



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**“LA ACTIVIDAD MINERA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE, EN LA
COMUNIDAD CAMPESINA DE CHACOLLA, REGIÓN AYACUCHO, AÑO
2019”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
DOCTOR EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

AUTOR:

MARÌA ISABEL MEDRANO SÀNCHEZ

ASESOR:

DR. JOSE COVEÑAS LALAPU

JURADO:

DR. JAVE NAKAYO, JORGE LEONARDO

DRA. JUANA ROSA RAMOS VERA

DRA. DORIS ESCENARRO VARGAS

LIMA - PERÚ

2021

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN	5
1.1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.2.	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	10
1.3.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	22
1.4.	ANTECEDENTES.....	22
1.5.	JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
1.6.	LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
1.7.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	37
1.8.	HIPÓTESIS.....	37
II.	MARCO TEÓRICO.....	38
2.1.	BASES TEÓRICAS.....	38
2.2.	MARCO LEGAL	63
2.3.	MARCO FILOSÓFICO	67
2.4.	MARCO CONCEPTUAL.....	70
III.	MÉTODO.....	74
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN:	74
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA	77
3.3.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	79
3.4.	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	80
3.5.	INSTRUMENTOS	80
3.6.	PROCEDIMIENTOS	80
3.7.	ANÁLISIS DE DATOS	81
IV.	RESULTADOS.....	83
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	98
VI.	CONCLUSIONES	103
VII.	RECOMENDACIONES	104
VIII.	REFERENCIAS	105

RESUMEN

La presente investigación Titulada “La actividad minera y el desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, año 2019” tuvo como objetivo general determinar la relación de la actividad minera con el desarrollo sostenible en dicha Comunidad Campesina; precisando su relación con la Dimensión Económica, Social y Ambiental.

La actividad Minería en el Perú constituye un importante sector que goza de una milenaria tradición. Actualmente, en el sector minero existen 3 estratos (1) el Régimen General que alberga a la Gran y Mediana Minería (2) la Pequeña Minería (3) la Minería Artesanal; categorías que se diferencian por la cantidad de hectáreas y por la producción día que realizan. La minería artesanal, conforme al artículo 91 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, es aquella que sirve como medio habitual de subsistencia, en este régimen generalmente se encuentran grupos de personas, cooperativas y Comunidades Campesinas, quienes deben de realizan sus labores usando métodos manuales y/o equipos básicos conforme lo indica la normativa, lo que implica un trabajo rudo, prolongado y poco eficiente, además de no ir acorde a los avances tecnológicos. La presente investigación propone reforma normativa que permita al sector artesanal utilizar herramientas, equipos y métodos con tecnología para que efectúen trabajos eficientes, minimizando impactos a la salud y al ambiente, estimulando la formalidad.

De los resultados obtenidos de la contrastación de la Hipótesis general, se comprueba un índice de significancia bilateral de 0,598 que es mayor al nivel de 0,05 presumido para este análisis, se establece que, No existe relación directa estadísticamente significativa entre la actividad minera y el desarrollo sostenible, así como en las dimensiones social, ambiental y económico, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019

Palabras claves: Actividad Minera, Minería Artesanal, Minería Informal, Desarrollo Sostenible.

ABSTRAC

This research entitled “Mining activity and sustainable development in the Campesino Community of Chacolla, Ayacucho Region, year 2019” had as a general objective to determine the relationship of mining activity with sustainable development in said Campesino Community; specifying its relationship with the Economic, Social and Environmental Dimension.

The Mining activity in Peru constitutes an important sector that enjoys an ancient tradition. Currently, in the mining sector there are 3 strata (1) the General Regime that houses the Large and Medium Mining (2) the Small Mining (3) the Artisanal Mining; categories that differ by the amount of hectares and by the day production they perform. Artisanal mining, in accordance with article 91 of the Unique Ordered Text of the General Mining Law, is that which serves as a habitual means of subsistence, in this regime there are usually groups of people, cooperatives and Peasant Communities, who must carry out their work using manual methods and / or basic equipment as indicated by the regulations, which implies a hard, prolonged and inefficient work, in addition to not going according to technological advances. This research proposes regulatory reform that allows the artisanal sector to use tools, equipment and methods with technology to carry out efficient work, minimizing impacts on health and the environment, stimulating formality.

From the results obtained from the general Hypothesis test, a bilateral significance index of 0.598 is verified, which is higher than the level of 0.05 presumed for this analysis, it is established that, There is no statistically significant direct relationship between mining activity and sustainable development, as well as in the social, environmental and economic dimensions, in the Chacolla Peasant Community, Ayacucho Region, 2019

Keywords: Mining Activity, Artisanal Mining, Informal Mining, Sustainable Development.

I. INTRODUCCIÓN

La explotación de los recursos minerales en nuestro país se ha venido desarrollando desde épocas precolombinas y representa uno de los pilares de la economía peruana mediante sus exportaciones. Es fuente generadora de trabajo de manera directa e indirecta en los sectores donde se desarrolla la actividad extractiva. El sector minero es el que mayor aporte económico genera a las arcas del Estado; asimismo, contribuye con el desarrollo de la sociedad. La minería en el Perú se ha caracterizado en tener un rol valioso por la integración y relación que tiene con los pueblos más alejados del territorio nacional. Actualmente se viene impulsando el concepto de Perú, país agro-minero, debido a que estos dos sectores siempre han coexistido y convergen en entre sí, debiendo fomentar sinergias para evitar conflictos sociales.

El Estado peruano, ha regulado en tres sectores la actividad minera, así tenemos el Régimen General que abarca la Gran Minería y la Mediana Minería; el Pequeño Productor Minero y el último régimen es el Minero Artesanal, quien por mandato de la Ley sectorial solo puede realizar sus labores extractivas mineras en un máximo de 1,000 hectáreas y una producción no mayor de 25 toneladas métricas por día en el caso de explotación metálica; y en la clasificación de no metálicos pueden explotar minerales hasta 100 toneladas métricas por día pero usando métodos manuales y equipos básicos, considerando que debe permitirse el uso de herramientas con tecnología. Es en este contexto, que la presente investigación, Titulada “La actividad minera y el desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, año 2019” tuvo como objetivo general determinar la relación de la actividad minera con el desarrollo sostenible en dicha Comunidad Campesina; precisando la relación de esta importante actividad para el Perú con la Dimensión Económica, Social y Ambiental.

Los adelantos tecnológicos y las regulaciones deben efectuarse simultáneamente, así los cambios y el desarrollo en los sectores económicos pueden generarse. Esta situación no se presenta actualmente en el estrato de la minería artesanal debido a que existe en el mercado herramientas con tecnologías que pueden facilitar el trabajo de explotación del minero artesanal, pero una restricción legal y una costumbre ancestral no permite su utilización.

A los titulares mineros artesanales mediante normativa minería, solo les faculta el uso de herramientas básicas por lo cual la extracción del mineral requiere de mayor esfuerzo-hombre, más demanda de tiempo, riesgo en la salud y ambiente; en tal sentido la presente investigación busca la flexibilización de la norma, consintiendo que este segmento minero desarrolle sus actividades extractivas utilizando herramientas, instrumentos, equipos y métodos con tecnología para que sus trabajos sean menos pesados, mermen tiempos en su ejecución, sean más seguros, no afecten su salud, mejoren su calidad de vida y se minimicen impactos ambientales.

Por lo tanto, es relevante considerar para la presente investigación las siguientes variables de estudio:

Como variable independiente se ha considerado la actividad minera, por ser el origen y problema de la presente investigación en relación a las herramientas para su extracción, que de ser efectuada de manera eficiente puede significar mejorar la calidad de vida de sus titulares. Y como variable dependiente el Desarrollo Sostenible.

El estudio está conformado por nueve capítulos:

Capítulo I, en el cual se desarrolla con el planteamiento del problema, el mismo que se redacta describiendo los hechos, las relaciones y las explicaciones para comprender el alcance de la problemática. Los Antecedentes, Objetivos e Hipótesis de la investigación.

Capítulo II, este capítulo desarrolla marco teórico, marco legal, marco filosófico, marco conceptual, en consideración de los ejes que han sido observados según las variables, manejando aportes de otras investigaciones a nivel nacional e internacional, doctrina, normas legales aplicables en nuestro territorio y la observación de la realidad, permitiendo identificar elementos relevantes para alcanzar a demostrar las Hipótesis planteadas.

Capítulo III, este capítulo comprende el Método utilizado en la Investigación como el tipo, población y muestra, operacionalización de variables, técnicas de investigación, instrumentos, procedimientos y análisis de datos.

Capítulo IV, tiene contenido los resultados que han sido sistematizados bajo la técnica estadística SPSS 25, tras la aplicación del instrumento, que es representado mediante tablas y gráficos que permiten alcanzar en forma clara los resultados.

Capítulo V, encontramos la Discusión de Resultados, en el Capítulo VI las Conclusiones, en el Capítulo VII las Recomendaciones, en el Capítulo VIII referencias y en el Capítulo IX los anexos de la Investigación.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Comunidad Campesina de Chacolla, realiza actividad minera artesanal, explotando piedra de alabastro, mineral no metálico que constituye su principal fuente de ingreso económico; el problema radica en la manera de efectuar el trabajo, que no ha variado desde hace más de 100 años debido a que vienen utilizando para los procesos extractivos, desde tiempos ancestrales, herramientas como palas, cinceles, combas y similares, desarrollando un trabajo rudo y poco eficiente que no les ha permitido salir de la extrema pobreza monetaria. Aunado a este escenario, tenemos que la Ley General de Minería mediante su artículo 91 es restrictiva en este aspecto y solo permite usar herramientas básicas y elementales, limitación que tampoco ha ayudado a generar cambios en este segmento.

De otro lado, existe incongruencia entre la ley sectorial minera que limita el uso de herramientas con tecnología para el sector minero artesanal; debido a que, el art. 59 de la Constitución Política del Perú establece que “El estado estimula la creación de riqueza y garantiza la libertad de trabajo y la libertad de empresa, comercio e industria”, bajo estos lineamientos y teniendo la constitución primacía sobre cualquier otra norma, estaríamos coactando la libertad de empresa al titular minero artesanal a no permitir que decida sobre el uso de herramientas más eficientes para su labor extractiva, herramientas y métodos con tecnología.

¿Por qué se permite el uso de maquinaria, equipos con tecnología, mecanizados y automatizados al sector de la Gran y Mediana Minería, y se le limita este uso al sector minero artesanal? ¿No es una evidente discriminación hacia el sector minero artesanal?

En tal sentido, y estando en una era tecnológica, digital y de automatización, el desarrollo debe generarse acorde a las transformaciones sociales, sin embargo, a nivel nacional el estrato de la minería artesanal solo puede usar las mencionadas herramientas básicas; la presente investigación propone reforma a la ley sectorial para que permita al minero artesanal utilizar herramientas, equipos e instrumentos con tecnología para facilitar sus labores extractivas, minimizando tiempos, riesgos laborales, de salud y ambientales.

Por estos considerandos, en la presente investigación se analizó la relación que existe entre la Actividad Minera y el Desarrollo Sostenible en la comunidad de Chacolla, mediante encuestas a la población de dicha Comunidad, aplicando las metodologías de análisis estadístico y teórico, con la finalidad de identificar los factores que no permite desarrollarse formalmente a dicha Comunidad.

Delimitación del problema.

Espacial

Nuestra investigación ha sido desarrollada en la Comunidad Campesina de Chacolla, Distrito de Chuschi, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho.

Temporal.

El tiempo en que se realizó nuestro estudio de investigación en el año 2018 y 2019.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La Minería a nivel Mundial

La actividad minera consiste en extraer los minerales del suelo o sub suelo, siendo insumo necesario para la industria. A nivel mundial existen diversos sistemas para acceder a los recursos naturales no renovables, los minerales, como el sistema de acceso, por el cual el propietario de la parte superficial es dueño también de los recursos que encuentren bajo dicha superficie; el sistema dominalista, donde el propietario del mineral es el estado y de la parte superficial pueden ser terceras personas, como en el caso de Perú. La actividad minera representa progreso económico en las zonas donde se desarrolla el proyecto por diversos factores, siendo uno de ellos la fuente de trabajo directo e indirecto que ofrece.

El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería-Osinermin, refiere:

“La minería es una actividad extractiva que se desarrolla en todo el mundo. Tiene un rol fundamental al ser fuente de crecimiento, sustento y desarrollo...Los minerales son asociaciones de elementos químicos, entre ellos, metales y no metales, los cuales se encuentran formando rocas. Altas concentraciones de mineral forman depósitos denominados yacimientos de mineral...Los países como Chile, Australia, China y Perú son los principales productores de minerales en el mundo y contienen mayores reservas”. (Osinermin, 2017, pág. 32)

De Echave manifiesta:

“Ahora bien ¿cómo se han distribuido las inversiones mineras a nivel global el último año? En primer lugar, América Latina se sigue manteniendo como la principal región captadora de los flujos de inversión (incluso ha incrementado su participación), seguida de Norteamérica, Oceanía, África, Asia Pacífico, Europa (5%). En realidad, desde mediados de la década del 90 del siglo pasado, América Latina ha sido la principal región receptora de la inversión minera”. (De Echave, 2018) Tal como se demuestra en la Figura N° 1.

Figura 1 Inversión Minera por Región (Exploraciones)



Fuente: Anuario Económico 2018.MINEM

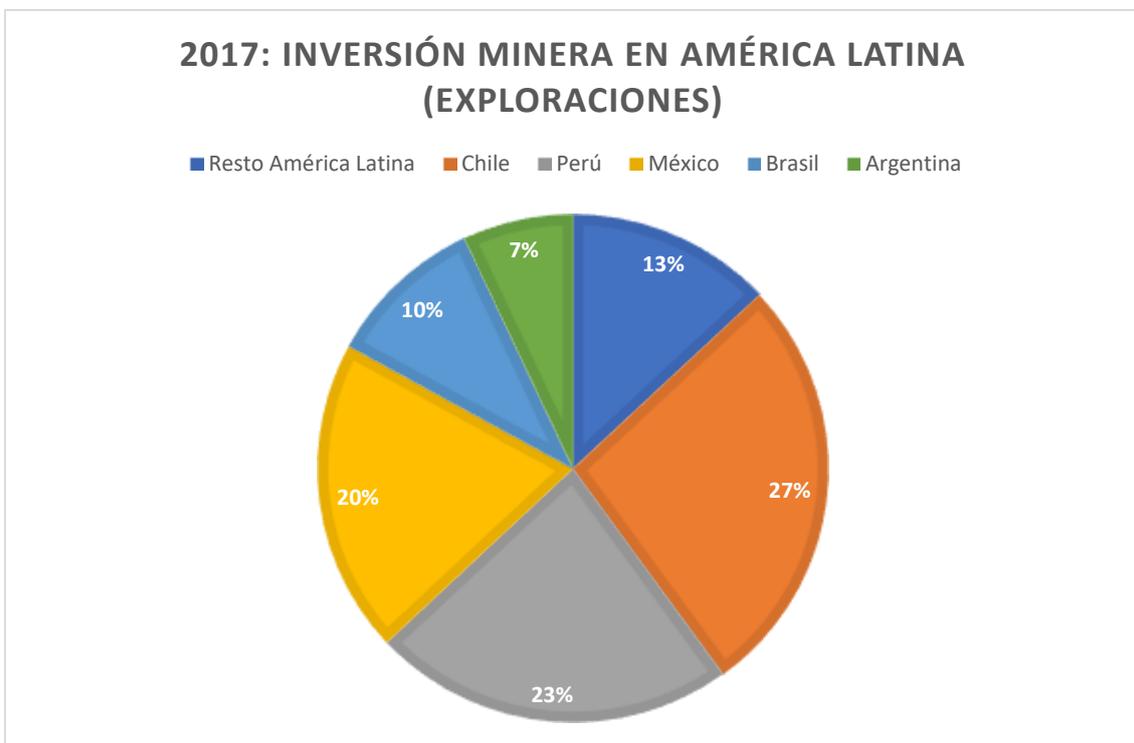
Cabezas, especifica:

“Esta nueva minería debe apoyar el salto al desarrollo industrial, que debe ser un objetivo nacional. Por eso, hoy día debemos aprovechar la capacidad que tiene la minería para atraer a otros sectores en la dinámica del desarrollo sostenible, superar las brechas que nos dividen, sacar de la pobreza a quienes menos tienen, construyendo así un país en el que todos tengan las mismas oportunidades...”. (Cabezas, 2014, pág. 104)

La Minería en Latinoamérica

En Latinoamérica el Perú ocupa el primer puesto como productor del mineral metálico, el oro, y el puesto seis en el mundo. Como se aprecia en la figura No 2 existe creciente movilización de recursos exploratorios hacia Latinoamérica, donde Perú ocupa el segundo lugar debido a que presenta un marco normativo que refleja estabilidad jurídica, y ello es atractivo para los inversionistas.

Figura 2 Inversión Minera en América Latina (Exploraciones)



Fuente: Anuario Económico 2018-MINEM

La Minería en el Perú

Gamarra, indica

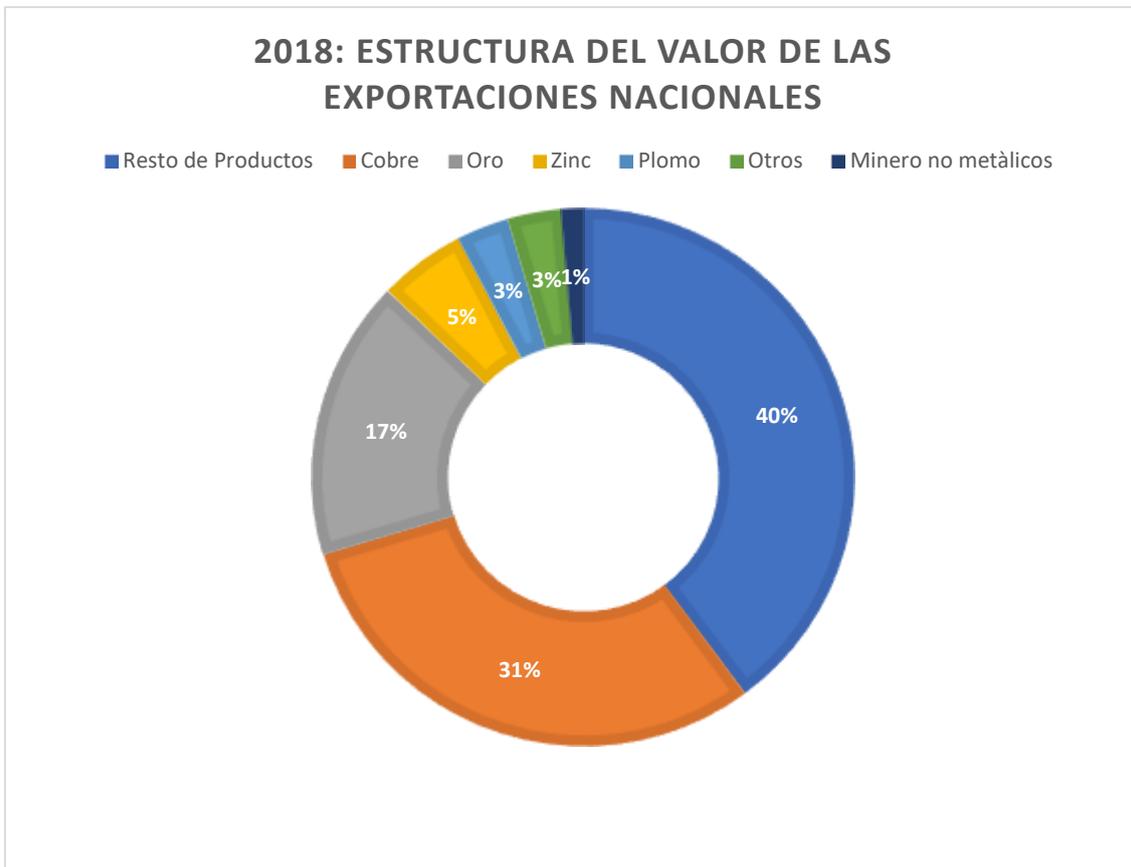
“...La actividad minera en el Perú, se rige por la Ley General de Minería, el Texto Único Ordenado, aprobado mediante Decreto Supremo No 014-92-EM. Este dispositivo legal norma la actividad minera en su conjunto, estableciendo sus instituciones y procedimientos.

El Perú tiene un gran potencial en minerales metálicos, no metálicos; la minería no metálica está asociada con el desarrollo de diversos e importantes sectores de la industria y de manera especial, con la actividad de la construcción y de la artesanía. (arena, piedra, alabastro, mármol, yeso, sílice y cal). Su aporte se manifiesta principalmente en la producción de cerámicas, esculturas, cemento, pinturas, ladrillo, eternit, vidrios, entre otros productos industriales de uso diario”. (Gamarra Barrantes, 2009)

En el Anuario, 2018 del Ministerio de Energía y Minas, se precisa:

“En el 2018, las exportaciones nacionales ascendieron a US\$ 48,942 millones, de los cuales US\$ 28,823 millones (58.9%) correspondieron a productos minero metálicos y US\$ 628 millones (1.3%) a productos minero no metálicos. En conjunto, el valor de exportaciones de los productos mineros sumó US\$ 29,451 millones (60.2%), significando un incremento de 6.2% con respecto al 2017. De esta forma, el subsector minero afirma su posición como principal aportante al total de exportaciones nacionales”. Tal como se muestra en la Figura No 3. (Ministerio de Energía y Minas, 2019).

Figura 3 Estructura del Valor de las Exportaciones



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú-2018

Bebbington, señala:

“Junto a la inmensa diversidad física y biológica, el Perú tiene uno de los yacimientos mineros más ricos del mundo. Un cúmulo de recursos polimetálicos y no metálicos que han abastecido siglos de explotación minera, se encuentran dispersos geológicamente tanto en vetas como en yacimientos y en estratos de sedimentación cuaternaria”. (Bebbington, 2011, pág. 86)

La Producción Minera

Osinerming, muestra:

“La industria minera en el Perú ha sido históricamente importante. Desde épocas precolombinas, los metales y la actividad asociada a ella han jugado un rol clave en el desarrollo de las economías del mundo antiguo. Durante la época colonial, la explotación

de los metales preciosos impulsó el desarrollo de los sistemas económicos mercantilistas que llevaron a la creación de los imperios coloniales entre los siglos XVI y XVIII. En tiempos más modernos, los impactos de la minería han sido ampliamente estudiados y difundidos” (Osignermin, 2017, pág. 14)

El Ministerio de Energía y Minas mediante el Anuario 2018 dice:

“Durante el 2018, la producción mundial de cobre, oro, plata, zinc, hierro y molibdeno registraron un crecimiento de 5%, 0.9%, 0.7%, 4%, 2.9% y 1%, respectivamente. Sin embargo, la producción de estaño y plomo se vio reducida en el mismo año. En el ranking mundial, el Perú se mantuvo como el segundo mayor productor de cobre, plata y zinc; se posicionó en el tercer lugar como productor de estaño, cuarto lugar como productor de molibdeno y sexto lugar como productor de oro. Cabe destacar, que el país ascendió tres posiciones en el 2018 logrando ubicarse como el tercer mayor productor de plomo a nivel global. A nivel nacional, la producción de hierro, estaño y zinc registraron un crecimiento de 8.3%, 4.6% y 0.1%, respectivamente en referencia al año 2017” (Ministerio de Energía y Minas, 2019). Tal como se aprecia en la Tabla No 1.

Tabla 1 Posición del Perú en el Ranking Mundial de Producción Minera

PRODUCTO	LATINOAMÉRICA	MUNDO
Oro	1	6
Cobre	2	2
Plata	2	2
Zinc	1	2
Plomo	1	3
Estaño	1	4
Molibdeno	2	4
Cadmio	2	8
Roca Fosfórica	2	11
Diatomita	1	5
Indio	1	7
Andalucita/ Kyanita y minerales relacionados	1	4
Selenio	1	10

Fuente: Anuario 2018-MINEM

Mucho, reconocido Ingeniero de Minas manifiesta:

“El Perú es un país tradicionalmente minero. En su territorio se encuentran casi todos los tipos de depósitos minerales que existen en el mundo, hecho que nos ubica como un importante proveedor de minerales y metales a nivel global. Por otro lado, el Perú es también un país agrario. No por las inmensas extensiones de tierras para desarrollar esta actividad, sino por los microclimas y diversidad biológica que nos hace ser el lugar de origen de una gran variedad de especies alimenticias que hoy son admiradas y consumidas en el mundo” (Mucho Mamani, 2017, pág. 12)

El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería-Osinermin, enuncia:

“El estado cumple un rol importante en la organización y funcionamiento de cada sector productivo. En minería dicta las leyes, normas y disposiciones que forman parte de la regulación social y económica. Esta regulación tiene sus premisas en la Constitución Política del Perú de 1993, que representa la fuente principal del ordenamiento jurídico peruano en materia de recursos naturales”. (Osignermin, 2017, pág. 148)

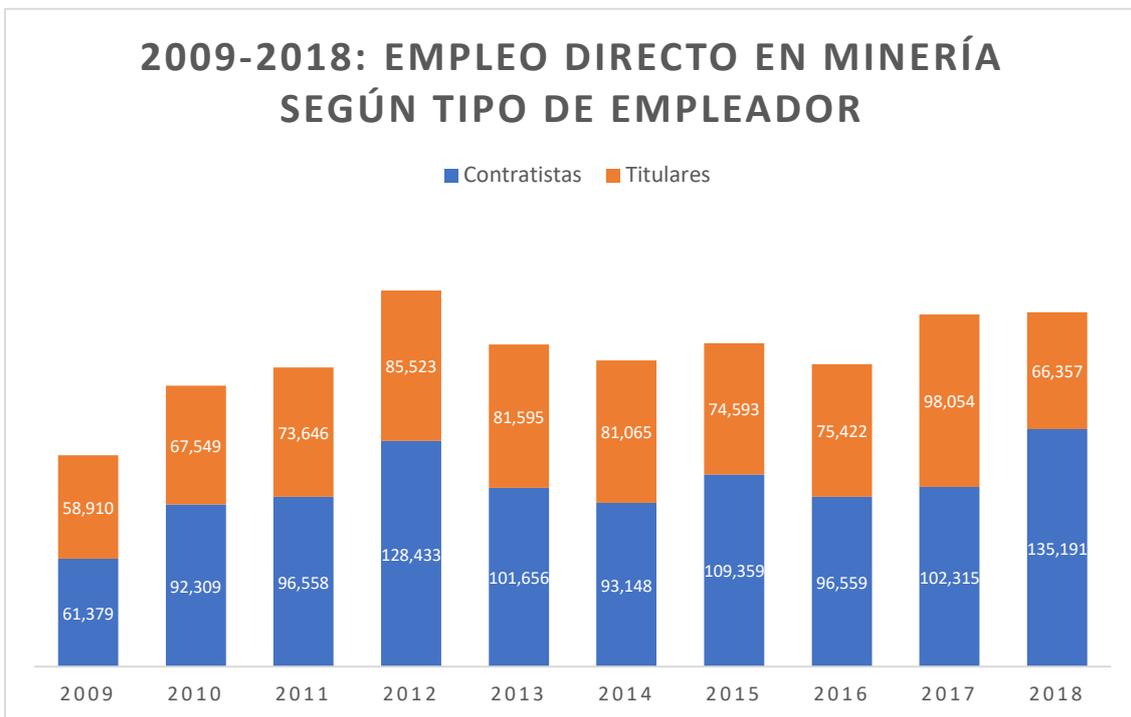
El empleo en el sector minero

En el Anuario Minero del año 2018 elaborado por el Ministerio de Energía y Minas respecto al empleo directo e indirecto, precisa:

“En el año 2018, el empleo promedio generado de manera directa por la actividad minera fue de 201,547 trabajadores, siendo superior en 0.6% al resultado obtenido en 2017 (200,369 trabajadores). Del total de empleos directos registrados en el 2018, las empresas titulares mineras (Compañía) emplearon a 66,357 trabajadores, representando el 32.9% del total; mientras que las empresas contratistas mineras (incluidas las empresas conexas) emplearon a 135,191 trabajadores, representando el 67.1% restante. Según la distribución de empleo a nivel nacional, Arequipa se consolidó como la región líder con el mayor número de trabajadores en minería con un promedio de 31,269 empleos en el año, representando el 15.5% del total. Del mismo modo, Junín y La Libertad se conservaron en la segunda y tercera posición con un promedio de 18,632 y 16,995 trabajadores, respectivamente. El sector minero constituye una notable fuente de generación de empleo para otros sectores. Según estimaciones del Instituto Peruano de Economía (IPE), por cada empleo generado de forma directa en la actividad minera, se generan adicionalmente 6.25 empleos en el resto de la economía: 1 por efecto indirecto,

3.25 por el efecto inducido en el consumo y 2 por el efecto inducido en la inversión. De esta manera, se estima que, en el 2018, la actividad minera generó 1.26 millones de empleos indirectos que sumados a los 0.20 millones de empleos directos, lograron que dicha actividad brinde trabajo alrededor de 1.46 millones de personas”, Conforme se aprecia en la Figura No 4 y 5. (Ministerio de Energía y Minas, 2019).

Figura 4 Empleo Directo en Minería según Tipo de Empleador



Fuente: Anuario 2018 MINEM

Figura 5 Efecto Multiplicador del Empleo en Minería

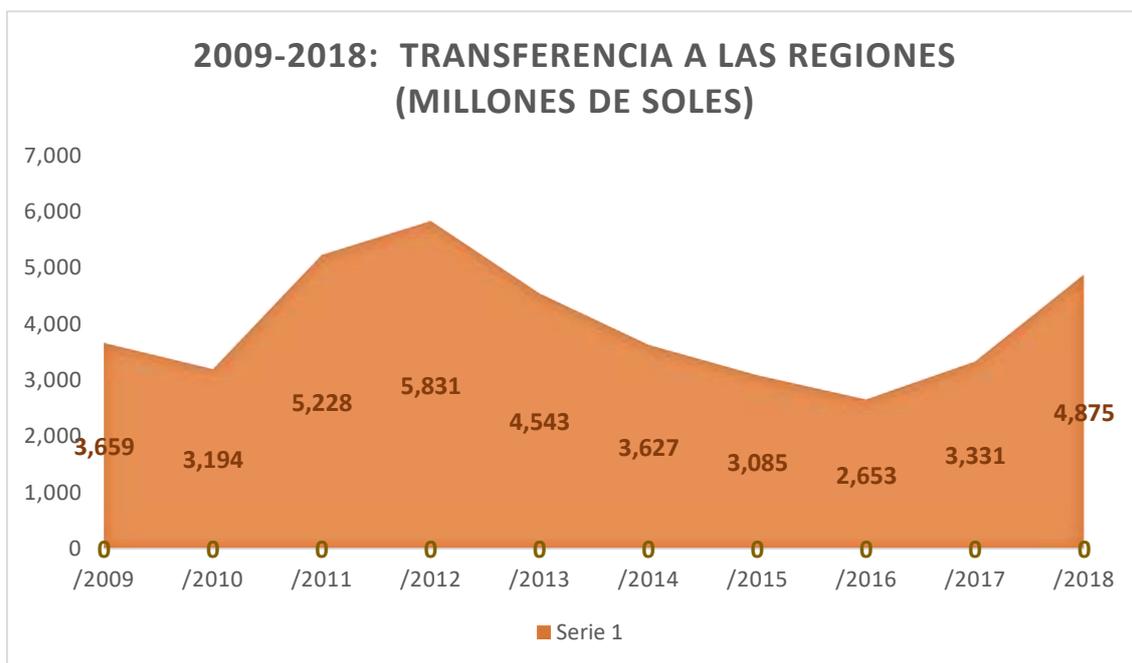


Fuente: Anuario 2018 MINEM
Elaboración: Propia

Aporte económico del sector minero

La Distribución del canon minero que ingresa a los Gobiernos Regionales y Locales beneficia a los ciudadanos porque significa dinero que sirve para ejecución de diversas obras, principalmente de líneas vitales como luz, agua y desagüe, lo que permite mejorar la vida de los pobladores. Dichas transferencias incluidas las regalías y pagos de derechos de vigencia y penalidad en el año 2018 representaron un importante incremento del 47% (S/4,875), en comparación al monto obtenido en el año anterior 2017. En la Figura No 6 se muestra las transferencias por canon minero efectuada a las regiones desde el año 2009 al 2018.

Figura 6 Transferencia a las Regiones al 2018



Fuente: Anuario 2018 MINEM

Dammert, manifiesta:

“...El Estado, en el sector minero, es el órgano concedente, normativo y promotor. Bajo este rol y compromisos, el Estado reconoce la importancia que tienen las actividades mineras para la economía nacional, y tiene clara la necesidad de la sostenibilidad económica y social de ellas, además de una política activa de promoción del sector minero, así como de un conjunto de políticas adecuadas que aseguren la mitigación de impactos ambientales y sociales generados por el desarrollo de la actividad”. (Dammert Lira & Molinelli Aristondo, 2007)

La Minería en la Región Ayacucho

Uno de los problemas que afronta El Estado Peruano, es la actividad minera informal e ilegal, en este escenario se han iniciado mecanismos legales a fin de incorporar a la formalidad a los informales y erradicar a los ilegales. En el año 2017 se han efectuado una serie de medidas, entre ellas el Decreto Legislativo 1336, referido al Proceso de Formalización Minera Integral. La Región Ayacucho al cierre del ejercicio 2017 tiene un resultado de 1,547 mineros formalizados, siendo la segunda Región en tener mayor

número de personas incorporadas en la formalización, tal como se demuestra en la Tabla N° 2.

Tabla 2 Cantidad de Mineros Formalizados según Región

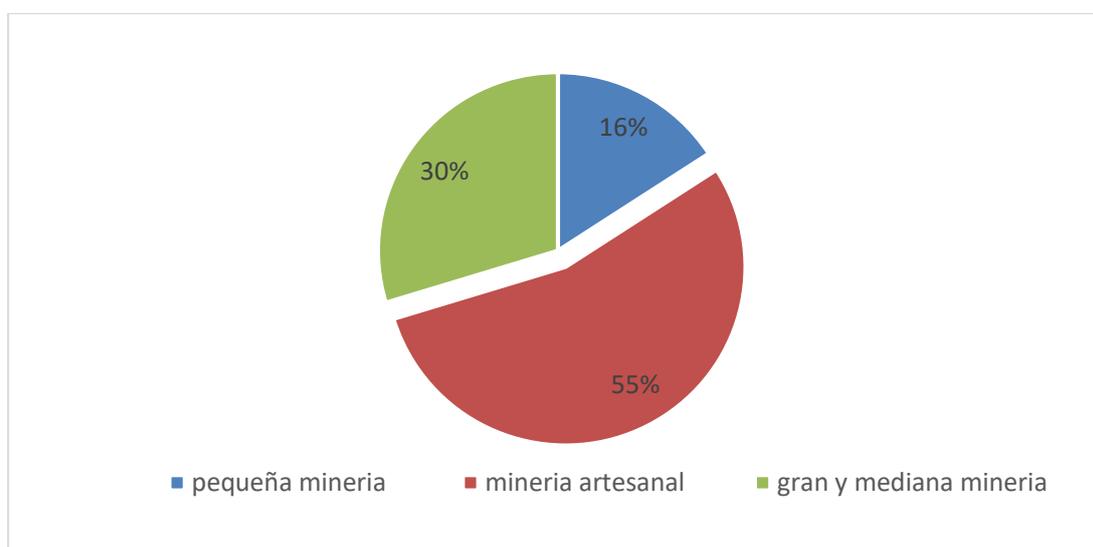
Región	Mineros Formalizados
Ancash	11
Apurímac	2
Arequipa	583
Ayacucho	1547
Cusco	1
Huánuco	3
Ica	19
Junín	6
La Libertad	1793
Lambayeque	1
Lima	104
Lima	104
Loreto	6
Pasco	37
Piura	3
Puno	1081
San Martín	5
Tacna	1
Tumbes	1
Total	5024

Fuente: Dirección General de Formalización Minera (DGFM)2018

Otro de los problemas en la actividad minera es lo estático que ha permanecido la forma de extracción de los minerales en el segmento artesanal, así tenemos que, en el Título Décimo, Art.91 del TUO de la Ley general de Minería (1992) se señala que “... Son Productores mineros artesanales... quienes realicen sus actividades con métodos manuales y/o equipos básicos...”, pero la cuestión es ¿Por qué esta limitación de utilizar herramientas básicas si existe tanta tecnología? La realidad de muchos pueblos y comunidades campesinas son de extrema pobreza y pertenecen al sector artesanal, explotan los minerales con picos, palas y cinceles, desarrollando un trabajo rudo, generalmente son informales, no cuentan con instrumentos ambientales, exponen sus vidas y su salud en sus labores.

En el sentido de la descripción previa, se hace necesario un cambio normativo acorde a la época, realizar modificaciones regulatorias en el régimen de la minería artesanal, cambios en la forma de explotación del recurso minero, su promoción y desarrollo debido que, el sector Artesanal constituye un grupo importante, representa el 55% de los Derechos Mineros otorgados, conforme se observa en la Figura No 7, siendo un indicador que merece especial atención.

Figura 7 Derechos Mineros por Estrato



Fuente: Anuario 2017-MINEM

Perry y otros, sobre la informalidad, manifiesta:

“La informalidad es una forma de vida en América Latina y el Caribe, sin importar cómo la medimos. En algunos países, la mayoría de la fuerza de trabajo no está cubierta por la protección laboral; las siempre presentes microempresas con frecuencia no están registradas ante las autoridades y cumplen parcialmente con algunas regulaciones; y, la evasión fiscal, por ricos y pobres indistintamente, es la norma. Aunque estas características del paisaje latinoamericano y del Caribe no son nuevas, su impactante aumento en algunos países ha dado nueva vida al debate con respecto a qué nos dice la informalidad acerca de cómo funcionan nuestras economías”. (Perry, y otros, 2008)

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Problema general:

¿Cómo se relaciona la Actividad Minera con el Desarrollo Sostenible en la Comunidad Campesina de Chacolla, Distrito de Chuschi, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho, año 2019?

Problema Específicos

- a) ¿Cómo se relaciona la actividad Minera con la dimensión Económica en la Comunidad Campesina de Chacolla, Distrito de Chuschi, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho, año 2019?

- b) ¿Cómo se relaciona la Actividad Minera con la Dimensión Social en la Comunidad Campesina de Chacolla, Distrito de Chuschi, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho, año 2019?

- c) ¿Cómo se relaciona la Actividad Minera con la Dimensión Ambiental en la Comunidad Campesina de Chacolla, Distrito de Chuschi, ¿Provincia de Cangallo, Región Ayacucho, año 2019?

1.4. ANTECEDENTES

Antecedentes Internacionales

Paredes (2017) en su artículo, Geociencia clave para el desarrollo minero, de la Revista Mundo Minero de Colombia.

“La información del Atlas Geoquímico, integrada con información geológica, geofísica, geográfica, de biodiversidad y del ambiente sociocultural, es fundamental para planear el desarrollo sostenible del país. (...) Esta información es un activo del país, que debe ser utilizado para planear el desarrollo minero de Colombia y para propender por

una actividad minera bien hecha y en armonía con el entorno natural.”. (Paredes Zapata, 2017)

Romero, Videla y Gutiérrez (2017), en su artículo, Explorando conflictos entre comunidades indígenas y la Industria Minera en Chile: Las Transformaciones socioambientales de la Región de Tarapacá y el Caso de Lagunillas, de la biblioteca electrónica de Scielo Chile.

“Este tipo de conflictos socioambientales mineros es común en parte de Latinoamérica, pero sucede que en Chile es mucho más intenso debido a las discrepancias con acuerdos nacionales e internacionales que apuntan al reconocimiento y protección de las comunidades indígenas y del medio ambiente, Chile en los últimos treinta años, ha tenido un gran desarrollo económico debido a producción de minerales; es así que ha atraído a través de la historia a grandes compañías mineras públicas y privadas, generando demandas en el mercado global; es por esta razón que el daño ambiental y la transformación sociocultural también se ha incrementado de manera irreversible, se espera que con el tiempo las medidas de compensación negociadas entre empresas y comunidades hayan sido las adecuadas”. (Romero Toledo, Videla, & Gutiérrez, 2017)

Alvarado (2017), en su tesis, Plan Estratégico para el Desarrollo sostenible de la Minería del Oro en Colombia, para optar el título de magister en Administración de Negocios –MBA, Bogotá, Colombia.

“Es evidente que el sector minero de Colombia afronta una crisis de tipo estructural y estratégico referente al desarrollo sostenible de la minería del oro en dicho país, debido a la debilidad normativa e institucional en las decisiones de extracción minera, ello conlleva a la proliferación de actividades de explotación ilícita e informal teniendo como consecuencia condiciones socioeconómicas y ambientales deterioradas con predominio a la pobreza, subdesarrollo en zonas mineras y alto índice de corrupción en el manejo de los recursos de regalías, se espera que Colombia logre reestructurarse y establezca requisitos claros y transparentes orientados a la obtención de beneficios económicos justos para su Estado y protección del medio ambiente mediante un Plan estratégico adecuado”. (Alvarado Barrero, 2017)

Clavijo y Cortés (2017), en su monografía de investigación, Lineamientos para el mejoramiento de la practica en la Minería Tradicional de pequeña escala caso Vereda Carrizal – Municipio de Remedios Antioquia, para optar el título de Especialistas en Ambiente y Desarrollo Local, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.

“La minería tradicional de pequeña escala resulta ser un tema complejo que debe ser abordado desde una perspectiva territorial que conlleven el desarrollo de esta actividad, y el fortalecimiento de las comunidades, lo que facilitaría la práctica de una minería sostenible, asimismo se debe buscar regular la actividad bajo un enfoque económico, administrativo y ambiental con miras a la generación de un bienestar colectivo”. (Clavijo Ariza & Cortés Marín, 2017)

Montaño (2017), en su monografía, Topografía y Minería a Cielo Abierto, para optar el Grado Académico de Tecnólogo, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.

“Es interesante como cada día se buscan nuevas alternativas a fin de facilitar la producción en minería en base a la tecnología o actividades cotidianas que son mejoradas para su desarrollo, en este caso el autor nos presenta una opción con la topografía, ya que si se cuenta con un acompañamiento por parte de una comisión topográfica antes y después de una labor minera, se contará con información espacial, lo que permitirá la realización de un planeamiento minero en todas sus fases, facilitará la comprensión de algunos fenómenos presentes dentro de una mina permitiendo planear desde espacios virtuales, evidenciando potenciales de riesgos o ventajas espaciales de un terreno, mejorará características y labores permitiendo su control lo que se pretende es entender y reconocer la importancia del ejercicio del topógrafo en el desenvolvimiento espacio temporal de un frente minero, logrando mejores resultados”. (Montaño Laverde, 2017)

Febres (2015) en su tesis, La Carta de la Tierra como Instrumento Sui Generis del Derecho Internacional para el Desarrollo Sostenible, para optar el Grado Académico de Doctora). Universidad Simón Bolívar. Venezuela.

“Este trabajo de investigación reafirma la importancia de la visión sistémica de la Carta de la Tierra a través de su apuesta a una conexión muy estrecha entre los ámbitos de la moral y del derecho. Concluye, que la Carta de la Tierra puede ayudar en la actividad creadora de normatividad, políticas, proyectos o programas y al mismo tiempo frenar o excluir iniciativas que la contravengan. También cumple una función explicativa y didáctica, sintetizando y sistematizando gran cantidad de información del derecho internacional ambiental y relativo al desarrollo sostenible, ayudando a entenderla como conjunto, cuestión que además puede contribuir a facilitar y mejorar su implementación”. (Carta de la tierra, 2016)

Ramírez (2008), en su tesis titulada, *Sostenibilidad de la Explotación de Materiales de Construcción en el Valle de Aburrá*, para obtener el grado de Magister en Medio Ambiente y Desarrollo, en la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín.

“El concepto de desarrollo sostenible se viene trabajando desde hace varios años y presenta varias definiciones que en general apuntan a lo mismo, cada disciplina ha apropiado estos conceptos y la minería no es la excepción. Uno de los conceptos más generales lo dio el informe Brundtland (1987), el cual, acuña el concepto de desarrollo sostenible, como el que busca satisfacer los intereses del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.” (Ramírez Rojas, 2008)

Ferrandis, (2015) en su tesis, *Un Sistema para Medir la Sostenibilidad Integra de los Procesos de Ordenación Del Territorio, Aplicación Práctica a Planes Generales de Ámbito Municipal*, para optar el grado de Doctor, en la Universidad de Valencia. España.

“A mediados de la segunda década de este siglo XXI, puede afirmarse que cualquier formulación en el ámbito del diseño, implementación y evaluación de políticas y programas, en particular cuando hablamos de Ordenación del Territorio, ha incorporado plenamente el término sostenible o sostenibilidad. Este concepto, con frecuencia mal utilizado o banalizado, se ha convertido en una referencia indispensable cuando se trata de destacar la finalidad o intencionalidad a los que se aspira desde la toma de decisiones.” (Ferrandis Martínez, 2015)

Rodríguez (1997) en la Tesis titulada Medio Ambiente, Desarrollo y Paisaje en las Sociedades Post Industriales, Usos, Valores, Alianzas y Conflictos, para optar el grado de Doctor, en la Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España.

“El tema de la investigación está relacionado con la creciente preocupación (social, política, económica y científica) por los impactos ambientales y paisajísticos generados por las formas de desarrollo, de ordenación del territorio y de gestión de los recursos naturales que han predominado en los últimos decenios en los países más industrializados de la Tierra. Esta preocupación es latente desde los años 60 y 70, una vez constatados los impactos del modelo de desarrollo seguido por estos países. En síntesis, este modelo puede ser caracterizado por los siguientes rasgos: el fuerte incremento de la extracción de materias primas y del consumo de energía, la intensificación de la agricultura y de la ganadería, el 2 caótico crecimiento urbano-industrial (y/o urbano-turístico) que se extiende a un buen número de núcleos rurales, el incremento de las infraestructuras de transporte, etc.” (Rodríguez Gómez, 1997)

López (2006) en la tesis titulada, Medio Ambiente y Minería: Una Paradoja del Desarrollo Sostenible: Estudio de Caso sobre el Acceso y Gestión de Recursos Naturales en la Comunidad de Santa Rosa, Provincia Poopó, para optar el Grado de Magister en Ciencias Sociales con Mención en Gestión Ambiental y Desarrollo, del Centro Bartolomé de las Casas, Colegio Andino-Escuela Andina de Postgrado, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Bolivia.

“Larga y bastante nutrida es la discusión sobre el concepto de desarrollo, su trasfondo, casi exclusivamente economicista, la discusión sobre la diferencia entre crecimiento y desarrollo y la creación del concepto de Desarrollo sostenible, por la comisión Bruntland en el 1985. La sustentabilidad fue planteada como la posibilidad de regular el uso de los recursos naturales de un modo que permita su continuidad para las futuras generaciones.” (López Canelas, 2006)

Álvarez, (2013) en la Tesis titulada Perspectivas de la Minería Artesanal y de Pequeña Escala Responsable: Un Análisis de Proyectos Piloto en el Chocó. (Tesis de Maestría) Universidad Nacional de Colombia. Medellín. Colombia.

“Los vacíos en las políticas públicas mineras de algunos países productores han dado lugar, en la última década, a una serie de enfoques y aproximaciones que asumen la minería artesanal y de pequeña escala de manera integral, fortaleciendo la organización comunitaria y el desarrollo de prácticas responsables (Chaparro Ávila, 2004b pág. 22). Desde las agencias de cooperación internacional, se han liderado procesos críticos frente a la actividad y su desenvolvimiento, a través de los marcos jurídicos nacionales, algunas veces inexistentes, otras, sin capacidad política y administrativa para la aplicación e implementación de cambios (IIED equipo MMSD del Sur, 2002 pág. 17).” (Alvarez Zapata, 2013)

Camacho (2012) en su tesis, Impacto ambiental generado por el material particulado, sobre la calidad del aire en la zona de influencia de los proyectos carbonífero del Departamento del César, para optar el grado de Magister. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. Colombia.

“El análisis mostró que las concentraciones de material particulado (PST y PM 10), guardan un patrón estadístico asociado a los periodos seco y lluvioso de la zona. De igual manera, se evidenció la influencia de medidas como la pavimentación y riego de vías en la disminución de las concentraciones registradas por la red de monitoreo. En la revisión del cumplimiento de la norma de calidad de aire vigente para Colombia, los valores de PST presentaron violación del criterio de la media geometría anual y de la media aritmética anual de PM 10 en las estaciones de efecto tráfico (ZM7 Plan Bonito, ZM9 La Jagua Vía”. (Alvis Camacho, 2012)

Guzmán (2007), en su Tesis Titulada, Las Concesiones Mineras en el Ordenamiento Jurídico Guatemalteco, para optar el Título de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales en La Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

“El objetivo de la investigación es contribuir a ampliar los conocimientos sobre el tema de las concesiones mineras y su regulación legal, en nuestro país... Se concluyó que la doctrina y la práctica indudablemente no se pueden aislar una de otra, ambas nos otorgan los conocimientos básicos para que la legislación en el país no sea de escritorio, contradictoria y muchas veces inoperante, carente de coerción, alejada totalmente de la realidad nacional”. (Guzmán Machorro, 2007)

Antecedentes nacionales

Barzola (2018), en su trabajo de investigación titulado, Fundamentos para considerar determinados bienes tangibles como gastos de desarrollo minero, permitiendo su deducción conforme a la Ley General de Minería, para optar el grado Académico de Maestro de Tributación y Política Fiscal, Universidad de Lima. Lima, Perú.

“Como es de conocimiento, nuestro ordenamiento en base a la Ley General de Minería admite la deducción de gastos de desarrollo minero el cual pueden ser enviados a resultados en un solo ejercicio o más, en el periodo en que se incurren, lo que trata de evidenciar el autor de esta tesis es mostrar que no existe una definición de gastos vinculados con la etapa de desarrollo minero, es por ello que se pretende recoger fundamentos a fin de determinar qué tipo de bienes tangibles podrían ser calificados como gastos de desarrollo con la finalidad de modificar el artículo 75° de la Ley General de Minería referente a la definición de etapa de desarrollo.” (Barzola Yarasca, 2018)

Vera (2018), en su tesis titulada, La Servidumbre Minera del Art. 7° de la Ley N°26505: Consecuencias Jurídicas de su Aplicación para el Desarrollo de Actividades Mineras en los Territorios de las Comunidades Campesinas de la Sierra, para optar el título Profesional de Segunda Especialidad en Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales, Pontificia Universidad Católica del Perú PUCP. Lima, Perú.

“La Servidumbre Minera en nuestro País se encuentra vigente, el cual permite que el propietario de un predio este sujeto a llegar a un acuerdo con el titular de la actividad minera que tiene interés en desarrollar actividades mineras en su propiedad, si en caso no se llegara a un acuerdo, una de las partes puede acudir al Estado para imponer una carga sobre el predio de propiedad de la otra parte.” (Vera Ortiz, 2018)

Irigoyen y Chávez (2018), en su tesis titulado, El grupo de Diálogo, Minería y Desarrollo Sostenible (GDMDS) como experiencia democrática deliberativa en los procesos socioambientales del Perú, en el siglo XXI, para optar el grado académico de Magister en Sociología, Pontificia Universidad Católica del Perú PUCP.

“Esta tesis es un compendio abierto donde analiza distintos enfoques, estructuras y sistemas referente a la Minería y Desarrollo Sostenible, realiza una interacción

individual y grupal respecto a las opiniones de determinadas personas y autores, con el fin de recabar información valiosa en marco al desarrollo de la gran minería desde inicios del siglo XXI, proceso marcado por el crecimiento de las variables macro económicas, pero con alta conflictividad socioambiental.” (Irigoyen Alvizuri & Chávez Achong, 2018)

Angola (2018), en su trabajo académico titulado, La Importancia del Aporte por regulación del OEFA para la fiscalización ambiental eficiente y el desarrollo sostenible, para optar el grado de segunda especialidad en Derecho Ambiental y Recursos Naturales, Pontificia Universidad Católica del Perú PUCP.

“Es importante para la institucionalidad del OEFA el aporte por Regulación porque mantiene su sostenibilidad financiera ejerciendo una eficiente fiscalización y supervisión ambiental asimismo dicha Regulación fortalece dicha institucionalidad en beneficio no solo para el OEFA sino para las empresas y de las comunidades donde existe desarrollo en actividades mineras de mediana y gran minería”. (Angola Miñano, 2018)

Vento (2017), en su tesis titulado, El impacto de la Minería Ilegal del Oro y el Desarrollo Sostenible en la Región de Madre de Dios, para optar el grado de Doctor, Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

“Es una realidad que en la actualidad existe la Minería Ilegal, en este caso es nuestra Región Madre de Dios que posee altos índices de minería ilegal de oro, el cual acarrea impactos negativos en el progreso y desarrollo sostenible, esta actividad genera graves daños a la ecología, medio ambiente, sociedad y económica de esta región y por lo consiguiente a nuestro País.” (Vento Rodríguez, 2017)

Solano (2012) en su tesis titulada, Propuesta de un clúster minero para impulsar el desarrollo sostenible: un enfoque interdisciplinario, para optar el grado académico de Doctor en Derecho y Ciencia Política.”, en la Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

“En el Perú, la actividad extractiva de los recursos naturales no renovables, hasta la fecha no ha logrado fortalecer el desarrollo sostenible, simplemente maneja concepciones de desarrollo, los cuales son divulgados por los medios de comunicación y eventos académicos que se efectúan. Al desarrollo sostenible muchas veces lo presentan

como crecimiento económico, pero el desarrollo sostenible abarca no solo temas económicos, sino también sociales, ambientales y políticos.”. (Solano Oyarce, 2012)

Cedrón (2013), en su tesis titulada, *Elaboración de Criterios para la Transformación de Pasivos Mineros en Activos Socio - Ambientales Sostenibles*, para optar el grado de Magíster en Derecho, en la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

“La investigación fue elaborada con el objetivo de plantear criterios para presente tesis ha sido desarrollada con la finalidad de proponer criterios para una solución transformadora, sostenible y sustentable a la problemática de los pasivos ambientales en el sector de la actividad minera. El objetivo primordial es constituir criterios convenientes para que la etapa de cierre de minas concluya con la concepción de un activo minero que puede ser el comienzo de la generación de recursos”. (Cedrón Lassús, 2013)

Paredes, (2011), en su tesis, *Influencia de la minería informal sobre la contaminación del medio ambiente y la vulneración del derecho a la vida en Carabayllo. Período 2011*. De la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad Alas Peruanas, para optar el título profesional de Abogado.

“La presente investigación busca frenar los impactos negativos ambientales ocasionados por la minería informal que contaminan el medio ambiente en el distrito limeño de Carabayllo, considerando que la Ciencia del Derecho tiene un compromiso para regular los hechos que ocasionan y contaminan nuestra urbe limeña. Constituyendo los conflictos socioambientales una problemática social actual,”. (Paredes Chávez, 2011)

Pacheco (2011), en la Tesis Titulada, *Conciencia Ecológica: Garantía de un Medio ambiente sano*, para optar el grado académico de Magister en Derecho Constitucional en la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

“El resultado de nuestro análisis es la defensa al derecho fundamental del medio ambiente. ¿Por qué? Por el alarmante grado de deterioro ambiental de nuestro país. En el pasado se han realizado esfuerzos aislados a favor del medio ambiente, pero éstos por falta de convencimiento, terminaron desconociéndose ante la indiferencia de la población. Tenemos en Lima como realidad patética, diezmando a los niños, plantas y animales el

monóxido de carbono, y la basura que lanzan a las calles los pobladores.” (Pacheco Vargas, 2011)

Carrillo (2012), en su tesis titulada, *Comunidades y Minería: La Comunicación en el Conflicto*, para optar el grado de Licenciada, de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

“A raíz de las dificultades para el entendimiento mutuo entre los actores en conflicto, el relacionamiento comunitario puede considerarse también como un asunto de estudio para la comunicación y en especial para la especialidad de comunicación para el desarrollo. De ahí que el enfoque comunicativo cumpla un rol importante para el análisis de las situaciones de conflicto entre empresas mineras y comunidades locales, las cuales presentan aristas como desconfianza, prejuicios, desinformación, incertidumbre, relaciones de poder, etc.” (Carrillo Hoyos, 2012)

Piscoya, (2011), en su tesis titulada. *Minería y contaminación ambiental*, para optar el grado de Magister, de la Universidad Nacional de Piura. Piura, Perú.

“...factor preocupante es el impacto ambiental de la minería puesto que ya en los años 80 era señalada como la actividad económica más contaminante, a pesar de que actualmente se han establecido programas de evaluación ambiental y planes de adecuación para la gran minería los reportes de situaciones de contaminación ambiental no han cesado”. (Piscoya Arbañil, 2011)

Rojas, J. y otros (2012), en su artículo: “Minería informal e ilegal y contaminación con mercurio en Madre de Dios: Un problema de salud pública” Madre de Dios – Perú.

“La minería aluvial del oro que se elabora tanto informal como ilegal en el corredor minero y zonas de exclusión total para la minería en Madre de Dios, viene generando impactos directos e indirectos sobre la salud no sólo de los mineros que trabajan en condiciones de riesgo elevado a la exposición al polvo, la radiación solar excesiva, la humedad, el ruido, traumatismo mecánico vibratorio, exposición directa al mercurio especialmente en estado gaseoso presente en los lugares de compra de oro y otros productos químicos tóxicos, accidentes laborales frecuentes”. (Osore Plenge, Rojas Jaimes, & Manrique Lara Estrada, 2012)

Corcuera, (2015) Impacto de la Contaminación de la Minería Informal en el Cerro el Toro – Huamachuco, Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias con Mención en Gestión de Riesgos Ambientales y Seguridad en las Empresas en la Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú.

“La actividad minera del país data desde mucho antes de la época de los incas, se conoce esta actividad a través de las culturas: Sipán, Mochica, Chimú, Lambayeque, quienes basaron su arte minero-metalúrgico en la extracción y tratamiento de minerales con contenido de oro, plata, cobre, piedras preciosas, etc. La minería artesanal es uno de los sectores con significativo crecimiento en las economías regionales a lo largo del país en los últimos años. Si bien, este crecimiento ha reducido la falta de empleo y contribuido a mejorar los ingresos monetarios en los centros poblados más alejados de las grandes urbes regionales, también ha traído consigo problemas relacionados a su crecimiento desordenado. La contaminación ambiental, los conflictos entre las comunidades, titulares de concesiones mineras y autoridades del sector son algunos entre los problemas más importantes”. (Corcuera Horna, 2015)

Chacaltana, (2016) en la tesis titulada, Formalización en el Perú. Tendencias y Políticas a Inicios del Siglo 21, (Tesis de Doctorado) Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. Perú.

“Perú siempre ha sido considerado un país de alta informalidad. Según datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI 2014), que ha elaborado una Cuenta Satélite de la Economía Informal en el Perú, el sector informal -medido a través de las características de las unidades económicas- explicaba el 19% del Producto Interno Bruto y el 61% del total del empleo en el año 2013.” (Chacaltana Janampa, 2016)

Juárez (2014), en su tesis titulada, La Legitimidad del Estado Cuestionada: Proliferación de la Minería Informal Aurífera Aluvial, Caso La Pampa en Madre de Dios en el periodo 2006-2011, para optar el título de Magíster en Ciencia Política y Gobierno con mención en Políticas Públicas y Gestión Pública, de la Pontificia Universidad Católica Del Perú

“El presente trabajo busca explicar la creación y aplicación de las normas legales que regulan la actividad minera aurífera informal e ilegal en la zona denominada La Pampa de Madre de Dios entre el año 2006 y el 2011, al final del estudio se pudo concluir que dicha normatividad, emitida por el Gobierno Nacional como el Regional, fue deficiente y difícilmente aplicable a una realidad tan compleja y distinta como la de la Región de Madre de Dios, que por un lado cuenta con recursos importantes de oro, pero por otro lado es una zona que desde el punto de vista ecológico es delicada”. (Juárez Camargo, 2014)

Palomino (2014), en su tesis titulada, *La Minería Informal y La Certificación Ambiental Correctiva en la Comunidad Campesina de Llacuabamba, Parcoy, La Libertad*, año 2013, para optar el título profesional de Abogada, de la Universidad Alas Peruanas.

“La presente investigación, tiene como objeto determinar la relación significativa que existe entre la minería informal y la certificación ambiental correctiva en la comunidad campesina de Llacuabamba, distrito de Parcoy, provincia de Pataz, departamento La Libertad, 2013.” (Palomino Ortiz, 2014)

Galiano (2016), en su tesis titulada “No Es Que El Camino Sea Dificil, Es Que Lo Dificil Es El Camino. El Proceso De Formalización De Las Actividades De Pequeña Minería Y Minería Artesanal En Lima Metropolitana A Partir Del Decreto Legislativo N° 1105” para optar el grado de Magíster en Derecho de la Empresa, de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

“Esta investigación señala las características de la minería artesanal y la pequeña minería, los requisitos para acreditar la condición de productor minero artesanal y pequeño productor minero, los derechos y beneficios que se otorgan a quienes cuenten con tales condiciones; después se desarrolla todo el camino para iniciar actividades de exploración, explotación y/o beneficio, desde comprender que se entiende por una concesión minera y una concesión de beneficio, el procedimiento ordinario minero para su otorgamiento, hasta analizar las licencias, permisos y autorizaciones más comunes que habilitan el derecho que otorga la concesión minera.” (Galiano Gallardo, 2016)

Gallo (2016), en su tesis titulada “El divorcio entre la minería peruana informal artesanal y la normativa en seguridad y salud en el trabajo” para optar el grado de Segunda Especialidad en Derecho del Trabajo y Seguridad Social de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

“La tesis en mención determino que el problema que existe en la minería informal artesanal es multisectorial, es decir, que no se puede atacar únicamente desde el sector minería. Si no por el contrario se debe analizar este problema desde muchas perspectivas tanto como Educación, Salud, Minería, Descentralización, Economía y muchas más, porque el ejercicio de esta actividad minera conlleva muchos factores”. (Gallo Yáñez, 2016)

1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación se justifica y es importante, respecto a los siguientes aspectos:

1.1.3. Justificación

Se justifica porque se realiza con la finalidad de proponer reforma normativa para que el estrato de la Minería Artesanal realice la explotación de los minerales utilizando herramientas con tecnología para que este sea eficiente y sostenible y se desarrolle de acuerdo a los avances tecnológicos y científicos de esta era. Se busca variar la situación actual donde la normativa sectorial solo permite el uso de herramientas básicas en este sector.

Con la implementación de la iniciativa legislativa la investigación pretende la flexibilización de la norma sectorial para que el sector minero artesanal esté facultado a utilizar herramientas y/o maquinarias con tecnología, lo que tendrá efectos positivos al contribuir en mejorar la forma de trabajo y mejorar el estilo de vida de la colectividad de Chacolla, impulsando su desarrollo económico, social y ambiental.

1.1.4. Importancia

Importancia desde el punto de vista ambiental

La propuesta normativa de la presente investigación es importante desde esta perspectiva porque el estrato de la Minería Artesanal al desarrollar la explotación del mineral contando con herramientas y/o maquinarias con tecnologías las operaciones extractivas se realizarían de forma más rápida, mermando esfuerzos, reduciendo el trabajo de horas-hombre y horas-máquinas; se efectuaría un trabajo más técnico, minimizando afectaciones en los suelos, aire y agua, evitando la contaminación de los ecosistemas, preservando el Medio Ambiente.

Importancia desde el punto de vista económico

Es importante porque la inclusión de herramientas y maquinarias con tecnología en el proceso minero artesanal permitiría elevar la producción día haciéndola más segura y sostenible, así como se obtendrían descensos de costos, haciendo la actividad más eficiente lo que consecuentemente impacta en obtener mayores ingresos que permitirá reducir los índices de pobreza extrema. Al existir mayores ingresos contribuirían con el correspondiente pago de impuestos y obligaciones económicas. El impacto económico positivo sería para los titulares mineros artesanales, para el Estado y los pobladores del lugar donde se realiza la actividad minera.

Desde el punto de vista jurídico:

Es significativo porque ha recogido problemática de la realidad social y laboral de los titulares mineros que desarrollan actividad minera artesanal, evaluando la falla en el sistema normativo actual que consiste en la limitación de usar herramientas y maquinarias con tecnología para realizar sus labores. En tal sentido la investigación aporta una solución jurídica formal al plantear reforma normativa, adecuando el ordenamiento jurídico acorde a la realidad actual que consienta el manejo de herramientas y maquinarias tecnológicas e innovaciones que coadyuvan en el trabajo extractivo de minerales, lo que constituiría una solución al problema planteado.

Desde el punto de vista social:

Es trascendental porque permitió diagnosticar la necesidad de una reforma normativa para solucionar el problema de no poder usar herramientas con tecnologías e innovación en el segmento de la minería artesanal. La flexibilización normativa permitirá

que los titulares mineros de dicho estrato puedan laborar con herramientas y maquinarias acorde a la época y no estén limitados solo a la utilización de herramientas básicas y rudimentarias, lo que permitirá que los trabajos sean menos rudos, realicen en menor tiempo o que puedan efectuar una mayor producción-día, minimizando riesgos laborales y de salud, lo que generará impacto positivo en los factores económicos, sociales y medio ambientales, contribuyendo al bienestar de este sector de la sociedad.zac

1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Ávila (2001), “Una limitación consiste en que se deja de estudiar un aspecto del problema por alguna razón. Con esto se quiere decir que toda limitación debe estar justificada por una buena razón.” (Avila Acosta, 2001)

Realizar las encuestas nos significó gran esfuerzo debido a la distancia que media entre la ciudad de Lima y la Región Ayacucho donde se encuentra ubicada la Comunidad de Chacolla, materia de estudio.

Las personas de la Comunidad de Chacolla no permiten personas extrañas en su territorio, por lo que se tuvo que efectuar coordinaciones previas con el presidente de la Comunidad para informar sobre la investigación y lograr la autorización para encuestar; habiendo además asistido a una Asamblea de la Comunidad.

El proceso de recolección de información se tuvo que efectuar en 3 etapas, permaneciendo de 2 a 3 días en cada visita, debido al tamaño de la muestra de 260 comuneros de Chacolla; siendo el horario para la recolección de la muestra a primera hora de la mañana y por encontrarse los encuestados dispersos en el territorio de la Comunidad, hubo que visitarlos en sus domicilios lo que representó gran trabajo porque inicialmente había que explicar el motivo de la encuesta.

Otra limitación fue la incidencia de torrenciales lluvias en la zona que no permitió efectuar la encuesta en una fecha programada, lo que retrasó el trabajo.

1.7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General.

Determinar la relación de la actividad Minera con el Desarrollo Sostenible, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Distrito de Chuschi, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho, año 2019.

Objetivos Específicos.:

- a. Precisar la relación de la Actividad Minera con la Dimensión Económica en la Comunidad Campesina de Chacolla, Distrito de Chuschi, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho, año 2019.
- b. Establecer la relación de la Actividad Minera con la Dimensión Social, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Distrito de Chuschi, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho, año 2019.
- c. Establecer la relación de la Actividad Minera con la Dimensión Ambiental, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Distrito de Chuschi, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho, año 2019.

1.8. HIPÓTESIS

Hipótesis general.

La Actividad Minera se relaciona significativamente con el Desarrollo Sostenible en la Comunidad Campesina de Chacolla, Distrito de Chuschi, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho, 2018.

Hipótesis específicas.

- a. la Actividad Minera se relaciona significativamente con la Dimensión Económica en la Comunidad Campesina de Chacolla, Distrito de Chuschi, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho, 2018.

- b. la Actividad Minera se relaciona significativamente con la Dimensión Social, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Distrito de Chuschi, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho, 2018.
- c. la Actividad Minera se relaciona significativamente con la Dimensión Ambiental, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Distrito de Chuschi, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho, 2019.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. BASES TEÓRICAS

2.1.2. LOS RECURSOS NATURALES

De conformidad al II Título Preliminar de la sectorial, los minerales corresponden al estado, cuya pertenencia no se puede enajenar y tampoco perder su validez.

En nuestro ordenamiento jurídico se aplica el sistema dominalista por el cual el estado es propietario originario de los minerales y por ley Orgánica se otorgan derechos a favor de terceros para la explotación de los recursos minerales.

Figura 8 Artículo 66-Constitución Política del Perú



Fuente: Constitución Política del Perú.

2.1.3. ETAPAS DE LA ACTIVIDAD MINERA Y FORMA DE EJERCERLAS

En la Ley General de Minería se especifican las etapas de la Actividad Minera, siendo el Cateo, la Prospección, la Exploración, el Desarrollo, la explotación, la comercialización, Concesión de labor General, Concesión de Beneficio, Concesión de Transporte Minero, conforme se muestra en el Cuadro No 1.

Cuadro 1 Etapas de la Actividad Minera

ETAPA	TÍTULO DE CONCESIÓN
CATEO	Es libre
PROSPECCIÓN	Es libre
EXPLORACIÓN	Requiere de Título de Concesión Minera
DESARROLLO	Requiere de Título de Concesión Minera
EXPLOTACIÓN	Requiere de Título de Concesión Minera
COMERCIALIZACIÓN	Es libre
LABOR GENERAL	Requiere de Título de Concesión de Labor General
BENEFICIO	Requiere de Título de Concesión de Beneficio
TRANSPORTE MINERO	Requiere de Título de Concesión de Transporte Minero

Fuente: TUO de la LGM
Elaboración propia

1. Cateo

De acuerdo al Título Primero-Actividades Mineras y forma de ejercerla según el Congreso de la República (1992) “el cateo es la acción conducente a poner en evidencia indicios de mineralización por medio de labores mineras elementales. El Cateo es Libre en el Territorio Nacional. No Requiere de contar con Título de Concesión Miera para efectuar dicha labor”.

2. Prospección

“Es la investigación conducente a determinar áreas de posible mineralización por medio de indicaciones químicas y físicas, medidas con instrumentos y técnicas de

precisión. Esta actividad es libre en el territorio Nacional; sin embargo, tanto el cateo como la prospección tiene restricciones y no podrán realizarse en zonas concesionas, áreas de no admisión de petitorios y terrenos sembrados o cultivados, salvo autorización expresa del propietario”. (Congreso de la República, 1992)

3. Exploración

“Es la actividad minera tendente a demostrar dimensiones, posición, características minerológicas, reservas y valores de los yacimientos minerales” (Congreso de la República, 1992)

4. Desarrollo

“Es la operación que se realiza para hacer posible la explotación de minerales contenido en un yacimiento. Se trata de la etapa previa a la explotación donde se prepara la zona para la puesta de la maquinaria pesada, almacenes, relavera y otros. Dicha preparación consiste en la realización de todas las obras civiles y lo necesario para la ejecución del proyecto minero”. (Congreso de la República, 1992)

5. Explotación

“Es la actividad de extracción de los minerales contenidos en un yacimiento, de acuerdo a lo indicado en el Artículo 8, segundo párrafo, Capítulo I, Título Segundo de la LGM”. (Congreso de la República, 1992)

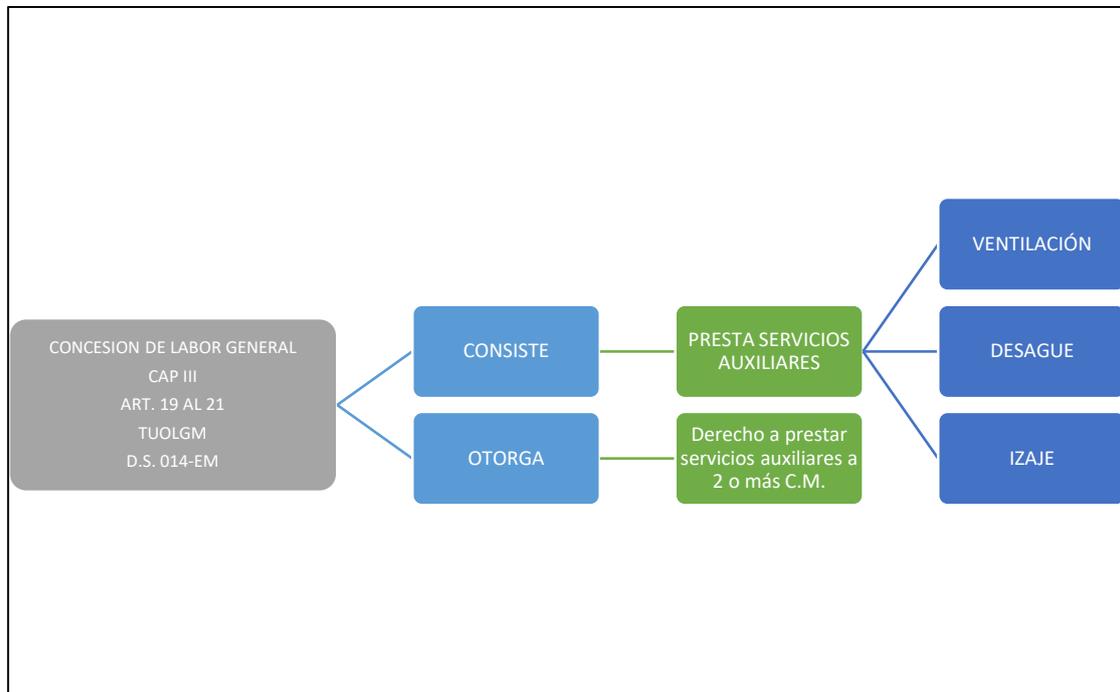
6. Comercialización

“La comercialización de productos minerales es libre, interna y externamente y para su ejercicio no se requiere el otorgamiento de una concesión”. (Congreso de la República, 1992)

7. Concesión de labor General

“Es toda actividad minera que presta servicios auxiliares tales como ventilación, desagüe, izaje o extracción a dos o más concesiones de distintos concesionarios”. (Congreso de la República, 1992)

Figura 9 Concesión de Labor General

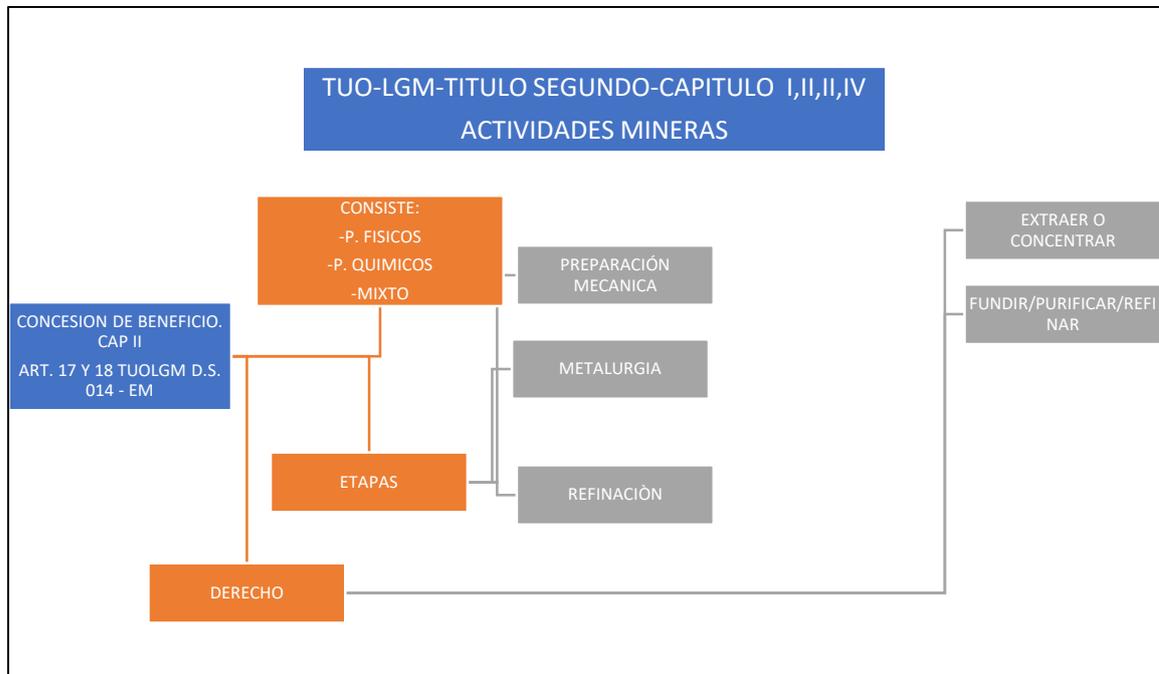


Fuente: Ley General de Minería. Elaboración: Propia.

8. Concesión de Beneficio

“Beneficio es el conjunto de procesos físicos, químicos y/o mixto que se realizan para extraer o concentrar las partes valiosas de un agregado de mineral y/o para purificar, fundir o refinar metales. Comprende la etapa de Preparación Mecánica, Metalurgia y Refinación, conforme a lo indicado en el Artículo 17 del Capítulo II de la Ley General de Minería”. (Congreso de la República, 1992) y se muestra en la Figura No 10.

Figura 10 Concesión de Beneficio

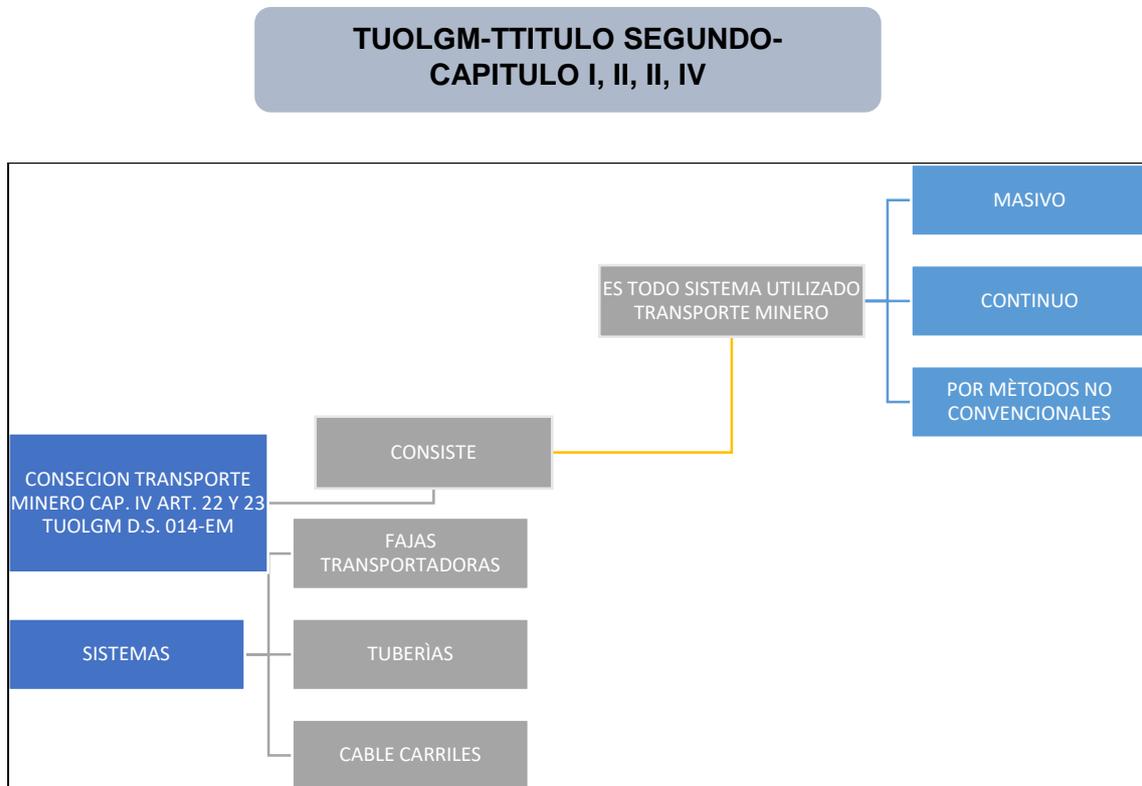


Fuente: Ley General de Minería
Elaboración: Propia.

9. Concesión de Transporte Minero

“El transporte minero es todo sistema utilizado para el transporte masivo, continuo de productos minerales, por métodos no convencionales. Los sistemas a utilizarse pueden ser: Fajas transportadoras, Tuberías o Cables Carriles. La Concesión de Transporte Minero confiere a su titular el derecho de instalar y operar un sistema de transporte masivo continuo de productos minerales entre uno o varios centros mineros y un puerto o planta de beneficio, o una refinería o en uno o más tramos de estos trayectos”. (Congreso de la República, 1992) lo que se puede apreciar en la Figura No 11.

Figura 11 Concesión de Transporte Minero



Fuente: Ley General de Minería
Elaboración: Propia.

2.1.4. LA CONCESIÓN MINERA

La Concesión en la Ley General de Minería

El artículo 9 de la Ley General de Minería, literalmente señala:

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

La concesión minera es un inmueble distinto y separado del predio donde se encuentre ubicada. Las partes integrantes y accesorias de la concesión minera siguen su condición de inmueble, aunque se ubiquen fuera de su perímetro, salvo que por contrato se pacte la diferenciación de las accesorias”. (Congreso de la República, 1992)

En tal sentido, como se desprende del artículo 9 mencionado, la Concesión Minera es una figura jurídica que el legislador creó con la finalidad de otorgar derechos a terceros para que efectúe las actividades referidas, conforme la norma sectorial y en concordancia con la constitución política del estado.

Belaunde, precisa:

“La Concesión, sin embargo, no es un acto arbitrario ni un acto discrecional, ya que no proviene de la generosidad del Estado ni del capricho del gobernante, sino del mandato imperativo de la ley. Algunos tratadistas asimilan la concesión minera a un contrato. En el Perú, conforme a la legislación vigente, no lo es. No hay negociación ni discusión entre el peticionario y la autoridad durante el trámite de la Concesión. Ninguno de los dos está facultado para apartarse de la Ley. Carecen en suma de autonomía de la voluntad que es el rasgo característico de los contratos. Los derechos y obligaciones que establece la concesión minera están todos previamente fijados en la ley y no cabe negociación sobre ellos, ni siquiera para el goce de ciertos beneficios adicionales de carácter tributario, cambiario o administrativo...” (Belaunde, 2014, pág. 56)

1. Sistema Dominalista

En este orden, se debe precisar que en el Perú se aplica el sistema dominalista, donde el estado es propietario nativo de los recursos naturales en su fuente y una vez extraídos, los beneficios son de sus titulares concesionarios que previamente han efectuado un procedimiento reglado ante la institución respectiva.

2. La Concesión minera como acto administrativo

Para realizar la explotación de los minerales, es indispensable contar con licencias, autorizaciones y permisos, siendo uno de los más importantes la autorización del dueño de la parte superficial que faculte efectuar los trabajos mineros; y el instrumento ambiental debidamente aprobado.

El título de la concesión minera es el resultado de una petición administrativa, no siendo un contrato debido a que no ha existido voluntad de los involucrados para su dación. Tener dicho documento significa un derecho adquirido, pero debe cumplir las obligaciones que la norma sectorial señala.

Belaunde en su Libro Derecho Minero y Concesión, señala, “La concesión minera, siendo un acto unilateral del estado y una manifestación de su soberanía para la explotación de un recurso natural que le pertenece en representación de la colectividad y de la nación, permite que la inversión privada pueda satisfacer necesidades colectivas, puesto que autoriza al administrado al ejercicio de determinadas actividades, constituyendo derechos a su favor”. (Belaunde, 2014)

En conclusión, en el sistema peruano, podemos precisar que la concesión minera resulta de un procedimiento administrativo emanando del Poder Ejecutivo que otorga a un particular o a una repartición del Estado sin privilegio alguno, la facultad de explorar, explotar, beneficiar y realizar tareas de labor general, asimismo transportar los recursos mineros concesibles, sobre un área de terreno debidamente delimitada, sujeto al cumplimiento de obligaciones que impone la Ley, es necesario destacar que la concesión es un ente ideal al que se le confiere un conjunto de derechos y obligaciones.

Características de la Concesión Minera:

Las concesiones mineras se encuentran revestidas de seguridad jurídica, debido a que su dación corresponde a un trámite que el peticionario ha cumplido, y una vez otorgado no puede ser materia de impugnación en vía administrativa ni judicial.

Las principales particularidades:

1. Legal

La Ley establece las circunstancias para su manejo, toda vez que se encuentra regulada en la norma sectorial. La Ley determina los derechos y obligaciones del titular minero.

2. Formal

Debido a que obedece a un procedimiento reglado. El estado dicta las normas y el peticionario las cumple por tanto es fruto de un acto administrativo unilateral indicado en la Ley de la materia.

3. Derecho Real

El Título de Concesión Minera faculta la utilización y propiedad del recurso minero entregado y especificado pudiendo ser mineral metálico o no metálico; es decir faculta a desarrollar las etapas de la exploración, desarrollo y explotación de minerales.

4. Irrevocable

Son irrevocables porque una vez otorgados estos derechos no pueden revertirse, siempre que, su titular cumpla con los deberes que la ley demanda para conservar su vigencia.

5. Indefinida

El título de concesión minera es indefinido, pero puede perder esta categoría si su titular incumple las obligaciones dadas por ley. Una de las principales se refiere al pago anual de Derecho de Vigencia.

6. No Perpetua

Si bien es cierto el título de la concesión minera es indefinido, también es cierto que su vigencia está sujeta al cumplimiento de obligaciones; la inobservancia de ello dará lugar a la extinción de dicho título, en consecuencia, es indefinida, más esa fecha caducable estará sujeta a que el titular de la Concesión cumpla con los pagos de vigencia.

7. Bien inmueble

La concesión minera está considerada en el Código Civil Peruano como un bien inmueble, aunque diferente y apartado del predio que la contiene. Tiene todas las particularidades que la ley le irroga por consiguiente una Concesión minera puede transferirse, hipotecarse, donarse, otorgarse en dación en pago.

Cuadro 2 Características de la Concesión Minera

CARACTERÍSTICA	DISTINCIÓN
LEGAL	Condiciones Fijadas por Ley
FORMAL	Obedece a Procedimiento Reglado
DERECHO REAL	Faculta uso, disfrute y propiedad del Recurso
IRREVOCABLE	Solo si cumple con obligaciones
INDEFINIDA	Si no incumple obligaciones
NO PERPETUA	Caducable si no paga Derecho de Vigencia
BIEN INMUEBLE	Puede transferirse, hipotecarse, donarse

Fuente: TUO de la LGM
Elaboración propia

Derechos y obligaciones del Concesionario Minero

La Concesión Minera conferida, brinda al titulado el derecho a explorar, desarrollar y explotar los minerales, de acuerdo a ley, para lo cual, complementaria y obligatoriamente debe tener licencias, autorizaciones y permisos de las distintas autoridades vinculantes.

Cuadro 3 Principales Derechos del Titular Minero

DERECHOS	DISTINCIÓN
EXPLORAR	Identificación de Yacimientos de minerales
DESARROLLAR	Etapas de Desarrollo de Obras Civiles
EXPLOTAR	Extracción de minerales

Fuente: TUO de la LGM
Elaboración propia

Cuadro 4 Principales Obligaciones del Titular Minero

OBLIGACIONES	DISTINCIÓN
PAGO DE DERECHO DE VIGENCIA Y/O PENALIDAD	- cada año. - el no pago de dos años consecutivos da lugar a causal de extinción de caducidad.
EFFECTUAR REPORTES ESTADISTICOS	1.- ESTAMIN 2.- DAC
TENER AUTORIZACIONES LICENCIAS Y PERMISOS	- autorización del dueño superficial. - aprobación instrumento ambiental. - certificado de inexistencia de restos arqueológicos. - licencia de agua. - certificado de operación minera - plan de minado.

Fuente: TUO de la LGM
Elaboración propia

Causales de Extinción

Si bien es cierto las concesiones mineras son indefinidas, esta situación depende mantenerla con la observancia de los deberes de sus titulares.

Tenemos entonces, que la concesión minera no es perpetua, su vigencia depende del acatamiento de la ley.

Las singularidades de extinción son:

1. Abandono

“Es causal de abandono la inobservancia del peticionario de la concesión de las normas establecidas para su dación; es decir esta se aplica al título en formación, a los petitorios mineros. Artículo 62 del TUO de la Ley General de Minería”. (Congreso de la República, 1992)

2. Caducidad

“Produce la caducidad de denuncios, petitorios y concesiones mineras, así como de las concesiones de beneficio, labor general y transporte minero, no pagar de forma

oportuna el Derecho de Vigencia durante dos años consecutivos”. (Congreso de la República, 1992)

3. Nulidad

“Personas inhábiles para solicitar un petitorio minero debido a las funciones de orden público que ejercen; así por ejemplo está incurso el presidente de la República, y los miembros de los Poderes del Estado, así como los ministros. La nulidad puede ser declarada de oficio. Artículo 63 de la Ley General de Minería”. (Congreso de la República, 1992)

4. Renuncia

“Es la Dimisión expresa que efectúa el concesionario minero en forma total o parcial sobre algún derecho minero, pudiendo efectuarla en el proceso del trámite del petitorio minero o cuando la concesión minera ha sido concedida” (Congreso de la República, 1992)

5. Cancelación

“La cancelación se da cuando los petitorios de una concesión minera se superpongan a derechos mineros prioritarios o cuando el derecho minero no resulte ubicable, siempre que se refiera a los denuncios anteriores al 15 de diciembre de 1991. Artículo 64 de la Ley General de Minería”. (Congreso de la República, 1992)

Cuadro 5 Causales de Extinción de la Concesión Minera

CAUSAL DE EXTINCIÓN	DISTINCIÓN
ABANDONO	Incumplimiento de Procedimiento en Petitorio
CADUCIDAD	Por no Pago por 2 años consecutivos el Derecho de Vigencia
NULIDAD	Petitorios solicitados por personas inhábiles
RENUNCIA	Parcial o total sobre los Petitorios o Concesiones Mineras

CANCELACIÓN

Por superposición a derechos prioritarios o resulte inubicable.

Fuente: TUO de la LGM
Elaboración propia

2.1.5. ESTRATOS DE LA ACTIVIDAD MINERA

En el Perú, los titulares de la actividad minera están vinculados en tres clases: el régimen general que congrega a la gran y mediana minería; la pequeña minería y la minería artesanal.

1. Régimen General: Gran Minería y Mediana Minería

La gran minería abarca todas las etapas de la actividad minera, identificándose porque sus procesos inicialmente fueron mecanizados para posteriormente ser automatizados, son de grandes capitales y generalmente efectúan la explotación a cielo abierto y son empresas que efectúan sus labores de manera formal.

La mediana minería tiene apropiada infraestructura y también maneja sus procesos de manera automatizada, pero su producción es menor al régimen de Gran Minería, pero igualmente exporta dicha producción a mercados externos. A diferencia de la Gran Minería, ésta no realiza las actividades de fundición y refinación.

2. Pequeña Minería

En el estrato de Pequeña Minería, se encuentran empresas que se dedican tanto a explotar minerales metálicos como no metálicos, y son supervisados y fiscalizados por la Dirección General de Minería de la zona donde se realiza el proyecto minero.

3. Minería Artesanal

Es el último estrato de la actividad minera. Es una actividad realizada para el sustento familiar y solo puede efectuarse con herramientas básicas y elementales.

Generalmente los que explotan a nivel artesanal son grupos de personas, cooperativas o Comunidades Campesinas.

Cuadro 6 Estratos de la Actividad Minera

ESTRATO	ÁREA DE CONCESIONES	PRODUCCIÓN	SUSTANCIA
GRAN MINERIA	MAS DE 2,000 Has.	MAS DE 5,000 TM/día	
MEDIANA MINERÍA	MAS DE 2,000 Has.	HASTA 5,000 TM/día	
PEQUEÑA MINERIA	HASTA 2,000 Has.	HASTA 350 TM/día	METÁLICOS
		HASTA 1,200 TM/día	NO METALICOS
		HASTA 3,000 M ³	PLACERES
MINERÍA ARTESANAL	HASTA 1,000 Has.	HASTA 25 TM/día	METÁLICOS
		HASTA 100 TM/día	NO METALICOS
		HASTA 200 M ³	PLACERES

Fuente: TUO de la LGM
Elaboración propia

2.1.6 LA MINERÍA ARTESANAL

Se identifica porque es de baja escala, es el sector más pequeño dentro del nivel de los estratos mineros, los cuales están diseñados en función a la cuantía de hectáreas y a la producción día que efectúan.

La ley competencial de la minería artesanal es la “Ley de formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal N° 27651”, que ha sido modificada por el DL N° 1040, el artículo 91 lo define de la siguiente manera:

1) “En forma personal o como conjunto de personas naturales o jurídicas se dedican habitualmente y como medio de sustento a la explotación y/o beneficio directo de minerales, realizando sus actividades con métodos manuales y/o equipos básicos”.

Kuramoto, J (2001, pág. 4) nos dice que “En el Perú, la minería artesanal ha proliferado por una combinación de supervivencia y oportunidad”

La minería artesanal está orientada desde la legislación, a un trabajo de subsistencia, que otorgue los ingresos para alimentos para sí mismo y núcleo familiar; Pero ¿Por qué apuntar a tan poco?

En los conceptos o definiciones, de la legislación del Perú y en la comparada, permiten el uso de herramientas rudimentarias para este sector, debido a que el estrato, es percibido como simple; sin embargo, si nos remitimos a los datos estadísticos veremos que al 2016, según lo reportado en el Anuario del Ministerio de Energía y Minas, este segmento significaba el 55% de los títulos mineros otorgados, lo que representa ser un importante sector. Entonces, ¿No le estamos dando la importancia que merece?

Características

Núñez, V. (s.f) Define las siguientes características sobre la Minería Artesanal:

“Comunidades mineras ubicadas en áreas rurales remotas.

Superponían de áreas de trabajo con áreas de vivienda.

Escasa formación y educación ambiental de la población

Organizaciones primarias, para atender necesidades básicas

Actividad productiva desarrollada de manera individual o en pequeños grupos”.

Kuramoto, J. (2001) manifiesta “las operaciones artesanales se caracterizan por una baja productividad, escasas condiciones de seguridad y un impacto ambiental negativo”.

Las características que cita el autor son negativas, pero es la realidad que enfrenta este tipo de régimen.

Herramientas utilizadas

Las herramientas que se utilizan en la minería artesanal son aquellos equipos básicos, también llamados dispositivos de extracción para poder, sacar los minerales.

O'Neill, J.D. y Telmer, K. dicen lo siguiente:

“En las minas de roca dura, la mena puede retirarse con picos, palas excavadoras, taladradoras o explosión con dinamita. Puede que sea necesario usar cuerda y baldes para subir la mena a la superficie, y después de eso la mena suele transportarse en sacos. En las zonas de roca dura, el sedimento aluvial puede retirarse con palas, baldes, excavadoras y agua a presión. Es un ejemplo de la extracción de un mineral, donde utilizan las palas, necesarias para trasladar los materiales de la exploración y explotación, los picos, que sirven para poder picar en zonas o suelos duros, y poder extraer lo que se necesita, ya que al tener esa punta que es su pico es necesaria y otras herramientas que también serán utilizadas como el combo o martillo, el cincel y el cacho de vaca cortado, puruña, que sirve para separar la mezcla de los minerales.” (O'Neill & Telmer, 2017)

Cantidad de hectáreas y producción permitida según normativa

Según el reglamento de minería establece que tienen hasta un límite por petición de 1000 hectáreas por cada concesión minera artesanal.

La producción de las mineras artesanales se divide en 2 formas los no metálicos, que es hasta las 100 toneladas /día y los metálicos con de 25 toneladas al día por las cuales tienen este límite de explotación de los minerales en la superficie del terreno concesionado.

Estando próximos al bicentenario y en pleno siglo XXI, el empleo de herramientas manuales debería reemplazarse con las de tecnologías. ¿Por qué la norma permite a los otros estratos mineros el uso de herramientas con tecnología inclusive la automatización, y se lo prohíbe al Minero Artesanal? ¿No existe una clara discriminación en la norma?.

Cuadro 7 Antecedentes de la Legislación Peruana y la Minería Artesanal

Legislación	Minería Artesanal
Código de 1950 (fue promulgada por el Decreto Ley N° 11357 de 12 de mayo.	No se definía lo que conceptualizaba la minería artesanal, solo la pequeña minería y en forma general.
Decreto Ley N° 18880 (fue promulgado el 8 de junio de 1971)	Al igual que el código de 1950 no hace mención del extracto de la minería artesanal solo en este decreto ley en el título IX menciona sobre los Pequeños productores mineros de la siguiente manera: en el artículo 139° a) “Que posean por cualquier título, entre denuncios de exploración y/o concesiones de explotación, menos de 300 hectáreas y produzcan al año más de 100mil soles oro, menos de 10 millones de soles oro. Que posean por cualquier título, entre denuncios de exploración y/o concesiones de explotación, de 300 a mil hectáreas, y produzcan al año millones de soles oro”.
Decreto legislativo N°109 (fue promulgado el 12 de junio de 1981)	En el Título Noveno, Pequeños productores mineros Artículo 164°. – Son pequeños productores mineros los que reúnen las siguientes condiciones: 1. “Que posean por cualquier título, entre denuncios y/o concesiones, hasta 5,000 hectáreas”. 2. “Que su producción y reservas guarden la proporción fijada en esta Ley, o, alternativamente cumpla, con la mínima inversión, en su caso”.
Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Minero Decreto Legislativo N° 708 (fue promulgado el 6 de noviembre de 1991)	Los pequeños mineros: Artículo 45.- “Son pequeños productores mineros los que poseen por cualquier título, entre denuncios y/o concesiones mineras, hasta 5000 hectáreas y cuya capacidad de producción y/o beneficios no exceda de 350 TM/día, tratándose de minerales metálicos y de 500 TM/día, tratándose de sustancias no metálicas, a excepción de los materiales de construcción para lo que el rango será de 500 m3/día”.
Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería – Decreto Supremo N° 014-92-EM	“El Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por Decreto Supremo No. 014-92-EM el 4 de junio de 1992, constituye la norma principal que rige las actividades mineras. Art. 91. Pequeño Productor Minero y Minero Artesanal”.

<p>Ley N° 27651 La Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, de enero de 2002</p>	<p>El artículo 91 de la ley mencionada dice que: “En el inciso 1, En forma personal o como conjunto de personas naturales o jurídicas se dedican habitualmente y como medio de sustento a la explotación y/o beneficio directo de minerales, realizando sus actividades con métodos manuales y/o equipos básicos. En su inciso 2 menciona, título hasta un mil (1,000) hectáreas, entre denuncios, petitorios u concesiones mineras 3. Posean por cualquier título una capacidad instalada de producción y/o beneficio de 25 toneladas métricas por día, con excepción de los productores de materiales de construcción, arenas, gravas auríferas de placer, metales pesados detríticos en que el límite será una capacidad instalada de producción y/o beneficio de hasta doscientos (200) metros cúbicos por día”.</p>
<p>Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería – Decreto Supremo N° 014-92-EM 2008</p>	<p>“En el artículo 91 modifica sobre el inciso 1. En forma personal o como conjunto de personas naturales o personas jurídicas conformadas por personas naturales, “o cooperativas mineras o centrales de cooperativas mineras” Y el inciso 3 que dice: “En el caso de productores de minerales no metálicos y de materiales de construcción, el límite máximo de la capacidad instalada de producción y/o beneficio será de hasta cien (100) toneladas métricas por día. ...La condición minero artesanal se acredita ante la Dirección General de Minería mediante declaración jurada bienal”</p>

En el Cuadro No 7, podemos apreciar que en el Código de 1950 no se mencionaba el último estrato, el artesanal. Asimismo, en el Cuadro No 8, podemos apreciar que, en la legislación comparada de países latinoamericanos como Perú, Argentina, Chile, Bolivia, Ecuador, en sus legislaciones también consideran a la Minería Artesanal como último estrato coincidiendo entre todas, en permitir el uso de herramientas rudimentarias, máquinas simples. Se debe tener en consideración que dichas normas son antiguas, al igual que la de nuestro País, y a la luz de los avances científicos, somos de la opinión que se encuentran desfazadas.

Cuadro 7 La Minería Artesanal en la Legislación Comparada

<p align="center">PERÚ</p> <p>DECRETO SUPREMO N° 014-92-EM Título decimo: Pequeño Productor Minero. (PRESIDENCIA CONSEJO DE MINISTROS, 1992) Son productores mineros artesanales los que: 1. “En forma personal o como conjunto de personas naturales o personas jurídica conformadas por personas naturales, o cooperativas mineras o centrales de cooperativas mineras se dedican habitualmente y como medio de sustento, a la explotación y/o beneficio directo de minerales, realizando sus actividades con métodos manuales y/o equipos básicos; y 2. Posean, por cualquier título, hasta un mil (1,000) hectáreas, entre denuncios, petitorios y concesiones mineras; 3. Posean, por cualquier título, una capacidad instalada de producción y/o beneficio no mayor de veinticinco (25) toneladas métricas por día”.</p>	<p align="center">PARAGUAY</p> <p>Ley N° 3180 / DE MINERÍA Título II capítulo IV De la pequeña minería y la minería artesanal (CONGRESO DEL PARAGUAY, 2006)nos dice respecto a ello lo siguiente: Artículo 15...”la minería artesanal son actividades que se sustentan en la utilización intensiva de mano de obra. Las mismas comprenden las labores de extracción y recuperación de sustancias metálicas y no metálicas, del suelo y subsuelo, desarrollándose en forma personal o como conjunto de personas físicas o jurídicas que buscan maximizar ingresos de subsistencia.”</p>
<p align="center">ARGENTINA</p> <p>Nuevo Acuerdo Federal Minero.13.06.2017. “PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL. las Partes acuerdan favorecer a la pequeña minería y a la minería artesanal. A tales efectos, procurarán: a. generar, en la medida de sus posibilidades, fondos financieros específicos para, entre otros, la adquisición de maquinaria especializada, reconocimiento de yacimientos, ensayos especiales, empaquetado, y venta de materiales artesanales o productos de alto valor tecnológico derivados de este tipo de yacimientos; b. generar programas nacionales de fortalecimiento de dicho sector que incluyan compromisos</p>	<p align="center">ECUADOR</p> <p>Ley De Minería De Ecuador Título De Los Regímenes Especiales Capítulo I De La Minería Artesanal Y De Sustento. (Congreso del Ecuador, 2011) “Articulo 134.- Se considera minería artesanal a aquella actividad que se efectúa mediante el trabajo individual, familiar o asociativo, dicha actividad está autorizada por el Estado y se caracteriza principalmente por la manipulación de herramientas rudimentarias, maquinarias simples, cuya comercialización solo permite cubrir las necesidades básicas de la persona y no supera las cincuenta remuneraciones básicas unificadas. Si se unen más de tres mineros la inversión será</p>

<p>específicos de gestión del ambiente, manejo de reservas y recursos, seguridad de los trabajadores y de la operación y mayor formalidad; y c. promover alternativas de uso de minerales para labores artesanales, con el objeto de fomentar la mano de obra y el desarrollo económico local”.</p>	<p>de trescientas remuneraciones, previo informe técnico de la agencia de Regulación y Control minero. El Ministerio Sectorial da permisos por cada 10 años para realizar la labor de la minería artesanal, la cual para ser renovada tiene que realizarse una petición escrita antes de su vencimiento y debe contener un informe favorable de la agencia de Regulación y Control del Ministerio del ambiente. Los concesionarios podrán autorizar la realización de trabajos mineros en el área que se le haya sido asignada por contrato minero y no se podrán afectar dichos derechos ni su título vigente”.</p>
<p style="text-align: center;">BOLIVIA</p> <p>Ley N°1777: Código Minería (1997)</p> <p>“Art.21. Las sociedades mineras cooperativas legalmente constituidas de acuerdo a la Ley General de Cooperativas gozarán de los mismos derechos y tendrán las mismas obligaciones que este Código establece para todos los concesionarios mineros. Las sociedades cooperativas mineras podrán asociarse y suscribir contratos de cualquier naturaleza, incluidos contratos de riesgo compartido con la Corporación Minera de Bolivia o con otras personas individuales o colectivas, nacionales o extranjeras, sin perder su naturaleza de entidades de interés social”.</p> <p>“Artículo 22. El Estado establecerá mecanismos de fomento, asistencia técnica y políticas de financiamiento para el desarrollo de la minería chica y cooperativa.</p> <p>Asimismo, establecerá sistemas de incentivos para la protección ambiental en las operaciones de la minería chica y cooperativa”.</p> <p>“Artículo 23. Las sociedades cooperativas mineras para la suscripción de cualquier tipo de contratos acreditarán su personalidad jurídica y personería de sus</p>	<p style="text-align: center;">CHILE</p> <p>Ley 19719 (1983)</p> <p>Art. 142. “Por la o las pertenencias en explotación, sean propias o arrendadas, que trabajen los pequeños mineros y los mineros artesanales se pagará una patente anual de un diezmilésimo de unidad tributaria mensual por hectárea completa. Para ello, se entiende por pequeños mineros y mineros artesanales a las personas naturales que exploten una o más pertenencias personalmente y con un máximo de 12 o de 6 dependientes, trabaje personalmente en la explotación”.</p> <p>“Los requisitos señalados, más las circunstancias de que el minero cuenta con todos los permisos y servidumbres que fueren necesarios para explotar, lo habilitarán para solicitar al Servicio que se le reconozca el derecho a pagar esta patente especial; el reglamento determinará el procedimiento, los antecedentes, declaraciones juradas y plazos que se aplicarán para impetrar el beneficio”.</p> <p>“A las sociedades legales mineras y a las cooperativas mineras se les aplicará el límite de 100 hectáreas a las pertenencias</p>

<p>representantes legales conforme a lo dispuesto por la Ley General de Sociedades Cooperativas. La pequeña minería en Bolivia se encuentran aquellas operaciones con valores de producción menores a 500 t por día”.</p>	<p>de que sean dueñas. En el caso que se pretenda impetrar el beneficio de la patente especial a que se refiere el inciso segundo para una o más pertenencias arrendadas, tal beneficio sólo podrá concederse respecto de la o las pertenencias en que se ubique la faena que constituye la explotación”.</p>
---	---

Fuente: Legislaciones Internacionales-2019
Elaboración: Propia

Beneficios al utilizar herramientas y métodos con tecnología en el Sector Minero Artesanal

Entre los Beneficios que brindaría permitir el uso de herramientas con tecnología, podemos citar los siguientes:

- Minimizar impactos ambientales.
- Promover la sostenibilidad de la actividad extractiva.
- Maximizar el tiempo de trabajo, mayor producción e incremento de ingresos económicos.
- Mayor calidad de vida.

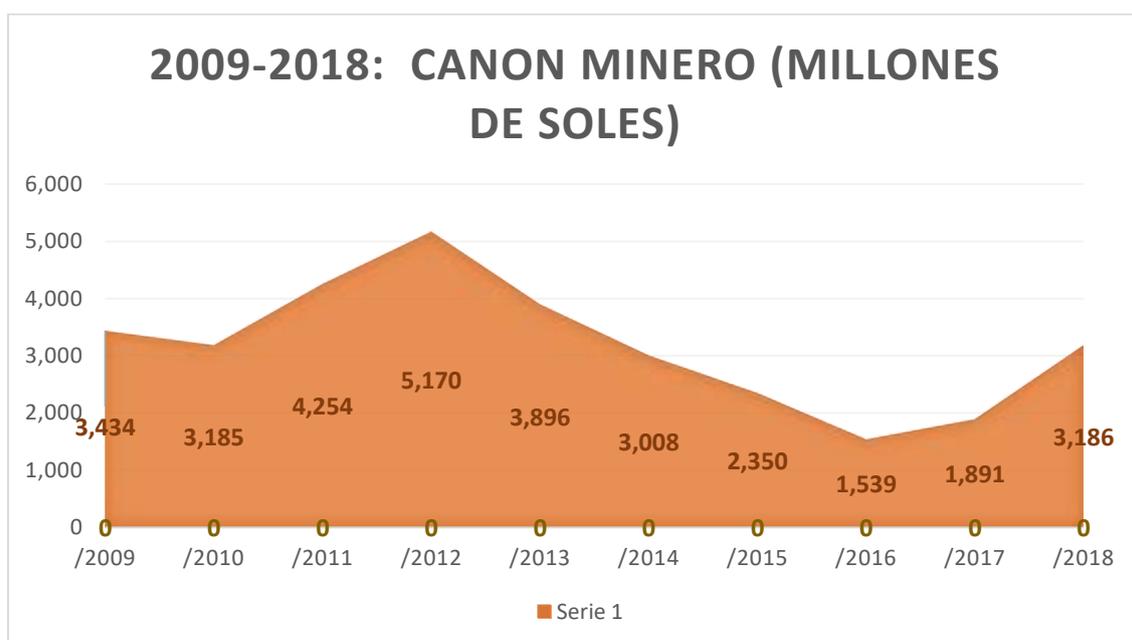
CANON MINERO

La Ley del Canon Minero No 27506 (2002) en su artículo 1, señala que el canon es “la participación efectiva y adecuada de la que gozan los gobiernos regionales y locales del total de los ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación económica de los recursos naturales”.

El régimen vigente del Canon Minero, específicamente en la Ley No 28077 dice, “está constituido por el 50% del Impuesto a la Renta que pagan los concesionarios mineros cada año, por el aprovechamiento de los recursos minerales metálicos y no metálicos”. (Congreso de la República, 2003)

"Los recursos que los gobiernos regionales y gobiernos locales reciban por concepto de canon serán utilizados exclusivamente para el financiamiento o cofinanciamiento de proyectos u obras de infraestructura de impacto regional y local, respectivamente, a cuyo efecto establecen una cuenta destinada a esta finalidad. Los gobiernos regionales entregarán el 20% (veinte por ciento) del total percibido por canon a las universidades públicas de su circunscripción, destinado exclusivamente a la inversión en investigación científica y tecnológica que potencien el desarrollo regional..." (Congreso de la República, 2003)

Figura 12 Canon Minero en el Perú al 2018



Fuente: Anuario 2018-MINEM

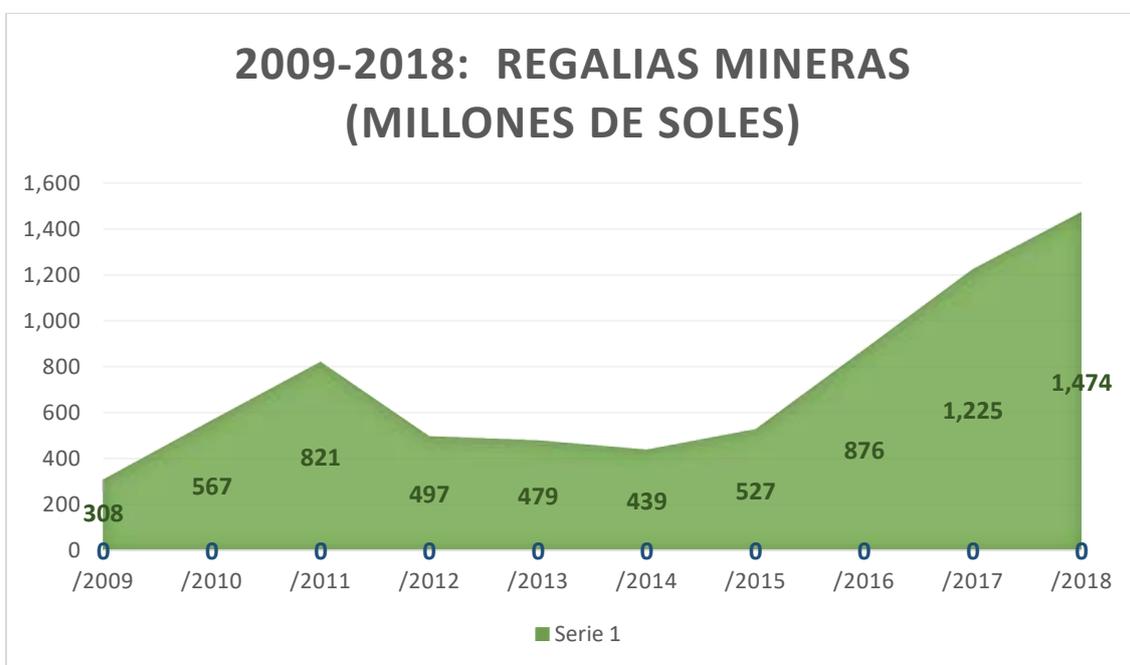
Regalías Mineras

En el Anuario Minero 2018 se precisa:

Las Regalías Mineras “son la contraprestación económica que pagan las empresas mineras al Estado peruano por la explotación de los recursos naturales no renovables. Por

lo que, corresponde a los particulares pagar o retribuir por los beneficios derivados del aprovechamiento o explotación de las riquezas minerales extinguidas que pertenecen a todos los peruanos. Las Regalías Mineras se dividen en 2 tipos, las cuales son: Regalías Legales y las Regalías Contractuales. Las primeras se derivan del proceso usual de concesión y responden a rangos de utilidades operativas trimestrales; mientras que, las últimas son resultado de un Contrato de Transferencia, cada contrato es específico en el monto de regalías contractuales que el titular minero deberá pagar”. (Ministerio de Energía y Minas, 2019)

Figura 13 Regalías Mineras al 2018

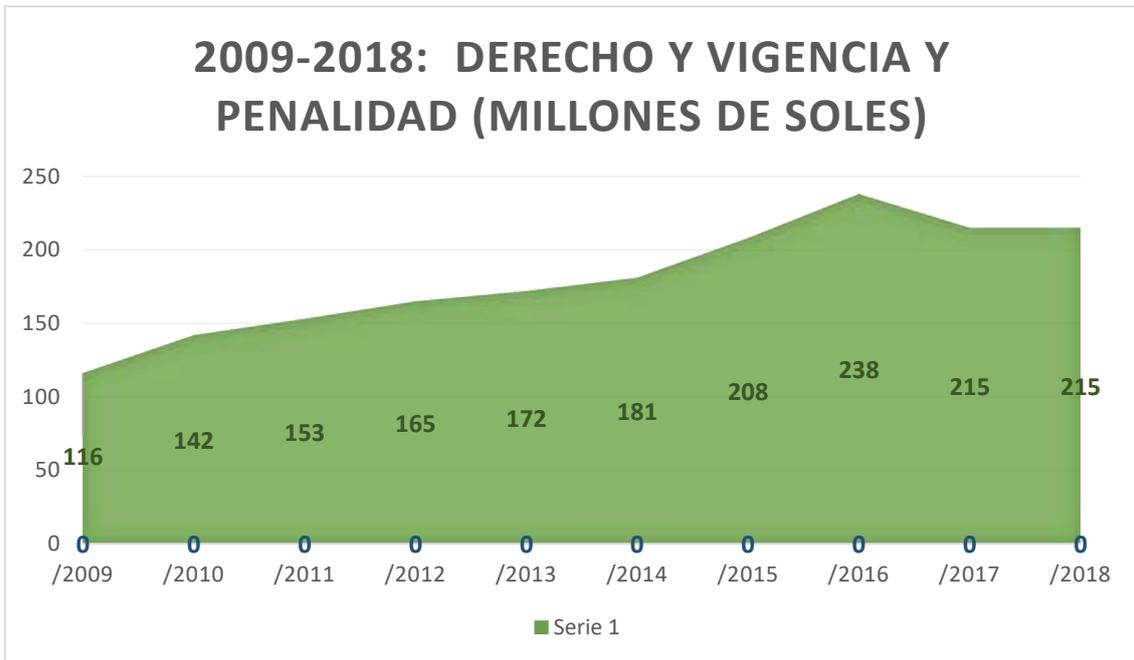


Fuente: Anuario 2018-MINEM

Derecho de Vigencia y Penalidad

El Derecho de Vigencia, es el pago que efectúa el titular de la Concesión Minera con la finalidad de mantener vigente su título habilitante. El no pago de dos años consecutivos tiene como consecuencia la causal de extinción de la Concesión Minera. El pago de Penalidad corresponde por incumplir con la producción o inversión mínima exigida por norma sectorial.

Figura 14 Derecho de Vigencia y Penalidad



Fuente: Anuario Minero 2018

DESARROLLO SOSTENIBLE

La normatividad y el Desarrollo Sostenible

Para el Desarrollo Sostenible en las actividades extractivas, es preciso establecer el escenario propicio para la inversión de la actividad minera, como es un marco normativo, tributario y ambiental que brinde seguridad jurídica al inversor, pero de igual importancia es el acompañamiento de las instituciones del estado en la obtención de las licencias, autorizaciones y permisos, especialmente para obtener el consentimiento del dueño de la parte superficial, con lo cual se minimizan conflictos en busca del trabajo sostenible.

En el Perú los lineamientos gubernamentales están dados, pero no solo se requiere impulsar la actividad minera en los estratos del Régimen General, sino también en el de Minería Artesanal con la finalidad de mejorar las condiciones en las cuales desarrollan sus operaciones extractivas. En tal sentido, es indispensable que la Ley General de Minería debería actualizarse para permitir el uso de herramientas, instrumentos y equipos con tecnología al sector minero artesanal.

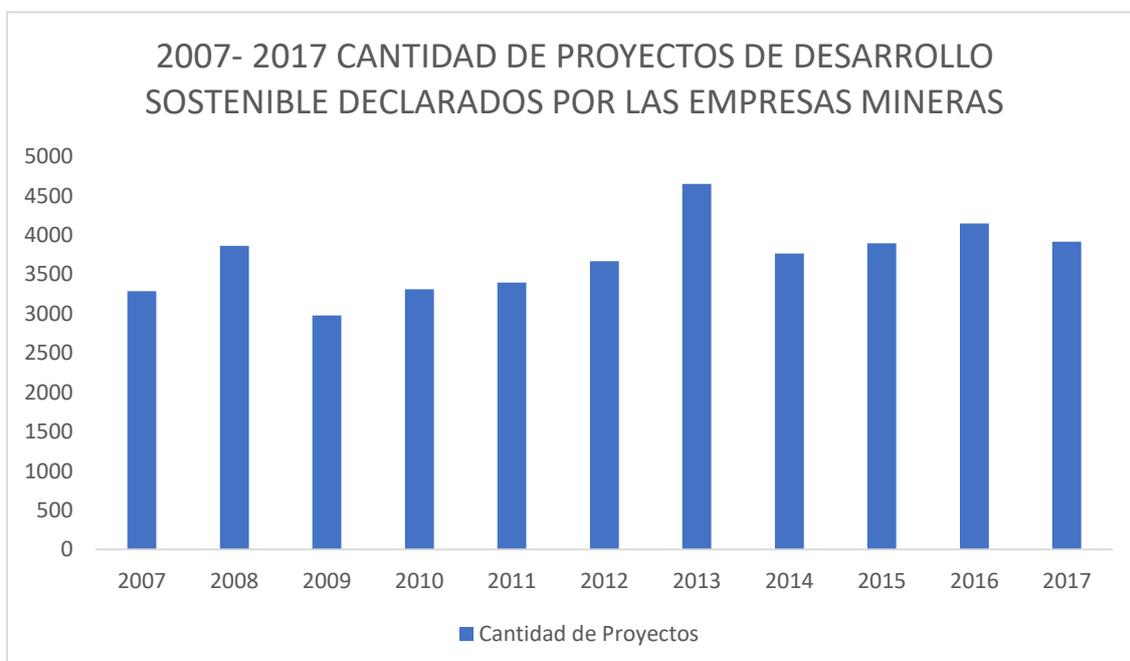
Uso sostenible de los recursos naturales

La Ley 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, norma:

“El régimen de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, en tanto constituyen patrimonio de la Nación, estableciendo sus condiciones y las modalidades de otorgamiento a particulares, en cumplimiento del mandato contenido en los Artículos 66 y 67 del Capítulo II del Título III de la Constitución Política del Perú y en concordancia con lo establecido en el Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales y los convenios internacionales ratificados por el Perú”. (Congreso de la República, 2017)

El objeto del citado cuerpo normativo estipulado en su Art. 2, señala que La Ley Orgánica tiene como “objetivo promover y regular el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, renovables y no renovables, estableciendo un marco adecuado para el fomento a la inversión...”

Figura 15 Proyectos de Desarrollo Sostenible



Fuente: Anuario del Ministerio de Energía y Minas

Mucho, respecto al desafío de la Industria Minera Peruana, dice:

“Si bien es cierto, la minería extrae recursos no renovables, su oportuno aprovechamiento generará los recursos que pueden iniciar espacios de desarrollo sostenible. El tema pasa en el Perú, por destinar la riqueza que crea la minería, para el beneficio del agro y la educación, este desafío se debe afrontar... El estado y las empresas mineras deben estrechar vínculos con instituciones académicas, tanto para asegurar la presencia de talento humano al interior de sus organizaciones como para realizar investigación científica. La disminución de las leyes de contenidos de minerales, obliga a innovar tecnológicamente las operaciones mineras...” (Mucho Mamani, 2017)

Lescano y otros, reseñan:

“Subrayamos la importancia de fortalecer el marco institucional para el desarrollo sostenible a fin de que responda de forma coherente y eficaz a los desafíos actuales y futuros y reduzca las lagunas en la ejecución de la agenda de desarrollo sostenible. El marco institucional para el desarrollo sostenible debería integrar las tres dimensiones de manera equilibrada y mejorar la aplicación de medidas, fortaleciendo la coherencia, coordinando las actividades, evitando la duplicidad de esfuerzos y examinando los progresos realizados en la consecución del desarrollo sostenible” (Lescano Sandoval, Valdéz Sena, Lescano Valdéz, Reyes Peña, & Belaúnde Suárez, 2015, pág. 90)

2.2. MARCO LEGAL

Normas Internacionales

DECLARACIÓN DE RÍO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO.

Realizada en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil, en junio de 1992. Con el objetivo de crear una alianza mundial entre los estados firmantes, generando pactos internacionales para proteger el sistema ambiental.

LA CUMBRE MUNDIAL SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE.

Efectuada el 26 de agosto al 4 de septiembre del 2002 en Johannesburgo (Sudáfrica). Tuvo como objetivo proteger los pilares del desarrollo sostenible en sus dimensiones social, ambiental y económico.

LA CUMBRE MUNDIAL SOBRE DESARROLLO SOCIAL.

Realizada del 6 al 12 de marzo de 1995 en la Ciudad de Copenhague -Dinamarca, en este Plenario se discutieron los temas centrales: un medio adecuado para el progreso, eliminación de la pobreza, participación de la mujer, desempleo y la aplicación de los programas.

LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE.

Realizada en Río de Janeiro, Brasil, del 20 al 22 de junio de 2012. Trataron temas referidos a minimizar la pobreza, avalar el amparo al medio ambiente mediante una cultura ecológica.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (AGENDA 2030)

Realizado en la Asamblea General de la ONU, Estados Unidos. Tiene diecisiete objetivos, cada uno con sus metas con visión económica, social y ambiental; generando acciones para su implementación en los países miembros, específicamente orientada en las necesidades de los más frágiles y pobres.

Normas Nacionales

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ

ARTÍCULO 2º NUMERAL 22: “señala que es deber primordial del mismo garantizar el derecho a toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida; siendo esto un derecho de todos”. (Gaceta Jurídica, 2013)

ARTÍCULO 66º: este artículo estipula, “los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento.

Por ley orgánica se fijan las condiciones de su utilización y de su otorgamiento a particulares. La concesión otorga a su titular un derecho real, sujeto a dicha norma legal”. (Gaceta Jurídica, 2013)

LEY N°26821 – LEY ORGÁNICA DE APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES:

Publicado en el Diario Oficial el peruano el 26 de junio de 1997. Esta ley consta de 5 títulos con 30 artículos en dos disposiciones finales. Norma “el régimen de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, en tanto constituyen patrimonio de la Nación, estableciendo sus condiciones y las modalidades de otorgamiento a particulares, ...” (Congreso de la República, 2017)

LEY N.º 24656 LEY DE COMUNIDADES CAMPESINAS:

De fecha 14 de abril de 1987, el objetivo de la Ley es “declarar la necesidad nacional e interés social y cultural el desarrollo integral de las Comunidades Campesinas. El Estado las reconoce como instituciones democráticas fundamentales, autónomas en su organización, trabajo comunal y uso de la tierra” (Congreso de la República, 1987)

DECRETO SUPREMO N° 014-1992-EM TUO DE LA LEY GENERAL DE MINERÍA

Publicado el 03 de junio de 1992. Consta de 15 títulos y con disposiciones transitorias y finales, e indica, “comprende todo lo relativo al aprovechamiento de las sustancias minerales del suelo y del subsuelo del territorio nacional, así como del dominio marítimo” (Congreso de la República, 1992)

DECRETO SUPREMO N°024-2016-EM; REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN MINERÍA:

Publicado el 28 de julio del (2016), tiene como objetivo “prevenir la ocurrencia de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, promoviendo una cultura de prevención de riesgos laborales en la actividad minera...”

DECRETO SUPREMO N° 023-2017-EM, MODIFICAN DIVERSOS ARTÍCULOS Y ANEXOS DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN MINERÍA, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 024-2016-EM:

Publicado el 18 de agosto del 2017, el presente decreto modifica en parte el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, entre algunos cambios tenemos dos conceptos nuevos: “unidad minera o unidad de producción y lugar de trabajo. Se abre la posibilidad de realizar capacitaciones virtuales, precisándose que las capacitaciones prácticas deben ser presenciales, entre otros cambios”. (Congreso del Perú, 2017)

DECRETO SUPREMO N° 040-2014-EM, REGLAMENTO DE PROTECCIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL PARA LAS ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN, BENEFICIO, LABOR GENERAL, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO MINERO

Publicado el 12 de diciembre (2014), tiene por finalidad “asegurar que las actividades mineras en el territorio nacional, se realicen salvaguardando el derecho constitucional a disfrutar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida, ...”

DECRETO LEGISLATIVO N° 1293, QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL LA FORMALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL

El presente Decreto Legislativo (2017) tiene por objeto “declarar de interés nacional la reestructuración del proceso de formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal a que se refiere el Decreto Legislativo N° 1105, ...”

DECRETO LEGISLATIVO N°1336 QUE ESTABLECE DISPOSICIONES PARA EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL:

Publicado el 06 de enero del (2017). Tiene por objeto “establecer disposiciones para el proceso de formalización minera integral a efectos de que éste sea coordinado, simplificado y aplicable en el ámbito del territorio nacional”.

DECRETO SUPREMO N° 019-2018-EM, ESTABLECEN PRECISIONES PARA EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN MINERA INTEGRAL

Publicado el 31 de julio del (2018), este decreto realiza modificaciones normativas dirigidas a “realizar algunas precisiones al Proceso de formalización Minera Integral, como aquel referido a una adecuada denominación de la situación del minero en vías de formalización que desarrolla actividades de pequeña minería y minería artesanal, ...”

2.3. MARCO FILOSÓFICO

Siendo la Filosofía reflexiones sobre las causas y efectos de lo existente comenzando por el hombre y el universo, desarrollando el pensamiento crítico, analítico y reflexivo con dirección ética, mediante enfoque epistemológico donde la naturaleza tiene cambios por su misma evolución o por la intervención del hombre, es necesario conocer esas realidades, en tal sentido:

Como primer punto:

La presente investigación denominada “La Actividad Minera y el Desarrollo Sostenible, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho” buscó mediante sus variables, la unidad de análisis, determinar la relación entre ambas y analizar las

causas entre la brecha normativa y la realidad problema por la que atraviesa el estrato de la minería artesanal a fin de proporcionar recomendación que minimice la dificultad que afronta dicho sector.

Sobre el particular, Salazar lo explica en los siguientes términos:

“Los seres humanos crean interpretaciones significativas de los objetos físicos y de las conductas que los rodean en su medio y actúan de acuerdo a la significación de nuestras interpretaciones. No se trata sólo de descubrir leyes, sino principalmente de producir conocimiento; no se trata tan sólo de buscar explicaciones de las acciones sociales, entendidas como eventos naturales, ... cuanto, de buscar los significados y la comprensión de las acciones, así como detectar la existencia de limitaciones, haciendo que los mecanismos causales subyacentes sean visibles para las personas a quienes les afectan en su práctica diaria”. (Salazar Velásquez, 2009, pág. 17)

Como segundo Punto:

Nueva disciplina relacionada a la epistemología es la metodología que se emplea para la investigación, donde la validez y fiabilidad dependerá de aplicación de dichos métodos científicos. Concordando con la filosofía positiva “que es un pensamiento científico que afirma que el conocimiento auténtico es el conocimiento científico y que tal conocimiento solamente puede surgir de la afirmación de las Hipótesis a través del método científico”. En esta misma línea se pronuncian:

Bertrand Russell ganador del Premio Nobel de Literatura, que realizó notables trabajos en la filosofía analítica es uno de los representantes del llamado neopositivismo lógico.

Rosental y otros, afirmaban que:

“con su filosofía se había elevado, por encima, del materialismo y del idealismo, y que la filosofía, que negaba, la había reemplazado por la ciencia. La Razón se atiene al funcionamiento de los hechos a fin de dominarlos. Saber para prever y prever para proveer”. (Rosental & Iudin, 1946)

Como tercer punto:

Los métodos científicos utilizados en la presente investigación son la observación, el instrumento, el cuestionario, el análisis estadístico, la discusión de resultados, con lo cual se sustentan los aspectos importantes que se consideran en las recomendaciones que pretende solucionar el problema identificado que consiste en el desface de la normativa sectorial, en la Ley General de Minería, en su artículo 91, para que este sea reemplazado y pueda permitir a los mineros artesanales poder utilizar herramientas, equipos con tecnología para la explotación de los recursos minerales, para cuyo efecto se consideró ilustraciones de otros investigadores que estudiaron hechos similares de la situación.

Sobre las Leyes, Normas y Decretos, las cuales no son estáticas, sino por el contrario obedecen a los cambios de la sociedad y sobre los recursos naturales, el trabajo y el hombre mismo, se pronuncian los siguientes pensadores:

Quintero y otros señalan:

“La actividad de los hombres ha sido un factor importante en el estado actual de la naturaleza. En la dialéctica hombre-naturaleza-sociedad la existencia del hombre está cimentada necesariamente en la naturaleza, ella es la proveedora de la energía y de los materiales que garantizan su desarrollo”. (Quintero Díaz & Fonticiella Izquierdo, 2012)

Belshaw, Christopher indica:

“El principal valor de Filosofía del medio ambiente es poner de relieve y argumentar de forma persuasiva que las actuaciones decisivas en materia ecológica son de naturaleza ética. La ecología es una ciencia que puede proponer determinadas soluciones, pero la adopción de las mejores medidas no es algo que dependa en definitiva ni de la política ni de la dinámica del mercado. Si se dejan las mejores soluciones ecológicas al juego de los partidos o al juego del mercado, casi nunca se llevarán a cabo”. (Belshaw, 2005)

2.4. MARCO CONCEPTUAL

ACTIVIDAD MINERA

Es una actividad económica de explotación de minerales. En Perú se aplica el sistema dominalista, para extraer los minerales del suelo o subsuelo de manera formal, es indispensable tener la autorización del dueño de la parte superficial además de autorizaciones, licencias y permisos.

DESARROLLO SOSTENIBLE

Consiste en efectuar las actividades de tal manera, que los recursos no se agoten, estos tengan capacidad de auto regeneración, a fin de evitar su extinción y las generaciones venideras puedan disfrutar de ellos, procurando el equilibrio económico, social y ambiental.

MINERÍA ARTESANAL

Es aquella actividad de extracción de minerales metálicos y no metálicos, que está vinculada a realizar sus labores con herramientas básicas y elementales. En el Perú representa un porcentaje importante de los títulos mineros otorgados.

PIEDRA DE ALABASTRO

La Piedra de Alabastro es un Mineral No Metálico, la palabra proviene del latín alabastrum, pero en el Perú se le conoce como Piedra de Huamanga; sin embargo, las principales Canteras del mineral se encuentran en la Provincia de Cangallo, Distrito de Churschi y específicamente en los territorios de la Comunidad Campesina de Chacolla. Es una piedra de color blanco, aunque también las hay en negro; es una variedad de sulfato de calcio de forma compacta pero que no presenta dureza al remojarla con agua, condición que permite el moldeado y tallado de objetos y hermosas esculturas.

DIMENSIÓN ECONÓMICA

La sostenibilidad económica procura estimular el crecimiento, lo que no significa que se centre solo en el contexto financiero de la compañía, sino que tiene en cuenta otros

aspectos materiales como el desenvolvimiento económico, los resultados económicos, las destrezas de compras. Siento este último punto de relevancia porque da inicio al resto de aspectos y representa la forma de conducirse de la organización.

DIMENSIÓN SOCIAL

Mediante los Objetivos del Desarrollo Sostenible, se muestra una importante propuesta para la implementación del aspecto social debido y no como inicialmente la literatura nos mostraba que lo más importante era el tema ambiental. El desarrollo sostenible no puede existir al margen del desarrollo humano, de las desigualdades en el acceso a líneas básicas como al agua potable, la electricidad, la pobreza; es indispensable la integración de la perspectiva social que comprende la suma de los objetivos de tres ámbitos el económico, ambiental y social.

DIMENSIÓN AMBIENTAL

Consiste en el desarrollo solidario entre la diversidad de hábitats, el ser humano y el ambiente donde se desenvuelven, de tal forma que se realicen los objetivos de representación social, monetario y cultural preservando la naturaleza. Las Políticas Públicas de cada país, y los términos de referencias de los proyectos ambientales tienen impacto directo en el desarrollo, y a la inversa, todo ello impacta sobre la dimensión ambiental. Los tres ejes no pueden estar dispersos, interactúan entre sí y tienen incidencia entre unos y otros.

MEDIO DE SUBSISTENCIA

Medio de subsistencia no se refiere únicamente a solventar gastos de alimentación, sino que, a contemplar otros aspectos como salud y educación. Consiste en los ingresos que perciben las personas con lo cual pueden asegurar el pago de sus necesidades vitales.

MÉTODOS MANUALES Y EQUIPOS BÁSICOS

Se usan en la denominada Minería Artesanal, para la explotación del mineral no metálico o metálico, utilizando instrumentos elementales como picos, cincel, combas y palas, usando sus manos para el trabajo, conocimientos y prácticas que han sido transmitidos desde sus ancestros.

INSTITUCIONES DE FOMENTO O APOYO

Son aquellos organismos que otorgan apoyo técnico, de dirección y financiero flexibles para mejorar o impulsar la productividad de un sector. Asimismo, pueden brindar asesoramiento en diversos ámbitos en busca de mejorar el trabajo de la colectividad para que tengan mejor calidad de vida.

MERCADO NACIONAL Y EXTERNO

Nuestro país maneja una estrategia nacional que busca el desarrollo en nuestra sociedad, su objetivo es centrar una fuente de generación que demande ingresos al interior de nuestro país, a diferencia del mercado externo debe buscar parámetros económicos que deberá obtener una solidez financiera positiva, con eficiencia administrativa y capacidad legítima de acción cuyo objetivo será repotenciar el aumento de las exportaciones y las inversiones extranjeras.

MAPA DE PROCESOS

El mapa de procesos es un documento escrito donde se explica en cuadros o gráficas los procedimientos que realiza una empresa y sirven para estudiarlos y mejorar el sistema para logra optimizar recursos y los propios procesos. En el caso de la Comunidad de Chacolla no cuentan con un mapa de procesos que les ayude a analizarlos a fin de mejorar la forma de explotación del mineral piedra de alabastro.

PLAN DE NEGOCIO

Se realiza con el propósito de colocar metas y actividades a realizar, para lograr un proyecto. Los planes de negocios se realizan para efectuar las proyecciones y valorar los avances. Se realizan también para dar a conocer el giro del negocio, sus ventas, su posición frente a la competencia, sus fortalezas a fin de conseguir un financiamiento para impulsarlo o mejorarlo.

EMPLEO DECENTE

Un trabajo decente, es aquel que como contraprestación recibes un salario justo, honesto; y en el centro laboral recibes un trato cordial en un ambiente agradable,

garantizándose la igualdad de género, el respeto, y que te permite acceder a las necesidades básicas multidimensionales: alimentos, vivienda, luz, agua, vestimenta.

EXTREMA POBREZA

La pobreza tiene grados y la extrema es la más grave porque significa que la persona no puede satisfacer ni siquiera las necesidades más elementales como alimentarse, tener agua, una vivienda digna, acceso a luz, desagüe y a una educación. Pero pertenecer a la escala de extrema pobreza no significa no tener trabajo, representa trabajar, pero la contraprestación no cubrir las necesidades básicas. Sus consecuencias son el hambre, la desnutrición, no tener una casa digna, no poder educarse, no estar saludable y hasta la exclusión social.

ALIMENTOS Y SERVICIOS BÁSICOS Y SALUD

Los alimentos y servicios básicos se refieren a lo elemental para que una persona pueda vivir dignamente: sus alimentos, acceso a centros de salud, a escuelas. Tener líneas vitales como luz, agua y desagüe y todo lo necesario para el progreso y mejora de la persona.

NIVEL DE EDUCACIÓN

La educación es indispensable el desarrollo profesional o técnico del ser humano. En el Perú la educación básica la componen tres niveles: inicial, primaria y secundaria. Luego tenemos otros niveles: Universitario, Profesional, Magister, Doctorado; a pesar de esta organización existe analfabetismo sobre todo en las zonas andinas y alejadas del territorio lo que va en desmedro del ser humano.

INSTRUMENTO AMBIENTAL

Un instrumento ambiental es un documento que contiene diversos capítulos como la línea base y como minimizar impactos; este documento debe ser aprobado por el órgano competente y conjuntamente con otros requisitos administrativos y técnicos, recién se puede proceder a efectuar la actividad económica de manera formal.

CUMPLIMIENTOS LEGALES

Cada sector económico tiene lineamientos normativos iniciándose desde la Norma de mayor jerarquía que es la Constitución Política del Perú, luego tenemos las normas sectoriales que deben de ir en concordancia con la anterior, las cuales deben de ser de fiel cumplimiento.

CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE

En una empresa se debe observar condiciones básicas de seguridad e higiene y las normas que el sector estipule, con el objetivo de proteger la salud la vida de los trabajadores. Estas condiciones deben de tener aspectos preventivos. Todo esto concordante con el Objetivo 3, del Desarrollo Sostenible que está dirigido a asegurar la salud y el bienestar de todos.

CONTAMINACIÓN DEL AIRE

Es producida como resultado de la actividad que realiza el ser humano; es decir es la alteración de la composición de la atmósfera, Por ejemplo, el caso de la presente investigación, la alteración de la atmosfera se da al explotar al mineral piedra de alabastro porque genera excesiva emisión de material particulado.

MINERIA INFORMAL

La diferencia con la ilegal está dada principalmente en la zona donde se efectúa la actividad, la informal en zonas permitidas; la ilegal en zonas prohibidas y este tipo de minería se debe erradicar, mientras que la informal puede llegar a formalizarse, para lo cual el Estado Peruano desde el año 2012 viene dando una serie de medidas normativas para incorporar a la formalidad a los informales.

III. MÉTODO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

La investigación es Tipo Aplicada porque tiene como objetivo solucionar un determinado problema, en este caso trata de resolver una limitación normativa para que

consienta al sector minero artesanal el uso de métodos, herramientas y equipos con tecnológica, sin perder su estrato.

Método

Descriptivo - Analítico – Sintético

Descriptivo:

Chumbes C. (2014) “El estudio descriptivo se utiliza para describir y caracterizar un problema, sus causas, evolución, así como los acontecimientos que dieron origen a la actual situación organizacional de las Comunidades Campesinas”.

Naupay, L. (2017) “Consiste en describir hechos o fenómenos presentados en la realidad jurídica social y que se van a estudiar para posibilitar los cambios necesarios”.

Analítico:

Radica en la separación de un todo, descomponiéndolo en sus fragmentos para observar los orígenes, el entorno y sus efectos. Es preciso saber el hábitat del fenómeno que se estudia para vislumbrar sus particularidades.

Sintético:

Involucra la síntesis, alianza de elementos para constituir un todo. Es el utilizado en todas las ciencias experimentales para crear leyes, y lo analítico es la causa procedente del saber a partir de las leyes.

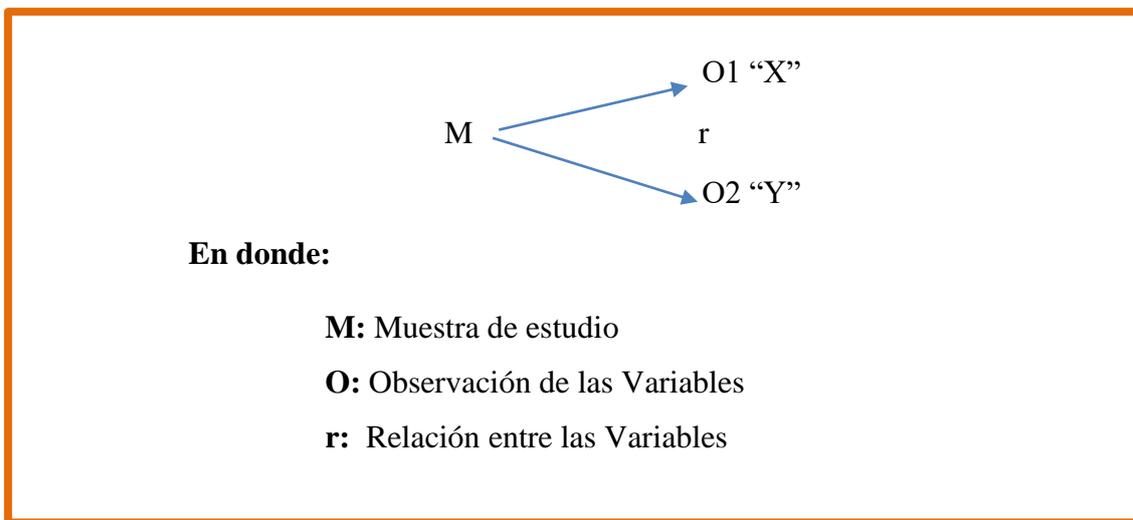
Diseño: No Experimental

Naupay, L. señala:

“El diseño del presente proyecto de investigación es comparativa no experimental, la cual se realiza sin manipular deliberadamente variables, sólo se concreta a observar los fenómenos sociales y jurídicos, tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. En un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador”. (Naupay Gonzales, 2017)

El Diseño de la presente investigación es NO EXPERIMENTAL, porque no requiere la manipulación de ninguna de las variables. Es transeccional porque vamos a aplicar nuestro instrumento en un solo momento, cuya simbología es la siguiente:

Cuadro 09 Diseño de Investigación



Elaboración: Propia

Nivel: Correlacional

Sampieri R. manifiesta que:

“La Metodología de la Investigación, los estudios correlacionales tienen como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables. Estos diseños describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado. Se trata de descripciones, pero no de categorías, conceptos, objetos, ni variables individuales, sino de sus relaciones, sean éstas puramente correlacionales o relaciones causales. En estos diseños lo que se mide, analiza (enfoque cuantitativo) o evalúa analiza (enfoque cualitativo) es la asociación entre categorías, conceptos, objetos o variables en un tiempo determinado”. (Hernández Sampieri, Fernández Callado, & Baptista Lucio, 2010)

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.1.1. POBLACIÓN

Monje C., precisa:

“La población o universo es el conjunto de objetos, sujetos o unidades que comparten la característica que se estudia y a la que se pueden generalizar los hallazgos encontrados en la muestra (aquellos elementos del universo seleccionados) para ser sometidos a la observación. La definición de la población para un proyecto de investigación responde a la necesidad de especificar el grupo al cual son aplicables los resultados del estudio. Cuando el universo está compuesto por un número relativamente alto de unidades resulta imposible o innecesario examinar cada una de las unidades que lo componen. En tal caso se procede a extraer una muestra, o sea, un conjunto de unidades, una porción del total que represente la conducta del universo total”. (Monje Álvarez, 2011)

En la presente Investigación:

El Universo del estudio está constituido por los pobladores de la Comunidad Campesina de Chacolla que totalizan 800.

2.1.2. MUESTRA

(Monje Álvarez, 2011) escribió:

“La MUESTRA se define como un conjunto de objetos y sujetos procedentes de una población; es decir un subgrupo de la población, cuando esta es definida como un conjunto de elementos que cumplen con unas determinadas especificaciones. De una población se pueden seleccionar diferentes muestras”.

Cuadro 10 Tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

En donde:

- n:** Tamaño necesario de la muestra
- Z:** Desviación estándar en la distribución normal, que produce el nivel de confianza deseado.
- p:** Proporción de la población que posee la característica de interés.
- q:** No probabilidad
- e:** Error, o diferencia máxima entre la media muestral y la media poblacional.
- N:** Población

Cuadro 11 Proceso de Tamaño de muestra

$$n = \frac{1.96^2(0.5)(0.5)(800)}{e^2(800 - 1) + 1.96^2(0.5)(0.5)} = 260$$

En la presente Investigación la muestra representativa es de 260 pobladores de la Comunidad Campesina de Chacolla.

3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Cuadro 12 Operacionalización de Variables

VARIABLE 1	DIMENSIONES	INDICADORES
ACTIVIDAD MINERA	Minería Artesanal	1.- Medio de subsistencia
		2.- Métodos manuales y Equipos básicos
		3.- Instituciones de fomento o apoyo
	Piedra de Alabastro	1.- Capacidad instalada de producción
		2.- Mercado Nacional y Externo
		3.- Asistencia técnica en operación y comercialización
VARIABLE 2	DIMENSIONES	INDICADORES
DESARROLLO SOSTENIBLE	Económico	1.- Mapa de Procesos
		2.- Plan de Negocio
		3.- Empleo Decente
	Social	1.- Extrema pobreza
		2.- Alimentos, servicios básicos y salud
		3.- Nivel de Educación
	Ambiental	1.- Instrumento Ambiental
		2.- Cumplimientos Legales
		3.- Condiciones de seguridad e higiene

a. Variable Independiente

Actividad Minera

a. Variable Dependiente

Desarrollo Sostenible

3.4. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

1. Observación

Mediante el cual se distinguió las particularidades de nuestro objeto de investigación, comprendiendo las dimensiones sociales, económicas y ambientales del estudio y que permitió perfeccionar las técnicas siguientes.

2. Análisis Bibliográfico y Documental

Consistió en la recopilación de Datos relevantes obtenidos de libros, tesis, artículos y otros documentos como base de información. Los libros en consulta para la producción de la investigación fueron comprados con financiamiento propio.

3. Encuesta

La encuesta fue realizada en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, para lo cual se viajó a la Zona, previa autorización del presidente de la Comunidad Campesina Sr. Edwin Barrios Quispe. La encuesta se dirigió a los Comuneros de dicho lugar; siendo el objetivo de la encuesta determinar la relación que existe entre las variables, dimensiones e indicadores de estudio.

3.5. INSTRUMENTOS

Cuestionario

Se ha elaborado un Cuestionario en base a los indicadores de las variables propuestos en la investigación. Este cuestionario consta de 40 preguntas.

3.6. PROCEDIMIENTOS

Nos constituimos a la zona de investigación ubicada en la Provincia de Chuschi, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho con la finalidad de encuestar a 260 pobladores de la Comunidad Campesina de Chacolla.

Previamente nos comunicamos vía celular con el presidente de la Comunidad Campesina, a fin de obtener la autorización respectiva para realizar el trabajo de investigación; para tal efecto el Sr. Edwin Barrios-presidente de la Comunidad informó en Asamblea General sobre nuestra visita, lo cual fue aceptado.

Por el número de encuestas a realizar, se tuvo que efectuar visita a la Comunidad en dos ocasiones. Se logró concluir con las 260 encuestas.

3.7. ANÁLISIS DE DATOS

Acabado el trabajo de campo, se procedió a edificar una base de datos para luego realizar los concernientes exámenes estadísticos.

El procedimiento manejado para examinar los datos fue el estadístico en los niveles descriptivo e inferencial.

Frecuencias y porcentajes

Prueba de correlación: Spearman

Técnica del Software: Se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS 25.0, Para encontrar la confiabilidad de la base de datos, análisis estadístico y la contrastación de Hipótesis.

Validez y confiabilidad del instrumento

La validación de la confiabilidad de la consistencia interna del instrumento se determina por el estadístico de fiabilidad para la presente investigación por el alfa de Cronbach desarrollado por J.L. Cronbach. “El Alfa de Cronbach determina la confiabilidad en escalas cuyos ítems tienen como respuesta más de dos alternativas.

Agrega que determina el grado de consistencia y precisión. La escala de valores que determina la confiabilidad está dada por los valores siguientes”:

Tabla 3 Niveles de Confiabilidad

Valores	Nivel
De -1 a 0	No es confiable
De 0.01 a 0.49	Baja confiabilidad
De 0.50 a 0.75	Moderada confiabilidad
De 0.76 a 0.89	Fuerte confiabilidad
De 0.90 a 1.00	Alta confiabilidad

Fuente: Ruiz Bolívar,

C. (2002)

Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2010) “Para determinar la confiabilidad del instrumento se calculará el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach, pues se requiere una sola administración del instrumento de medición”

Se validó la confiabilidad del instrumento utilizándose la prueba de fiabilidad por el coeficiente de Alpha de Cronbach, obteniendo una puntuación de 0.761

Tabla 4 Estadísticas de Fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,756	19

Considerando los valores obtenidos en el análisis realizado, tenemos como resultado un alfa de Cronbach igual a 0.761 para 19 ítems del cuestionario, lo que demuestra que el instrumento permite recabar información coherente y consistente.

Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2010) “La confiabilidad de un instrumento de medición es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes”

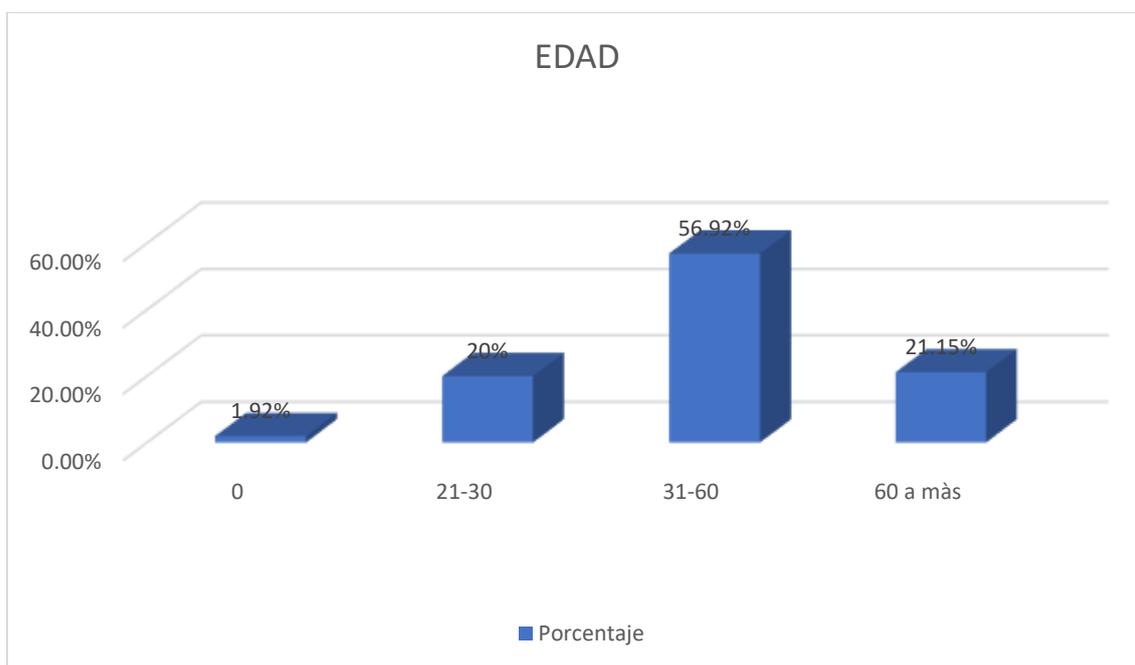
IV. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados descriptivos e inferenciales de la investigación, después del trabajo de campo y presentación de resultados respecto a la relación entre la actividad minera y el desarrollo sostenible en la comunidad campesina de Chacolla, región Ayacucho, 2019.

Tabla 5 Edad

	Frecuencia		Porcentaje
Válido	18-20	5	1,9
	21-30	52	20,0
	31-60	148	56,9
	60 a mas	55	21,2
	Total	260	100,0

Figura 16 Edad



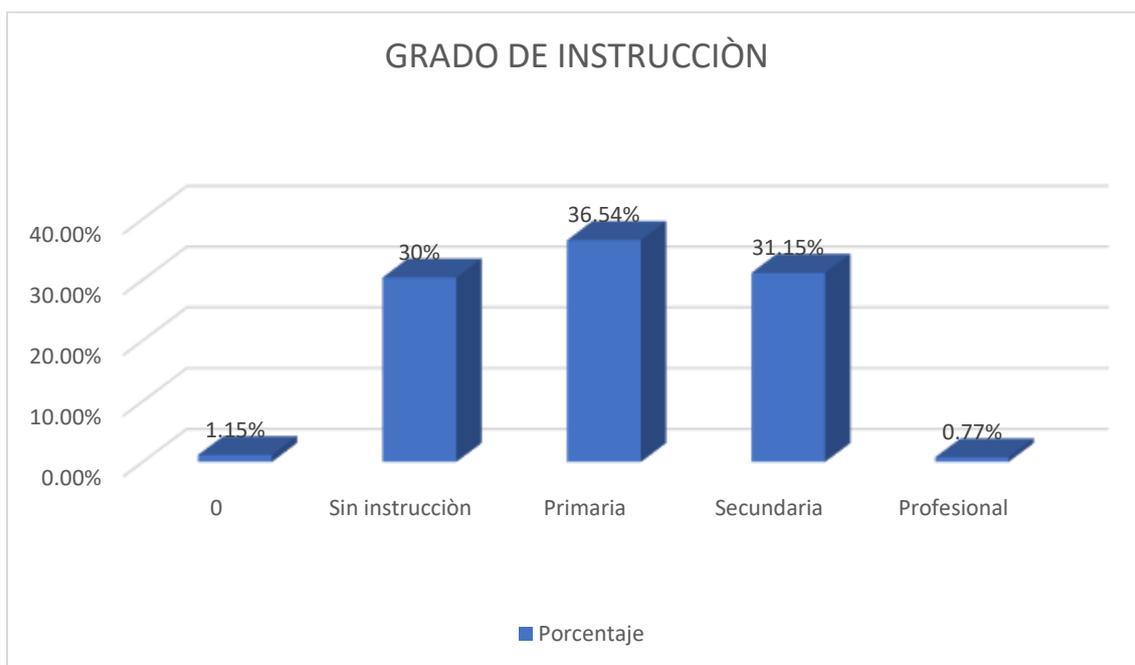
Se aprecia que, hasta los 18 años, cinco personas que representan el 1.9% fueron encuestados; de 21 a 30 años fueron encuestados 52 personas que representan el 20%; de 31 a 60 años fueron encuestados 148 personas, lo que representa el 56.9% de los

encuestados; y de 60 años a más fueron encuestados 55 personas que representan el 21.2% de los encuestados.

Tabla 6 Grado de Instrucción

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	En blanco	3	1,2
	Sin instrucción	79	30,4
	Primaria	95	36,5
	Secundaria	81	31,2
	profesional	2	,8
	Total	260	100,0

Figura 17 Grado de Instrucción

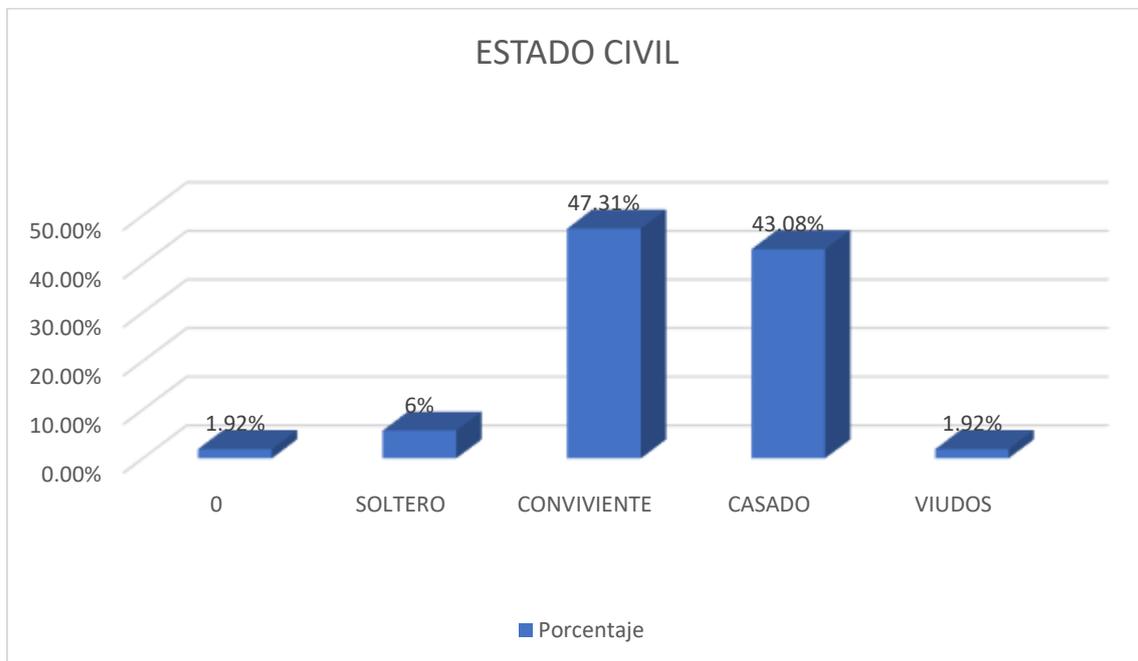


Se comprobó que el 30.38% de los encuestados no tenían instrucción educativa, el 36.54% tenían educación primaria, el 31.15% educación secundaria, y el 0.77% eran profesionales.

Tabla 7 Estado Civil

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	En blanco	5	1,9
	Soltero	15	5,8
	Conviviente	123	47,3
	Casado	112	43,1
	Viudos	5	1,9
	Total	260	100,0

Figura 18 Estado Civil

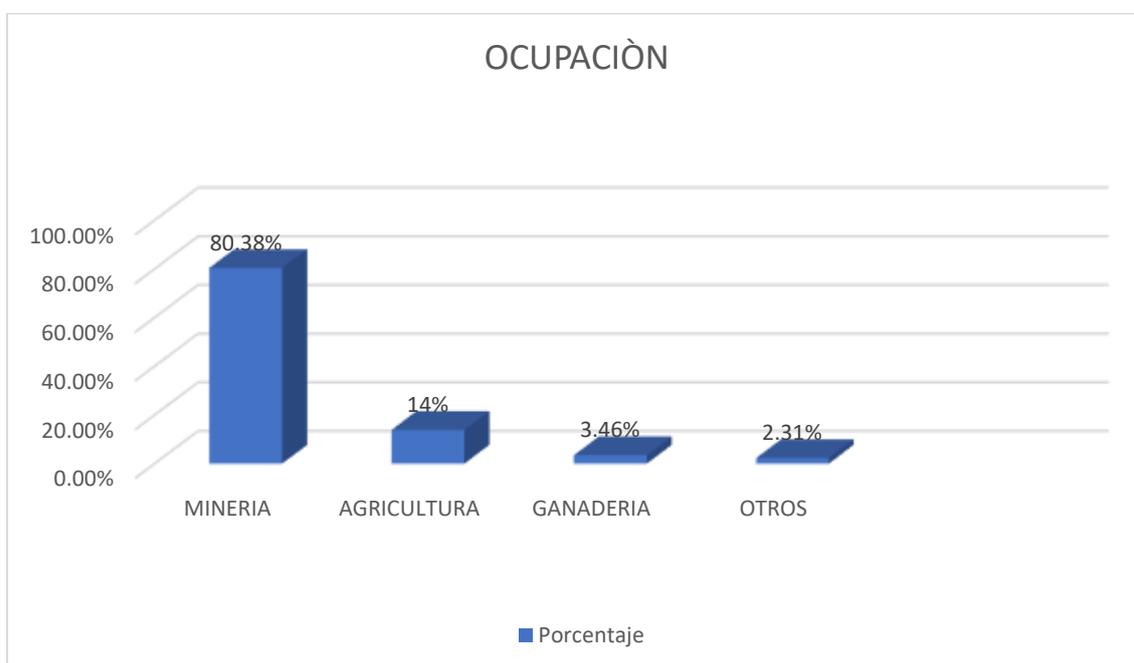


El 5.77% de los encuestados fueron personas solteras, el 47.31% eran convivientes; el 43.08% eran casados y el 1.92% eran viudos.

Tabla 8 Ocupación

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Minería	209	80,4
	Agricultura	36	13,8
	Ganadería	9	3,5
	Otros	6	2,3
	Total	260	100,0

Figura 19 Ocupación

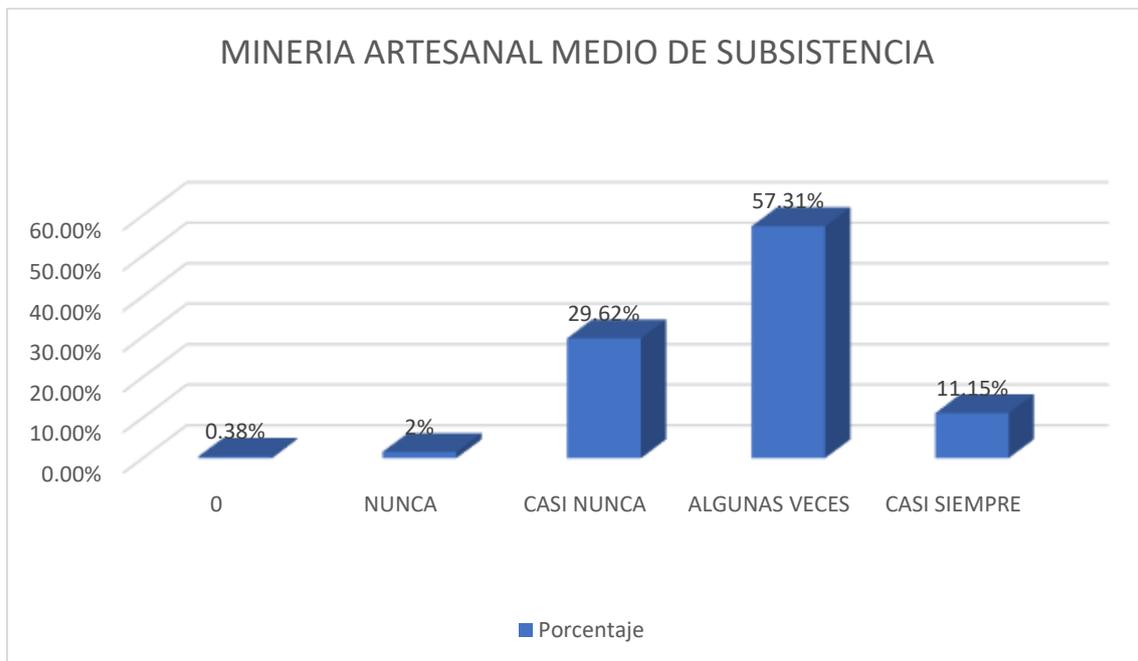


De los encuestados, 209 que representa el 80.4% manifestaron que desarrollan actividad minera; 36 personas que representa el 13.8% manifestaron que realizan la actividad económica de agricultura, 9 que representa el 3.5% efectúan ganadería y 6 que representa el 2.3% manifestó realizar otras actividades

Tabla 9 Minería artesanal medio de subsistencia

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	,00	1	,4
	Nunca	4	1,5
	Casi nunca	77	29,6
	Algunas veces	149	57,3
	Casi siempre	29	11,2
	Total	260	100,0

Figura 16 Minería artesanal medio de subsistencia



De los encuestados, el 57.3% manifestó que algunas veces la actividad minera les significa medio de subsistencia; el 29.6% refirió que casi nunca la actividad minera les significa medio de subsistencia, el 11.1% dijo que casi siempre la actividad minera le significa medio de subsistencia; el 1.5% refirió que nunca la actividad minera le significa medio de subsistencia.

Tabla 10 Piedra de alabastro

	Frecuencia		Porcentaje
Válido	Nunca	33	12,7
	Casi nunca	227	87,3
	Total	260	100,0

Figura 21 Piedra de alabastro

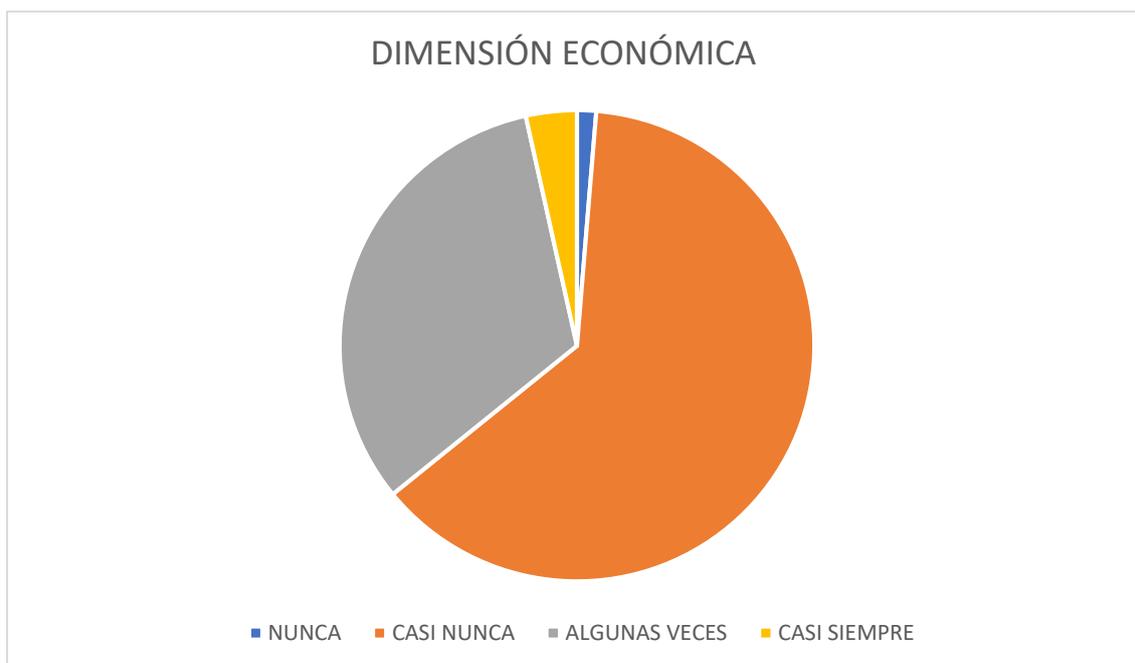


De los encuestados, 227 que representa el 87.3% manifestaron que la actividad minera mediante la explotación de la piedra de alabastro casi nunca les significa mejora en su calidad de vida; y 33 encuestados que representa el 12.7% indicaron que la actividad minera mediante la explotación de la piedra de alabastro nunca les significa mejora en su calidad de vida.

Tabla 11 Categorías porcentuales de la percepción del factor económico que genera la actividad minera en el desarrollo sostenible en la comunidad campesina de Chacolla, región Ayacucho, 2019

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	4	1,5
	Casi nunca	163	62,7
	Algunas veces	84	32,3
	Casi siempre	9	3,5
	Total	260	100,0

Figura 22 Categorías porcentuales de la percepción del factor económico que genera la actividad minera en el desarrollo sostenible en la comunidad campesina de Chacolla, región Ayacucho, 2019



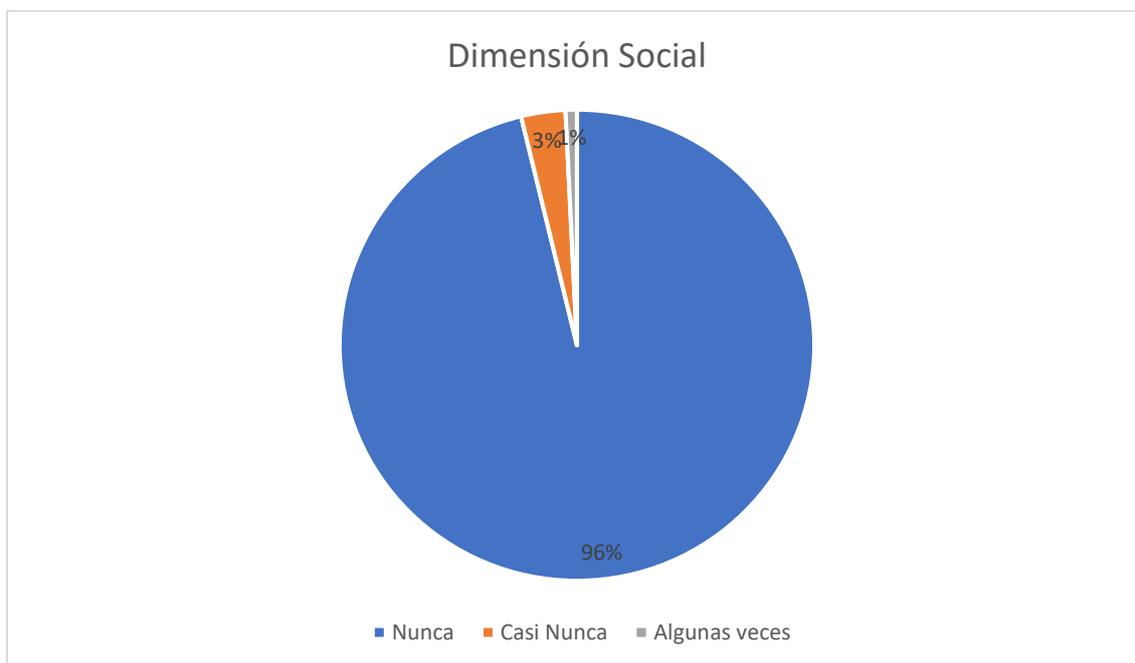
De acuerdo a los datos observados en la tabla No 11 y figura No 22, se muestran los resultados acerca de la percepción del factor económico de la actividad minera que existe en los comuneros campesinos de Chacolla, región Ayacucho 2019, en el desarrollo sostenible, en los resultados se aprecia que 163 comuneros que representan el 62.7%% manifiestan que casi nunca el factor económico repercute en el en el desarrollo sostenible, 84 de ellos que representan el 32.3% señalan que algunas veces el factor económico repercute en el en el desarrollo sostenible, 9 de ellos que representan el 3.5 % indican que

casi siempre el factor económico repercute en el en el desarrollo sostenible y solamente 4 de ellos que representan el 1.5% sostienen que siempre el factor económico repercute en el desarrollo sostenible de la comunidad campesina de Chacolla.

Tabla 12 Categorías porcentuales de la percepción del factor social que genera la actividad manera en el desarrollo sostenible en la comunidad campesina de Chacolla, región Ayacucho, 2019

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	249	95,8
	Casi nunca	9	3,5
	Algunas veces	2	,8
	Total	260	100,0

Figura 17 Categorías porcentuales de la percepción del factor social que genera la actividad manera en el desarrollo sostenible en la comunidad campesina de Chacolla, región Ayacucho, 2019



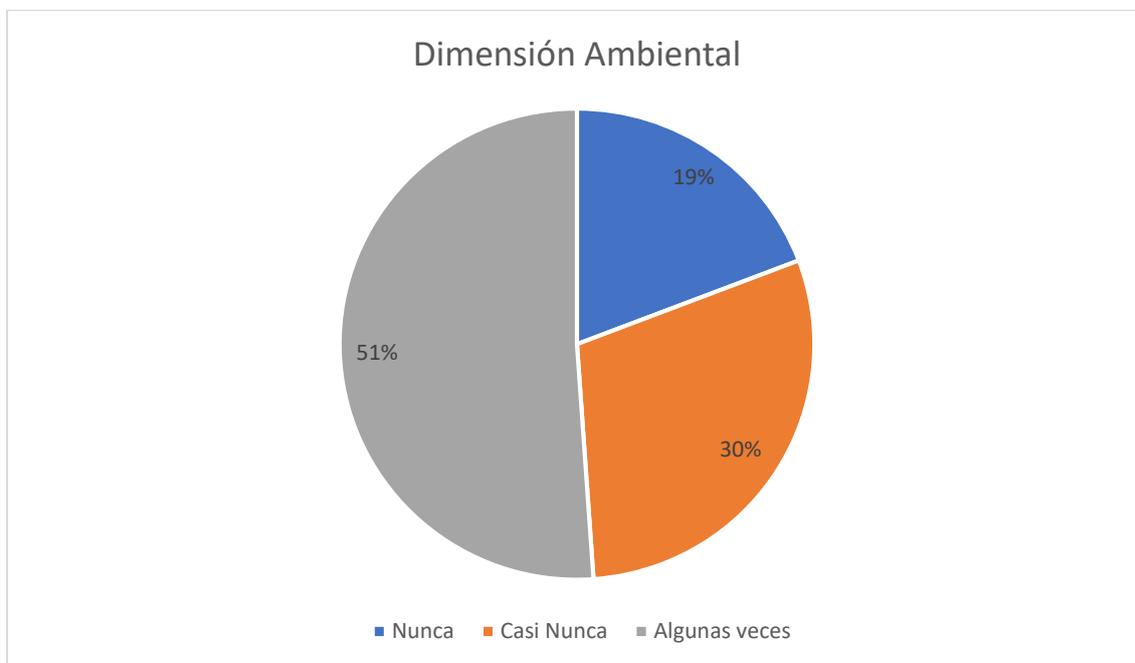
De acuerdo a los datos observados en la tabla No 12 y figura No 23, se muestran los resultados acerca de la percepción del factor social de la actividad minera que existe en los comuneros campesinos de Chacolla, región Ayacucho 2019, en el desarrollo sostenible, en los resultados se aprecia que 249 encuestados que representa el 95.8%%

manifiestan que nunca el factor social repercute en el en el desarrollo sostenible, 9 de los encuestados que representan el 3.5%% señalan que casi nunca el factor social repercute en el en el desarrollo sostenible y solamente 2 encuestados que representan el 0.8% indican que algunas veces el factor social repercute en el en el desarrollo sostenible de la comunidad campesina de Chacolla.

Tabla 13 Categorías porcentuales de la percepción del factor ambiental que genera la actividad manera en el desarrollo sostenible en la comunidad campesina de Chacolla, región Ayacucho, 2019

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	50	19,2
	Casi nunca	77	29,6
	Algunas veces	133	51,2
	Total	260	100,0

Figura 24 Categorías porcentuales de la percepción del factor ambiental que genera la actividad manera en el desarrollo sostenible en la comunidad campesina de Chacolla, región Ayacucho, 2019

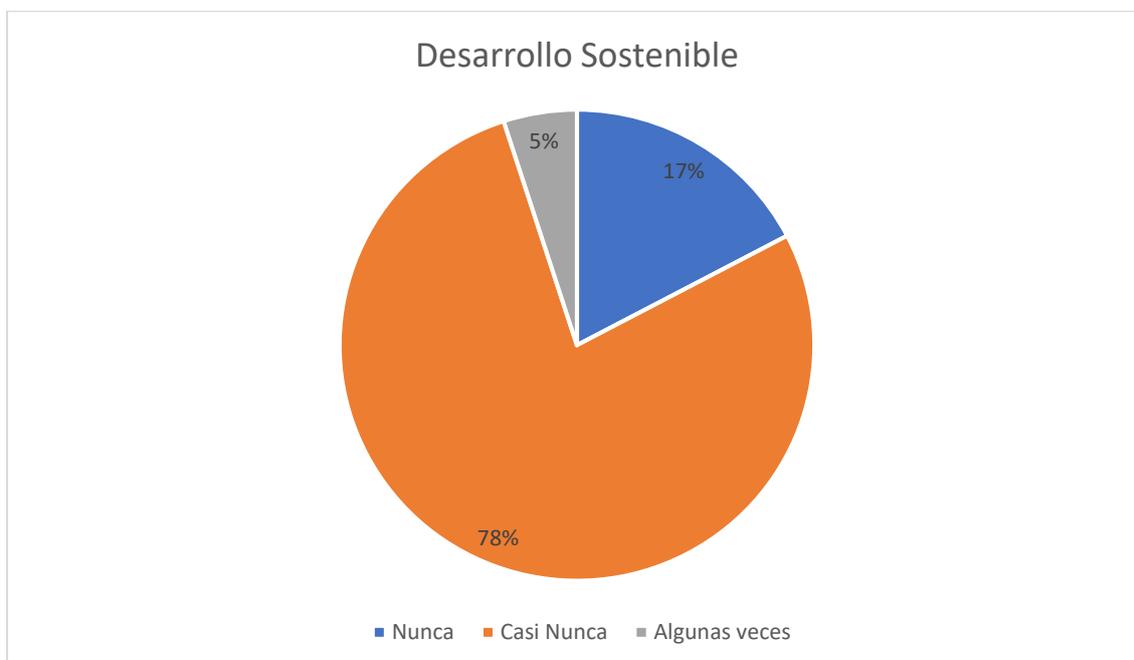


De acuerdo a los datos observados en la tabla No 13 y figura No 27, se muestran los resultados acerca de la percepción del factor ambiental de la actividad minera que existe en los comuneros campesinos de Chacolla, región Ayacucho 2019, en el desarrollo sostenible, en los resultados se aprecia que 50 comuneros que representan el 19.2% manifiestan que nunca el factor ambiental repercute en el en el desarrollo sostenible, 77 de ellos que representan el 29.6% señalan que casi nunca el factor ambiental repercute en el en el desarrollo sostenible, 133 de ellos que representan el 51.2% indican que algunas veces el factor ambiental repercute en el en el desarrollo sostenible.

Tabla 14 Categorías porcentuales de la variable desarrollo sostenible de la comunidad campesina de Chacolla, región Ayacucho, 2019

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	45	17,3
	Casi nunca	202	77,7
	Algunas veces	13	5,0
	Total	260	100,0

Figura 25 Categorías porcentuales de la variable desarrollo sostenible de la comunidad campesina de Chacolla, región Ayacucho, 2019

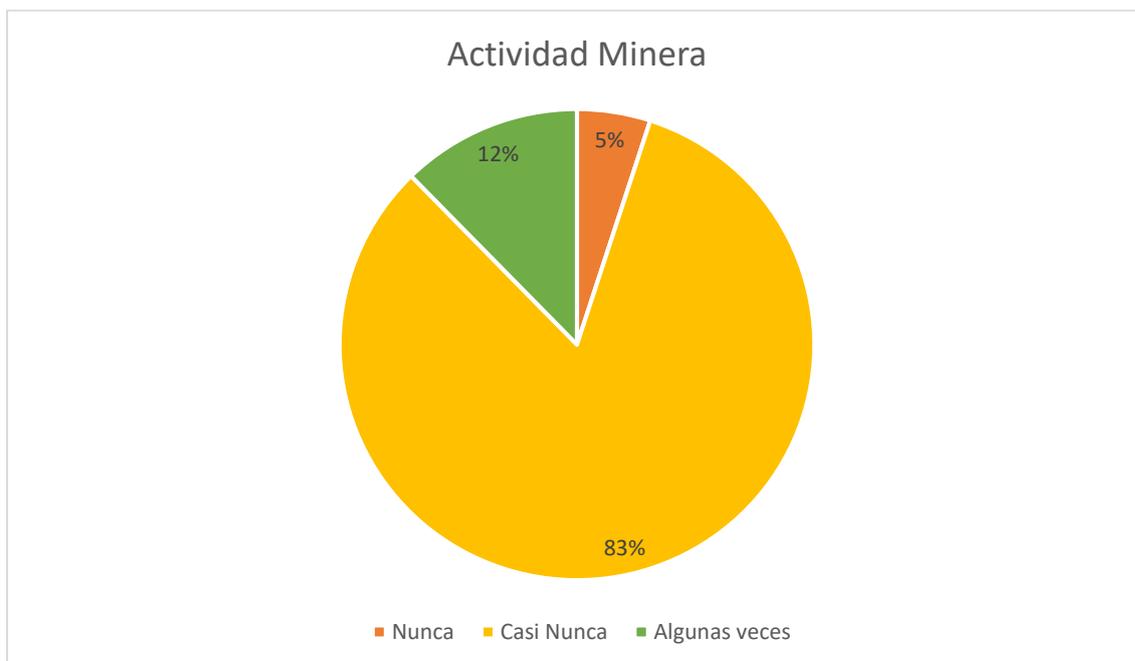


De acuerdo a los datos observados en la tabla No 14 y figura No 28 se muestran los resultados acerca de la variable desarrollo sostenible en la comunidad campesina de Chacolla, región Ayacucho 2019, en los resultados se aprecia que 202 comuneros que representan el 77.7% manifiestan que casi nunca perciben el desarrollo sostenible y solamente 45 de ellos que representan el 17.3% señalan que nunca perciben el desarrollo sostenible de la comunidad campesina de Chacolla; y 13 que representa el 5.5% señalan que algunas veces perciben el desarrollo sostenible en la comunidad campesina de Chacolla.

Tabla 15 Categorías porcentuales de la variable actividad minera de la comunidad campesina de Chacolla, región Ayacucho, 2019

	Frecuencia		Porcentaje
Válido	Nunca	13	5,0
	Casi nunca	215	82,7
	Algunas veces	32	12,3
	Total	260	100,0

Figura 26 Categorías porcentuales de la variable actividad minera de la comunidad campesina de Chacolla, región Ayacucho, 2019



De acuerdo a los datos observados en la tabla No 15 y figura No 29, se muestran los resultados acerca de la variable actividad minera en la comunidad campesina de Chacolla, región Ayacucho 2019, en los resultados se aprecia que 215 comuneros que representan el 82.7% manifiestan que casi nunca perciben la actividad minera y 32 de ellos que representan el 12.3% señalan que algunas veces perciben la actividad minera en la comunidad campesina de Chacolla; y 13 que representan el 5.0% manifiestan que nunca perciben la actividad minera en la comunidad campesina de Chacolla.

Contraste de Hipótesis

Hipótesis General

H₀: La actividad minera no tiene relación directa con el desarrollo sostenible, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019

H₁: La actividad minera tiene relación directa con el desarrollo sostenible, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019

Nivel de significancia:

$$\alpha = 0,05 \cong 5\%$$

Regla de decisión:

$$\rho \geq \alpha \rightarrow \text{se acepta } H_0; \rho < \alpha \rightarrow \text{se acepta } H_1$$

Prueba estadística: Coeficiente de correlación de Spearman

Tabla 16 Correlaciones

Correlaciones				
			Actividad Minera	Desarrollo Sostenible
Rho de Spearman	Actividad Minera	Coefficiente de correlación	1,000	,033
		Sig. (bilateral)	.	,598
		N	260	260
	Desarrollo Sostenible	Coefficiente de correlación	,033	1,000
		Sig. (bilateral)	,598	.
		N	260	260

Decisión estadística:

“El valor del coeficiente de correlación 0,033 indica que la correlación es demasiado baja entre las variables, con un p_valor de 0,598 que resulta mayor al valor 0,05 de la significancia; por tanto, se acepta la Hipótesis nula y se tiene evidencia estadística para afirmar que *La actividad minera no tiene relación directa con el desarrollo sostenible, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019*”.

Hipótesis específica 1

H₀: No existe relación directa entre la actividad minera y el factor económico, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019

H₁: Existe relación directa entre la actividad minera y el factor en económico, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019

Nivel de significancia:

$$\alpha = 0,05 \cong 5\%$$

Regla de decisión:

$$\rho \geq \alpha \rightarrow \text{se acepta } H_0; \rho < \alpha \rightarrow \text{se acepta } H_1$$

Tabla 17 Correlaciones

Correlaciones				
			Actividad Minera	Dimensión Económica
Rho de Spearman	Actividad Minera	Coefficiente de correlación	1,000	,112
		Sig. (bilateral)	.	,070
		N	260	260
	Dimensión Económica	Coefficiente de correlación	,112	1,000
		Sig. (bilateral)	,070	.
		N	260	260

Decisión estadística:

“El valor del coeficiente de correlación 0,112 indica que no existe correlación entre las variables, con un p_valor de 0,070 que resulta mayor al valor 0,05 de la significancia; por tanto, se acepta la Hipótesis nula y se tiene evidencia estadística para afirmar que *No existe relación directa entre la actividad minera y el factor en económico, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019*”.

Hipótesis específica 2

H₀: No existe relación directa entre la actividad minera y el factor social, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019

H₁: Existe relación directa entre la actividad minera y el factor social, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019

Nivel de significancia:

$$\alpha = 0,05 \cong 5\%$$

Regla de decisión:

$$\rho \geq \alpha \rightarrow \text{se acepta } H_0; \rho < \alpha \rightarrow \text{se acepta } H_1$$

Tabla 18 Correlaciones

Correlaciones				
			Actividad Minera	Dimensión social
Rho de Spearman	Actividad Minera	Coeficiente de correlación	1,000	,056
		Sig. (bilateral)	.	,365
		N	260	260
	Dimensión social	Coeficiente de correlación	,056	1,000
		Sig. (bilateral)	,365	.
		N	260	260

Decisión estadística:

“El valor del coeficiente de correlación 0,056 indica que no existe correlación entre las variables, con un p_valor de 0,365 que resulta mayor al valor 0,05 de la significancia; por tanto, se acepta la Hipótesis nula y se tiene evidencia estadística para afirmar que *No existe relación directa entre la actividad minera y el factor en social, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019*”.

Hipótesis específica 3

H₀: No existe relación directa entre la actividad minera y el factor ambiental, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019

H₁: Existe relación directa entre la actividad minera y el factor ambiental, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019

Nivel de significancia:

$$\alpha = 0,05 \cong 5\%$$

Regla de decisión:

$$\rho \geq \alpha \rightarrow \text{se acepta } H_0; \rho < \alpha \rightarrow \text{se acepta } H_1$$

Tabla 19 Correlaciones

Correlaciones				
			Actividad Minera	Dimensión Ambiental
Rho de Spearman	Actividad Minera	Coeficiente de correlación	1,000	-,011
		Sig. (bilateral)	.	,858
		N	260	260
	Dimensión Ambiental	Coeficiente de correlación	-,011	1,000
		Sig. (bilateral)	,858	.
		N	260	260

Decisión estadística:

El valor del coeficiente de correlación -0,011 indica que no existe correlación entre las variables, con un p_valor de 0,858 que resulta mayor al valor 0,05 de la significancia; por

tanto, se acepta la Hipótesis nula y se tiene evidencia estadística para afirmar que *“No existe relación directa entre la actividad minera y el factor ambiental, en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019.”*

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Hemos pasado por diversos periodos relacionados con revoluciones industriales sucesivas, la primera: energía basada en vapor (segunda mitad del siglo XVIII), la segunda: etapa de la ciencia, la producción en masa sostenida por la electricidad (fin del siglo XIX), la tercera: provocada por la informática y automatización (siglo XX). Actualmente estamos incursionando en la cuarta revolución industrial bajo el sistema ciberfísico, la era de la expansión tecnológica radical, la denominada industria 4.0 basada en la denominada Fabrica inteligente, diferenciada por la interconexión de máquinas y de sistemas de producción e interconexión con otras fábricas inteligentes, modelo con perenne investigación para la innovación, guiado en herramientas tecnológicas y digitales, para permitir que los procesos sean más óptimos y eficientes para promover mayor productividad.

En esta línea de revoluciones industriales, en el Perú, el estrato de la Gran Minería y Mediana Minería han implementado sistemas de automatización en sus procesos haciendo sus trabajos más eficientes y rentables; sin embargo, el último régimen, del “Minero Artesanal” solo está facultado por ley sectorial a efectuar sus labores de explotación de minerales con métodos manuales y/o equipos básicos conforme se estipula en la Ley sectorial, lo cual tiene por resultado que las labores mineras sean rudas y pesadas, se efectúen con mayor esfuerzo-hombre, más demanda de tiempo y afectación del medio ambiente. La realidad de muchos pueblos y comunidades campesinas son de extrema pobreza y pertenecen al sector minero artesanal, explotan los minerales con herramientas rústicas como picos, palas y cinceles, exponen la vida y salud en sus labores.

Por lo cual, la restricción legal de solo permitir la utilización de métodos manuales y/o equipos básicos para los trabajos de explotación de minerales del estrato artesanal resulta incongruente con los avances de las revoluciones industriales. La limitación normativa se

encuentra desfazada al encontrarnos en una era donde existen diversas alternativas tecnológicas para facilitar los procesos de trabajo; además la restricción legal no contribuye a la práctica de una actividad sostenible.

En tal sentido, y representando el segmento del minero artesanal el 55% de los títulos mineros otorgados por el organismo respectivo y que, además constituye indicador que merece especial atención; haciendo que la realidad supere lo estipulado en la norma, siendo urgente e indispensable un cambio normativo que permita la utilización de herramientas y métodos con tecnología a fin de impulsar la promoción y desarrollo de este estrato. Concordando con estos lineamientos se pronuncia Clavijo y Cortés (2017), en su investigación titulada “Lineamientos para el mejoramiento de la practica en la Minería Tradicional de pequeña escala”, se refiere directamente al punto principal del problema al manifestar que se debe “...aportar lineamientos técnicos, ambientales y organizativos, que orienten al conjunto de actores comunitarios involucrados en la actividad minera, para que se incorporen tecnologías apropiadas que hagan posible la práctica de una minería de pequeña escala sostenible”. En esa misma línea se pronuncia Montaña, en investigación “Topografía y Minería a Cielo Abierto, al manifestar:

“La minería a cielo abierto es una de las actividades humanas de mayor impacto en el entorno en que se desarrolla esta y que por la naturaleza de sus procedimientos hace necesario emplear tecnologías y realizar actividades que promuevan la mitigación de sus efectos en el medio que las rodea...” (Montaña Laverde, 2017)

Igualmente, López (2006) en investigación titulada “Medio Ambiente y Minería: Una Paradoja del Desarrollo Sostenible, manifiesta que la responsabilidad sobre el ambiente se basa en condiciones de igualdad técnica y científica, bajo este supuesto hay que transferir tecnología ...”

Se comparte la posición de los tres autores mencionados, debido a que los adelantos tecnológicos y las regulaciones deben efectuarse simultáneamente para que los cambios y el desarrollo del sector minero artesanal pueda generarse, rompiendo costumbres ancestrales, a fin que el sector minero artesanal no continúe en la extrema pobreza monetaria e informalidad; situación que se refleja en los resultados derivados en la

investigación sobre el caso de estudio realizado en la Comunidad Campesina de Chacolla, donde se observa que en relación a la percepción que tienen los comuneros sobre el factor económico de la actividad minera en el desarrollo sostenible, 163 comuneros que representan el 62.7% manifiestan que casi nunca el factor económico repercute en el desarrollo sostenible, 84 de ellos que representan el 32.3% señalan que algunas veces el factor económico repercute en el desarrollo sostenible, 9 de ellos que representan el 3.5% indican que casi siempre el factor económico repercute en el desarrollo sostenible y solamente 4 de ellos que representan el 1.5% sostienen que siempre el factor económico repercute en el desarrollo sostenible de la comunidad campesina de Chacolla.

En esa misma dirección, sobre las categorías porcentuales de la percepción del factor social que genera la actividad minera en el desarrollo sostenible en la comunidad campesina de Chacolla, se aprecia que 249 encuestados que representa el 95.8% manifiestan que nunca el factor social repercute en el desarrollo sostenible, 9 de los encuestados que representa el 3.5% señalan que casi nunca el factor social repercute en el desarrollo sostenible y solamente 2 encuestados que representan el 0.8% indican que algunas veces el factor social repercute en el desarrollo sostenible de la comunidad campesina de Chacolla.

Igualmente, sobre la percepción del factor ambiental que genera la actividad minera en el desarrollo sostenible en la comunidad campesina de Chacolla, región Ayacucho, 2019, de acuerdo a los datos observados en la tabla No 14 y figura No 27, se muestran los resultados donde 50 comuneros que representan el 19.2% manifiestan que nunca el factor ambiental repercute en el desarrollo sostenible, 77 de ellos que representan el 29.6% señalan que casi nunca el factor ambiental repercute en el desarrollo sostenible, 133 de ellos que representan el 51.2% indican que algunas veces el factor ambiental repercute en el desarrollo sostenible.

Se obtuvo como resultado, que la variable Desarrollo Sostenible en la Comunidad Campesina de Chacolla, 202 comuneros que representan el 77.7% manifiestan que casi nunca perciben el desarrollo sostenible y solamente 45 de ellos que representan el 17.3% señalan que nunca perciben el desarrollo sostenible de la comunidad campesina de

Chacolla; y 13 que representa el 5.5% señalan que algunas veces perciben el desarrollo sostenible en la comunidad campesina de Chacolla.

Sobre los resultados de los párrafos anteriores es notorio que en porcentaje significativo en la Comunidad Campesina de Chacolla no perciben el desarrollo sostenible al realizar las actividades extractivas, por diversos factores, siendo uno de ellos no poder utilizar herramientas y métodos con tecnología porque una limitación legal lo prohíbe, situación que debe solucionarse en el corto plazo, variando el contenido del artículo 91 de la Ley General de Minería, con un texto que permita el uso de herramientas, métodos y equipos con tecnologías, lo que representará trabajos menos pesados, merma de tiempo en su ejecución, minimicen impactos ambientales y mejoras en su calidad de vida.

Este Diagnóstico, análisis y discusión de resultados se ha realizado considerando cuatro de los diecisiete objetivos de la:

“Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que abarcan las esferas económica, social y ambiental y que fuera aprobada por los Estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) siendo universal por tanto aplicable a Perú: el Objetivo-1 Fin de la pobreza, el Objetivo 2-Hambre cero, el Objetivo 3-Salud y Bienestar y el Objetivo 8-Trabajo decente y crecimiento económico” (Naciones Unidas, 2015)

Éste último Objetivo busca se revisen las políticas económicas y sociales destinadas a erradicar la pobreza, donde el desarrollo económico debe ser sostenido e inclusivo y el empleo productivo; lo que constituye un desafío para el estado peruano.

Asimismo, para la presente investigación se ha analizado el marco legal respectivo sobre los recursos naturales bajo un orden de prelación de las normas jurídicas, las mismas que tienen un orden de aplicación vertical, de acuerdo a la pirámide de Kelsen, donde la Constitución Política del Perú (1993) se encuentra en la cima, y en su Art. 66 establece que “los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento. Por ley orgánica se fijan las condiciones de su utilización y de su otorgamiento a particulares...”; bajo este lineamiento se ha formulado la norma sectorial que regula la actividad minera y fiscaliza su explotación.

Como se desprende del marco normativo de los recursos mineros, el estado conserva un rol protagónico al ser el dueño originario del recurso, con la facultad de otorgar a terceros su aprovechamiento mediante la dación de concesiones previo trámite administrativo reglado y de marcar las políticas públicas de estado para su uso racional; sin embargo teniendo en cuenta que las leyes son instrumentos normativos que responden a las necesidades de la sociedad; por tanto, las modificaciones deben realizarse conforme a los avances científicos y cambios tecnológicos, entre otros, a fin de regular comportamientos y remediar dificultades que garanticen una sociedad justa y equilibrada, la Ley General de Minería, publicado en el Diario Oficial *El Peruano* el 03 de junio de 1992, tiene a la fecha, veintisiete años de existencia y, a la luz de los avances tecnológicos y cambios sociales, esta importante Ley, que administra una de las actividades económicas más significativas del país, debe ser actualizada tal como coinciden numerosos juristas. Este sentir fue recogido en el mensaje a la Nación del 28 de julio de 2019, presentado por el presidente Martín Vizcarra. Específicamente se debe subsanar la Brecha normativa que presenta el actual “Art. 91 del TUO de la LGM, que señala: Son Productores mineros artesanales... quienes realicen sus actividades con métodos manuales y/o equipos básicos...”, variando su contexto para que se permita que este segmento de la minería artesanal pueda utilizar métodos, equipos y herramientas con tecnología. Se ha demostrado con la presente investigación que la forma de explotación actual no se relaciona significativamente con el desarrollo sostenible, en sus dimensiones económico, social y ambiental; entonces, en concordancia con lo dispuesto en el acápite “III del Título Preliminar de la Ley General de Minería que indica, el estado protege y promueve la pequeña minería y minería artesanal”, se presenta propuesta normativa en la investigación, para solucionar la problemática descrita, la misma que es viable y aplicable y solo requiere voluntad política. (Congreso de la República, 1992).

VI. CONCLUSIONES

Primera: No existe relación directa estadísticamente significativa, entre la actividad minera y el desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019”.

Segunda: No existe relación directa estadísticamente significativa, entre el factor económico y el desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019”.

Tercera: No existe relación directa estadísticamente significativa, el factor social y el desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019”

Cuarta: No existe relación directa estadísticamente significativa, entre el factor ambiental y el desarrollo sostenible en la Comunidad Campesina de Chacolla, Región Ayacucho, 2019

VII. RECOMENDACIONES

Primero. Al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, la creación del Programa Nacional “Minería Pequeña y Artesanal Fortalecida” (PNMPF) que abarque a los segmentos del Pequeño Productor Minero y Minero Artesanal y brinde (1) asistencia técnica que incluyan compromisos de gestión ambiental y seguridad de los trabajadores (2) fondos financieros para la adquisición de herramientas y/o maquinaria con tecnología, (3) capacitación y asistencia para la comercialización de los minerales.

Segundo. Al Ministerio de Energía y Minas, mediante la Dirección General de Formalización Minera (DGFM) elabore el Primer Padrón de Pequeños Productores Mineros y Mineros Artesanales a Nivel Nacional, con el apoyo de las Universidades. El empadronamiento efectuarse mediante trabajo de campo y no realizados con data del Estamin o la Declaración Anual Consolidada, a fin de obtener un Reporte real y actual, conociendo la cifra cierta de mineros informales a nivel nacional, insumo que servirá para toma de decisiones para impulsar la formalización minera y para que se acojan al Programa “Minería Pequeña y Artesanal Fortalecida” (PNMPAF).

Tercero. Modificar el artículo 91 de la Ley General de Minería en los términos siguientes: *“...Son productores mineros artesanales los que: En forma personal o como conjunto de personas naturales o personas jurídicas conformadas por personas naturales, o cooperativas mineras o centrales de cooperativas mineras se dedican habitualmente y como medio de sustento, a la explotación y/o beneficio directo de minerales, pudiendo utilizar para sus actividades métodos, herramientas y equipos con tecnología;”* (El subrayado corresponde a la propuesta de modificación)

Cuarto. A los investigadores que deseen realizar trabajos similares al presente estudio, se recomienda que mediante el instrumento el cuestionario, se encueste a mayor número de comunidades campesinas que desarrollen actividad minera artesanal en las dos clases de sustancias, metálica y no metálica, a fin de tener un estudio más completo de la realidad laboral minera de este estrato.

VIII. REFERENCIAS

- Alvarado Barrero, S. (2017). *Universidad Santo Tomás*. Obtenido de Plan estratégico para el desarrollo sostenible de la minería del oro en Colombia:
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/9509/AlvaradoSandra2017.pdf?sequence=1>
- Alvarez Zapata, O. J. (2013). *Repositorio institucional de la Universidad Nacional de Colombia*. Obtenido de Perspectivas de la minería artesanal y de pequeña escala responsable: un análisis de proyectos piloto en el chocó:
<http://bdigital.unal.edu.co/9480/1/21549079.2013.pdf>
- Alvis Camacho, E. D. (2012). *Repositorio de Pontificia Universidad Javeriana*. Obtenido de Impacto ambiental generado por el material particulado, sobre la calidad del aire en la zona de influencia de los proyectos carbonífero del Departamento del Cesar:
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/19468/AlvisCamachoEliaDavid2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Angola Miñano, Y. K. (2 de Marzo de 2018). *Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Perú*. Obtenido de La importancia del aporte por regulación del OEFA para la fiscalización ambiental eficiente y el desarrollo sostenible:
[tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/10217/ANGOLA_MI%
c3%91ANO_LA_IMPORTANCIA_DEL_APORTE_POR_REGULACION_DEL_OEFA_PARA_LA_
FISCALIZACION_AMBIENTAL_EFICIENTE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/10217/ANGOLA_MI%c3%91ANO_LA_IMPORTANCIA_DEL_APORTE_POR_REGULACION_DEL_OEFA_PARA_LA_FISCALIZACION_AMBIENTAL_EFICIENTE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Avila Acosta, R. B. (2001). Metodología de la investigación : cómo elaborar la tesis y/o investigación : ejemplos de diseños de tesis y/o investigación. En R. B. Avila Acosta, *Metodología de la investigación : cómo elaborar la tesis y/o investigación : ejemplos de diseños de tesis y/o investigación* (pág. 87).
- Barzola Yarasca, P. D. (2018). *Repositorio Universidad de Lima*. Obtenido de Fundamentos para considerar determinados bienes tangibles como gastos de desarrollo minero, permitiendo su deducción conforme a la ley general de minería:
http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/9535/Barzola_Yarasca_Percy_Denver.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bebbington, A. (2011). Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas: una Ecología política de transformaciones territoriales. En A. Bebbington, *Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas: una Ecología política de transformaciones territoriales* (Segunda ed., pág. 86). Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Belaunde, M. M. (2014). Derecho Minero y Concesión: Análisis de toda la legislación vigente, incluyendo la minería ilegal e informal. En M. M. Belaunde, *Derecho Minero y Concesión: Análisis de toda la legislación vigente, incluyendo la minería ilegal e informal*. Lima: San Marcos.

- Belshaw, C. (26 de Abril de 2005). *Filosofía del medio ambiente*. Obtenido de Filosofía del medio ambiente: <https://www.bioeticaweb.com/christopher-belshaw-filosofasa-del-medio-ambiente-environmental-philosophy-2/>
- Cabezas, O. J. (2014). Procesos Industriales y Ambiente. En O. J. Cabezas, *Procesos Industriales y Ambiente* (pág. 104). Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma Escuela de Postgrado.
- Carrillo Hoyos, S. V. (1 de Junio de 2012). *Comunidades y minería : la comunicación en el conflicto*. Obtenido de Comunidades y minería : la comunicación en el conflicto: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/1396/CARRILLO_HOYOS_SANDRA_COMUNIDADES_MINERIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carta de la tierra. (2016). *Carta de la tierra*. Obtenido de Tesis Doctoral concluida "La Carta de la Tierra como Instrumento Sui Generis del Derecho Internacional para el Desarrollo Sostenible": <https://cartadelatierra.org/noticias-post/tesis-doctoral-concluida-%C2%A8la-carta-de-la-tierra-como-instrumento-sui-generis-del-derecho-internacional-para-el-desarrollo-sostenible%C2%A8/>
- Cedrón Lassús, M. F. (12 de Julio de 2013). *Elaboración de criterios para la transformación de pasivos mineros en activos socio-ambientales sostenibles*. Obtenido de Elaboración de criterios para la transformación de pasivos mineros en activos socio-ambientales sostenibles: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4654/CEDRON_LASSUS_MARIO_ELABORACION_MINEROS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chacaltana Janampa, J. (27 de Febrero de 2016). *Formalización en el Perú : tendencias y políticas a inicios del siglo 21*. Obtenido de Formalización en el Perú : tendencias y políticas a inicios del siglo 21: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/7971/CHACALTANA_JANAMPA_JUAN_FRANCISCO_FORMALIZACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chumbes Carbajal, C. A. (2014). *Los órganos de gobierno de las comunidades campesinas del distrito de Huando periodo 1990-2000*. Obtenido de Los órganos de gobierno de las comunidades campesinas del distrito de Huando periodo 1990-2000: <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1000/CESAR%20ALFONSO%20CHUMBES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Clavijo Ariza, A. M., & Cortés Marín, K. A. (2017). *Repositorio Institucional de la Universidad Francisco José de Caldas*. Obtenido de Lineamientos para el mejoramiento de la práctica en la minería tradicional de pequeña escala caso vereda carrizal municipio de remedios Antioquia: <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/5433/1/ClavijoArizaAng%C3%A9licaMar%C3%ADa2017.pdf>
- Congreso de la República. (14 de Abril de 1987). *LEY Nº 24656*. Obtenido de LEY Nº 24656: http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/1DAB0BF2E43B8FBB0525797B006DE3C0/%24FILE/1_LEY_24656_Ley_General_Comunidades_Campesinas_SPII.pdf

- Congreso de la República. (Junio de 1992). *Ley General de Minería, aprobado por Decreto Supremo No 0014-92-EM*. Obtenido de Ley General de Minería, aprobado por Decreto Supremo No 0014-92-EM:
[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/89E200B65DCF6DE9052578C30077AC47/\\$FILE/DS_014-92-EM.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/89E200B65DCF6DE9052578C30077AC47/$FILE/DS_014-92-EM.pdf)
- Congreso de la República. (1993). *CONSTITUCION POLITICA DEL PERU - 1993*. Obtenido de CONSTITUCION POLITICA DEL PERU - 1993: <http://www.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/Constitucion-Pol%C3%ADtica-del-Peru-1993.pdf>
- Congreso de la República. (2002). *Ley del Canon Minero*. Obtenido de Ley del Canon Minero: <http://biblioteca.unmsm.edu.pe/redlieds/Proyecto/legislacion/Peru/Ley%2027506.pdf>
- Congreso de la República. (2003). *LEY N° 28077*. Obtenido de LEY N° 28077: <http://biblioteca.unmsm.edu.pe/Redlieds/Proyecto/AudienciaVirtual/archivos/norma/canon/ley28077.pdf>
- Congreso de la República. (28 de Julio de 2016). *DECRETO SUPREMO N° 024-2016-EM*. Obtenido de DECRETO SUPREMO N° 024-2016-EM: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-reglamento-de-seguridad-y-salud-ocupacional-en-mine-decreto-supremo-n-024-2016-em-1409579-1/>
- Congreso de la República. (2017). *LEY N° 26821*. Obtenido de LEY N° 26821: <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-26821.pdf>
- Congreso del Ecuador. (24 de Noviembre de 2011). *OAS*. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ecu_mineria.pdf
- CONGRESO DEL PARAGUAY. (28 de Setiembre de 2006). *LEY 3180 DE MINERIA*. Obtenido de <http://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/304/ley-n-3180-de-mineria>
- Congreso del Perú. (12 de Diciembre de 2014). *DECRETO SUPREMO N° 040-2014-EM*. Obtenido de DECRETO SUPREMO N° 040-2014-EM: http://www.minem.gob.pe/archivos/DS-040-2014-EM_mineria-azoz5k40kwb4.pdf
- Congreso del Perú. (2017). *DECRETO LEGISLATIVO N°1293*. Obtenido de DECRETO LEGISLATIVO N°1293: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/12838/DLeg-1293.pdf>
- Congreso del Perú. (6 de Enero de 2017). *DECRETO LEGISLATIVO N°1336*. Obtenido de DECRETO LEGISLATIVO N°1336: <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/06/DLeg-1336.pdf>
- Congreso del Perú. (18 de Agosto de 2017). *DECRETO SUPREMO N° 023-2017-EM*. Obtenido de DECRETO SUPREMO N° 023-2017-EM: http://www.minem.gob.pe/archivos/legislacion-91z752zo2zmsz5-DS_023-2017-EM.pdf
- Congreso del Perú. (Julio de 31 de 2018). *DECRETO SUPREMO N° 019-2018-EM*. Obtenido de DECRETO SUPREMO N° 019-2018-EM: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/306845/D.S._N__019-2018-EM_-_Precisiones_para_el_PFMI_-_PLAZOS.pdf

- Corcuera Horna, C. A. (2015). *Impacto de la contaminación de la minería informal en el cerro el toro - huamachuco*. Obtenido de Impacto de la contaminación de la minería informal en el cerro el toro - huamachuco:
<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2969/TESIS%20MAESTRIA%20C%3%89SAR%20AUGUSTO%20CORCUERA%20HORNA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dammert Lira, A., & Molinelli Aristondo, F. (Septiembre de 2007). *Osinermin*. Obtenido de Panorama de la Minería en el Perú:
https://www.osinermin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Libro_Panorama_de_la_Mineria_en_el_Peru.pdf
- De Echave, J. (27 de Marzo de 2018). *Ranking de la inversión minera mundial: ¿en qué momento estamos?* Obtenido de <http://cooperacion.org.pe>:
<http://cooperacion.org.pe/ranking-de-la-inversion-minera-mundial-en-que-momento-estamos/>
- Ferrandis Martínez, A. (2015). *Un sistema para medir la sostenibilidad integral de los procesos de ordenación del territorio*. Obtenido de Universidad de Valencia:
roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/44363/TESIS_DOCTORAL_Adri%3%a1n_Ferrandis.DEF.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gaceta Juridica. (2013). *La constitución comentada. Análisis artículo por artículo: Tomo II* (Segunda ed.). Lima, Perú: El Búho E.I.R.L.
- Galiano Gallardo, E. A. (2016). *No es que el camino sea difícil, es que lo difícil es el camino : El proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal en Lima Metropolitana a partir del Decreto Legislativo No.1105*. Obtenido de No es que el camino sea difícil, es que lo difícil es el camino : El proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal en Lima Metropolitana a partir del Decreto Legislativo No.1105:
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/7921/GALIANO_GALLARDO_EMERSON_MINERIA_ARTESANAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gallo Yáñez, G. L. (2016). *El divorcio entre la minería peruana informal artesanal y la normativa en seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de El divorcio entre la minería peruana informal artesanal y la normativa en seguridad y salud en el trabajo:
<http://hdl.handle.net/20.500.12404/8394>
- Gamarra Barrantes, C. (2009). *La Concesión Minera*. (E. C. S.A.C, Ed.) Lima: Tinco S.A.
- Guzmán Machorro, J. C. (2007). *Biblioteca de la Universidad de San Carlos de Guatemala facultad de ciencias jurídicas y sociales*. Obtenido de Las concesiones mineras en el ordenamiento jurídico guatemalteco:
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_7160.pdf
- Hernández Sampieri, R., Fernández Callado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de Metodología de la Investigación:
https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20ta%20Edici%C3%B3n.pdf

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2010). *Metodología de la Investigación. Quinta Edición*. México D.F: McGRAW- HILL/INTERAMERICANA S.A. DE C.V.
- Irigoyen Alvizuri, M., & Chávez Achong, J. A. (2 de Febrero de 2018). *Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Perú*. Obtenido de El Grupo de Diálogo, Minería y Desarrollo Sostenible (GDMDS) como experiencia democrática deliberativa en los procesos socioambientales del Perú, en el siglo XXI:
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/10005/IRIGOYEN_MARINA_CHAVEZ_JULIO_GRUPO_DE_DIALOGO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Juárez Camargo, H. E. (2014). *La legitimidad del Estado cuestionada: proliferación de la minería informal aurífera aluvial : Caso : La Pampa en Madre de Dios en el período 2006-2011*. Obtenido de La legitimidad del Estado cuestionada: proliferación de la minería informal aurífera aluvial : Caso : La Pampa en Madre de Dios en el período 2006-2011:
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/6204/JUAREZ_CAMARGO_HECTOR_ERNESTO_LEGITIMIDAD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Kuramoto, J. (2001). *La Minería Artesanal e Informal en el Perú*. Obtenido de La Minería Artesanal e Informal en el Perú:
https://www.researchgate.net/profile/Juana_Kuramoto/publication/267160288_La_Mineria_Artesanal_e_Informal_en_el_Peru/links/57602f4a08ae2b8d20eb3e19.pdf
- Lescano Sandoval, J., Valdéz Sena, L. E., Lescano Valdéz, L., Reyes Peña, C., & Belaúnde Suárez, M. F. (2015). *Manual del Desarrollo Sostenible: El futuro que queremos* (Primera ed.). Lima, Perú: Macro EIRL.
- López Canelas, E. (Agosto de 2006). *Repositorio Flacso Andes*. Obtenido de Medio Ambiente y Minería, una paradoja del Desarrollo Sostenible: estudio de caso sobre el acceso y gestión de recursos naturales en la comunidad de Santa Rosa, Provincia Poopó:
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/1736/4/TFLACSO-2006ELC.pdf>
- Ministerio de Energía y Minas. (2019). *Anuario Minero 2018*. Obtenido de Anuario Minero 2018:
[https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/ANUARIOS/2018/AM2018\(VF\).pdf](https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/ANUARIOS/2018/AM2018(VF).pdf)
- Monje Álvarez, C. A. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa Guía didáctica*. Obtenido de Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa Guía didáctica: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Montaño Laverde, H. G. (2017). *Repositorio institucional de la Universidad Francisco José de Caldas*. Obtenido de Topografía y minería a cielo abierto:
<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/5942/1/Monta%C3%B1oLaverdeHenryGiovanny2017.pdf>
- Mucho Mamani, R. (2017). Perú, País Agrominero. En R. Mucho Mamani, & R. Mucho Mamani (Ed.), *Perú, País Agrominero* (Primera ed., pág. 12). Lima, Perú.

- Naciones Unidas. (25 de Septiembre de 2015). *La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Obtenido de La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible:
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- Naupay Gonzales, L. R. (2017). *ENAJENACIÓN DE TERRENOS COMUNALES Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO SOCIOECONOMICO DE LA COMUNIDAD CAMPESINA SANTA MARIA DEL VALLE, 2016*. Obtenido de ENAJENACIÓN DE TERRENOS COMUNALES Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO SOCIOECONOMICO DE LA COMUNIDAD CAMPESINA SANTA MARIA DEL VALLE, 2016: <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/496>
- Núñez Rivera, V. (s.f). *LA MINERIA ARTESANAL: Oportunidades y Desafíos*. Obtenido de LA MINERIA ARTESANAL: Oportunidades y Desafíos:
<http://biblioteca.unmsm.edu.pe/redlieds/Proyecto/Eventos/eventos2007/GAMA.pdf>
- O'Neill, J. D., & Telmer, K. (2017). *Determinación del uso de mercurio en el sector de la minería de oro artesanal y en pequeña escala (MAPE)*. Obtenido de Determinación del uso de mercurio en el sector de la minería de oro artesanal y en pequeña escala (MAPE):
https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/22894/estimating_mercury_use_SP.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Osignermin. (2017). La industria de la minería en el Perú: 20 años de contribución al crecimiento y desarrollo económico del país. En Osignermin, J. Tamayo, J. Salvador, A. Vásquez, & V. Zurita (Edits.), *La industria de la minería en el Perú: 20 años de contribución al crecimiento y desarrollo económico del país* (pág. 32). Lima.
- Osignermin. (2017). La industria de la minería en el Perú: 20 años de contribución al crecimiento y desarrollo económico del país. En Osignermin, J. Tamayo, J. Salvador, A. Vásquez, & V. Zurita (Edits.), *La industria de la minería en el Perú: 20 años de contribución al crecimiento y desarrollo económico del país* (pág. 14). Lima.
- Osignermin. (2017). La industria de la minería en el Perú: 20 años de contribución al crecimiento y desarrollo económico del país. En Osignermin, J. Tamayo, J. Salvador, A. Vásquez, & V. Zurita (Edits.), *La industria de la minería en el Perú: 20 años de contribución al crecimiento y desarrollo económico del país* (pág. 148). Lima, Perú.
- Osores Plenge, F., Rojas Jaimes, J. E., & Manrique Lara Estrada, C. H. (2012). Minería informal e ilegal y contaminación con mercurio en Madre de Dios: Un problema de salud pública. *Minería informal e ilegal y contaminación con mercurio en Madre de Dios: Un problema de salud pública*. Obtenido de
<http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v29n1/a12v29n1.pdf>
- Pacheco Vargas, M. E. (9 de Mayo de 2011). *Conciencia ecológica : garantía de un medioambiente sano*. Obtenido de Conciencia ecológica : garantía de un medioambiente sano:
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/101/PACHECO_VARGAS_MARIA_ELENA_CONCIENCIA_ECOLOGICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Palomino Ortiz, A. K. (2014). *La minería informal y la certificación ambiental correctiva en la comunidad campesina de Llacuabamba, Parcoy, La Libertad, año 2013*. Obtenido de La minería informal y la certificación ambiental correctiva en la comunidad campesina de Llacuabamba, Parcoy, La Libertad, año 2013: <http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/2066>
- Paredes Chávez, Z. W. (2011). *Influencia de la minería informal sobre la contaminación del medio ambiente y la vulneración del derecho a la vida en Carabayllo. Período 2011*. doi:<http://dx.doi.org/10.21503/lex.v10i9.386>
- Paredes Zapata, Ó. (5 de Junio de 2017). Geociencia, clave para desarrollo minero. *MUNDO MINERO*, 1. Obtenido de <http://mundominero.com.co/geociencia-clave-para-desarrollo-minero/>
- Perry, G. E., Maloney, W. F., Arias, O. S., Fajnzylber, P., Mason, A. D., & Saavedra-Chanduvi, J. (2008). Informalidad: Escape y Exclusión. En G. E. Perry, W. F. Maloney, O. S. Arias, P. Fajnzylber, A. D. Mason, & J. Saavedra-Chanduvi, *Informalidad: Escape y Exclusión* (R. Argüello, Trad., Primera ed., pág. 17). Bogotá, Colombia: Mayol Ediciones S.A.
- Piscoya Arbañil, J. A. (2011). *Minería y contaminación ambiental en Piura*. Obtenido de Minería y contaminación ambiental en Piura: <https://revistaeciperu.com/wp-content/uploads/2019/01/20110053.pdf>
- PRESIDENCIA CONSEJO DE MINISTROS. (03 de Junio de 1992). *Ministerio de Justicia*. Obtenido de <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/LEGISLACION/TUO%20.pdf>
- Quintero Díaz, C., & Fonticiella Izquierdo, E. L. (2012). *DELOS: Desarrollo Local Sostenible: ALGUNAS CONSIDERACIONES FILOSÓFICAS SOBRE FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DE LOS PROBLEMAS DEL MEDIO AMBIENTE*. Obtenido de DELOS: Desarrollo Local Sostenible: ALGUNAS CONSIDERACIONES FILOSÓFICAS SOBRE FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DE LOS PROBLEMAS DEL MEDIO AMBIENTE: <http://www.eumed.net/rev/delos/14/qdfi.html>
- Ramírez Rojas, M. I. (2008). *Repositorio institucional de la Universidad Nacional de Colombia*. Obtenido de Sostenibilidad de la explotación de materiales de construcción en el valle de Aburrá: http://www.bdigital.unal.edu.co/950/1/43207166_2009.pdf
- Rodríguez Gómez, F. (1997). *Medio ambiente, desarrollo y paisaje en las sociedades postindustriales. Uso, valores, alianzas y conflictos*. Obtenido de Universidad Complutense Madrid: <https://eprints.ucm.es/1993/1/T22396.pdf>
- Romero Toledo, H., Videla, A., & Gutiérrez, F. (6 de Octubre de 2017). *La biblioteca científica - SciELO Chile*. Obtenido de Explorando conflictos entre comunidades indígenas y la industria minera en Chile: las transformaciones socioambientales de la región de Tarapacá y el caso de lagunillas: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/eatacam/n55/aop1917.pdf>
- Rosental, M., & Iudin, M. (1946). *Diccionario Filosófico Marxista*. Obtenido de Diccionario Filosófico Marxista: <http://www.filosofia.org/urss/img/1946dfm.pdf>

- Salazar Velásquez, J. I. (2009). *Jerome Bruner: Mente, conocimiento y cultura*. Obtenido de Jerome Bruner: Mente, conocimiento y cultura:
<http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/438/1/JeromeBrunerMenteConocimientoCultura.PDF>
- Shwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Obtenido de La cuarta revolución industrial:
[http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20\(1\).pdf](http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20(1).pdf)
- Solano Oyarce, E. (2012). *Propuesta de un clúster minero para impulsar el desarrollo sostenible : un enfoque interdisciplinario*. Obtenido de Propuesta de un clúster minero para impulsar el desarrollo sostenible : un enfoque interdisciplinario:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/1663/Solano_oe.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vento Rodríguez, C. E. (17 de Noviembre de 2017). *Repositorio de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega*. Obtenido de El impacto de la minería ilegal del oro y el desarrollo sostenible en la región de Madre de Dios:
<http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1732/DOC.MEDIO.AMB.SOST.%20CARLOS%20ENRIQUE%20VENTO%20RODR%c3%8dGUEZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Vera Ortiz, P. M. (2 de Marzo de 2018). *Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Perú*. Obtenido de La servidumbre minera del artículo 7o de la Ley No 26505: consecuencias jurídicas de su aplicación para el desarrollo de actividades mineras en los territorios de la comunidades campesinas de la sierra:
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/10214/Vera_Ortiz_Servidumbre_minera_art%c3%adculo1.pdf?sequence=1&isAllowed=y