometidos en esta problemática. En nuestra investigación buscamos definir la influencia que tiene la formalización minera en la minería informal, para luego constatar los resultados con las conclusiones de esta tesis.

Luque y Saldaña (2019) en su tesis - “Dispositivos normativos que limitan los procedimientos de formalización minera en la región Cajamarca”. Tesis para optar por el título de Abogado. Llega a las siguientes conclusiones:

- Los dispositivos normativos del Decreto Legislativo N° 1105 fue superado por la regulación del Decreto Legislativo N° 1336, pero no es suficiente para beneficiar el proceso de formalización.
- Las causales de improcedencia de los expedientes de formalización minera presentados ante la Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca responden a asuntos técnicos que se pueden subsanar y en en muchos casos, a situaciones generadas por los titulares de concesiones mineras y no quieren explotarlas o por los propietarios del terreno superficial que no otorgan el permiso para su ejecución.

Tuvo el objetivo de determinar qué dispositivo normativo limita los procedimientos de formalización minera; para dichos efectos se desarrolló una investigación básica, con rasgos teóricos, pero también empíricos. Según la hipótesis de investigación se llegó a contrastar que “Los dispositivos normativos que limitan el proceso de formalización minera en la Región Cajamarca son los decretos legislativos N°1105 y 1336”.

3.1.3 Local

Callata (2018) en su tesis - “Evaluación del principio de oportunidad en los delitos de minería ilegal en la fiscalía especializada en materia ambiental de la provincia de Leoncio Prado, 2012 – 2016”. Tesis para que opte por maestría en Derecho con mención en Derecho Penal. Llega a las siguientes conclusiones:

- Que, habiéndose evaluado, se advierte que no es efectiva la aplicación del principio de oportunidad.
- Que, no es efectivo el tratamiento que se viene dando con la aplicación del Principio de Oportunidad en los delitos de minería ilegal, puesto que, el Fiscal no está realizando una fiscalización efectiva,
- Que, se debe de implementar una norma penal que establece el cierre de minas y de los pasivos ambientales.

Esta investigación de nivel descriptivo explicativo, tipo aplicado y no experimental tiene como objetivo dar prioridad a la fiscalización por parte de los organismos competentes a fin de reducir la incidencia en la minería ilegal en la zona. Según la contrastación de la hipótesis de investigación “ Es deficiente la aplicación del Principio de Oportunidad debido a una limitada fiscalización por parte de los operadores de los organismos competentes y por los escasos recursos logísticos para un mejor tratamiento en los delitos de minería ilegal, en la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de la provincia de Leoncio Prado, 2012 – 2016”.

Ballesteros (2018) en su tesis - “La minería ilegal como factor al derecho a la vida en la comunidad de Yarusyacan 2015”. Llegó a concluir lo siguiente:

- El 95% manifiesta que sí, el 5% manifiesta que sí tiene consecuencias en la calidad de vida de los ciudadanos.
- El 83% manifiesta que sí, el 17% manifiesta que no sufrió intoxicación.
- El 60% manifiesta que sí, el 40% manifiesta que no conoce el nivel de contaminación para el medio ambiente que causa.
- El 94% refiere que no, el 6% manifiesta que si es un riesgo para la salubridad.
- El 92% refiere que sí, el 8% manifiesta que la minería ha ocasionado la muerte de un habitante.

El estudio fue de nivel correlacional, tipo aplicado y de diseño no experimental, tocara como materia de investigación la vulneración al derecho a la vida en el campo de la minería ilegal. La hipótesis de contratada determinó que si existe “Influencia de la minería ilegal en el derecho a la vida en los pobladores de Yarusyacan”.

3.2 Bases teóricas

3.2.1 *Formalización minera*

La formalización minera es un conjunto de normas y acciones que tienen como objetivo implantar la minería legal buscando desaparecer la minería informal. “En el año 2012 se emiten los Decretos Legislativos 1099 y 1100 al 1107, y normas complementarias orientadas al ordenamiento y formalización de la actividad minera informal en todos sus aspectos: minero, ambiental, laboral, tributario empresarial y social, y a la erradicación de la minería ilegal” (Merediz, 2017, p. 48)

Tener presente que la formalización de la minería informal en el Perú es dar un paso gigante al desarrollo como Nación.

“Artículo 1.- Objeto de la ley La presente Ley tiene por objeto introducir en la legislación minera un marco legal que permita una adecuada regulación de las actividades mineras desarrolladas por pequeños productores mineros y mineros artesanales, propendiendo a la formalización, promoción y desarrollo de las mismas.” (Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, 2002)

El Ministerio de Energía y Minas, está a cargo de hacer que se haga real la aplicación de la ley de formalización minera. “Comisión multisectorial liderada por MINEM reforzará acciones de formalización minera y lucha contra la minería informal” (MINEM, 2020).

3.2.2 REINFO

“Reinfo es el registro de mineros informales en proceso de formalización. Estas personas, naturales o jurídicas, pueden desarrollar actividades mineras, comprometiéndose a culminar el Proceso de Formalización Minera Integral” (REINFO, 2021, p. 12)

Es necesario formalizar los negocios dedicados a la minería y combatir así la minería informal, brindando oportunidades de desarrollo económico a las minerías informales y así preservar los espacios naturales protegidos. “El Registro Integral de Formalización Minera (REINFO) es un padrón administrado por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), que agrupa a todas las empresas y negocios que se dedican a la explotación o beneficio en el segmento de pequeña minería y minería artesanal, y las exime de responsabilidad penal por el delito de minería ilegal” (REINFO, 2021).

Proceso de formalización. “El Artículo 3.- Del plazo Las inscripciones de los sujetos referidos en el artículo anterior se realizan hasta por un plazo de ciento veinte (120) días hábiles, conforme al procedimiento dispuesto en el Decreto Legislativo 1293, que declara de interés nacional la formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal” (Zeballos Salinas, 2019). Además, “La norma tiene como objetivo la inscripción en el Reinfo de personas naturales o jurídicas que se encuentren desarrollando las actividades de explotación o beneficio en el segmento de pequeña minería y minería artesanal y permitirá incorporar a 70 mil operadores aproximadamente, que quedaron fuera del último proceso, regulado en diciembre del 2016 a través del Decreto Legislativo 1293” (Minem, 2019).

La formalización minera integral, puede ser iniciada o continuada, según sea el caso, por el sujeto inscrito en el Registro Integral de Formalización Minera que realiza su actividad cumpliendo con lo siguiente (Zeballos Salinas, 2019):

1. Aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental y Fiscalización para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal.
2. Acreditación de Propiedad o Autorización de Uso del Terreno Superficial.
3. Acreditación de Titularidad, Contrato de Cesión o Contrato de Explotación respecto de la concesión minera.

- 3.2. 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.
- 3.3. 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.
- 3.4. Los requisitos a que se refiere el presente artículo, pueden ser tramitados o acreditados de manera simultánea.
- 3.5. El Ministerio de Energía y Minas establece mediante Decreto Supremo, en un plazo máximo de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la vigencia del presente Decreto Legislativo, las disposiciones complementarias referidas a los numerales 2 y 3 del párrafo 3.1 del presente artículo, así como de la autorización de inicio o reinicio de actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio.

3.2.3 IGAC e IGAFOM

Son instrumentos fundamentales de gestión ambiental para los mineros en proceso de formalización, MINAM, (2017).

El Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo – IGAC, regulado en el Decreto Supremo N° 004-2012-MINAM, es uno de los requisitos para lograr la formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal. El IGAC tiene como fin fundamental mitigar y corregir los impactos ambientales generados por las actividades mineras en curso y establecer medidas permanentes para lograr que dichas actividades sean sostenibles en el tiempo.

El IGAFOM tiene como objetivo adecuar las actividades de la pequeña minería y de la minería artesanal a las normas ambientales vigentes, lo cual permitirá al minero informal adoptar medidas para identificar, controlar, mitigar y

prevenir los impactos ambientales negativos de la actividad minera que desarrolla. Asimismo, este instrumento establecerá las medidas de cierre cuando corresponda.

Es necesario mencionar la importancia de la aprobación para la actualización de estos instrumentos fundamentales para la formalización de la minería informal, Ministerio De Energia y Minas (2020):

La Dirección General De Formación Minera solicita la publicación del proyecto del Decreto Supremo que aprobaría Disposiciones para Actualización y/o Modificación del Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo – IGAC o el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formación de Actividades de pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM.

Benavides (2012), refiere que los estudios ambientales tienen como propósito asegurar un adecuado desempeño ambiental, mediante el control de los impactos en el medio ambiente y en las comunidades del entorno. Debido a ello la actividad que se desarrolle debe de ser controlada y cuidando el ambiente para que cumpla con las condiciones necesarias para realizar sus operaciones.

3.2.4 Minería

La minería es definida como una actividad de extracción, que esencialmente reside en explotar los diversos minerales existentes en las distintas zonas.

Así mismo se divide en 2 áreas, el primero es la minería común la cual consiste en aprovechar cada mineral y la segunda de hidrocarburos en la cual se aprovecha cada hidrocarburo. La voz minería, en el sentido lato, designa las actividades que tienen por finalidad extraer y que se designa a todo compuesto orgánico, líquido, gaseoso o sólido, que consiste principalmente, de carbono e hidrógeno. (Franciskovic y García , 2002).

El Perú es un país polimetálico, y aún tiene muchas posibilidades de seguir aumentando su producción, y que, en los próximos años, la inversión minera en el Perú estará vinculado más a los metales básicos, que, a los metales preciosos, debido a que se tienen grandes proyectos de cobre en cartera (Paccori, 2016).

La minería actualmente en Perú se clasifica en: Gran Minería, Mediana Minería y Pequeña Minería.

Estrato	Extensión de concesión	Capacidad de producción
Gran Minería	Más de 2,000 Has.	Más de 5,000 TM/día
Mediana Minería	Más de 2,000 Has.	Hasta 5,000 TM/día
Pequeña Minería	Hasta 2,000 Has.	Hasta 350 TM/día
Minería Artesanal	Hasta 1,000 Has.	Hasta 25 TM/día

Fuente: Ministerio de Energía y Minas del Perú.

Existen 3 tipos según su formalidad.

- **Minería formal**

Es necesario cumplir con un procedimiento para tener una minería formal y ser parte del desarrollo de nuestro País. “Minero formal es quien cumple con la ley, es decir, a quien ha realizado todos los trámites para serlo, lo cual le permite acceder a beneficios” (Ipenza, 2012).

La minería formal en la actualidad en que vivimos es fundamental, porque ayudará a la estabilidad económica de nuestro país en tiempos malos.

Minería formal será vital en la recuperación económica de Perú; Según una reciente encuesta elaborada por Ipsos Perú, la gran mayoría de peruanos considera a la minería formal como el motor para la reactivación económica del país. De hecho, se trata del 83% de peruanos que considera que la minería jugará un papel importante en el proceso de recuperación (Camiper, 2020).

- **Minería informal**

Actividad minera que es realizada usando equipo y maquinaria que no corresponde a las características de la actividad minera que desarrolla (Pequeño Productor Minero o Productor Minero Artesanal) o sin cumplir con las exigencias de las normas de carácter administrativo, técnico, social y medioambiental que rigen dichas actividades, en zonas no prohibidas para la actividad minera y por persona, natural o jurídica, o grupo de personas organizadas para ejercer dicha actividad que hayan iniciado un proceso de formalización conforme se establece en el presente dispositivo (Decreto Legislativo, 2012).

De las 25 regiones del país, 21 poseen minería ilegal e informal, sobre todo para la extracción de oro, que es el proceso más sencillo. Asimismo, se producen 24 mil kilos anuales de oro por parte de la minería ilegal e informal. A su vez, esto genera 48 mil kilos de mercurio al año, lo cual sí es un elemento contaminante para cualquier organismo (Cayo, 2019).

- **Minería ilegal**

Actividad minera ejercida por persona, natural o jurídica, o grupo de personas organizadas para ejercer dicha actividad, usando equipo y maquinaria que no corresponde a las características de la actividad minera que desarrolla (Pequeño Productor Minero o Productor Minero Artesanal) o sin cumplir con las exigencias de las normas de carácter administrativo, técnico, social y medioambiental que rigen dichas actividades, o que se realiza en zonas en las que esté prohibido su ejercicio”. (Decreto Legislativo, 2012).

La minería ilegal es aquella que trabaja en zonas no permitidas por la ley, trabaja en cuerpos de agua, usa maquinaria prohibida para la pequeña minería y minería artesanal, no cuenta con una Declaración de Compromiso y es por tanto sujeto de interdicción (Ministerio del Ambiente , 2016).

3.2.5 Impacto ambiental

Es importante señalar que la destrucción a la que nos conduce la minería informal es grande. “En el Perú, existen muchos casos en los que la minería ha tenido un impacto ambiental crónico por la liberación de residuos químicos, relaves, gases tóxicos, polvos, drenajes ácidos y destrucción irreversible de ecosistemas. Entre ellos, podemos mencionar a La Oroya y Cerro de Pasco y las emisiones de plomo, Ticapampa y la contaminación polimetálica, Choropampa y el accidente masivo de mercurio, Madre de Dios, y la destrucción del bosque y liberación de cianuro y mercurio, etc. En la actualidad, casi toda región donde se ha desarrollado o se desarrolla la explotación minera, muestra el deterioro de la calidad de sus ecosistemas, lo que se evidencia en distintas formas y niveles de contaminación del agua superficial y subterránea, los suelos, el aire, la flora y la fauna” (Loayza, 2018).

3.2.5.1 Destrucción de la corteza terrestre. “La minería informal destruye y cambia la forma de la corteza terrestre, formando grandes cantidades de material de desecho, alterando la morfología local”. (GEOINNOVA.ORG, 2019)

“En Tambopata, un territorio protegido de la Amazonía, la minería ilegal del oro está destruyendo el frágil ecosistema. Los cuidadores del parque y soldados de élite hacen lo posible para encontrar las minas e inutilizarlas, ahuyentando así a los buscadores del valioso metal. Durante tres días acompañamos a un operativo en plena selva amazónica”. (Global 3000, 2021)

La minería informal trae grandes excavaciones por no contar con la formalización adecuada que brinda orientación metodológica adecuada para este trabajo. “Un efecto inmediato: la erosión. El suelo queda a la intemperie, expuesto al desplazamiento de partículas muchas veces compuestas de materiales tóxicos, como el arsénico, el cadmio y el plomo. En las zonas agrícolas, la minería puede destruir o alterar las tierras cultivables o de pastoreo; y en las áreas silvestres, puede destruir ecosistemas y alterar muchos procesos biológicos” (Mijares, 2019).

“También estos daños pueden perjudicar una parte importante de ingresos económicos para el Perú “Cambios visuales, luego de terminada la explotación quedan inmensos cráteres en el área, disminuyendo el atractivo de la zona, afectando negativamente el turismo”. (GEOINNOVA.ORG, 2019).

3.2.5.2 Contaminación de las aguas. “Los residuos químicos no son debidamente tratados y almacenados pueden filtrarse hasta los caudales de agua fresca, contaminándolos y disminuyendo la vida presente en los mismos” (GEOINNOVA.ORG, 2019)

Para cada comunidad el agua es fundamental, y si estos se ven afectadas también esto influye en su alimentación y salud de manera negativa, llevando eso a reuniones de movimientos sociales que están en contra de la minería, que el agua no se mantiene conservada y no sea de calidad se debe a la falta de control de la actividad minera. “El agua es una cuestión material para la minería. Esto significa que, asociados con la minería, existen altos riesgos para gobiernos, comunidades y empresas mineras. Cada empresa minera, cualquiera que sea su tamaño, deberá tener un plan efectivo de gestión del agua dentro de su área minera” (Echavarría , 2018).

3.2.5.3 La afeción a la flora y fauna (deforestación).

“Impactos sobre la flora y fauna, el proceso de excavación elimina todo tipo de flora existente en la corteza terrestre, además los animales se ahuyentan por el ruido, cambios en su hábitat y contaminación de fuentes de agua” (GEOINNOVA.ORG, 2019).

La deforestación es destructora en los bosques por parte de la minería informal. “Solo en los dos últimos años fueron arrasadas 18 440 hectáreas de bosques en el sur de Perú, un equivalente a 25 000 campos de fútbol” (Sierra Praeli, 2019). Siendo los últimos años los más preocupantes para los territorios donde frecuente la minería informal. “Según MAAP, el récord histórico de deforestación por esta causa se dio en el 2018, con 9280 hectáreas devastadas,

la cifra más alta desde 1985. Sólo un año antes, en el 2017, la extracción ilegal de oro ya había terminado con 9160 hectáreas” (Sierra Praeli, 2019).

El ejemplo claro de lo destructivo que es la minería informal sino tiene lo positivo de la formalización minera. “El informe de MAAP también revela que la deforestación por la extracción no autorizada de oro en Madre de Dios avanza hacia las concesiones forestales y hacia el interior de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata” (Sierra Praeli, 2019).

Existen muchos espacios territoriales afectados por la minería informal en el Perú “Otro sector altamente amenazado corresponde a Alto Malinowski, también en Madre de Dios, donde el análisis de MAAP señala una pérdida de bosque de 760 hectáreas entre enero de 2017 y noviembre de 2018. La deforestación en este lugar avanza hacia la Comunidad Nativa Kotsimba y hacia la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Bahuaja Sonene, que se extiende sobre más de un millón de hectáreas entre Madre de Dios y Puno” (La República, 2019).

3.2.5.4 Efectos negativos en la salud humana. Los efectos a la salud de la minería informal son grandes, “Los pobladores que viven cerca de las zonas mineras de nuestro país, tienen hasta ocho veces más mercurio que el permitido por la Organización Mundial de la Salud, con los daños neurológicos que eso genera” (Infobosques, 2016).

Lo negativo de las consecuencias de la minería es real, y esto seguirá en incremento debido a la existencia de la informalidad. “En uno de los documentos publicados por la OMS, llamado La minería aurífera artesanal o de pequeña escala y la salud, se realiza un análisis sobre este tipo de minería haciendo énfasis en aquella que es ilegal y en sus consecuencias en la salud pública. Este tipo de actividad tiene riesgos químicos, biológicos, biomecánicos, físicos y psicosociales”. (López y Suárez, 2018).

El desarrollo de la manera informal tiene riesgos químicos, biológicos, biomecánicos, físicos y psicosociales. “Contamina el aire, durante esta actividad se generan grandes cantidades de materia fina polvillo tóxico,

constituidos por químicos pesados que son absorbidos por animales y seres humanos” (GEOINNOVA.ORG, 2019).

3.2.6 Problemas sociales.

3.2.6.1 Explotación laboral. Otra realidad preocupante de la expansión de la minería ilegal es la explotación laboral. “En Madre de Dios, En Puno, en La Rinconada, por ejemplo, a más de 5 mil metros de altitud, decenas de miles de personas buscan oro en condiciones extremas. El sistema de pago es llamado «cachorro», por el cual trabajan veinticinco días gratis para el contratista, y cinco días para beneficio propio” (Valdés, Basombrío, y Vera, 2019, p. 84).

La explotación en el Perú por causas ilegales es altamente real. “hay suficientes evidencias en los testimonios recogidos de las víctimas de explotación que dan cuenta de la extensión de las diversas formas delictivas asociadas a economías ilegales, como el de la minería no formal tal cual ha sido expuesto en los casos” (Valdés, Basombrío, Vera, 2019, p. 84).

3.2.6.2 Trata de personas. Otro de los impactos preocupantes es la trata de personas para la prostitución. “Otro de los delitos que están relacionados de modo más íntimo con la minería no formal es la trata de personas, tanto con la finalidad de explotación sexual como laboral” (Valdés, Basombrío, Vera, 2019, p. 84).

En el Perú los casos de trata de personas se dan en la gran mayoría de lugares donde existe minería informal. “Las regiones que registraron mayor número de denuncias por el delito de trata de personas en el año 2018 son Puno y Madre de Dios. De forma similar, de acuerdo a la Policía Nacional, de los 361 casos denunciados en 2018, las regiones con mayor número de casos son Puno y Madre de Dios” (Valdés, Basombrío, Vera, 2019, p. 84).

“En el caso de La Pampa, el operativo Mercurio ha logrado sacar a los mineros ilegales de esta zona. No obstante, la explotación sexual y laboral continúa en otras zonas de la región, como, por ejemplo, en el corredor minero y en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata”

3.2.6.3 Inseguridad Ciudadana. En zonas de minería informal, las cuales se encuentran en zonas alejada de la ciudad, y con ello significa que tampoco existe el cuidado policial, y debido a ello existe mayor riesgo en dichas zonas ya que no hay justicia y todo lo hacen de manera ilegal y tiene consecuencias fatales para los que no estén de acuerdo con el desarrollo de la actividad.

“De acuerdo a un informe del INEI, en 2017 la tasa anual de homicidios a nivel nacional fue de 7.8 muertes por cada 100 mil habitantes. En Madre de Dios, región emblemática de la minería no formal, la tasa fue de 46.6. Se trata, de lejos, de una de las tres regiones con las cifras más altas de homicidios a nivel nacional. No obstante, si vemos la estadística con mayor detalle, queda en evidencia que el primer lugar de Madre de Dios es impulsado por la tasa de homicidios de la provincia de Tambopata, cuya tasa es de 58.6 por cada 100 mil habitantes”. (Valdes, Basombrio, & Vera, 2019, p. 80).

“Muy ligada a los homicidios se encuentra la figura delictiva del sicariato. Es interesante observar los mapas del delito del Ministerio Público para evidenciar la alta tasa de estos en zonas asociadas a la minería no formal como Madre de Dios” (Ministerio Público, 2019).

3.2.7 Desarrollo Económico

Al desarrollarse de manera informal, esta minería no hace el pago de los impuestos que le corresponden, ya que lo que buscan solo es obtener ganancias y por eso evitan a las leyes que exigen el pago de los tributos correspondientes lo cual no favorece al país.

3.2.7.1 El lavado de dinero. En la minería informal no es una excepción el lavado de dinero. “De acuerdo a la Iniciativa Global contra el Crimen Organizado Transnacional (Giatoc), en 2016, la producción y venta de oro obtenido de forma ilegal produjeron una ganancia de USD 2600 millones en el Perú. Los Informes de Inteligencia Financiera (IIF) emitidos por la UIF Perú, entre enero de 2010 a julio de 2019 involucran en total USD 14 808 millones. En cuanto al monto involucrado por delitos precedentes, la mayor participación corresponde a la minería ilegal (45 %), seguido del tráfico ilícito de drogas (22 %), defraudación tributaria (10 %), delitos contra la administración pública (9 %), entre otros (14 %). Asimismo, el monto total investigado por lavado de dinero en los últimos 12 meses sumó USD 3263 millones. De ellos, 2217 provienen de la minería ilegal” (Valdés, Basombrío, Vera, 2019, p. 84).

3.2.7.2 Defraudación tributaria. “Como toda actividad al margen de la ley, la minería no formal no paga impuestos. En este negocio existe una larga cadena de financistas y concesionarios que están dispuestos a maximizar sus ganancias, aunque para ello tengan que moverse entre lo informal y lo ilegal.” (Valdés, Basombrío, Vera, 2019, p. 86).

“Actualmente hay entre 400 y 500 mil mineros informales que generan más de 3 mil millones de dólares, pero no son supervisados” (Ramos, 2021).

“El Estado pierde PEN 2000 millones anuales en impuestos por la minería informal e ilegal», el ex titular del Ministerio del Ambiente, Antonio Brack, calculaba la evasión en PEN 2000 millones anuales. Esto quiere decir que, según Brack, las regiones del Perú dejan de recibir entre PEN 300 y PEN 600 millones por Concepto de canon minero. En el caso de Madre de Dios, los mineros informales, estimó el ex ministro, deberían pagar alrededor de PEN 750 millones anuales en impuestos; de esa cantidad, cerca de PEN 350 millones tendrían que retornar a Madre de Dios como canon minero. «Le están robando desarrollo al departamento porque le privan de ingresos que servirían para

mejorar la salud, vialidad, educación, aquí hay una ilegalidad patente” (Gestión, 2013).

3.2.7.3 Corrupción “La minería no formal, como toda economía ilegal, requiere un espacio lo más liberado posible del Estado. Para ello, paradójicamente, precisa en algún momento controlar —corromper— a los funcionarios que representan a la autoridad, ya sea para que no interrumpan el circuito de economía ilegal, o para que ayuden a que se lleve a cabo. Por lo general, estas cadenas de corrupción van desde los eslabones más pequeños hasta los más encumbrados”. (Valdés, Basombrío, y Vera, 2019, p. 87).

“Vemos que desde el Congreso se les da facilidades a los mineros informales para que mantengan sus ilegales trabajos a pesar de que afectan negativamente el medio ambiente” (Ramos, 2021).

“En 2018, en un hecho poco frecuente, dos oficiales de la Marina fueron investigados, acusados y condenados. En efecto, la Fiscalía Provincial Corporativa Especializada en Delitos de Corrupción de Funcionarios logró condenar a los oficiales a 6 años de cárcel por cobro de cupos a traficantes de combustible destinado a la minería no formal, que operan en el río Inambari”. (Valdes, Basombrio, y Vera, 2019, p. 88).

3.3 Bases Conceptuales

- **Mineros/as informales:** Artículo 2 del Decreto Legislativo N° 1336: “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 además, 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”.

- **Minería pequeña y artesanal:** Es la actividad que cumple con los requisitos necesarios que están estipulados en el artículo 91 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería.
- **Actividades en curso:** Es cuando la minería está funcionando y realizando sus operaciones.
- **IGAFOM:** Es un instrumento de gestión ambiental de Formalización Minera de acción inmediata y de carácter extraordinario.
- **Mina:** Las minas son aquellos lugares subterráneos, generalmente ubicados a instancias de zonas montañosas, en los que se hallan principalmente materiales muy valiosos que pueden ser el origen de una cuantiosa riqueza, como ser aluminio, cobre, hierro, plomo, oro, entre otros. (Florencia, 2009).
- **Contaminación:** Son las sustancias que dañan los suelos y como consecuencia de ello daña la salud de la población.
- **Minería informal e ilegal puntos comunes:** Ambas se consideran como una actividad desarrollada con máquinas y equipos que no está de acuerdo con lo estipulado de acuerdo al tamaño de la actividad que desarrollan. “Tanto la minería informal como la minería ilegal trabajan al margen de la ley y sin cumplir los requisitos que ésta establece para dicha actividad extractiva en el Perú. Ambas operan sin concesión ni permiso del estado” (Rodríguez, 2014).
- **Impacto Ambiental:** Es cuando se altera la naturaleza como consecuencia de alguna actividad desarrollada en el lugar, es decir el ambiente natural se ve modificado ya sea por acción del ser humano de la misma naturaleza.

CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO

4.1 **Ámbito de estudio**

La investigación se desarrolla en el distrito de Chinchao, uno de los once distritos de la Provincia de Huánuco. Donde se encuentran 48 mineros informales en el REINFO, quienes están inmersos dentro del proceso de Formalización Minera, dicha regulación está generando ciertos efectos que en la presente se determinan.

4.2 **Nivel y Tipo de investigación**

4.2.1 *Nivel de estudio*

El nivel de estudio fue explicativo, porque fue la explicación del porqué de los hechos y determinar el grado de vinculación entre dos o más variables.

Según Hernandez (2014), respecto a la investigación explicativa manifiesta que, “los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales” (p.85).

4.2.2 *Tipo de estudio*

El tipo de estudio de la presente investigación fue Aplicada, debido a que se tuvo la finalidad de incrementar y ampliar los conocimientos sobre “proceso de formalización minera y su influencia en el sector minero informal” es un estudio de campo porque se obtendrá la información por medio de una encuesta.

Según Hernández, et al. (2006), menciona que es “aquel tipo de investigación que tiene fines prácticos en el sentido de solucionar problemas detectados en un área del conocimiento. Está ligada a la aparición de necesidades o problemas concretos y al desea del investigador de ofrecer solución a estos” (p. 103)

4.3 Población y muestra

4.3.1 Descripción de la Población

Según Hernández, et al. (2006), la “población o universo es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p. 239).

La presente investigación contó con dos poblaciones:

- La población para la variable formalización minera que lo conforman los mineros informales del distrito de Chinchao.
- La población para la variable sector minero informal que lo conforman toda la población del distrito de Chinchao

4.3.2 Muestra y método de muestreo

Según Hernández, et al. (2006), “la muestra es un subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativa de dicha población” (p. 175).

Para este estudio, se consideró como muestra a toda la población de la variable formalización minera con 44 personas, la cual se le denominó muestra censal. “la muestra censal es aquella porción que representa a toda la población” (Tamayo y Tamayo, 2003) . Por lo tanto, la muestra censal de esta investigación fue de 44 mineros informales.

Para la variable sector minero informal se consideró una muestra de 41 personas por la disponibilidad de información y acceso, el muestreo es intencional no probabilístico.

Tabla 2
Data de mineros informales

N°	RUC	DERECHO MINERO		UBICACIÓN GEOGRÁFICA		
		Código único	Nombre	Departamento	Provincia	Distrito
			WHITE LAND			
1	10040245613	600005719	KAOLINITE	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
2	10040245613	10038302	CAPACHO 2	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
3	10040846404	10193902	MICAELA PERSEVERANCIA	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
4	10040846404	10304505	II	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
5	10040846404	10134105	TUNASPAMPA	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
6	10061436532	10089502	MAOLI I	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
7	10061436532	10056702	TUNGRA I	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
8	10061436532	10089502	MAOLI I	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
9	10061436532	10202103	SAN PEDRO I	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
10	10069947145	10213904	CONDOR VIEJO	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
11	10075471659	10480707	UMPAYOC	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
12	10078542158	10038302	CAPACHO 2	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
13	10078542158	10015002	CAPACHO 2003	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
14	10087572175	10129705	AGAPORNI	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
15	10094326961	600003019	TALMAG MAGNESIUM	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
16	10094326961	600004219	STONE I MAGNESIUM	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
17	10094326961	600000420	STONE III	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
18	10096768031	B097171- 10-01	(ACTIVIDAD DE BENEFICIO)	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
19	10096768031	10242308	PROSPERIDAD INFINITA XLVII	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
20	10224092038	10072119	SAN CRISTOBAL	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
21	10224092038	10213904	CONDOR VIEJO	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
22	10228918054	10123819	KUMIKO 2 MINERA	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
23	10402861504	600001012	HUALLAGA	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
24	10402861504	10061819	FERRO I	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
25	10410937986	10029116	MAGNESITA I	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
26	10413756362	10056702	TUNGRA I	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
27	10421033621	10076402	CAPACHO 3 LA BELLA DURMIENTE	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
28	10444690556	600005111	CUATRO	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
29	10452330933	600000212	DAMA II LA BELLA	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
30	10456274655	600004911	DURMIENTE DOS	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
31	10461564050	10029116	MAGNESITA I	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
32	10727130417	600000112	DAMA I	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
33	20110284978	10076402	CAPACHO 3	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
34	20509612146	10195805	JHONTINO II	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
35	20516980029	10210814	LILITA MAGNESIUM	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
36	20516980029	600004219	STONE I	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
37	20524264723	10076402	CAPACHO 3	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
38	20524510431	600000112	DAMA I	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
39	20524510431	10193902	MICAELA PERSEVERANCIA	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
40	20524510431	600009511	III	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
41	20524510431	600000212	DAMA II	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
42	20556462284	10056702	TUNGRA I	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO
43	20573081332	B084156- 10-01	(ACTIVIDAD DE BENEFICIO)	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO

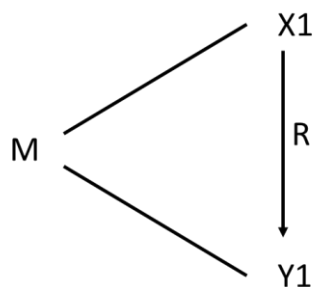
N°	RUC	DERECHO MINERO		UBICACIÓN GEOGRÁFICA		
		Código único	Nombre	Departamento	Provincia	Distrito
44	20573081332	10213904	CONDOR VIEJO	HUÁNUCO	HUÁNUCO	CHINCHAO

Nota. Base de datos. DREM (2021)

4.4 Diseño de investigación

El diseño empleado en la presente investigación fue no experimental, de modo que no se manipularon las variables, sino que se observaron los fenómenos en su contexto natural para posteriormente analizarlos.

Hernández, et al. (2006), afirman que “las investigaciones no experimentales son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p. 155). Asimismo, la investigación fue transeccional descriptiva el cual según Silvestre y Huamán (2019) “el objetivo de este diseño es indagar la incidencia y los valores en que se manifiestan una o más variables”.



Dónde:

M: Muestra

X1: Variable independiente (Proceso de formalización minera)

Y1: Variable dependiente (Sector Minero informal)

R: Relación de X, Y.

4.5 Técnicas e instrumentos

4.5.1 Técnicas

La técnica de recolección de datos que se utilizó en el presente trabajo de investigación es la encuesta, la cual se aplicó a la muestra, que lo conformaron los mineros informales del distrito de Chinchao.

4.5.2 Instrumentos

Para obtener los datos se usó el cuestionario; que consiste en un conjunto de preguntas relacionadas a las variables y dimensiones de estudio, las cuales estuvieron basadas en la escala en particular para medir el proceso de formalización y el sector minero informal. Ver anexo 2

Según Hernández, et al. (2008) “los cuestionarios consisten en una serie de preguntas abiertas y/o cerradas respecto de una o más variables a medir y son probablemente el instrumento más utilizado para recolectar datos”.

a) Validación de instrumentos de investigación.

Según, Hernández et al., (2014) explican que: “la validez se define como el grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p. 200).

Se realizó mediante juicio de expertos, lo cual fue revisada durante el desarrollo de la investigación, sometiéndose a consideración y juicio de profesionales conocedores de la materia conformado por los docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, realizando los ajustes necesarios si es que así lo sugerían los especialistas.

b) Confiabilidad de los instrumentos

Para Hernández et al. (2014), “la confiabilidad se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales” (p.200). La confiabilidad del instrumento se realizó con el método de Alfa de Cronbach, ingresando los datos recolectados al estadístico SPSS V23.0, realizada a una muestra piloto de 12 mineros informales, distintas a la muestra seleccionada, pero con características similares.

- **Proceso de Formalización Minera.**

Tabla 3

Alfa de Cronbach del Proceso de Formalización Minera.

Estadísticas de Fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,814	,861	15

En la tabla de Estadística de Fiabilidad se observa que la variable Proceso de Formalización Minera con 15 elementos (ítems de preguntas) aplicado en 6 reactivos, determina una alfa de Cronbach de 0. 814, indicando que el instrumento según escala y categoría es Bueno.

ESCALA	CATEGORÍA
0,9 - 1,0	<i>El Instrumento de Medición es Excelente</i>
0,9 - 0,8	<i>El Instrumento es Bueno</i>
0,8 - 0,7	<i>El Instrumento es Aceptable</i>
0,7 - 0,6	<i>El Instrumento es Débil</i>
0,6 - 0,5	<i>El Instrumento es Pobre</i>
<i>R < 0,5</i>	<i>No es Aceptable</i>

Nota. Fuente: Escala de confiabilidad. George y Mallery (1995)

- **Sector minero informal**

Tabla 4*Alfa de Cronbach de la variable Minero Informal*

Estadísticas de Fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,914	,920	11

En la tabla de Estadística de Fiabilidad se observa que la variable Minero Informal con 11 elementos (ítems de preguntas) aplicado en 6 reactivos, determina una alfa de Cronbach de 0. 914, indicando que el instrumento según escala y categoría es Bueno.

<i>ESCALA</i>	<i>CATEGORIA</i>
<i>0,9 - 1,0</i>	<i>El Instrumento de Medición es Excelente</i>
<i>0,9 - 0,8</i>	<i>El Instrumento es Bueno</i>
<i>0,8 - 0,7</i>	<i>El Instrumento es Aceptable</i>
<i>0,7 - 0,6</i>	<i>El Instrumento es Débil</i>
<i>0,6 - 0,5</i>	<i>El Instrumento es Pobre</i>
<i>R < 0,5</i>	<i>No es Aceptable</i>

Nota. Fuente: Escala de confiabilidad. George y Mallery (1995)

4.6 Técnicas para procesamiento y Análisis de Datos

- Para la realización de la recolección de datos se hicieron las coordinaciones correspondientes con las áreas involucradas con la anticipación respectiva.
- El investigador procedió a contactarse con los mineros informales del distrito de Chinchao para poder aplicar de forma efectiva el instrumento de recolección de datos.
- Se procedió posteriormente a clasificar y tabular los datos obtenidos, de acuerdo con las normas estadísticas; así como la prueba de hipótesis.

- Finalmente, se realizó el análisis e interpretación de resultados para presentar el informe final de investigación.

Los datos recolectados fueron procesados en la Hoja de Cálculos del Programa SPSS V24.0 donde serán ordenados, tabulados y clasificados. Los datos están presentados en tablas, cuadros, figuras y gráficos.

Los datos fueron analizados a través de la estadística descriptiva de tendencia central y dispersión e inferencial con pruebas de correlación Spearman y presentados mediante la utilización de tablas para datos cuantitativos.

4.7 Aspectos éticos

La presente investigación se desarrolló en base a principios éticos necesarios para que sea un trabajo correcto, además para su presentación y formato se empleó las normas APA en su séptima edición, lo que permitió que se realicen las referencias bibliográficas de manera adecuada. Asegurando la confidencialidad ya que se tuvo en cuenta el principio de autonomía y anonimato de los encuestados garantizando la confidencialidad de la información solicitando previamente un consentimiento de la muestra para las acciones a realizar. protegiendo la identidad de las personas que participan y colaboran con la encuesta para la ejecución de la presente investigación. Además, teniendo en consideración la originalidad respetando la propiedad intelectual de los autores realizando las citas de cada fuente que se utilice.

CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis descriptivo

5.1.1 Dimensiones del proceso de formalización minera

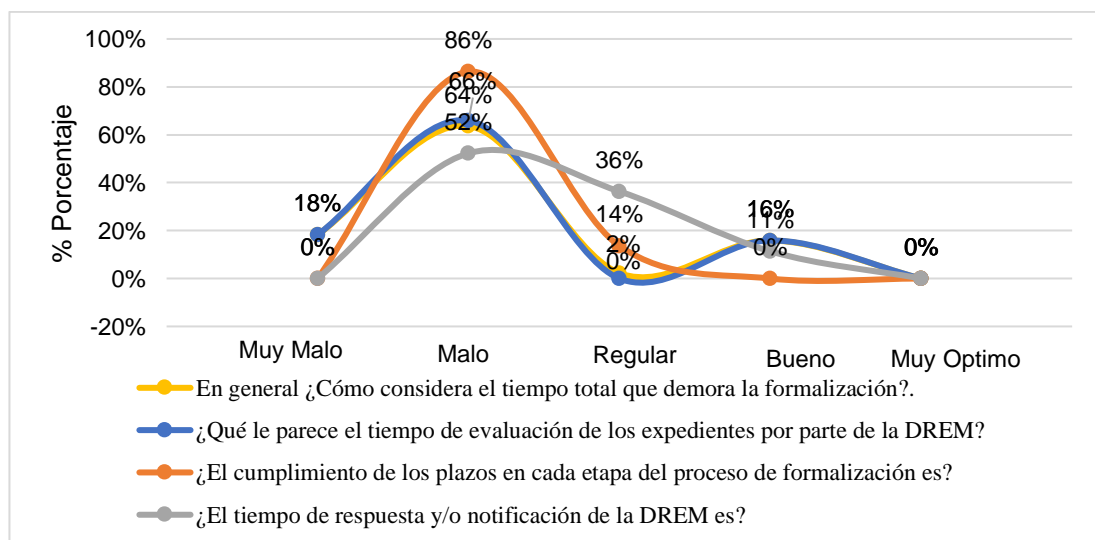
Tabla 5

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "tiempo".

Escala	En general ¿Cómo considera el tiempo total que demora la formalización?		¿Qué le parece el tiempo de evaluación de los expedientes por parte de la DREM?		¿El cumplimiento de los plazos en cada etapa del proceso de formalización es?		¿El tiempo de respuesta y/o notificación de la DREM es?	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Muy Malo	8	18%	8	18%	0	0%	0	0%
Malo	28	64%	29	66%	38	86%	23	52%
Regular	1	2%	0	0%	6	14%	16	36%
Bueno	7	16%	7	16%	0	0%	5	11%
Muy Bueno	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	44	100%	44	100%	44	100%	44	100%

Figura 1

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "tiempo".



Análisis e interpretación

En el Tabla 5 y figura 1, se observa respecto al indicador “tiempo total que demora la formalización”, que del 100% de los mineros informales el 64% ha manifestado que es “Malo” y otros 18 % manifiestan que es “Muy malo”, es decir que el tiempo total que demora la formalización no es el adecuado y por eso se manifiesta la inconformidad.

Respecto al indicador “tiempo de evaluación de los expedientes por parte de la DREM” se evidencia que un 66% que manifiestan que es “Malo” y otros 18 % manifiestan que es “Muy malo”, es decir que el tiempo total de evaluación de los expedientes no es el eficiente por parte de la DREM y eso genera una incomodidad.

Respecto al indicador “el cumplimiento los plazos en cada etapa del proceso de formalización” el 86% de los mineros informales han manifestado que es “Malo” y otros 14 % manifiestan que es “Regular”, es decir que en su mayoría consideran que los plazos de cada etapa no se cumplen como debería de ser, consecuente de ello los mineros optan por operar informalmente.

Respecto al indicador “el tiempo de respuesta y/o notificación de la DREM” el 52% de los mineros informales han manifestado que es “Malo” y otros 36% manifiestan que es “Regular”, es decir que consideran que la DREM no brinda respuesta y/o notificación de manera oportuna.

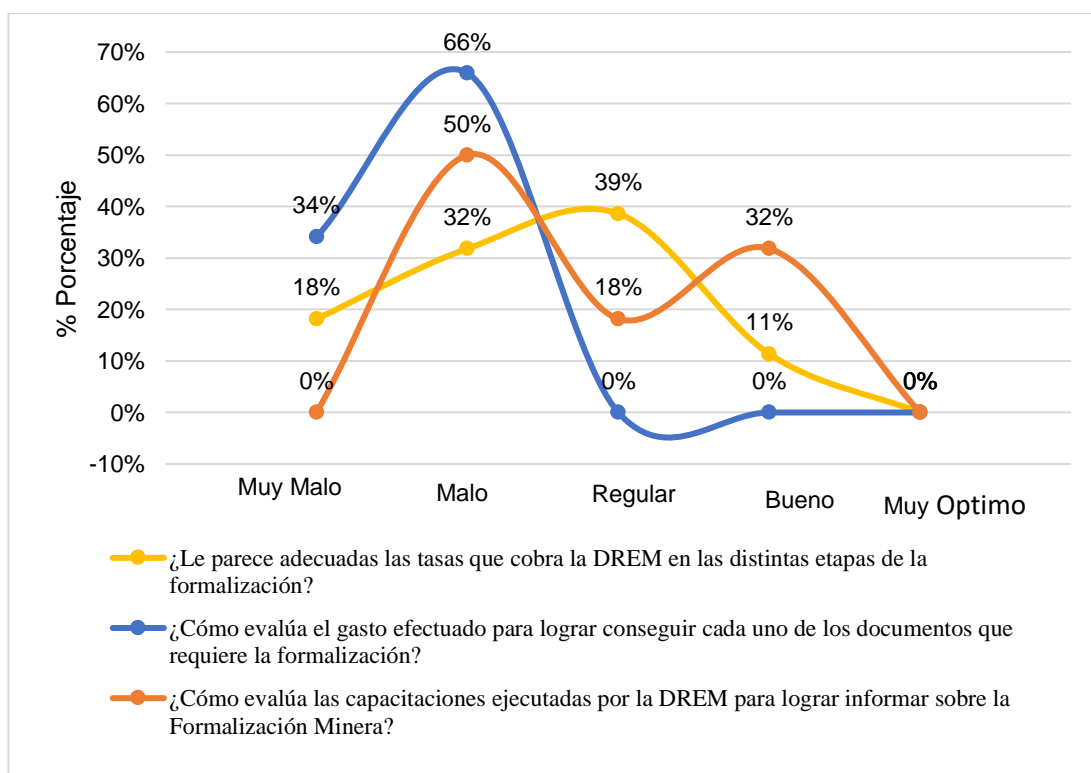
Tabla 6

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "costo".

Escala	¿Le parece adecuada la tasa que cobra la DREM en las distintas etapas de la formalización?		¿Cómo evalúa el gasto efectuado para lograr conseguir cada uno de los documentos que requiere la formalización?		¿Cómo evalúa las capacitaciones ejecutadas por la DREM para lograr informar sobre la Formalización Minera?	
	f	%	f	%	f	%
Muy Malo	8	18%	15	34%	0	0%
Malo	14	32%	29	66%	22	50%
Regular	17	39%	0	0%	8	18%
Bueno	5	11%	0	0%	14	32%
Muy Optimo	0	0%	0	0%	0	0%
Total	44	100%	44	100%	44	100%

Figura 2

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "costo".



Análisis e interpretación

En el Tabla 6 y figura 2, se observa respecto al indicador sobre “las tasas que cobra la DREM en las distintas etapas de la formalización”, que del 100% de los mineros informales el 39% ha manifestado que es “Regular”, otros 32 % manifiestan que es “Malo” y otros 18% manifiestan que es “Muy malo”, es decir que en su mayoría no consideran que las tasas que cobra el DREM son adecuadas en las distintas etapas de la formalización.

Respecto al indicador “el gasto efectuado para lograr conseguir cada uno de los documentos que requiere la formalización” se evidencia que un 66% que manifiestan que es “Malo” y otros 34% manifiestan que es “Muy malo”, es decir según su evaluación en su mayoría consideran que los gastos que se efectúan para lograr conseguir cada uno de los documentos que se requiere para la formalización es mala.

Respecto al indicador “las capacitaciones ejecutadas por la DREM para lograr informar sobre la Formalización Minera” el 50% de los mineros informales han manifestado que es “Malo”, otros 18 % manifiestan que es “Regular” y en un 32% que es “Bueno”, es decir que en su mayoría evalúan que las capacitaciones ejecutadas por la DREM para lograr informar sobre la Formalización Minera es mala pero en un porcentaje considerable que es buena lo que significa que requiere de algunas mejoras para que le consideren como óptima.

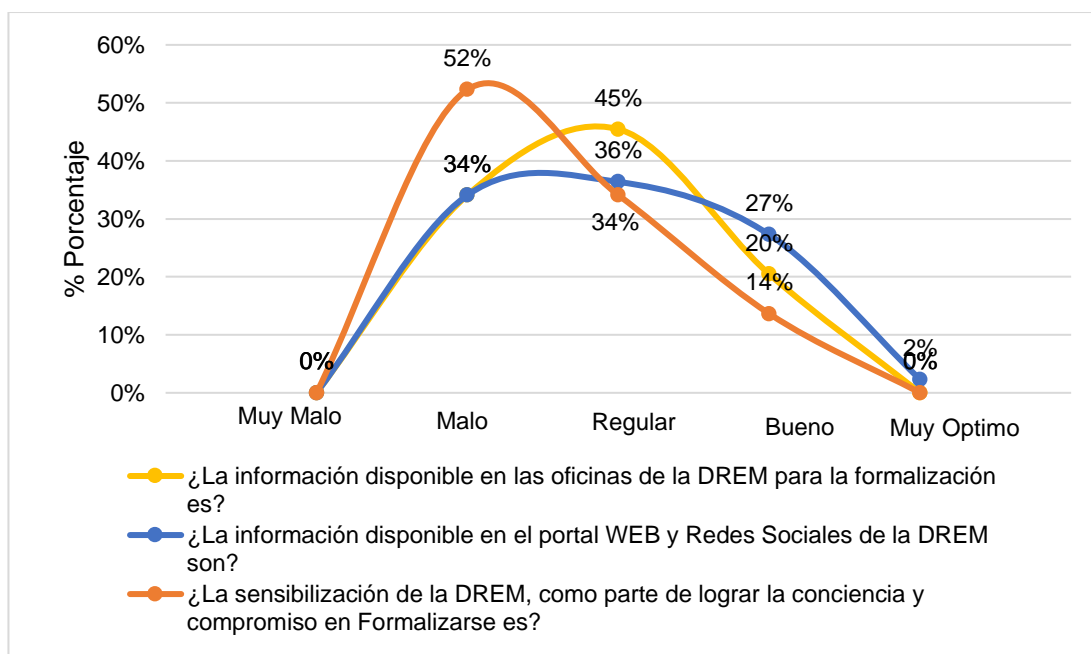
Tabla 7

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "difusión de la información".

Escala	¿La información disponible en las oficinas de la DREM para la formalización es?		¿La información disponible en el portal WEB y Redes Sociales de la DREM son?		¿La sensibilización de la DREM, como parte de lograr la conciencia y compromiso en Formalizarse es?	
	f	%	f	%	f	%
Muy Malo	0	0%	0	0%	0	0%
Malo	15	34%	15	34%	23	52%
Regular	20	45%	16	36%	15	34%
Bueno	9	20%	12	27%	6	14%
Muy Optimo	0	0%	1	2%	0	0%
Total	44	100%	44	100%	44	100%

Figura 3

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "difusión de la información".



Análisis e interpretación

En el Tabla 7 y figura 3, se observa respecto al indicador sobre “La información disponible en las oficinas de la DREM para la formalización”, que del 100% de los mineros informales el 45% ha manifestado que es “Regular”, otros 34 % manifiestan que es “Malo” y otros 20% manifiestan que es “Bueno”, es decir que en su mayoría califican que la información disponible en las oficinas de la DREM para la formalización es regular pero en un porcentaje significativo que es malo que lo significa que se debe realizar mejoras para brindar información adecuada de las distintas etapas de la formalización.

Respecto al indicador “La información disponible en el portal WEB y Redes Sociales de la DREM” se evidencia que un 36% que manifiestan que es “Regular”, en un 34% manifiestan que es “Malo”, y otros 27% que es “Bueno” es decir que en su mayoría considera que la información disponible en el portal WEB y Redes sociales de la DREM son regulares y en un porcentaje significativo que es malo con lo cual se diría que falta brindar mejor información por los medios digitales.

Respecto al indicador “La sensibilización de la DREM, como parte de lograr la conciencia y compromiso en Formalizarse” el 52% de los mineros informales han manifestado que es “Malo”, en un 34% manifiestan que es “Regular” y en un 14% que es “Bueno”, es decir que en su mayoría evalúan que la sensibilización de la DREM, como parte de lograr la conciencia y compromiso en Formalizarse no es la adecuada y en un porcentaje significativo que es regular lo cual implica que se debe de corregir.

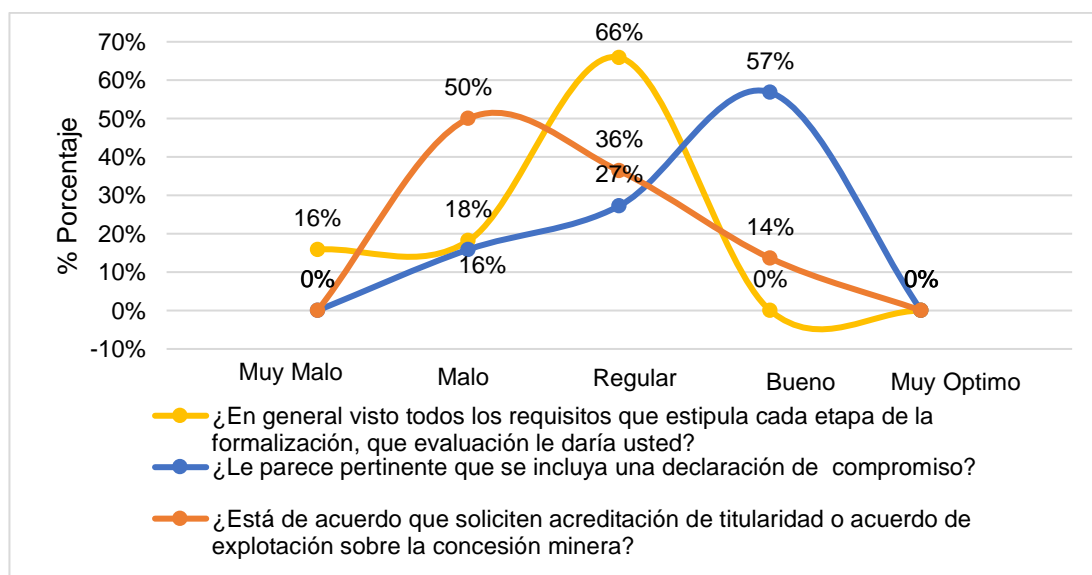
Tabla 8

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "requisitos".
Parte 1

Escala	¿En general, visto todos los requisitos que estipula cada etapa de la formalización, qué evaluación le daría usted?		¿Le parece pertinente que se incluya una declaración de compromiso?		¿Está de acuerdo que soliciten acreditación de titularidad o acuerdo de explotación sobre la concesión minera?	
	f	%	f	%	f	%
Muy Malo	7	16%	0	0%	0	0%
Malo	8	18%	7	16%	22	50%
Regular	29	66%	12	27%	16	36%
Bueno	0	0%	25	57%	6	14%
Muy Óptimo	0	0%	0	0%	0	0%
Total	44	100%	44	100%	44	100%

Figura 4

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "requisitos".
Parte 1



Análisis e interpretación

En el Tabla 8 y figura 4, se observa respecto al indicador sobre “visto todos los requisitos que estipula cada etapa de la formalización, qué evaluación le daría usted”, que del 100% de los mineros informales el 66% ha manifestado que es “Regular”, otros 18% manifiestan que es “Malo” y otros 16% manifiestan que es “Muy malo”, es decir que en su mayoría califican que los requisitos que estipula cada etapa de la formalización como regular y ello significa que requiere hacerse los cambios necesarios para que esa percepción cambie.

Respecto al indicador “Le parece pertinente que se incluya una declaración de compromiso” se evidencia que un 57% que manifiestan que es “Bueno”, en un 27% manifiestan que es “Regular”, y otros 16% que es “Malo” es decir que en su mayoría dieron una respuesta positiva y si están de acuerdo que se incluya una declaración de compromiso.

Respecto al indicador “Está de acuerdo que soliciten acreditación de titularidad o acuerdo de explotación sobre la concesión minera” el 50% de los mineros informales han manifestado que es “Malo”, en un 36% manifiestan que es “Regular” y en un 14% que es “Bueno”, es decir que en su mayoría no están de acuerdo que se solicite acreditación de titularidad o acuerdo de explotación sobre la concesión minera.

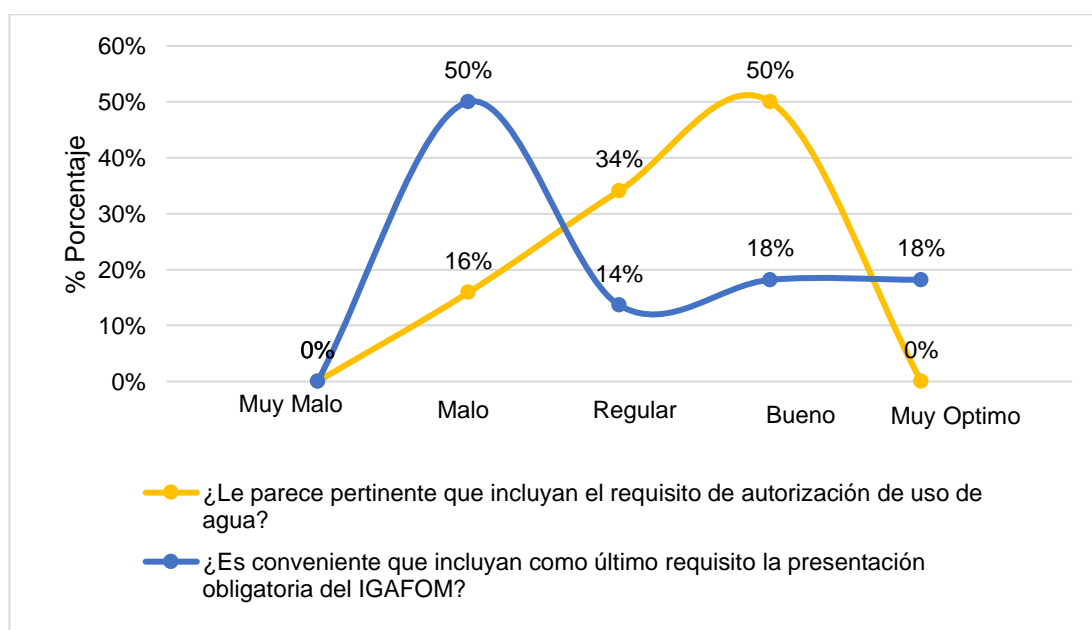
Tabla 9

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "requisitos".
Parte 2

Escala	¿Le parece pertinente que incluyan el requisito de autorización de uso de agua?		¿Es conveniente que incluyan como último requisito la presentación obligatoria del IGAFOM?	
	f	%	f	%
Muy Malo	0	0%	0	0%
Malo	7	16%	22	50%
Regular	15	34%	6	14%
Bueno	22	50%	8	18%
Muy Optimo	0	0%	8	18%
Total	44	100%	44	100%

Figura 5

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "requisitos".
Parte 2



Análisis e interpretación

En el Tabla 7 y figura 3, se observa respecto al indicador sobre “Le parece pertinente que incluyan el requisito de autorización de uso de agua”, que del 100% de los mineros informales el 50% ha manifestado que es “Bueno”, otros 34 % manifiestan que es “Regular” y otros 16% manifiestan que es “Malo”, es decir que a la mayoría les parece correcto que se incluya el registro de autorización de uso de agua.

Respecto al indicador “Es conveniente que incluyan como último requisito la presentación obligatoria del IGAFOM” el 50% de los mineros informales han manifestado que es “Malo”, en un 14% manifiestan que es “Regular”, en un 18% que es “Bueno”, y otros 18% que es “Muy óptimo” es decir que en su mayoría consideran que no es conveniente que se incluyan como último requisito la presentación obligatoria del IGAFOM y en un porcentaje significativo acumulado de respuesta positiva que consideran que es bueno y óptimo.

5.1.2 Dimensiones del sector minero informal

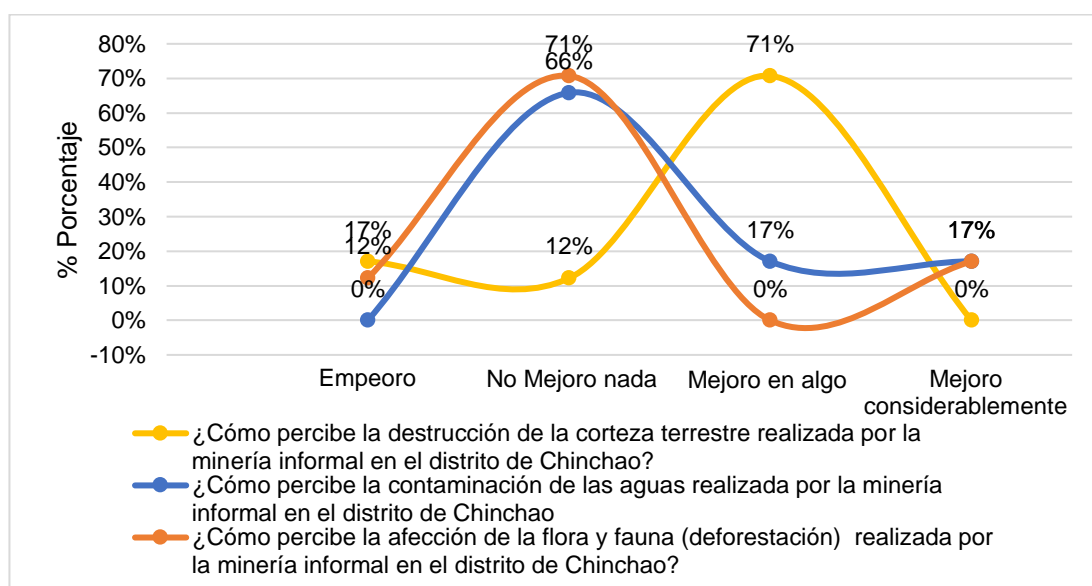
Tabla 10

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "impacto ambiental".

Escala	¿Cómo percibe la destrucción de la corteza terrestre realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?		¿Cómo percibe la contaminación de las aguas realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?		¿Cómo percibe la afección de la flora y fauna (deforestación) realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	
	f	%	f	%	f	%
Empeoro	7	17%	0	0%	5	12%
No Mejoro nada	5	12%	27	66%	29	71%
Mejoró en algo	29	71%	7	17%	0	0%
Mejoró considerablemente	0	0%	7	17%	7	17%
Total	41	100%	41	100%	41	100%

Figura 6

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "impacto ambiental".



Análisis e interpretación:

En el Tabla 10 y figura 6, se observa respecto al indicador sobre “percepción de la destrucción de la corteza terrestre realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao”, que del 100% de ciudadanos del distrito de Chinchao el 71% han manifestado que “Mejoró en algo”, otros 17% manifiestan que “Empeoro” y otros 12% manifiestan que “No mejoró en nada”, es decir que en su mayoría los pobladores perciben que la destrucción de la corteza terrestre a causa de la minería informal se evidencia algunas mejoras pero en un porcentaje significativo consideran que se debe mejorar aún más.

Respecto al indicador “percepción de la contaminación de las aguas realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao” se evidencia que un 66% han manifestado que “No mejoró en nada”, otros 17% manifiestan que “Mejoró en algo” y otros 17% manifiestan que “Mejoró considerablemente”, es decir que en su mayoría los pobladores perciben que la contaminación de las aguas a causa de la minería informal no muestra mejoras y por ello se evidencia la respuesta no positiva.

Respecto al indicador “percepción de la afección de la flora y fauna (deforestación) realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao” se evidencia que un 71% han manifestado que “No mejoró en nada”, otros 17% manifiestan que “Mejoró

considerablemente” y otros 12% manifiestan que “Empeoro”, es decir que en su mayoría los pobladores perciben que la afección de la flora y fauna (deforestación) causada por la minería informal no muestra mejoras y por ello se evidencia la respuesta no positiva de la mayoría.

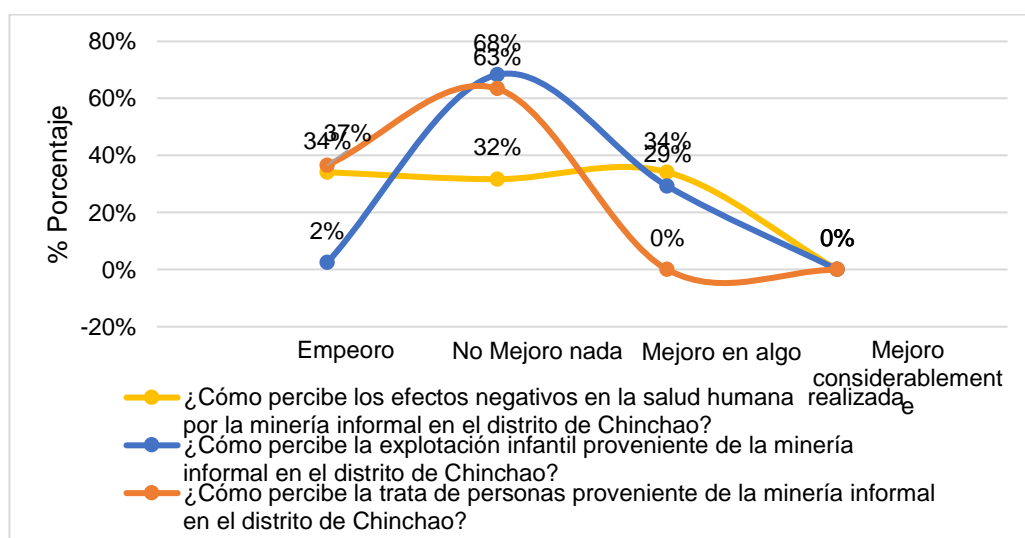
Tabla 11

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "problemas sociales". Parte 1

Escala	¿Cómo percibe los efectos negativos en la salud humana realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?		¿Cómo percibe la explotación infantil proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?		¿Cómo percibe la trata de personas proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	
	f	%	f	%	f	%
Empeoro	14	34%	1	2%	15	37%
No Mejoro nada	13	32%	28	68%	26	63%
Mejóro en algo	14	34%	12	29%	0	0%
Mejóro considerablement e	0	0%	0	0%	0	0%
Total	41	100%	41	100%	41	100%

Figura 7

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "problemas sociales". Parte 1



Análisis e interpretación:

En el Tabla 11 y figura 7, se observa respecto al indicador sobre “percepción de los efectos negativos en la salud humana realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao”, que del 100% de ciudadanos del distrito de Chinchao en un porcentaje acumulativo el 66% han manifestado que “Empeoro” y “No mejoró en nada”, y otros 34% manifiestan que “Mejoró en algo” es decir que en su mayoría los pobladores perciben que los efectos negativos en la salud humana causada por la minería informal no evidencia mejoras considerables pero en un porcentaje significativo consideran que si tiene algunas pero se debe mejorar aún más.

Respecto al indicador “percepción de la explotación infantil proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao” se evidencia que un 68% han manifestado que “No mejoro en nada”, y otros 29% manifiestan que “Mejoro en algo”, es decir que en su mayoría los pobladores perciben que la explotación infantil proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao no muestra mejoras y por ello se evidencia la respuesta no positiva.

Respecto al indicador “la trata de personas proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao” se evidencia que un 63% han manifestado que “No mejoro en

nada”, y otros 37% manifiestan que “Empeoro”, es decir que en su mayoría los pobladores perciben que la trata de personas proveniente de la minería informal no muestra mejoras y por ello se evidencia la respuesta no positiva de la mayoría.

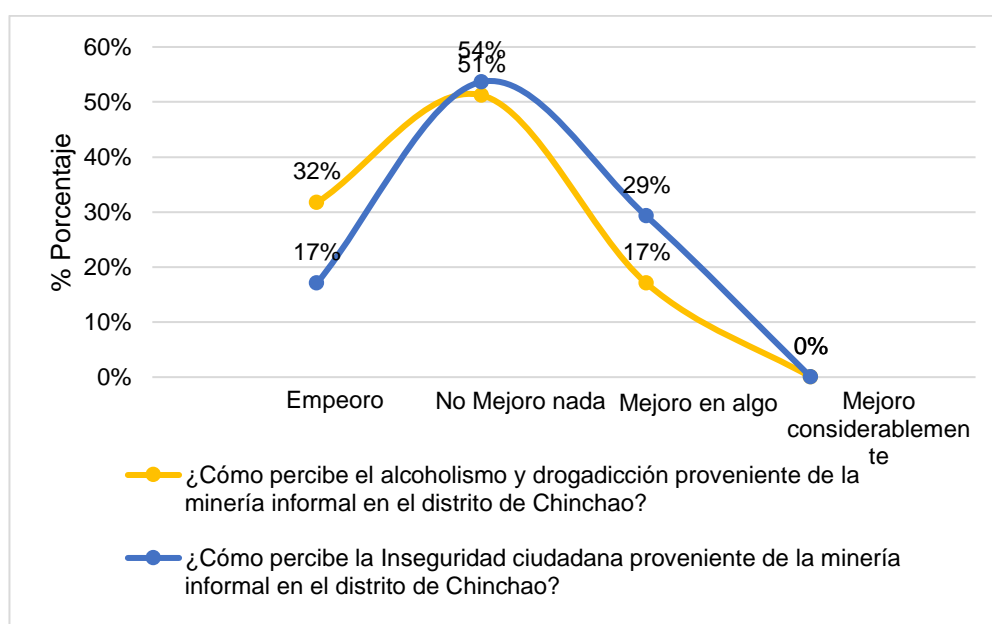
Tabla 12

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "problemas sociales". Parte 2

Escala	¿Cómo percibe el alcoholismo y drogadicción proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?		¿Cómo percibe la inseguridad ciudadana proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	
	f	%	f	%
Empeoro	13	32%	7	17%
No Mejoro nada	21	51%	22	54%
Mejóro en algo	7	17%	12	29%
Mejóro considerablemente	0	0%	0	0%
Total	41	100%	41	100%

Figura 8

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "problemas sociales". Parte 2



Análisis e interpretación:

En el Tabla 12 y figura 8, se observa respecto al indicador sobre “percepción del alcoholismo y drogadicción proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao”, que del 100% de ciudadanos del distrito de Chinchao en un porcentaje acumulativo el 83% han manifestado que “Empeoro” y “No mejoro en nada”, y otros 17% manifiestan que “Mejoró en algo” es decir que en su mayoría los pobladores perciben que el alcoholismo y drogadicción proveniente de la minería informal no evidencia mejoras.

Respecto al indicador “percepción de la Inseguridad ciudadana proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao” se evidencia en un porcentaje acumulativo el 71% han manifestado que “Empeoro” y “No mejoro en nada”, y otros 29% manifiestan que “Mejoró en algo”, es decir que en su mayoría los pobladores perciben que la inseguridad ciudadana proveniente de la minería informal no muestra mejoras y por ello se evidencia la respuesta no positiva.

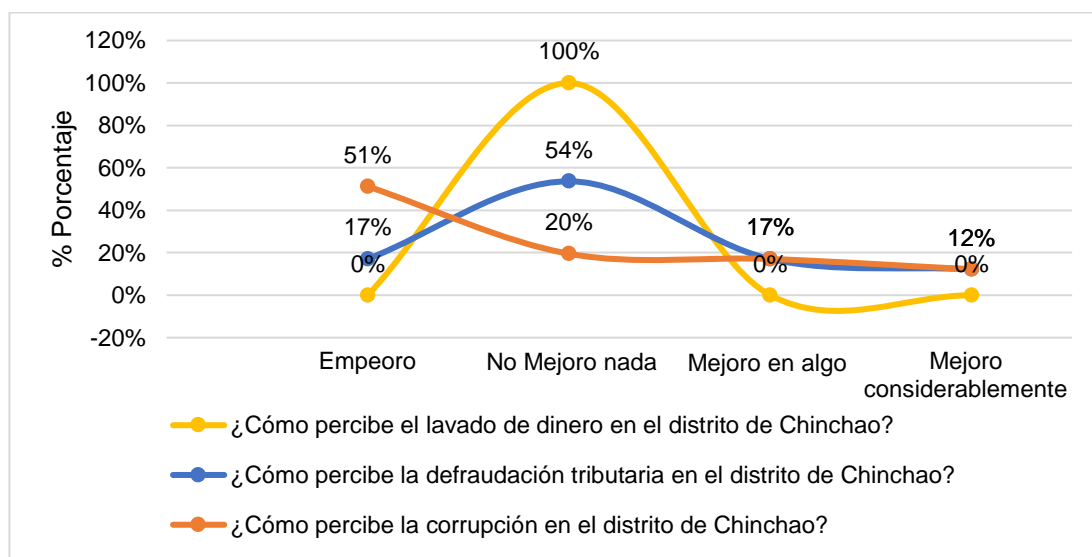
Tabla 13

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "desarrollo económico".

Escala	¿Cómo percibe el lavado de dinero en el distrito de Chinchao?		¿Cómo percibe la defraudación tributaria en el distrito de Chinchao?		¿Cómo percibe la corrupción en el distrito de Chinchao?	
	f	%	f	%	f	%
Empeoro	0	0%	7	17%	21	51%
No Mejoro nada	41	100%	22	54%	8	20%
Mejoro en algo	0	0%	7	17%	7	17%
Mejoro considerablement e	0	0%	5	12%	5	12%
Total	41	100%	41	100%	41	100%

Figura 9

Frecuencia de resultados respecto de los indicadores de la dimensión "desarrollo económico".



Análisis e interpretación:

En el Tabla 12 y figura 8, se observa respecto al indicador sobre “percepción del lavado de dinero en el distrito de Chinchao”, el 100% de ciudadanos del distrito de Chinchao han manifestado que “No mejoro en nada” es decir que en su mayoría los pobladores perciben que el lavado de dinero en el distrito de Chinchao es lo que más se debería de mejorar.

Respecto al indicador “percepción de la defraudación tributaria en el distrito de Chinchao” se evidencia en un porcentaje acumulativo el 71% han manifestado que “Empeoro” y “No mejoro en nada”, y otros 17% manifiestan que “Mejoró en algo”, es decir que en su mayoría los pobladores perciben que la defraudación tributaria en el distrito de Chinchao no muestra mejoras y por ello se evidencia la respuesta no positiva.

Respecto al indicador “percepción de la corrupción en el distrito de Chinchao” se evidencia que en un porcentaje acumulativo el 71% han manifestado que “Empeoro” y “No mejoro en nada”, y otros 17% manifiestan que “Mejoró en algo”, es decir que en su mayoría los pobladores perciben que la corrupción en el distrito de Chinchao no muestra mejoras y podría estar perjudicando el desarrollo de la población y por ello se evidencia la respuesta no positiva de la mayoría.

5.2 Análisis inferencial y/o contrastación de hipótesis

5.2.1 Prueba de normalidad

Hi: Los datos analizados no siguen una Distribución Normal

Ho: Los datos analizados siguen una Distribución Normal

Nota:

Si $p > 0.05$ Aceptamos la Hipótesis Nula

Si $p < 0.05$ Rechazamos la Hipótesis Nula de manera Significativa

KOLMOGOROV – SMIRNOV	SHAPIRO – WILKS
Para muestra grandes ($n \geq 30$)	Cuando la muestra es pequeña ($n < 30$)

Tabla 14

Pruebas de normalidad para la variable formalización minera.

Pruebas de normalidad	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Proceso de Formalización	.285	44	.000	.840	44	.000

Interpretación

En la Tabla 14 se evidencia las pruebas paramétricas de Kolmogórov-Smirnov y Shapiro-Wilk, debido a que la muestra está conformada por 44 unidades muestrales se opta por la prueba de Kolmogórov-Smirnov en el cual se evidencia una significancia menor a 0.05 para la variable, por la cual se concluye que los datos tienen un comportamiento no paramétrico. Debido a que los datos son no paramétricos y debido a que las escalas de los datos son de tipo ordinal se opta en trabajar con la prueba de Rho Spearman para determinar la relación o influencia de las variables de estudio.

Tabla 15

Pruebas de normalidad para la variable minería informal.

Pruebas de normalidad	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Proceso de Formalización	.389	41	.000	.670	41	.000

Interpretación

En la Tabla 14 se evidencia las pruebas paramétricas de Kolmogórov-Smirnov y Shapiro-Wilk, debido a que la muestra está conformada por 41 unidades muestrales se opta por la prueba de Kolmogórov-Smirnov en el cual se evidencia una significancia menor a 0.05 para la variable, por la cual se concluye que los datos tienen un comportamiento no paramétrico. Debido a que los datos son no paramétricos y debido a que las escalas de los datos son de tipo ordinal se opta en trabajar con la prueba de Rho Spearman para determinar la relación o influencia de las variables de estudio.

5.2.2 Prueba de la hipótesis general

Hi: El proceso de formalización minera influye en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020

Ho: El proceso de formalización minera no influye en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020

Tabla 16
Prueba de Rho de Spearman

Correlaciones		Proceso de Formalización	Sector Minero Informal	
Rho de Spearman	Proceso de Formalización	Coefficiente de correlación	1.000	.779**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	44	41
	Sector Minero Informal	Coefficiente de correlación	.779**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	41	41

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación y análisis:

En la Tabla 16 se observa que existe una relación en un nivel alto con 77.9% entre la variable independiente y la variable dependiente, debido a que $p = 0,000 < 0,05$ y $r = 0,779$. De ello rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, es decir, “El proceso de formalización minera influye en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020”.

VALOR O GRADO “r”	INTEPRETACIÓN
1, 00	Correlación perfecta (positiva o negativa)
De + 0,90 a + 0,99	Correlación muy alta (positiva o negativa)
De + 0,70 a + 0,89	Correlación alta (positiva o negativa)
De + 0,40 a + 0,68	Correlación moderada (positiva o negativa)
De + 0,20 a + 0,39	Correlación baja (positiva o negativa)
De + 0,01 a + 0,19	Correlación muy baja (positiva o negativa)
0,00	Correlación nula (positiva o negativa)

Nota. Rojas (2011)

- **Hipótesis específica 1**

Hi₁: El proceso de formalización minera influye en el impacto ambiental del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.

Ho₁: El proceso de formalización minera no influye en el impacto ambiental del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020

Tabla 17

Prueba de Rho de Spearman entre la variable Proceso de formalización y la dimensión impacto ambiental

Correlaciones		Proceso de Formalización	Impacto Ambiental
Rho de Spearman	Proceso de Formalización	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.000
		N	44
	Impacto Ambiental	Coefficiente de correlación	.659**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	41

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación y análisis:

En la Tabla 16 se observa que existe una relación en un nivel moderada con 65.9% entre la variable y la dimensión, debido a que $p = 0,000 < 0,05$ y $r = 0.659$. De ello rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, es decir, “El proceso de formalización minera influye en el impacto ambiental del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020”.

VALOR O GRADO “r”	INTEPRETACIÓN
1, 00	Correlación perfecta (positiva o negativa)
De + 0,90 a + 0,99	Correlación muy alta (positiva o negativa)
De + 0,70 a + 0,89	Correlación alta (positiva o negativa)
De + 0,40 a + 0,68	Correlación moderada (positiva o negativa)
De + 0,20 a + 0,39	Correlación baja (positiva o negativa)
De + 0,01 a + 0,19	Correlación muy baja (positiva o negativa)
0,00	Correlación nula (positiva o negativa)

Nota. Rojas (2011)

- **Hipótesis específica 2**

Hi₂: El proceso de formalización minera influye en los problemas sociales del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.

Ho₂: El proceso de formalización minera no influye en los problemas sociales del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.

Tabla 18

Prueba de Rho de Spearman entre la variable Proceso de formalización y la dimensión problemas sociales

Correlaciones		Proceso de Formalización	Problemas Sociales
Rho de Spearman	Proceso de Formalización	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.
		N	44
	Problemas Sociales	Coeficiente de correlación	.343*
		Sig. (bilateral)	.028
		N	41

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Interpretación y análisis:

En la Tabla 19 se observa que existe una relación en un nivel bajo con 34.3% entre la variable y la dimensión, debido a que $p = 0,028 < 0,05$ y $r = 0.343$. De ello rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, es decir, “El proceso de formalización minera influye en los problemas sociales del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020”.

VALOR O GRADO “r”	INTEPRETACIÓN
1, 00	Correlación perfecta (positiva o negativa)
De + 0,90 a + 0,99	Correlación muy alta (positiva o negativa)
De + 0,70 a + 0,89	Correlación alta (positiva o negativa)
De + 0,40 a + 0,68	Correlación moderada (positiva o negativa)
De + 0,20 a + 0,39	Correlación baja (positiva o negativa)
De + 0,01 a + 0,19	Correlación muy baja (positiva o negativa)
0,00	Correlación nula (positiva o negativa)

Nota. Rojas (2011)

- **Hipótesis específica 3**

Hi₃: El proceso de formalización minera influye en el desarrollo económico del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.

Ho₃: El proceso de formalización minera no influye en el desarrollo económico del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.

Tabla 19

Prueba de Rho de Spearman entre la variable Proceso de formalización y la dimensión desarrollo económico

Correlaciones		Proceso de Formalización	Desarrollo Económico	
Rho de Spearman	Proceso de Formalización	Coefficiente de correlación	1.000	.410**
		Sig. (bilateral)	.	.008
		N	44	41
	Desarrollo Económico	Coefficiente de correlación	.410**	1.000
		Sig. (bilateral)	.008	.
		N	41	41

Interpretación y análisis:

En la Tabla 19 se observa que existe una relación en un nivel moderado con 41.0% entre la variable y la dimensión, debido a que $p = 0,008 < 0,05$ y $r = 0.410$. De ello rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, es decir, “El proceso de formalización minera influye en el desarrollo económico del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020”.

VALOR O GRADO "r"	INTEPRETACIÓN
1, 00	Correlación perfecta (positiva o negativa)
De + 0,90 a + 0,99	Correlación muy alta (positiva o negativa)
De + 0,70 a + 0,89	Correlación alta (positiva o negativa)
De + 0,40 a + 0,68	Correlación moderada (positiva o negativa)
De + 0,20 a + 0,39	Correlación baja (positiva o negativa)
De + 0,01 a + 0,19	Correlación muy baja (positiva o negativa)
0,00	Correlación nula (positiva o negativa)

Nota. Rojas (2011)

5.3 Discusión de resultados

Los resultados hallados muestran que el proceso de formalización minera influye de forma directa en un 77.9% en el sector minero informal, debido a que $p=0,000 < 0,05$ y $r=0.779$. Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general de investigación, es decir "El proceso de formalización minera influye en el desarrollo económico del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020". Los resultados permiten evidenciar que el 64% señalan como malo el tiempo que demora la formalización por el largo tiempo de evaluación de los expedientes y el no cumplimiento de los plazos de esta etapa, generando incomodidad. Estos resultados coinciden con los hallazgos de Corcuela (2015) quien manifiesta en su estudio que se ha identificado que el proceso de formalización pasa por un excesivo número de solicitudes, y que por las características de los mismos plazos en cada etapa, el proceso es lento. Adicionalmente, que exista desconocimiento de las etapas de formalización genera que no se formalicen en poco tiempo, además que se les presenta trabas para avanzar de manera más rápida con cada requisito, ya que no se les brinda algunos permisos necesarios. Concordante con estos hallazgos, De Soto (2014) indica que la formalización de mineros es un fracaso ya que solo 5 de 300 mil mineros lograron formalizarse, adicionalmente, la formalización tarda 1260 días de trámite. "Si habláramos de la eficiencia del proceso de formalización y si sinceramos los resultados, veríamos que no ha funcionado" (Ipenza, 2014), por tanto, el proceso de formalización implantado por este gobierno fue un fracaso (Sotelo, 2014).

En el mismo orden de ideas, los resultados del estudio muestran que el proceso de formalización minera influye de forma directa en un 65.9% en el impacto ambiental

del sector minero informal, estos hallazgos concuerdan con lo planteado por Clavo (2016), quien señala que, en el aspecto ambiental, esta actividad ha demostrado lo peligroso que es con la destrucción de hábitats, ecosistemas, así como agente contaminante del agua y suelo en las zonas donde se ha establecido. Asimismo, Martínez (2017) muestra que la naturaleza geológica del yacimiento estudiado, está relacionado con minerales ricos en sulfuros de hierro y cobre, la alta correlación positiva entre TFe y TCu, y las altas concentraciones de estos elementos, lo cual refleja el impacto de la minería informal en el sector.

Nuestros hallazgos muestran que el proceso de formalización minera influye de forma directa en un 34.3% en los problemas sociales del sector minero informal, debido a que $p = 0,028 < 0,05$ y $r = 0.343$; así como influye de forma directa en un 41.0% en el desarrollo económico del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020. Se coincide con los resultados de Chávez (2012) quien señala que la actividad minera ilegal, no sólo se desarrolla en condiciones de informalidad, sino que adicionalmente muestra ineficiencia productiva, cultura individualista del trabajo y agente contaminante ambiental. Con lo mencionado se evidencia que el tema de la informalidad de las minerías es un problema existente en los diferentes países, los cuales están generando consecuencias negativas en el medio ambiente y también en la parte económica y en toda la sociedad, por ello se le debe de dar la importancia y búsqueda de alternativas de solución para reducir sus consecuencias.

5.4 Aporte científico de la investigación

Cada resultado de este estudio evidencia un aporte importante, puesto que han permitido demostrar que el proceso de formalización minera influye en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020. De esta manera, este estudio muestra que la actividad minera es considerada muy solvente y grandes ingresos económicos, pero si es que no se realiza de manera correcta la explotación de del recurso, como sería en el caso de los que lo realizan de manera informal, este es considerado un problema tanto en el ámbito económico, ambiental y social. Debido a ello se debe velar no solo en el fomento de la que estas se formalicen, sino que se tiene que detener las que están desarrollándose sin la formalización adecuada para reducir

las consecuencias y no dejar que los intereses políticos y la corrupción ganen ante el bienestar de toda la población.

Este estudio ha permitido mirar una realidad palpable como lo es el problema de la minería ilegal, la cual es una realidad de muchos países y que es difícil de combatirla, además de que estas tienen impactos negativos para la naturaleza en el área donde se desarrolle, haciendo que exista problemas en la salud de los habitantes y también dañando

Se espera que los resultados del estudio sirvan como antecedente científico, que pueden ser empleados por investigadores para otros estudios, ofreciendo nuevos alcances del valor de las variables estudiadas, generando reflexión y debate académico sobre el conocimiento obtenido, confrontando la teoría con el conocimiento existente.

CONCLUSIONES

Se demostró que el proceso de formalización minera influye de forma directa en un 77.9% en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020, debido a que $p = 0,000 < 0,05$ y $r = 0.779$; es decir más del 50% de mineros informales aducen que el tiempo de atención en el procesos administrativos es deficiente, como también las tasas por derecho no son los adecuados, como también más del 50% manifiesta que la información que se difunde es poco efectiva y objetiva que contribuye a la agilización la documentación de forma operativa, en que lo que respecta los requisitos más del 50% indica como regular. Esta regular administración de los procedimientos y requisitos han influenciado en los aspectos del sector minero informal, por la cual en el aspecto ambiental los pobladores aducen que se ha mejorado en algo, en lo social, aducen que se ha mantiene en su mayoría en las mismas condiciones y en lo económico indican lo mismo. El hecho de que el proceso de formalización no sea adecuado hace que los problemas se mantengan en su mayoría en las mismas condiciones.

Se evaluó que el proceso de formalización minera influye de forma directa en un 65.9% en el impacto ambiental del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020, debido a que $p = 0,000 < 0,05$ y $r = 0.65.9$; esto que debe que la regular administración y disposición de documentos de formalización a influenciado en un nivel moderado ya que la destrucción de la corteza terrestre según el 71% pobladores mejoró en algo, sin embargo, en lo que respecta la contaminación de agua y la afectación de la flora y fauna, más del 50% indica que mantiene en las misma condiciones, es decir con los mismos impactos negativos.

Se evaluó que el proceso de formalización minera influye de forma directa en un 34.3% en los problemas sociales del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020, debido a que $p = 0,028 < 0,05$ y $r = 0.343$; esto que debe que la regular administración y disposición de documentos de formalización a influenciado en un nivel bajo en el aspecto social, esto se evidencio en los efetos

negativos de la salud humana, ya que el 66% acumulado de pobladores manifiesta que se mantiene las condiciones y otros indican que se mejoró en algo, y por otra parte un 34% indica que se empeoro; en lo que respecta la explotación infantil y trata de personas más 60% indica que se mantiene en las mismas condiciones; de la misma manera en lo que respecta el alcoholismo y la drogadicción e inseguridad ciudadana, más del 50% indica que se mantiene y otros indican que mejoro en algo como también empeoro.

Se evaluó que el proceso de formalización minera influye de forma directa en un 41.0% en el desarrollo económico del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020, debido a que $p = 0,008 < 0,05$ y $r = 0.410$; esto que debe que la regular administración y disposición de documentos de formalización a influenciado en un nivel moderado en el desarrollo económico; en lo que respecta lavado de dinero el 100% pobladores manifiestan que se mantiene la condiciones, en lo que respecta defraudación tributaria un 54% indica que se mantiene y en lo que respecta la corrupción una mayoría dice que se está incrementando.

RECOMENDACIONES

Con los resultados obtenidos se recomienda a los diversos poderes del Estado articular sus acciones para facilitar la formalización ya que esto sería más favorable para el desarrollo del país.

Se recomienda al Gobierno Regional y a la Dirección Regional de Energía y Minas, contratar especialistas en el tema, para que se pueda atender a cada expediente que se tramite por los titulares de los proyectos. Además, también se debe de aumentar la fiscalización y verificación mediante algún programa que controle de forma sistemática y todo este automatizado para acelerar el proceso y este sea más rápido y también manteniendo la transparencia para una mejor seguridad de que todo el proceso está siendo realizado correctamente, además se debe de crear un historial de cada sujeto de realice el proceso de formalización brindando además capacitación, concientización, entre otros.

Se hace necesario, considerando los resultados de este estudio, implementar un sistema de atención para la formalización de la minería, a través de “ventanillas únicas” que permitirán empezar con el proceso y así ser una minería formal de acuerdo a lo estipulado en el DL 1105, tomando en cuenta que estos procesos son de mediano y a largo plazo, además se necesita que se asigne recursos extraordinarios y adicionales para continuar o emprender estos procesos.

Finalmente, es urgente unir esfuerzos por parte del sector privado y público, así como de universidades y centros de investigación para adelantar trabajos que ofrezcan información más analítica sobre factores, causas y consecuencias involucradas en analizar la influencia del proceso de formalización minera en la minería informal.

REFERENCIAS

- Ministerio de Minas y energía. (2014). *minería, hidrocarburos e infraestructura energética*. Obtenido de <https://www.minenergia.gov.co/>
- Areválo, Medina, & Quea. (12 de Mayo de 2016). Instituto de ingenieros de minas del Perú. Obtenido de http://www.iimp.org.pe/website2/publicaciones/EstudioIIMP3_Minerallegal.pdf
- Ballesteros Siqueiros , J. (2018). La minería ilegal como factor al derecho a la vida en la comunidad de Yarusyacan 2015. Yarusyacan: Universidad de Huánuco.
- Benavides, G. (2012). La Minería Responsable y sus Aportes al Desarrollo del Perú. Lima: Buenaventura.
- Callata Palomino, L. (2018). Evaluación de principios de oportunidad en los delitos de minería ilegal en la Fiscalía especializada en materia ambiental de la provincia de Leoncio Prado, 2012 -2016. Leoncio Prado: UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO.
- Calle y Valencia, D. r. (20 de enero de 2017). SPDA. Obtenido de <http://www.actualidadambiental.pe/?p=42753>
- Camiper. (7 de julio de 2020). *CAMIPER*. Obtenido de <https://camiper.com/tiempominero/mineria-formal-en-peru-83-la-cree-vital-en-recuperacion/#:~:text=Seg%C3%BAAn%20una%20reciente%20encuesta%20e laborada,en%20el%20proceso%20de%20recuperaci%C3%B3n>.
- Casillas. (2015). La Consulta Previa y el Proceso de Formalización Minera en las Comunidades de la Región Puno. Puno.
- Cayo, R. (28 de Agosto de 2019). Minería informal: ¿cuál es su situación actual en el Perú? Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2019/08/mineria-informal-cual-es-su-situacion-actual-en-el-peru/#:~:text=La%20situaci%C3%B3n%20de%20la%20miner%C3%ADa,la%20miner%C3%ADa%20ilegal%20e%20informal>.

- Chávez. (2012). Formalización de la Minería artesanal en la Rinconada y su impacto en la Economía Regional. Ananea.
- Corcuela. (2015). Impacto de la contaminación de la minería informal en el cerro de toro - Huamachuco. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.
- Decreto Legislativo. (2012). *DECRETO LEGISLATIVO QUE ESTABLECE DISPOSICIONES PARA EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL*. Lima: Decreto Legislativo N° 1105.
- El Comercio*. (2 de mayo de 2017). Obtenido de Las regiones más dañadas por minería ilegal e informal: <https://elcomercio.pe/peru/regiones-danadas-mineria-ilegal-e-informal-fotos-417965-noticia/?ref=ecr>
- El Comercio, L. e. (13 de abril de 2016). *El comercio*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/mundo/latinoamerica/espantosa-alianza-mineria-ilegal-explotacion-sexual-186185-noticia/>
- GEOINNOVA.ORG, R. (13 de marzo de 2019). *Ocmal*. Obtenido de <https://www.ocmal.org/mineria-a-cielo-abierto-y-sus-impactos-en-el-medio-ambiente/>
- Gestión. (16 de septiembre de 2013). *Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/pierde-s-2-000-millones-anuales-impuestos-mineria-informal-e-ilegal-48115-noticia/>
- Global 3000. (1 de Febrero de 2021). *Perú: contra la minería ilegal de oro*. Obtenido de <https://www.dw.com/es/per%C3%BA-contra-la-miner%C3%ADa-ilegal-de-oro/av-56387760>
- Gobierno Regional de Huánuco. (2016). *La zonificación ecológica económica base para el ordenamiento territorial de la región huánuco*. Huánuco: Gobierno Regional de Huánuco.
- Gobierno Regional de Huánuco. (2018). *Diagnóstico Ambiental Regional Huánuco*. Huánuco: Diagnóstico Ambiental Regional .
- Heck, c. d. (30 de Enero de 2015). SPDA. Obtenido de <http://www.actualidadambiental.pe/?p=28190>
- Hernandez Sampieri, R. (2006). *Metodología De La Investigación*. México: Mc Graw Hill.

- Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Ipenza, C. (2012). *Manual para entender La Pequeña Minería y la Minería Artesanal*. Lima: Imasumaq.
- Jhony, C. Q. (2018). *El proceso de formalización de la minería en el distrito de Ananea y su influencia en el desarrollo económico de la provincia de San Antonio de Putina - periodo 2015*. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.
- La República. (4 de febrero de 2019). *Tecnología minera*. Obtenido de <https://tecnologiaminera.com/noticia/la-pampa-una-lucha-contra-la-mineria-ilegal-que-tiene-ya-10-meses-1577455625#:~:text=Otro%20sector%20altamente%20amenazado%20es,del%20Parque%20Nacional%20Bahuaja%20Sonene>.
- León Pacheco, L. (1 de Jun de 2020). *Dar*. Obtenido de <https://dar.org.pe/mineria-artesanal-y-a-pequena-escala-en-el-peru-la-formalizacion-que-nunca-llega/>
- Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal. (2002.). *Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal*. Lima: El Congreso De La República.
- Loayza, R. (13 de Agosto de 2018). *Congreso de Universidades*. Obtenido de <http://www.metasbicentenario.consortio.edu.pe/mineria-y-ambiente/extenso-danos-ambientales-de-la-mineria-en-el-peru-que-hacer-con-ellos/#:~:text=En%20el%20Per%C3%BA%2C%20existen%20muchos,y%20destrucci%C3%B3n%20irreversible%20de%20ecosistemas>.
- López Romero, V., y Suárez, J. (10 de Dic de 2018). *Latin American Post*. Obtenido de <https://latinamericanpost.com/es/25066-sabe-cuales-son-las-consecuencias-de-la-mineria-ilegal-para-la-salud>
- Luque Luque, E. O., y Saldaña Figueroa, L. A. (2019). *Dispositivos Normativos que limitan los procedimientos de Formalización Minera en la Región de Cajamarca*. Cajamarca: Universidad Privada del Norte.
- Martínez y González. (2017). *Contaminación de suelos agrícolas por metales pesados, zona minera El Alacrán, Colombia*. Cordoba: Maiz.

- MEM. (07 de junio de 2011). *Ministerio de Energía y Minas*. Obtenido de http://www.minem.gob.pe/_detallenoticia.php?idSector=1&idTitular=3501
- Merediz Durant. (2017). *Impacto de la formalización minera sobre el uso y defensa del territorio comunal de las CC.NN. Boca Inambari y Tres Islas, Madre de Dios*. Lima: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS.
- MINAM. (01 de Noviembre de 2017). [minam.gob.pe](http://minem.gob.pe/_detallenoticia.php?idSector=9&idTitular=8151#:~:text=El%20IGAFOM%20tiene%20como%20objetivo,la%20actividad%20minera%20que%20desarrolla). Obtenido de http://minem.gob.pe/_detallenoticia.php?idSector=9&idTitular=8151#:~:text=El%20IGAFOM%20tiene%20como%20objetivo,la%20actividad%20minera%20que%20desarrolla.
- MINAM. (10 de abril de 2017). [minam.gob.pe](https://www.minam.gob.pe/politicas/instrumento-de-gestion-ambiental-correctivo-igac/). Obtenido de <https://www.minam.gob.pe/politicas/instrumento-de-gestion-ambiental-correctivo-igac/>
- Mijares, O. (26 de septiembre de 2019). *La Contaminación*. Obtenido de <https://lacontaminacion.org/impacto-ambiental-de-la-mineria/#:~:text=En%20las%20zonas%20agr%C3%ADcolas%2C%20la,deterioro%20de%20la%20tierra%20circundante>.
- Minem. (18 de Octubre de 2019). *minem.gob.pe*. Obtenido de http://www.minem.gob.pe/_detallenoticia.php?idSector=20&idTitular=9575
- MINEM. (10 de Setiembre de 2020). *Ministerio de Energía y Minas*. Obtenido de http://www.minem.gob.pe/_detallenoticia.php?idSector=20&idTitular=9576
- Ministerio De Energia Y Minas. (2020). Resolución Ministerial. Lima: MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS.
- Ministerio del Ambiente . (2016). *La Lucha por la Legalidad en la Actividad Minera*. Lima: Ministerio del Ambiente.
- Ministerio Publico. (31 de Diciembre de 2019). *Ministerio Publico*. Obtenido de Fiscalía de la Nacion: <https://www.mpfm.gob.pe/Storage/modsnw/pdf/8667-w1Do8Hb2Vz0Mk6K.pdf>
- Mongabay. (4 de Febrero de 2019). [mongabay.com](https://es.mongabay.com/2019/02/peru-deforestacion-mineria-ilegal-niveles-historicos/). Obtenido de <https://es.mongabay.com/2019/02/peru-deforestacion-mineria-ilegal-niveles-historicos/>

- Nina. (2015). El Proceso de Formalización de la Minería Informal en la Provincia de Manu del Departamento de Madre de Dios, al 2013. Madre de Dios: Universidad.
- Ocmal. (13 de marzo de 2019). ocmal.org. Obtenido de <https://www.ocmal.org/mineria-a-cielo-abierto-y-sus-impactos-en-el-medio-ambiente/>
- Paccori. (2016). *La incidencia económica del pequeño productor minero en el Perú.* . Lima.: Tesis de Grado.
- Ramos, C. (26 de enero de 2021). *Rumbo Minero*. Obtenido de <https://www.rumbominero.com/noticias/mineria/pablo-de-la-flor-congreso-da-facilidades-a-la-mineria-ilegal/>
- REINFO. (5 de enero de 2021). *Plataforma Digital Unica del Estado Peruano*. Obtenido de <https://www.gob.pe/8487-superintendencia-nacional-de-aduanas-y-de-administracion-tributaria-registro-integral-de-formalizacion-minera-reinfo>
- Revista Energiminas. (22 de octubre de 2020). Revista Energiminas. Obtenido de <https://energiminas.com/minero-informal-es-igual-a-minero-ilegal-no-pero-no-todos-lo-tienen-claro/>
- SÁCIGA, M. M. (2018). Análisis Del Proceso De Evaluación Ambiental Del Instrumento De Gestión Ambiental Para La Formalización Minera. Cerro De Pasco.: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion.
- Sánchez, C. (2012,). La investigación científica y tecnológica. Mexico: Diaz de santos.
- Según, Chala y Trochez . (2011). Cali: Universidad Autonoma De Occidente .
- Sierra Praeli, Y. (4 de febrero de 2019). Mongabay. Obtenido de <https://es.mongabay.com/2019/02/peru-deforestacion-mineria-ilegal-niveles-historicos/>
- Solano, c. d. (30 de enero de 2015). SPDA. Obtenido de <http://www.actualidadambiental.pe/?p=28190>
- Suárez. (2002). Algunas Reflexiones sobre la investigacion. paz .
- Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El Proceso De Investigacion Cientifica*. Mexico: LIMUSA NORIEGA EDITORES.

- Tecnología minera. (4 de feb de 2019). tecnologiamineracom.com. Obtenido de <https://tecnologiamineracom.com/noticia/la-pampa-una-lucha-contra-la-mineria-ilegal-que-tiene-ya-10-meses-1577455625#:~:text=Otro%20sector%20altamente%20amenazado%20es,del%20Parque%20Nacional%20Bahuaja%20Sonene>.
- Urresti Elera, L. f. (7 de abril de 2014). *El Comercio*. Recuperado el 4 de Enero de 2021. Obtenido de <https://elcomercio.pe/opinion/colaboradores/formalizacion-mineria-daniel-urresti-urresti-elera-307665>
- Valdés, Basombrío, Vera. (2019). *Minería no formal en el Perú. Realidades, tendencias y ¿soluciones?* Lima: Konrad Adenauer Stiftung.
- Vargas Sánchez, ¿. q. (15 de junio de 2015). *El Comercio*. . Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/peru/importante-mineria-peru-192754>
- Zeballos Salinas, V. (18 de octubre de 2019). LEY N° 31007. Perú. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-reestructura-la-inscripcion-en-el-registro-integral-ley-n-31007-1817813-1/#:~:text=La%20presente%20ley%20tiene%20por,peque%C3%B1a%20miner%C3%ADa%20y%20miner%C3%ADa%20artesanal>.

ANEXOS

ANEXO 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA Y LA INFLUENCIA EN EL SECTOR MINERO INFORMAL EN EL DISTRITO DE CHINCHAO - HUÁNUCO 2020

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA Y LA INFLUENCIA EN EL SECTOR MINERO INFORMAL EN EL DISTRITO DE CHINCHAO – HUÁNUCO 2020	GENERAL ¿En qué medida el proceso de formalización minera influye en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020?	GENERAL Demostrar en qué medida el proceso de formalización minera influye en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020	GENERAL El proceso de formalización minera influye en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020	Variable Independiente(X1): Proceso de Formalización Minera. Dimensiones ▪ Tiempo ▪ Costo ▪ Difusión de información ▪ Requisitos	ENFOQUE Cuantitativo NIVEL DE INVESTIGACIÓN Descriptivo Explicativo TIPO DE INVESTIGACIÓN Aplicada
	ESPECÍFICOS ¿En qué medida el proceso de formalización minera influye en el impacto ambiental del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020?	ESPECÍFICOS Evaluar en qué medida el proceso de formalización minera influye en el impacto ambiental del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020	ESPECÍFICOS El proceso de formalización minera influye en el impacto ambiental del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020	Variable dependiente(Y1): Sector Minero Informal Dimensiones ▪ Impacto Ambiental ▪ Problemas Sociales ▪ Desarrollo Económico	DISEÑO M: Muestra X1: Variable independiente (Proceso de formalización minera) Y1: Variable dependiente (Sector Minero informal) R: Relación de X, Y.
	ESPECÍFICOS ¿En qué medida el proceso de formalización minera influye en los problemas sociales del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020?	ESPECÍFICOS Evaluar en qué medida el proceso de formalización minera influye en los problemas sociales del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020	ESPECÍFICOS El proceso de formalización minera influye en los problemas sociales del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020		

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
	de Chinchao – Huánuco 2020?	de Chinchao – Huánuco 2020	distrito de Chinchao – Huánuco 2020		
	¿En qué medida el proceso de formalización minera influye en el desarrollo económico del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020?	Evaluar en qué medida el proceso de formalización minera influye en el desarrollo económico del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020	El proceso de formalización minera influye en el desarrollo económico del sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020		

ANEXO 02
CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “Proceso de formalización minera y la influencia en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco, 2020”.

OBJETIVO: Demostrar en qué medida el proceso de formalización minera influye en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco 2020.

Consentimiento / Participación voluntaria

Acepto ser participe en este estudio:

He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente ser participe en este estudio, teniendo libertad de desistir si así lo deseo, sin que le afecte de ninguna manera.

Firma del participante: _____

Huella digital si el caso lo amerita: _____

Firma del investigador responsable: _____



ANEXO 03

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN ESCUELA DE POSGRADO



CUESTIONARIO SOBRE EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA

Gracias por su colaboración:

I DATOS GENERALES (opcional)

Años de Ejercicio	
Número de Trabajadores	

II. PREGUNTAS DE FORMALIZACIÓN

Marque con una "X" según corresponda, donde:

5	Muy óptimo
4	Bueno
3	Regular
2	Malo
1	Muy Malo

N°	ITEMS	1	2	3	4	5
Tiempo						
1	En general ¿Cómo considera el tiempo total que demora la formalización?					
2	¿Qué le parece el tiempo de evaluación de los expedientes por parte de la DREM?					
3	¿El cumplimiento de los plazos en cada etapa del proceso de formalización es?					
4	¿El tiempo de respuesta y/o notificación de la DREM es?					
Costo						
5	¿Le parece adecuadas las tasas que cobra la DREM en las distintas etapas de la formalización?					
6	¿Cómo evalúa el gasto efectuado para lograr conseguir cada uno de los documentos que requiere la formalización?					
7	¿Cómo evalúa las capacitaciones ejecutadas por la DREM para lograr informar sobre la Formalización Minera?					
Difusión de información						
8	¿La información disponible en las oficinas de la DREM para la formalización es?					
9	¿La información disponible en el portal WEB y Redes Sociales de la DREM son?					

10	¿La sensibilización de la DREM, como parte de lograr la conciencia y compromiso en Formalizarse es?					
Requisitos						
11	¿En general visto todos los requisitos que estipula cada etapa de la formalización, que evaluación le daría usted?					
12	¿Le parece pertinente que se incluya una declaración de compromiso?					
13	¿Está de acuerdo que soliciten acreditación de titularidad o acuerdo de explotación sobre la concesión minera?					
14	¿Le parece pertinente que incluyan el requisito de autorización de uso de agua?					
15	¿Es conveniente que incluyan como último requisito la presentación obligatoria del IGAFOM?					

Nota. Fuente: (Jhony, 2018)

ANEXO 04



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSGRADO



CUESTIONARIO SOBRE SECTOR MINERO INFORMAL

Estimado ciudadano del distrito de Chinchao, el presente cuestionario, es parte de una investigación científica, por lo cual se le pide a usted, por favor poder colaborarnos, llenando este cuestionario en todas sus preguntas.

De parte del ejecutor muchas gracias por su colaboración

III. PREGUNTAS DE DESARROLLO ECONÓMICO

Marque con una "X" según corresponda, donde:

4	Mejóro considerablemente
3	Mejóro en algo
2	No mejoró nada
1	Empeoro

Considerando los últimos años 2019, 2020, 2021, que se está dando la formalización minera, como cree que esta formalización a afectada a cada uno de los siguientes aspectos:

Nº	ITEMS	1	2	3	4	5
Impacto Ambiental						
1	¿Cómo percibe la destrucción de la corteza terrestre realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?					
2	¿Cómo percibe la contaminación de las aguas realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?					
3	¿Cómo percibe la afección de la flora y fauna (deforestación) realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?					
Problemas Sociales						
4	¿Cómo percibe los efectos negativos en la salud humana realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?					
5	¿Cómo percibe la explotación infantil proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?					
6	¿Cómo percibe la trata de personas proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?					
7	¿Cómo percibe el alcoholismo y drogadicción proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?					
8	¿Cómo percibe la inseguridad ciudadana proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?					

<i>Desarrollo Económico</i>					
9	¿Cómo percibe el lavado de dinero en el distrito de Chinchao?				
10	¿Cómo percibe la defraudación tributaria en el distrito de Chinchao?				
11	¿Cómo percibe la corrupción en el distrito de Chinchao?				

ANEXO 05

VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS POR EXPERTOS

Formato de validación de los instrumentos por expertos

Título: “Proceso de formalización minera y la influencia en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco, 2020”

Nombre del experto: Dr. Jorge Jesus Aquino

Especialidad: Gestión pública

“Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

VARIABLE: PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA

DIMENSION	ITEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Tiempo	En general ¿Como considera el tiempo total que demora la formalización?	4	4	4	4
	¿Que le parece el tiempo de evaluación de los expedientes por parte de la DREM?	4	4	4	4
	¿El cumplimiento de los plazos en cada etapa del proceso de formalización es?	4	4	4	4
	¿El tiempo de respuesta y/o notificación de la DREM es?	4	4	4	4
Costo	¿Le parece adecuadas las tasas que cobra la DREM en las distintas etapas de la formalización?	4	4	4	4
	¿Como evalua el gasto efectuado para lograr conseguir cada uno de los documentos que requiere la formalización?	4	4	4	4
	¿Como evalua las capacitaciones ejecutadas por la DREM para lograr informar sobre la Formalización Minera?	4	4	4	4
Difusión de información	¿La información disponible en las oficinas de la DREM para la formalización es?	4	4	4	4
	¿La información disponible en el portal WEB y Redes Sociales de la DREM son?	4	4	4	3
	¿La sensibilización de la DREM, como parte de lograr la conciencia y compromiso en Formalizarse es?	4	4	4	3

Requisitos	¿En general visto todos los requisitos que estipula cada etapa de la formalización, que evaluación le daría usted?	4	4	4	3
	¿Le parece pertinente que se incluya una declaración de compromiso?	4	4	4	4
	¿Esta de acuerdo que soliciten acreditación de titularidad o acuerdo de explotación sobre la concesión minera?	4	4	4	4
	¿Le parece pertinente que incluyan el requisito de autorización de uso de agua?	4	4	4	4
	¿Es conveniente que incluyan como último requisito la presentación obligatoria del IGAFOM?	4	4	4	3

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()



Dr. Jorge JESÚS AGUINO
DOCENTE DE LA UNHEVAL

VARIABLE: SECTOR MINERO INFORMAL

DIMENSION	ITEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Impacto Ambiental	¿Cómo percibe la destrucción de la corteza terrestre realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la contaminación de las aguas realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la afección de la flora y fauna (deforestación) realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
Problemas Sociales	¿Cómo percibe los efectos negativos en la salud humana realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la explotación infantil proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la trata de personas proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe el alcoholismo y drogadicción proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la inseguridad ciudadana proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
Desarrollo Económico	¿Cómo percibe el lavado de dinero en el distrito de Chinchao?	4	4	4	3
	¿Cómo percibe la defraudación tributaria en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la corrupción en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()



Dr. Jorge JESÚS AQUINO
DOCENTE DE LA UNHEVAL

Formato de validación de los instrumentos por expertos

Título: “Proceso de formalización minera y la influencia en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco, 2020”

Nombre del experto: Mg. Ericka Yesenia Juipa Pozo

Especialidad: Gestión de proyectos

“Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

VARIABLE: PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA


DIMENSION	ITEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Tiempo	En general ¿Como considera el tiempo total que demora la formalización?	4	4	4	4
	¿Que le parece el tiempo de evaluación de los expedientes por parte de la DREM?	4	4	4	4
	¿El cumplimiento de los plazos en cada etapa del proceso de formalización es?	4	3	4	4
	¿El tiempo de respuesta y/o notificación de la DREM es?	4	4	4	4
Costo	¿Le parece adecuadas las tasas que cobra la DREM en las distintas etapas de la formalización?	4	4	4	4
	¿Como evalua el gasto efectuado para lograr conseguir cada uno de los documentos que requiere la formalización?	4	4	4	4
	¿Como evalua las capacitaciones ejecutadas por la DREM para lograr informar sobre la Formalización Minera?	4	3	4	4
Difusión de información	¿La informacion disponible en las oficinas de la DREM para la formalización es?	4	4	4	4
	¿La información disponible en el portal WEB y Redes Sociales de la DREM son?	4	4	4	4
	¿La sensibilizacion de la DREM, como parte de lograr la conciencia y compromiso en Formalizarse es?	4	4	4	4

Requisitos	¿En general visto todos los requisitos que estipula cada etapa de la formalización, que evaluación le daría usted?	4	4	4	4
	¿Le parece pertinente que se incluya una declaración de compromiso?	4	4	4	4
	¿Esta de acuerdo que soliciten acreditación de titularidad o acuerdo de explotación sobre la concesión minera?	4	4	4	4
	¿Le parece pertinente que incluyan el requisito de autorización de uso de agua?	4	4	4	4
	¿Es conveniente que incluyan como ultimo requisito la presentación obligatoria del IGAFOM?	4	3	4	3

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()



Mg. Ericka Yesenia Julpa Pozo

DNI 43332660

CLAB: 26312

VARIABLE: SECTOR MINERO INFORMAL

DIMENSION	ITEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Impacto Ambiental	¿Cómo percibe la destrucción de la corteza terrestre realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la contaminación de las aguas realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la afección de la flora y fauna (deforestación) realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
Problemas Sociales	¿Cómo percibe los efectos negativos en la salud humana realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la explotación infantil proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la trata de personas proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe el alcoholismo y drogadicción proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la inseguridad ciudadana proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
Desarrollo Económico	¿Cómo percibe el lavado de dinero en el distrito de Chinchao?	4	4	4	3
	¿Cómo percibe la defraudación tributaria en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la corrupción en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()


 Mg. Ericka Yesenia Julpa Pozo
 DNI 43338660
 CLAB: 26312

Formato de validación de los instrumentos por expertos

Título: “Proceso de formalización minera y la influencia en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco, 2020”

Nombre del experto: Mg. Nicolas Camacho Villegas

Especialidad: Magister en gestión ambiental

“Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

VARIABLE: PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Tiempo	En general ¿Cómo considera el tiempo total que demora la formalización?	4	4	4	4
	¿Qué le parece el tiempo de evaluación de los expedientes por parte de la DREM?	4	4	4	4
	¿El cumplimiento de los plazos en cada etapa del proceso de formalización es?	4	4	4	4
	¿El tiempo de respuesta y/o notificación de la DREM es?	4	4	4	4
Costo	¿Le parece adecuadas las tasas que cobra la DREM en las distintas etapas de la formalización?	4	4	4	4
	¿Cómo evalúa el gasto efectuado para lograr conseguir cada uno de los documentos que requiere la formalización?	4	4	4	4
	¿Cómo evalúa las capacitaciones ejecutadas por la DREM para lograr informar sobre la Formalización Minera?	4	4	4	4
Difusión de información	¿La información disponible en las oficinas de la DREM para la formalización es?	4	4	4	4
	¿La información disponible en el portal WEB y Redes Sociales de la DREM son?	4	4	4	3
	¿La sensibilización de la DREM, como parte de lograr la conciencia y compromiso en Formalizarse es?	4	4	4	3

Requisitos	¿En general visto todos los requisitos que estipula cada etapa de la formalización, que evaluación le daría usted?	4	4	4	4
	¿Le parece pertinente que se incluya una declaración de compromiso?	4	4	4	4
	¿Está de acuerdo que soliciten acreditación de titularidad o acuerdo de explotación sobre la concesión minera?	4	4	4	4
	¿Le parece pertinente que incluyan el requisito de autorización de uso de agua?	4	4	4	3
	¿Es conveniente que incluyan como último requisito la presentación obligatoria del IGAFOM?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Si, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()



.....
Firma y sello del experto

VARIABLE: SECTOR MINERO INFORMAL

DIMENSION	ITEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Impacto Ambiental	¿Cómo percibe la destrucción de la corteza terrestre realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la contaminación de las aguas realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la afección de la flora y fauna (deforestación) realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
Problemas Sociales	¿Cómo percibe los efectos negativos en la salud humana realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la explotación infantil proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la trata de personas proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe el alcoholismo y drogadicción proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la inseguridad ciudadana proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
Desarrollo Económico	¿Cómo percibe el lavado de dinero en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la defraudación tributaria en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la corrupción en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Si, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()



.....
Firma y sello del experto

Formato de validación de los instrumentos por expertos

Título: “Proceso de formalización minera y la influencia en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco, 2020”

Nombre del experto: Mg. Luis Alberto Bambaren Mata

Especialidad: Gestión pública

“Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

VARIABLE: PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA

DIMENSION	ITEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Tiempo	En general ¿Como considera el tiempo total que demora la formalización?	4	4	4	4
	¿Que le parece el tiempo de evaluación de los expedientes por parte de la DREM?	4	4	4	4
	¿El cumplimiento de los plazos en cada etapa del proceso de formalización es?	4	4	4	4
	¿El tiempo de respuesta y/o notificación de la DREM es?	4	4	4	4
Costo	¿Le parece adecuadas las tasas que cobra la DREM en las distintas etapas de la formalización?	4	4	4	4
	¿Como evalua el gasto efectuado para lograr conseguir cada uno de los documentos que requiere la formalización?	4	4	4	4
	¿Como evalua las capacitaciones ejecutadas por la DREM para lograr informar sobre la Formalización Minera?	4	4	4	4
Difusión de información	¿La información disponible en las oficinas de la DREM para la formalización es?	4	4	4	4
	¿La información disponible en el portal WEB y Redes Sociales de la DREM son?	4	4	4	4
	¿La sensibilización de la DREM, como parte de lograr la conciencia y compromiso en Formalizarse es?	4	4	4	4

Requisitos	¿En general visto todos los requisitos que estipula cada etapa de la formalización, que evaluación le daría usted?	4	4	4	4
	¿Le parece pertinente que se incluya una declaración de compromiso?	4	4	4	4
	¿Esta de acuerdo que soliciten acreditación de titularidad o acuerdo de explotación sobre la concesión minera?	4	4	4	4
	¿Le parece pertinente que incluyan el requisito de autorización de uso de agua?	4	4	4	4
	¿Es conveniente que incluyan como último requisito la presentación obligatoria del IGAFOM?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()



.....
Mg. Luis Alberto Bambarén Mata
 Maestro en Gestión Pública para el
 Desarrollo Social
 CLAD: 10529

VARIABLE: SECTOR MINERO INFORMAL

DIMENSION	ITEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Impacto Ambiental	¿Cómo percibe la destrucción de la corteza terrestre realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la contaminación de las aguas realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la afección de la flora y fauna (deforestación) realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
Problemas Sociales	¿Cómo percibe los efectos negativos en la salud humana realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la explotación infantil proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la trata de personas proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe el alcoholismo y drogadicción proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la inseguridad ciudadana proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
Desarrollo Económico	¿Cómo percibe el lavado de dinero en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la defraudación tributaria en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la corrupción en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()



.....
Mg. Luis Alberto Bambarén Mata
 Maestro en Gestión Pública para el
 Desarrollo Social
 CLAD: 10529

Formato de validación de los instrumentos por expertos

Título: “Proceso de formalización minera y la influencia en el sector minero informal en el distrito de Chinchao – Huánuco, 2020”

Nombre del experto: Líder Rivadeneyro Espinoza

Especialidad: Gestión de proyectos

“Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

VARIABLE: PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA

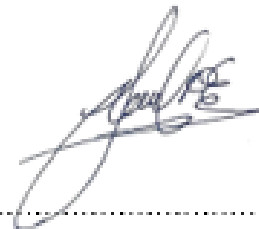
DIMENSION	ITEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Tiempo	En general ¿Como considera el tiempo total que demora la formalización?	4	4	4	4
	¿Que le parece el tiempo de evaluación de los expedientes por parte de la DREM?	4	4	4	4
	¿El cumplimiento de los plazos en cada etapa del proceso de formalización es?	4	4	4	4
	¿El tiempo de respuesta y/o notificación de la DREM es?	4	4	4	4
Costo	¿Le parece adecuadas las tasas que cobra la DREM en las distintas etapas de la formalización?	4	4	4	4
	¿Como evalua el gasto efectuado para lograr conseguir cada uno de los documentos que requiere la formalización?	4	4	4	4
	¿Como evalua las capacitaciones ejecutadas por la DREM para lograr informar sobre la Formalización Minera?	4	4	4	4
Difusión de información	¿La información disponible en las oficinas de la DREM para la formalización es?	4	3	4	4
	¿La información disponible en el portal WEB y Redes Sociales de la DREM son?	4	3	4	3
	¿La sensibilización de la DREM, como parte de lograr la conciencia y compromiso en Formalizarse es?	4	3	4	3

Requisitos	¿En general visto todos los requisitos que estipula cada etapa de la formalización, que evaluación le daría usted?	4	4	4	4
	¿Le parece pertinente que se incluya una declaración de compromiso?	4	4	4	4
	¿Esta de acuerdo que soliciten acreditación de titularidad o acuerdo de explotación sobre la concesión minera?	4	4	4	4
	¿Le parece pertinente que incluyan el requisito de autorización de uso de agua?	4	4	4	4
	¿Es conveniente que incluyan como último requisito la presentación obligatoria del IGAFOM?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()



.....
Firma y sello del experto


VARIABLE: SECTOR MINERO INFORMAL

DIMENSION	ITEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Impacto Ambiental	¿Cómo percibe la destrucción de la corteza terrestre realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la contaminación de las aguas realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la afección de la flora y fauna (deforestación) realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
Problemas Sociales	¿Cómo percibe los efectos negativos en la salud humana realizada por la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la explotación infantil proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la trata de personas proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe el alcoholismo y drogadicción proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la inseguridad ciudadana proveniente de la minería informal en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
Desarrollo Económico	¿Cómo percibe el lavado de dinero en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la defraudación tributaria en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4
	¿Cómo percibe la corrupción en el distrito de Chinchao?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()



 Firma y sello del experto

NOTA BIOGRÁFICA

Roger Ruben Martinez Canchari, nació en la ciudad de Cerro de Pasco el 01 de agosto de año 1984 hijo del Sr. Gumercindo Martínez Morales y la Sra. Timotea Canchari Tomas, realizó sus estudios de nivel primaria en el Centro Educativo N° 35001 Cipriano Proaño Miur, secundaria en el Colegio Nacional Industrial Antenor Rizo Patrón Lequerica N° 3, realizó sus estudios universitarios en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en la carrera profesional de Ingeniería Geológica y los estudios de maestría en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, su experiencia laboral la obtuvo laborando en las siguientes entidades públicas y privadas que se describe a continuación:

- En la actualidad es el presidente del Capitulo Geológica Minera Metalúrgica y afines en el Colegio de Ingenieros del, Perú del Consejo Departamental de Huánuco.
- Dirección Regional de Energía y Minas de Huánuco - DREM, en el cargo de responsable del Área Técnica de Minería.
- Instituto Geológico Minero Metalúrgico – INGEMMET en el cargo de evaluador técnico de expedientes de concesiones mineras.
- Mining Atalaya S.A.C – Geólogo Corporativo con el cargo de Gerente de Operaciones.
- Compañía de Minas Huancapeti S.A.C con en cargo de Geólogo de sección – Training.
- Copersa Ingeniería S.A.C con el cargo de Geólogo de Exploraciones
- Grupo Vertiz – Olfra S.A.C. con el cargo de Geólogo de Exploraciones Junior.
- CIA de Minas Buenaventura S.A.A con el cargo de Geólogo control de calidad desde practicante.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN

LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 099-2019-SUNEDU/CD



Huánuco – Perú

ESCUELA DE POSGRADO

Campus Universitario, Pabellón V "A" 2do. Piso – Cayhuayna
Teléfono 514760 -Pág. Web. www.posgrado.unheval.edu.pe



ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE MAESTRO

En la Plataforma Microsoft Teams de la Escuela de Posgrado, siendo las **19:00h**, del día viernes **21 DE ENERO DE 2022** ante los Jurados de Tesis constituido por los siguientes docentes:

Dr. Ruben Max ROJAS PORTAL	Presidente
Dr. Isidro Teodolfo ENCISO GUTIERREZ	Secretario
Dr. Fernando Jeremias GONZALES PARIONA	Vocal

Asesor de tesis: Dr. Reiter LOZANO DAVILA (Resolución N° 0530-2021-UNHEVAL/EPG-D)

El aspirante al Grado de Maestro en Gestión y Negocios, con mención en Gestión de Proyectos, Don Roger Ruben MARTINEZ CANCHARI.

Procedió al acto de Defensa:

Con la exposición de la Tesis titulado: **“PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA Y LA INFLUENCIA EN EL SECTOR MINERO INFORMAL EN EL DISTRITO DE CHINCHAO – HUANUCO 2020”**.

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante al Grado de Maestro, teniendo presente los criterios siguientes:

- Presentación personal.
- Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis **las observaciones** siguientes:

.....
.....

Obteniendo en consecuencia el Maestría la Nota de Diecisis (16)
Equivalente a Bueno, por lo que se declara Aprobado
(Aprobado o desaprobado)

Los miembros del Jurado firman el presente ACTA en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las 20:15 horas de 21 de enero de 2022.

PRESIDENTE
DNI N° 06511922

SECRETARIO
DNI N° 22418408

VOCAL
DNI N° 22492216

Legenda:
19 a 20: ExcelenteS
17 a 18: Muy Bueno
14 a 16: Bueno

(Resolución N° 0037-2022-UNHEVAL/EPG)



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN



ESCUELA DE POSGRADO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe:

Dr. Amancio Ricardo Rojas Cotrina

HACE CONSTAR:

*Que, la tesis titulada: **PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA Y LA INFLUENCIA EN EL SECTOR MINERO INFORMAL EN EL DISTRITO DE CHINCHAO – HUÁNUCO, 2020**; realizado por el Maestrista en Gestión y Negocios, con mención en Gestión de Proyectos **Roger Ruben MARTINEZ CANCHARI**, cuenta con un **índice de similitud de 12%** verificable en el Reporte de Originalidad del software **Turnitin**. Luego del análisis se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio; por lo expuesto, la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias, además de presentar un índice de similitud menor de 20% establecido en el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.*

Cayhuayna, 26 de julio de 2022.



Dr. Amancio Ricardo Rojas Cotrina
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICA DE POSGRADO

1. IDENTIFICACIÓN PERSONAL

Apellidos y Nombres: Martinez Canchari Roger Ruben

DNI: 42804800 **Correo electrónico:** georoyermc@gmail.com

Celular: 948 988 950

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

POSGRADO	
Maestría:	Gestión y negocios
Mención:	Gestión de proyectos

Grado obtenido:

MAESTRO EN GESTIÓN Y NEGOCIOS, CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS

Título de la tesis:

PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA Y LA INFLUENCIA EN EL SECTOR MINERO INFORMAL EN EL DISTRITO DE CHINCHAO – HUÁNUCO, 2020.

Tipo de acceso que autoriza el autor:

Marcar "X"	Categoría de acceso	Descripción de acceso
X	PÚBLICO	Es público y accesible el documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, mas no al texto completo.

Al elegir la opción "Público" a través de la presente autorizo de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el Portal Web repositorio.unheval.edu.pe, por un plazo indefinido, consintiendo que dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso haya marcado la opción "Restringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

Asimismo, pedimos indicar el periodo de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

1 año 2 años 3 años 4 años

Luego del periodo señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma: 10/07/2022


Firma del autor